



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 4.4.2007
COM(2007) 182 definitivo

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

**Migliorare il trasferimento delle conoscenze tra gli organismi di ricerca e le imprese
nell'insieme dell'Europa: per un'innovazione aperta**

– Attuare l'agenda di Lisbona –

{SEC(2007) 449}

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

**Migliorare il trasferimento delle conoscenze tra gli organismi di ricerca e le imprese
nell'insieme dell'Europa: per un'innovazione aperta**

– Attuare l'agenda di Lisbona –

(Testo pertinente ai fini del SEE)

Una solida base di conoscenze scientifiche è uno dei punti di forza tradizionali dell'Europa che ci ha consentito di raggiungere un livello mondiale in vari settori di ricerca¹. Malgrado questi atout il posto della ricerca europea nel mondo è attualmente minacciato dalla rapida evoluzione del paesaggio scientifico. La ricerca europea deve, nello stesso tempo, affrontare le ripercussioni della mondializzazione dei mercati e delle industrie, della digitalizzazione e delle nuove tecnologie, e far fronte a dei problemi sociali come l'invecchiamento della popolazione e i cambiamenti climatici.

Nella sua ampia strategia dell'innovazione per l'UE², la Commissione ha designato, tra i dieci principali settori di intervento, l'esigenza di migliorare il trasferimento delle conoscenze³ tra gli organismi pubblici di ricerca⁴ e i terzi, ivi compresi l'industria e gli organismi della società civile. La presente comunicazione risponde a questo imperativo e presenta una serie di orientamenti per gli Stati membri. Propone delle idee sul modo in cui gli Stati membri e la Comunità possono agire insieme, rafforzando reciprocamente i loro sforzi, per superare alcuni degli ostacoli attuali e, in particolare, promuovere la dimensione transnazionale del trasferimento delle conoscenze. La comunicazione è corredata di un documento di lavoro dei servizi della Commissione concernente gli "orientamenti volontari per le università ed altri organismi di ricerca per rafforzare i collegamenti con l'industria nell'intero territorio comunitario" basati sulle buone pratiche individuate da alcune autorità pubbliche nazionali e sul lavoro di varie associazioni di parti interessate europee.

¹ L'Europa vanta attualmente il numero più elevato di laureati in discipline scientifiche e ingegneristiche e di pubblicazioni scientifiche pro capite (Key Figures – http://ec.europa.eu/invest-in-research/monitoring/statistical01_en.htm)

² "Mettere in pratica la conoscenza: un'ampia strategia dell'innovazione per l'UE" – COM(2006) 502.

³ Il trasferimento delle conoscenze comporta i processi di individuazione, rilevazione e condivisione di conoscenze esplicite e tacite, ivi comprese capacità e competenze. Comprende attività commerciali e non commerciali, consulenze, concessione di licenze, creazione di spin off, mobilità dei ricercatori, pubblicazioni ecc. Anche se l'accento è posto sulle conoscenze scientifiche e tecnologiche esistono anche altre forme, come i processi aziendali supportati dalla tecnologia (technology-enabled).

⁴ Ai fini del presente documento il termine "organismi di ricerca" indica tutti gli istituti di istruzione superiore (indipendentemente dal loro nome e dal loro statuto negli Stati membri, ad esempio università, collegi o politecnici) e centri ed organizzazioni pubblici di ricerca.

1. NECESSITÀ DI INTERVENIRE

Uno dei principali problemi è come utilizzare più efficacemente la R&S finanziata con risorse pubbliche. Rispetto all'America del Nord⁵, in Europa l'università media^{6,7} genera molte meno invenzioni e brevetti. Ciò è in larga misura dovuto ad una gestione meno sistematica e meno professionale delle conoscenze e della proprietà intellettuale da parte delle università europee. Inoltre una serie di fattori ostacolano il trasferimento delle conoscenze: differenze culturali tra la comunità industriale e quella scientifica; mancanza di incentivi; ostacoli giuridici e frammentazione dei mercati della conoscenza e della tecnologia⁸. Tutti questi fattori incidono negativamente sulla crescita e la creazione di posti di lavoro.

D'altra parte gli Stati membri sono sempre più consapevoli dell'importanza del trasferimento delle conoscenze per rafforzare la competitività e contribuire all'efficacia della ricerca pubblica, come lo dimostrano i *programmi nazionali di riforma* elaborati nell'ambito della strategia di Lisbona. Esistono numerose iniziative per favorire la collaborazione tra gli organismi di ricerca e le imprese. Vari Stati membri hanno adottato delle iniziative per promuovere ed agevolare il trasferimento delle conoscenze (ad esempio nuove normative, sistemi di DPI, orientamenti o contratti tipo) e molti altri intendono intensificare le loro attività in questa direzione. Queste iniziative, tuttavia, sono spesso concepite secondo una prospettiva nazionale e non tengono conto della dimensione transnazionale del trasferimento delle conoscenze. Occorre pertanto instaurare condizioni di interazione più omogenee tra università e imprese in materia di R&S in Europa.

Le università e altri organismi di ricerca europei in Europa si stanno rendendo conto dell'evoluzione del loro ruolo in un'economia mondializzata e hanno varato iniziative interessanti. Capiscono che non possono più limitarsi ad alimentare il mercato locale di laureati ma che sono confrontati ad una concorrenza mondiale per attirare studenti, ricercatori e partner industriali. Si rendono conto inoltre che dovranno realizzare lavori di livello eccezionale per continuare ad attirare studenti e ricercatori. Per rimanere attrattivi dovranno aprirsi alle imprese e alla collaborazione internazionale, da cui potrebbero provenire nuovi finanziamenti. La condivisione delle conoscenze, in particolare mediante collaborazioni in materia di R&S con le imprese, oltre a costituire una fonte di reddito potenziale per gli organismi di ricerca, potrebbe considerevolmente rafforzare la quantità e la qualità dei lavori svolti.

2. IMPRESE E ORGANISMI DI RICERCA – LAVORARE INSIEME PER REALIZZARE L'ECONOMIA DELLA CONOSCENZA

Negli ultimi anni la necessità di una condivisione delle conoscenze tra organismi di ricerca e imprese appare sempre più evidente. In passato gli organismi di ricerca erano considerati una fonte di idee nuove e le imprese costituivano lo sbocco naturale per ottimizzare l'uso di queste idee. Nel corso dell'ultimo decennio, tuttavia, il ruolo di entrambe le parti è notevolmente cambiato.

⁵ Indagine AUTM – <http://www.autm.net/events/File/FY04%20Licensing%20Survey/04AUTM-USLicSrvy-public.pdf>

⁶ Indagine ProTon – http://www.protoneurope.org/news/2006/art2006/artjanmar06/2asfy2004/attachment_download/file

⁷ Indagine 2006 ASTP – http://www.merit.unu.edu/publications/docs/200605_ASTP.pdf

⁸ http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/consult_report.pdf

Molte imprese elaborano delle strategie di R&S basate sul concetto di *innovazione aperta*, associando risorse interne ed esterne, e cercano di valorizzare al massimo il valore economico della loro proprietà intellettuale anche quando non è direttamente legata alle loro attività di base. Cominciano in particolare a considerare la ricerca pubblica come una risorsa strategica.

Parallelamente appare chiaro che gli organismi di ricerca devono svolgere un ruolo più attivo nei loro rapporti con le imprese al fine di ottimizzare i risultati della ricerca. Questo nuovo ruolo⁹ richiede un personale specializzato che individui e gestisca le risorse di conoscenze che presentano un potenziale commerciale, in modo da garantire la transizione più efficace possibile delle nuove idee verso il mercato, assicurare le risorse necessarie (finanziamento, servizi di sostegno ecc.) per riuscirci e ottenere un impegno sufficiente di tutte le parti interessate.

2.1. Creare delle condizioni favorevoli al trasferimento delle conoscenze

Il coinvolgimento delle imprese nella gestione degli organismi di ricerca può indubbiamente aiutare ad orientare le attività di ricerca e insegnamento verso le esigenze della società, creare delle competenze per sostenere le attività legate al trasferimento delle conoscenze e manifestare chiaramente la volontà di introdurre strategie orientate sull'innovazione in tutte le attività. Questa interazione ha contribuito ad agevolare la mobilità intersettoriale, in particolare grazie a scambi temporanei di personale nonché mediante l'assunzione di giovani laureati nel settore industriale.

Molti organismi di ricerca europei, inoltre, hanno istituito degli uffici di trasferimento delle conoscenze, al fine di migliorare la collaborazione, la valorizzazione dei risultati della ricerca e la loro adozione da parte delle imprese. Il loro successo dipende in larga misura dalle qualifiche e le competenze del loro personale, dal ruolo strategico loro assegnato e dalla autonomia di gestione di cui godono. **Il personale che lavora nel campo del trasferimento delle conoscenze deve possedere un'ampia gamma di qualifiche per svolgere i propri compiti in modo adeguato.** Spesso però a queste funzioni viene assegnato personale relativamente poco esperto. Il perfezionamento professionale continuo esiste in un numero ridotto di paesi ma spesso è insufficiente in termini di costi e/o prestazioni. La Commissione studia attualmente le possibili soluzioni a questo problema. Sette Stati membri¹⁰, col sostegno della Commissione¹¹, stanno elaborando un quadro per garantire ai nuovi responsabili del trasferimento delle conoscenze una qualifica che sia reciprocamente riconosciuta. Inoltre, PROTON Europe¹², che si basa sull'Istituto britannico del trasferimento delle conoscenze (*Institute for Knowledge transfer*¹³), sta tentando di creare un sistema di accreditamento per i responsabili già attivi in questo campo, sulla base delle loro esperienze e dei loro antecedenti.

Per svolgere in modo efficace le attività di trasferimento delle conoscenze, **gli organismi di ricerca devono godere di un'autonomia sufficiente per assumere personale esperto in questo settore su base concorrenziale.** Una maggiore mobilità tra il settore pubblico e quello privato aiuterà i ricercatori e i responsabili della gestione degli organismi di ricerca a definire le loro esigenze comuni con le imprese. Alcune regole ed alcuni ostacoli amministrativi

⁹ In relazione alle università questo nuovo ruolo viene definito anche come la "terza missione".

¹⁰ AT, NL, FR, IT, SE, BE, LT

¹¹ Progetto OMC-Net "*Certified trans-national technology transfer manager*"

¹² Una delle principali associazioni europee di trasferimento delle conoscenze –

<http://www.protoneurope.org>

¹³ www.iknowledge-transfer.org.uk

possono tuttavia scoraggiare questa mobilità. Le regole concernenti gli *stage* e la regolamentazione del mercato del lavoro, in particolare le norme che riguardano i regimi di previdenza sociale e pensionistici possono, ad esempio, intralciare gli scambi di personale. In alcuni paesi, i ricercatori del settore pubblico non possono lavorare nell'industria con contratti part-time, di consulenza o di altro tipo¹⁴.

Occorre inoltre rendere le risorse esistenti più accessibili. Questo obiettivo può essere parzialmente realizzato mediante il coordinamento. Attualmente alcuni organismi di ricerca possiedono dei servizi incaricati di istituire dei collegamenti con il settore industriale; questi servizi però non interagiscono tra loro. Mettendo insieme le loro competenze nel settore del trasferimento delle conoscenze possono garantire una più ampia diffusione di queste competenze in tutti gli organismi di ricerca. Inoltre può essere molto vantaggioso esternalizzare alcune funzioni specializzate e mettere in comune risorse o risultati di R&S (e i relativi diritti di proprietà intellettuale) tra più organismi di ricerca¹⁵. Tra gli esempi di messa in comune di risorse tra più uffici di trasferimento delle conoscenze ricordiamo le agenzie di commercializzazione dei brevetti e di trasferimento delle conoscenze con sede in Germania, la *North of England Science Initiative* o l'istituto fiammingo per le biotecnologie (*VIB*)¹⁶ in Belgio. In altri casi, questa messa in comune riguarda un unico settore industriale (ad esempio il *White Rose Consortium*¹⁷) o un'attività unica di trasferimento delle conoscenze.

È interessante osservare la gamma di impatti positivi che si possono ottenere con la condivisione di brevetti tra organismi di ricerca. Una comunità di brevetti può contribuire a creare la massa critica di diritti di proprietà intellettuale necessaria per rendere un'idea innovativa interessante per il settore privato. Con una gestione commerciale adeguata, ogni operatore industriale interessato potrebbe essere informato sui centri di ricerca che hanno prodotto la proprietà intellettuale in questione, e ciò contribuirebbe a catalizzare i rapporti con le imprese. D'altra parte, l'istituzione di una comunità di brevetti può dar luogo a rapporti più stretti tra gli uffici di trasferimento delle conoscenze e fungere da base per altre attività interistituzionali. Questa condivisione delle risorse risulta particolarmente adatta per gli organismi di ricerca che non possiedono risultati di ricerca che, per volume e portata, giustificano l'istituzione di un ufficio di trasferimento delle conoscenze. Qualora opportuno, **gli Stati membri devono favorire e sostenere attivamente la condivisione delle risorse tra organismi di ricerca.**

Per quanto questa condivisione delle risorse a livello nazionale o regionale possa essere utile, queste iniziative tengono raramente conto delle dimensioni transnazionali. Per colmare questa lacuna, la Commissione ha creato una rete transeuropea destinata ad agevolare il trasferimento tecnologico sul piano transnazionale, la rete di *Centri relais di innovazione (CRI)*¹⁸. I CRI esistono in 33 paesi e offrono un'assistenza personalizzata alle università e alle imprese (in particolare le PMI). Collaborando strettamente con una grande associazione universitaria europea di trasferimento delle conoscenze¹⁹, hanno creato un sistema semplice ed efficace che consente alle università di condividere con delle imprese europee, in modo strutturato, informazioni sulle nuove tecnologie che presentano un potenziale commerciale.

¹⁴ SEC(2006) 971.

¹⁵ Cfr l'Irish report sul trasferimento tecnologico – <http://www.universitiesireland.ie/news/techtransfer.php>

¹⁶ www.vib.be

¹⁷ www.whiterose.ac.uk

¹⁸ <http://irc.cordis.europa.eu>

¹⁹ ProTonEurope – <http://www.protoneurope.org>

2.2. Promuovere lo spirito imprenditoriale

L'esigenza di pubblicare e rendere i risultati liberamente disponibili viene spesso considerata incompatibile con la necessità per l'industria di tutelare la riservatezza delle informazioni e i diritti di proprietà intellettuale, come i brevetti. L'esperienza tuttavia insegna che la promozione dell'innovazione e la diffusione delle nuove conoscenze possono essere compatibili, a condizione che gli aspetti della proprietà intellettuale siano capiti e gestiti in modo professionale. L'interazione su questi aspetti può essere agevolata da strumenti quali l'albero di decisione del CREST²⁰, i contratti tipo come i *Lambert agreements* del Regno Unito²¹, degli orientamenti come il documento danese "*Contacts, contracts and codices*" (Contatti, contratti e codici)²², o mediante azioni di sensibilizzazione da parte degli uffici dei brevetti europei e nazionali. L'iniziativa *Responsible Partnering*²³, realizzata da quattro importanti associazioni europee di università e imprese (EIRMA, EUA, PROTON, EARTO), fornisce elementi molto utili per un'efficace collaborazione in materia di ricerca. **Gli Stati membri devono svolgere un ruolo nell'elaborazione e la realizzazione di queste iniziative, cui dovrebbero apportare un sostegno attivo.**

Varie strategie di tipo "creative commons"²⁴ (accesso aperto, pubblicazioni aperte, software aperto, ...) sono sempre più sostenute da numerose università. Questi meccanismi garantiscono una diffusione più efficace dei risultati sebbene in alcuni casi (ad esempio diritti su disegni e modelli, brevetti o accordi di trasferimento di materiale), per immettere un prodotto in commercio in modo corretto, sia necessaria una tutela ufficiale. È pertanto importante garantire che i ricercatori siano consapevoli dei vantaggi di queste due strategie e che le decisioni siano adottate tenendo conto dell'impatto socioeconomico. Visto che le regole che disciplinano la proprietà dei risultati di R&S pubblici variano da un paese europeo all'altro, **può essere opportuno rivalutare prossimamente la questione di un unico modello di proprietà europea per la ricerca finanziata con fondi pubblici.**

La promozione dello spirito imprenditoriale²⁵ e delle relative competenze tra i ricercatori può contribuire in larga misura alla riduzione del divario culturale esistente tra gli organismi di ricerca e le imprese. Per incentivare le interazioni tra questi soggetti, occorre fornire ai ricercatori le conoscenze di base in materia di gestione aziendale e di trasferimento delle conoscenze. L'educazione allo spirito imprenditoriale dovrebbe fornire una formazione sulla gestione della proprietà intellettuale, le interazioni con il settore industriale e l'avvio e la gestione di un'impresa. Sebbene l'istruzione superiore sia di norma molto decentralizzata, esistono esempi di strategie nazionali destinate a promuovere lo spirito imprenditoriale nell'istruzione superiore (ad esempio, le *Science Enterprise Challenge* nel Regno Unito). Per quanto riguarda la questione del contenuto di questi corsi, **la Commissione sta attualmente finanziando un progetto²⁶ destinato a creare del materiale didattico di base per sensibilizzare varie categorie di operatori sulle problematiche della gestione dei DPI.**

²⁰ Albero di decisione – http://ec.europa.eu/invest-in-research/policy/crest_cross_en.htm

²¹ Accordi *Lamberts* – <http://www.innovation.gov.uk/lambertagreements>

²² *Contacts, contracts and codices* – <http://billed.di.dk/wimpfiles/lores/image.asp?objno=/686201.pdf>

²³ <http://www.responsible-partnering.org>

²⁴ Cfr. ad esempio. <http://creativecommons.org>

²⁵ COM(2004) 70.

²⁶ IP4Inno – <http://www.proinno-europe.eu/ip4inno.html>

Uno dei metodi più efficaci per sviluppare tali competenze e condividere le conoscenze è il movimento di personale tra organismi di ricerca e imprese. La Commissione ha sempre incentivato questi spostamenti attraverso il sistema "*Partnership strategica Marie Curie tra l'industria e l'università*" che sostiene lo sviluppo di queste collaborazioni durature mediante lo scambio di ricercatori. La nuova *disciplina in materia di aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione* prevede una misura riguardante gli aiuti a favore del "prestito" di personale altamente qualificato proveniente da organismi di ricerca (o grandi imprese) alle PMI.

In molti paesi gli organismi di ricerca hanno istituito dei sistemi di retribuzione che consentono agli inventori di percepire una parte dei profitti generati dalla commercializzazione delle licenze o dallo spin-off delle invenzioni. A titolo illustrativo, si può immaginare un modello che prevede l'equa condivisione dei profitti tra il ricercatore, l'organismo di ricerca e il partner commerciale. Tuttavia, anche se a volte sono previsti degli incentivi finanziari, spesso i ricercatori sono poco interessati a partecipare a queste attività soprattutto perché non contano per l'evoluzione della carriera. **È pertanto indispensabile che i criteri di valutazione tengano conto anche di altre attività, come la brevettazione, la concessione di licenze, la mobilità e la collaborazione con l'industria**²⁷.

3. COME FAR SÌ CHE GLI STATI MEMBRI E LA COMUNITÀ COLLABORINO VERAMENTE

Sia gli organismi di ricerca che le imprese possono beneficiare del sostegno pubblico a livello regionale²⁸, nazionale e comunitario. Questo sostegno può assumere svariate forme, dalla promozione degli scambi di buone politiche al sostegno finanziario diretto, fino ai meccanismi di trasferimento delle conoscenze. Le attività di cooperazione nell'ambito dello *Spazio europeo della ricerca* (SER) e della strategia di Lisbona, attraverso l'attuazione del "piano d'azione del 3%"²⁹, continuano a produrre risultati concreti. **Gli Stati membri dovrebbero fare ampio uso delle fonti di finanziamento disponibili ed incoraggiare gli organismi di ricerca a fare altrettanto.** I meccanismi di finanziamento della politica di coesione (il *Fondo di sviluppo regionale europeo* e il *Fondo sociale europeo*), i meccanismi di finanziamento previsti dalla nuova *disciplina comunitaria in materia di aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione (RSI)*³⁰, e i *programmi quadro europei* dovrebbero essere utilizzati per dinamizzare i rapporti tra le imprese e gli organismi di ricerca.

3.1. L'Istituto europeo di tecnologia

La creazione di un *Istituto europeo di tecnologia* (IET) costituisce un buon esempio di modello di *governance* innovativo realizzato dall'UE – come previsto nel programma di modernizzazione delle università – per favorire il cambiamento e accelerare il processo del trasferimento delle conoscenze negli organismi esistenti, e nel contempo rafforzare i loro collegamenti con l'industria, nell'ambito della strategia per la valorizzazione della capacità di innovazione dell'Europa. Da quando la Commissione ha lanciato l'idea nel 2005, è stato realizzato un grande lavoro di consultazione e di valutazione di impatto. La Commissione prevede che le discussioni in seno al Consiglio europeo e al Parlamento termineranno nel corso del 2007 e che l'IET diventerà operativo nel 2008.

²⁷ Conclusioni della conferenza di Vienna EUA – http://www.eua.be/fileadmin/user_upload/files/EUA1_documents/report_web%20221006.1161606166446.pdf

²⁸ Ad esempio a sostegno dei raggruppamenti "ecosistemi aziendali"

²⁹ COM(2003) 226

³⁰ Disciplina in materia di aiuti di Stato RSI – GU C 323 del 30.12.2006

Si tratta di un'impresa coraggiosa e visionaria, a lungo termine. L'IET si incentrerà sullo sviluppo e l'integrazione di tutti gli elementi del triangolo della conoscenza – innovazione, ricerca ed istruzione – nei settori che costituiscono delle sfide per il futuro dell'Europa. **In particolare, l'IET promuoverà le interazioni tra organismi di ricerca e imprese e il trasferimento delle conoscenze.** Il suo organo direttivo sarà caratterizzato da una composizione equilibrata di competenze industriali e universitarie e costituirà un modello di riferimento per sperimentare strategie di *governance* maggiormente orientate all'industria.

L'IET apporterà un importante valore aggiunto alle iniziative comunitarie esistenti nel settore del trasferimento delle conoscenze.

- Il settore industriale svolgerà un ruolo importante in tutte le attività dell'IET. Il fine ultimo di questo istituto è l'innovazione e la trasformazione dei risultati di ricerca e dell'istruzione in soluzioni innovative.
- L'istituto è destinato a diventare il vessillo dell'innovazione europea, a chiara riprova della volontà dell'Europa di rafforzare l'innovazione e contribuire al cambiamento dei suoi organismi di ricerca.
- Per la prima volta l'IET integrerà, su una base paritaria, i tre elementi del triangolo della conoscenza. L'istruzione è considerata come un elemento fondamentale del processo di innovazione.

La Commissione ha proposto l'istituzione di un modello di "IET integrato", strutturato su due livelli, che associa una strategia "dal basso verso l'alto" ad una "dall'alto verso il basso". In primo luogo un comitato direttivo, che rappresenta il mondo industriale e quello accademico, fornirà degli orientamenti strategici per la selezione, la valutazione e il coordinamento delle *Comunità della conoscenza e dell'innovazione* (CCI). In secondo luogo si selezionerà un insieme di CCI autonome che realizzeranno i lavori dell'ITE in tutto il territorio europeo. Queste saranno pienamente integrate e svolgeranno attività nel campo dell'innovazione, della ricerca e dell'istruzione su temi stabiliti. Si tratterà di joint-venture di organismi partner che vedranno la partecipazione dell'università, di organismi di ricerca e di imprese.

3.2. Attività di cooperazione

Alla base delle attività di cooperazione tra gli Stati membri e la Comunità per realizzare l'obiettivo del 3% di R&S, previsto dalla strategia comunitaria per la crescita e l'occupazione ci sono le attività destinate a consentire agli organismi pubblici di ricerca di istituire collegamenti più efficaci con l'industria. Queste attività sono realizzate in seno al *Comitato per la ricerca scientifica e tecnica* (CREST), che funge da interfaccia per l'applicazione del metodo aperto di coordinamento, uno strumento strategico di cooperazione basato essenzialmente sullo scambio di informazioni e migliori pratiche. Le sezioni precedenti menzionano alcuni dei risultati di questa cooperazione, che assumono la forma di pareri di esperti, raccomandazioni strategiche, documenti di orientamento, esami *inter pares* di politiche nazionali e iniziative di sensibilizzazione³¹.

³¹ Relazione del gruppo di esperti CREST "*Promote the reform of public research centres and universities in particular to promote transfer of knowledge to society and industry*" – http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/final_crest_report_march2006.pdf

Queste attività di cooperazione proseguiranno e i risultati ottenuti dovrebbero contribuire alle azioni degli Stati membri per il miglioramento del trasferimento delle conoscenze e i collegamenti tra gli organismi di ricerca e le imprese. Le iniziative politiche più interessanti dovrebbero essere riprese nella prossima generazione di *programmi nazionali di riforma* (2008-2011). Nell'ambito del seguito dato ad un seminario svoltosi a Lisbona per i coordinatori nazionali per la strategia di Lisbona sui "partenariati per la conoscenza", gli Stati membri hanno presentato un insieme di esempi interessanti. Queste iniziative tuttavia sono spesso concepite secondo una prospettiva nazionale, e non tengono conto della dimensione transnazionale del trasferimento delle conoscenze. **Si dovrebbe riflettere sull'elaborazione di iniziative concrete a livello comunitario per sostenere le attività degli Stati membri e rafforzare la dimensione transnazionale di alcune misure.**

Due settori che richiedono un particolare impegno a livello comunitario e di Stati membri sono l'elaborazione di misure specifiche per la promozione delle interazioni tra organismi di ricerca e le PMI e lo sviluppo di strumenti per misurare i progressi realizzati.

- ***Promuovere le interazioni tra organismi di ricerca e PMI***

La maggior parte delle interazioni tra organismi di ricerca e imprese riguardano delle industrie di ampie dimensioni perché si ritiene che queste collaborazioni siano più durature e strutturate di quelle che si possono istituire con le PMI.

Le PMI rappresentano di fatto una clientela molto variegata per i servizi di trasferimento delle conoscenze. Le PMI manifatturiere nei settori high-tech dispongono di norma di stanziamenti di bilancio R&S molto elevati e intrattengono rapporti stretti con gli ambienti accademici vista l'estrema brevità dei cicli dei prodotti. Nei settori tradizionali, la capacità delle PMI di svolgere intense attività di trasferimento delle conoscenze è solitamente limitata da vincoli in materia di risorse umane e finanziarie. È opportuno pertanto incoraggiare le PMI ad assorbire conoscenze nuove ed esterne per accelerare l'innovazione.

Un esempio di buona pratica è il sistema olandese di "assegni di innovazione" (*innovation vouchers*) la cui principale finalità è consentire alle PMI di comprare da organismi di ricerca conoscenze e consulenze strategiche mediante questi "assegni" (del valore di 7 500 euro) e in questo modo incentivare l'interazione e lo scambio tra fornitori di conoscenze e PMI. Il fornitore di conoscenze può in seguito consegnare l'assegno all'agenzia per l'innovazione *SenterNovem* e percepire l'importo che gli spetta. La disciplina comunitaria sugli aiuti di Stato consente di finanziare queste consulenze con fondi pubblici³².

Gli Stati membri dovrebbero utilizzare i meccanismi a loro disposizione per promuovere queste attività di trasferimento delle conoscenze (assegni di innovazione o crediti fiscali per la R&S che consentono il rimborso delle attività R&S esternalizzate a organismi di ricerca).

³² Questo sostegno potrebbe essere disciplinato dalle disposizioni in materia di consulenze del regolamento (CE) n. 70/2001 relativo all'applicazione degli articoli 87 e 88 del trattato CE agli aiuti di Stato a favore delle piccole e medie imprese, GU L 10 del 13.1.2001, o dal punto 5.6 della nuova disciplina concernente gli aiuti di Stato RSI.

- *Misurare i progressi compiuti*

Il monitoraggio delle attività di trasferimento delle conoscenze ha varie finalità, tra cui aiutare gli organismi di ricerca a promuovere i risultati ottenuti a vantaggio del bene pubblico. Esistono già varie classifiche delle università, ma si basano perlopiù su indicatori accademici come le pubblicazioni o il numero di dottorati, e non tengono conto in alcun modo dei risultati ottenuti nella valorizzazione dei risultati di R&S. Appare chiaro che³³ **la valutazione comparativa delle "attività legate all'innovazione", soprattutto se eseguita sulla base di metodi di misura paragonabili nel territorio dell'UE, consentirebbe agli organismi di ricerca di confrontare le loro realizzazioni a livello europeo e nazionale.** Nel corso del 2007 la Commissione istituirà un gruppo di esperti che esaminerà queste problematiche.

3.3. Sostegno finanziario

- *Aiuti di Stato*

La nuova disciplina comunitaria in materia di aiuti di Stato a favore della RSI mira a chiarire le regole applicabili alle attività di finanziamento della RSI, ivi compreso il finanziamento delle attività di trasferimento delle conoscenze. Questo chiarimento era necessario in quanto gli organismi di ricerca operano sempre più come imprese private in settori ai confini dell'attività commerciale, e pertanto la problematica degli aiuti di Stato li riguarda sempre più da vicino.

La disciplina in questione considera che le principali attività degli organismi pubblici di ricerca, in particolare le attività di R&S svolte in maniera indipendente in vista di maggiori conoscenze e di una migliore comprensione, inclusa la R&S in collaborazione, e la diffusione dei risultati della ricerca hanno di norma carattere non economico (ossia, senza fornitura di beni o servizi su un mercato esistente)³⁴. Le attività di trasferimento tecnologico rivestono carattere non economico qualora siano "di natura interna"³⁵ e tutti i redditi provenienti da dette attività siano reinvestiti nelle attività principali degli organismi di ricerca³⁶.

Naturalmente le attività economiche svolte (consulenze, ricerche a contratto, affitto di infrastrutture a terzi ecc.) dovrebbero esserlo alle normali condizioni di mercato e il finanziamento pubblico di tali attività sarà di norma considerato un aiuto di Stato e dunque soggetto alle apposite disposizioni regolamentari.

La nuova disciplina prevede inoltre che gli organismi di ricerca dovrebbero separare i costi e i redditi delle attività economiche da quelli delle attività non economiche in modo da evitare le sovvenzioni incrociate. A tal fine si invitano **gli Stati membri ad incoraggiare ed agevolare l'introduzione di una contabilità a costi pieni negli organismi di ricerca**, che presenta anche il vantaggio di agevolare la partecipazione al Settimo programma quadro. Qualora non

³³ Relazione ITTE "Improving institutions for the transfer of technology from science to enterprises" – http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/competitiveness/doc/itte_expertgroupreport.pdf

³⁴ Punto 3.1.1 della disciplina.

³⁵ Per natura interna, la Commissione intende una situazione in cui la gestione della conoscenza degli organismi di ricerca è svolta o da un dipartimento oppure dall'affiliata di un organismo di ricerca o congiuntamente con altri organismi di ricerca. L'aggiudicazione a terzi mediante gare di appalto della fornitura di servizi specifici non pregiudica una natura interna di siffatte attività.

³⁶ La Commissione deve essere informata di tutti gli altri tipi di trasferimento tecnologico che beneficiano di aiuti pubblici.

si adottino queste misure, i finanziamenti pubblici a sostegno di attività non economiche rischiano di essere considerati aiuti di Stato.

- **Politica di coesione dell'UE**

La vicinanza degli organismi di ricerca e delle imprese spesso agevola il trasferimento delle conoscenze e ciò non fa che evidenziare il ruolo primordiale che gli enti regionali e locali possono svolgere. Un sostegno a favore delle attività di trasferimento delle conoscenze è previsto dalla politica comunitaria di coesione, come elemento della strategia per la crescita e l'occupazione.

Il principale strumento della politica di coesione, il *Fondo di sviluppo regionale europeo* (FESR), è utilizzato per sostenere gli incubatori e i parchi scientifici (infrastrutture e servizi di accompagnamento) che costituiscono un mezzo efficace per immettere le conoscenze sul mercato e possono contribuire all'istituzione di migliori collegamenti tra PMI e università. Gli incubatori e i raggruppamenti, se adeguatamente gestiti, presentano numerosi vantaggi che ne fanno degli ottimi strumenti di trasferimento delle conoscenze, soprattutto nel campo dell'alta tecnologia. Una caratteristica particolare è l'offerta di servizi che aumentano la probabilità che il trasferimento di conoscenze avvenga con esito positivo. Oltre al sostegno alle infrastrutture, il FESR interviene con un cofinanziamento, pari a circa 4 miliardi di euro per il periodo 2000-2006, nel trasferimento tecnologico e dell'innovazione e l'istituzione di reti e partnership tra imprese e organismi di ricerca. Il FESR svolge pertanto un ruolo fondamentale nella facilitazione delle interazioni, sia regionali che interregionali, tra gli organismi pubblici di ricerca e le imprese.

Inoltre il *Fondo sociale europeo* (FSE) offre un sostegno finanziario nell'ambito dell'assistenza alle persone (formazione, orientamento ecc.), e per lo sviluppo e la modernizzazione di strutture e sistemi didattici. Nel nuovo periodo di programmazione (2007-2013) è stato posto l'accento sul rafforzamento della ricerca e dell'innovazione, in particolare mediante il trasferimento delle conoscenze.

Gli *Orientamenti strategici comunitari in materia di coesione*³⁷ costituiscono un quadro indicativo per le strategie e i programmi futuri dei fondi strutturali e di coesione degli Stati Membri. L'incentivazione dell'innovazione è considerata un'importante priorità e gli orientamenti "*Migliorare le conoscenze e l'innovazione a favore della crescita*" elencano una serie di attività di trasferimento tecnologico e delle conoscenze su cui si dovrebbe incentrare l'attenzione. In particolare, **occorrerebbe rafforzare il sostegno degli Stati membri alla cooperazione tra imprese e università e alle infrastrutture e ai servizi di trasferimento delle conoscenze**, in modo da incrementare ulteriormente la dimensione regionale dell'economia della conoscenza.

- **I programmi quadro CE di ricerca e sviluppo ("PQ") e per la competitività e l'innovazione ("PCI")**

Il trasferimento transnazionale delle conoscenze è sempre stato al centro del *Programma quadro di ricerca e sviluppo* (PQ). La maggior parte dei progetti del PQ coinvolgono infatti partecipanti del settore pubblico e di quello privato, provenienti da paesi diversi. Alcune aree tematiche, come il settore delle TIC, hanno conseguito risultati particolarmente positivi in

³⁷ COM(2006) 386 e decisione 2006/702/CE del Consiglio del 6 ottobre 2006.

questo ambito: oltre il 90% dei progetti³⁸ prevede la collaborazione tra organismi di ricerca e imprese. Ciò chiaramente agevola lo sviluppo di tecnologie che possono essere direttamente sfruttate commercialmente. Oltre ai progetti R&S, il PQ finanzia anche la mobilità intersettoriale del personale di ricerca, ivi compresi gli scambi università-imprese.

Il nuovo *programma quadro per la competitività e l'innovazione* sosterrà tutte le forme di innovazione, le partnership pubblico-privato e le misure destinate a migliorare l'accesso alla finanza (prestiti, capitale di rischio e *business angel*). Finanzia inoltre dei metodi innovativi per agevolare la condivisione delle conoscenze tra organismi di ricerca e imprese, in particolare per le PMI³⁹, nonché nuove iniziative transnazionali di raggruppamento. Nel settore dell'ecoinnovazione sosterrà in particolare l'adozione da parte del mercato di pratiche e tecnologie innovative mediante progetti pilota e di applicazione commerciale.

Per ottimizzare l'impatto di questi due programmi quadro, questi collaboreranno per fornire un insieme di attività complementari per i progetti R&S destinate a promuovere il trasferimento delle conoscenze e la valorizzazione dei risultati di R&S.

Naturalmente, oltre a promuovere direttamente le attività di trasferimento delle conoscenze, la Commissione promuove anche lo scambio di buone pratiche a sostegno del trasferimento di conoscenze tra i governi. A questo proposito, la Comunità offre varie opportunità di apprendimento delle politiche regionali e transnazionali⁴⁰.

4. CONCLUSIONI

Nel corso dell'ultimo decennio le interazioni tra la base della ricerca pubblica e le imprese sono gradualmente aumentate. Queste interazioni possono andare dalla ricerca a contratto alla ricerca in collaborazione, e addirittura a partnership strutturate. La maggior parte di queste interazioni comportano il trasferimento di conoscenze tra le parti interessate e rafforzano l'impatto socioeconomico della ricerca finanziata con fondi pubblici, creando, ad esempio, nuovi prodotti utili, nuovi posti di lavoro e a volte nuove imprese.

Le analisi e gli orientamenti strategici presentati nel presente documento costituiscono un punto di partenza per le discussioni su un quadro europeo comune per il trasferimento delle conoscenze al fine di creare delle vere condizioni di parità e un paesaggio europeo omogeneo per il trasferimento delle conoscenze.

Inoltre gli orientamenti volontari, presentati nel documento di lavoro dei servizi della Commissione allegato, mirano ad aiutare gli organismi di ricerca ad individuare i loro interessi comuni con le imprese e ad agevolare l'istituzione di meccanismi di trasferimento delle conoscenze vantaggiosi per entrambe le parti. Questi orientamenti diventeranno un documento "in divenire", integrato da lavori aggiuntivi che saranno realizzati da un gruppo di alto livello composto da rappresentanti dell'industria e delle università. Questo gruppo sarà istituito nel corso del 2007 e fornirà delle consulenze sulle altre azioni che potrebbe essere adottate per promuovere il trasferimento delle conoscenze in Europa.

³⁸ Nell'ambito del Sesto programma quadro.

³⁹ www.europe-innova.org

⁴⁰ Ad esempio ERAnet, PRO INNO Europe, ERIK e OMC-Net

La cooperazione tra Stati membri e a livello comunitario proseguirà anche nell'ambito della strategia di Lisbona per la crescita e l'occupazione. Le principali iniziative politiche varate dagli Stati membri in questo ambito dovrebbero essere riprese nei *Programmi nazionali di riforma* e la Commissione continuerà a sostenere lo scambio delle buone pratiche.