



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 18.8.2008
COM(2008) 519 definitivo

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE

**Relazione annuale sulle attività di ricerca e sviluppo tecnologico dell'Unione europea
nel 2007**

[SEC(2008) 2380]

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE

Relazione annuale sulle attività di ricerca e sviluppo tecnologico dell'Unione europea nel 2007

(Testo rilevante ai fini del SEE)

1. INTRODUZIONE

La presente relazione annuale verte sugli sviluppi e le attività realizzati nel corso del 2007. È stata redatta a norma dell'articolo 173 del trattato che istituisce la Comunità europea¹.

La relazione è corredata di un documento di lavoro dei servizi della Commissione che contiene dati e statistiche più dettagliati. I principali capitoli riguardano le attività e i risultati conseguiti nel 2007 e gli sviluppi delle attività di ricerca e sviluppo tecnologico (RST) negli Stati membri dell'Unione europea.

2. REALIZZAZIONI POLITICHE: SPAZIO EUROPEO DELLA RICERCA (SER)

La ricerca, e in senso più ampio il triangolo della conoscenza (ricerca, istruzione e innovazione), costituisce uno degli elementi fondamentali della strategia di Lisbona rinvigorita. Nel contesto del **nuovo slancio impresso allo sviluppo del SER**, e del successo **del primo anno di attuazione del Settimo programma quadro** (7° PQ CE ed Euratom), la politica europea di ricerca ha raggiunto, complessivamente, gli obiettivi per il 2007.

Nell'ambito degli obiettivi di medio e lungo termine della politica europea di ricerca si mira a conseguire l'eccellenza della ricerca, ad accrescere l'efficacia e l'efficienza del sistema europeo di ricerca, a incrementare l'apertura e l'attrattiva del SER nonché a sviluppare un partenariato strategico con gli Stati membri per la cooperazione in materia di scienza e tecnologia (S&T) a livello internazionale e più stretti rapporti di ricerca con i paesi vicini.

Nel 2007 la principale iniziativa politica della Commissione nel campo della ricerca è stata l'adozione del *Libro verde "Nuove prospettive per lo Spazio europeo della ricerca"*², che ha aperto un dibattito istituzionale e pubblico di ampio respiro, a livello non soltanto comunitario, sulle azioni realizzabili per accelerare la creazione di uno Spazio europeo della ricerca aperto, competitivo e attrattivo³. Nell'ottobre 2007 la Commissione europea, unitamente alla presidenza portoghese dell'Unione europea, ha organizzato a Lisbona un evento specifico per le principali parti interessate che hanno discusso sulle diverse dimensioni del SER. La consultazione e il dibattito pubblico hanno fornito solide basi per l'elaborazione di iniziative politiche per tutte le dimensioni del SER, come evidenziato dal Libro verde. I

¹ "All'inizio di ogni anno la Commissione presenta una relazione al Parlamento europeo e al Consiglio. Detta relazione verte in particolare sulle attività svolte in materia di ricerca e di sviluppo tecnologico e di divulgazione dei risultati durante l'anno precedente nonché sul programma di lavoro dell'anno in corso".

² COM(2007) 161 del 4.4.2007.

³ http://ec.europa.eu/research/era/index_en.html

risultati sono stati presi in considerazione in ogni loro aspetto ai fini del concepimento e della preparazione delle cinque iniziative chiave del SER programmate nel 2008: 1) un partenariato europeo per i ricercatori; 2) un quadro di ausilio per gli Stati membri, per l'individuazione e lo sviluppo di programmi di ricerca comuni su base volontaria e a "geometria variabile"; 3) un quadro giuridico adeguato che agevoli la creazione e il funzionamento di infrastrutture di ricerca paneuropee; 4) un quadro europeo strategico per la cooperazione internazionale in materia di S&T, e 5) una raccomandazione della Commissione e un "codice di condotta" sulla gestione dei DPI negli organismi pubblici di ricerca.

È possibile desumere l'importanza del SER anche dalla posizione occupata dall'Europa nell'ambito della ricerca, come emerge dalla pubblicazione "Key figures 2007" dell'Unione europea sulla S&T (Cifre chiave 2007 su S&T)⁴. Questi dati mettono in luce l'esigenza di un impegno maggiore per superare la stagnazione generale della spesa di R&S (l'1,84% del PIL nel 2005 e 2006) e progredire in direzione dell'"obiettivo di Barcellona", ossia impegnare il 3% del PIL per la ricerca entro il 2010.

La sostenibilità delle risorse umane in ambito scientifico continua a essere una questione chiave, in particolare a causa del graduale invecchiamento della forza lavoro nel campo della ricerca in molti Stati membri. Nel 2006, nell'UE a 27, il 35% circa dei lavoratori altamente qualificati del settore S&T rientrava nella fascia d'età compresa tra i 45 e i 64 anni rispetto al 31% del gruppo d'età 25-34 anni. Un altro aspetto rilevante della scena globale è la capacità degli Stati Uniti di attirare ricercatori di talento di tutto il mondo. Nel 2004 il 25% dei 400 000 lavoratori stranieri in campo tecnico e scientifico presenti negli Stati Uniti proveniva dall'Unione europea. Il 2007 ha visto proseguire attivamente le azioni intraprese nell'ambito della strategia europea per la mobilità e lo sviluppo della carriera dei ricercatori. Vi rientrava l'ulteriore sviluppo dell'iniziativa ERA-Link per la messa in rete delle comunità di ricercatori europei operanti al di fuori dell'Europa (prima negli USA nel 2006 e poi estesa al Giappone nel 2007), nonché la sottoscrizione volontaria della carta europea dei ricercatori e del codice di condotta per la loro assunzione da parte di circa 700 organismi di ricerca. Nel contempo la Commissione e gli Stati membri si sono dedicati alla preparazione di un partenariato rinnovato e rafforzato per il miglioramento della formazione e della carriera e per una maggiore mobilità dei ricercatori.

Un'altra priorità è il conseguimento dell'eccellenza della ricerca con finanziamenti sia privati sia pubblici, data la sua importanza cruciale per la competitività dell'Europa. A questo proposito nell'aprile 2007 la Commissione ha adottato una comunicazione intitolata "Migliorare il trasferimento delle conoscenze tra gli organismi di ricerca e le imprese nell'insieme dell'Europa"⁵. Questa comunicazione e gli orientamenti di cui è corredata forniscono una linea guida funzionale per gli organismi pubblici di ricerca al fine del miglioramento della gestione e dell'utilizzo della proprietà intellettuale, segnatamente nell'ambito della collaborazione con l'industria. Il Consiglio europeo del giugno 2007 ha accolto positivamente l'iniziativa concernente la carta europea sull'utilizzo della proprietà intellettuale da parte di organismi di ricerca pubblici e università (Carta sulla PI) per migliorare il trasferimento delle conoscenze tra gli organismi di ricerca e le imprese⁶.

⁴ http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/keyfigures_071030_web.pdf

⁵ COM(2007) 182 del 4.4.2007.

⁶ http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/ec/94932.pdf
COM(2007) 182 del 4.4.2007.

3. ATTIVITÀ COMUNITARIE DI RICERCA E SVILUPPO TECNOLOGICO

3.1. Realizzazioni politiche

Per progredire nella creazione del SER, ridurre la frammentazione delle attività di ricerca nell'Unione europea e imprimere un impulso all'innovazione, **varie iniziative sono state avviate e sono tuttora in corso nell'ambito del SER e nel contesto specifico del 7° PQ.**

La Commissione ha adottato una comunicazione concernente le "*Regioni europee competitive grazie alla ricerca e all'innovazione*"⁷ volta a esaminare le possibili sinergie tra fonti di finanziamento comunitarie per la ricerca e l'innovazione e gli ostacoli potenzialmente derivanti dal loro conseguimento. In questo documento si promuove il miglioramento del coordinamento, da parte di Stati membri e regioni, nella preparazione e nell'utilizzo dei fondi e la divulgazione di informazioni più precise su finanziamenti disponibili e sinergie, soprattutto mediante la stesura di una guida pratica ai finanziamenti.

La Commissione ha anche presentato una *comunicazione sugli appalti pre-commerciali*⁸ per promuovere gli appalti pubblici nei settori della ricerca e dell'innovazione, nonché per sensibilizzare sulla possibilità di aggiudicare appalti per attività di R&S nel rispetto delle norme in materia di appalti senza che ciò costituisca un aiuto di Stato.

È stato avviato un *forum europeo sulla filantropia e il finanziamento della ricerca* quale piattaforma di esplorazione delle metodologie complementari di finanziamento della ricerca e di condivisione dell'esperienza maturata nel settore del finanziamento filantropico della ricerca⁹.

Anche nell'ambito specifico dell'energia da fusione è possibile evidenziare un contributo al SER. In quest'area il *reattore sperimentale termonucleare internazionale (ITER)*¹⁰ rappresenta un'iniziativa politica fondamentale per le attività di RST. Una tappa fondamentale è stata raggiunta nell'ottobre 2007, data di entrata in vigore dell'Accordo ITER, a seguito della ratifica di tutte le sette parti contraenti (Euratom, Cina, USA, India, Giappone, Corea e Russia). L'Euratom ha svolto un ruolo fondamentale nella creazione dell'organizzazione internazionale ITER, fornendo sostegno finanziario, organizzativo e a livello di personale. Nel 2007 è stata inoltre istituita l'Impresa comune europea per ITER e lo sviluppo dell'energia da fusione, nota come "*Fusion for Energy*", con sede a Barcellona, che gestirà il contributo dell'Unione europea a ITER.

Il *Consiglio europeo della ricerca (CER)* è stato istituito con una decisione della Commissione del 2 febbraio 2007 (2007/134/CE), nell'ambito del 7° PQ¹¹. Il CER è una delle novità più importanti del 7° PQ in quanto fornisce sostegno alla scienza di livello mondiale grazie a singoli scienziati e équipes di ricerca, e costituirà la prima agenzia di finanziamento paneuropea della ricerca di frontiera in tutti i settori della conoscenza, dalle scienze umanistiche e sociali alle scienze naturali, fisiche e all'ingegneria.

⁷ COM(2007) 474 del 16.8.2007.

⁸ COM(2007) 799 del 14.12.2007.

⁹ http://ec.europa.eu/invest-in-research/policy/philanthropy_en.htm

¹⁰ COM(2006) 458 del 14.8.2006.

¹¹ GU L 57 del 24.2.2007.

Una delle altre iniziative rientranti in un'ampia strategia politica in materia di ricerca è il *coordinamento delle piattaforme tecnologiche europee* (PTE). A oggi ne sono state avviate 34. Le PTE hanno intensificato l'impegno per l'attuazione del programma strategico di ricerca ottenendo finanziamenti da fonti di varia natura, anche a livello nazionale. La Commissione ha organizzato due seminari per i responsabili delle PTE, nel cui ambito i rappresentanti del settore industriale hanno potuto scambiarsi le migliori pratiche e ottenere informazioni aggiornate sulle iniziative politiche comunitarie inerenti all'attività svolta.

Il 7° PQ include altre importanti innovazioni, ossia le *iniziative tecnologiche congiunte* (ITC), che prevedono nuovi partenariati tra organismi finanziati con fondi pubblici e privati del settore della ricerca. Il 7° PQ ha individuato una prima serie di sei aree di ricerca per le ITC. Il 20 dicembre 2007 il Consiglio, dopo aver consultato il Parlamento europeo, ha adottato quattro delle proposte legislative. Si tratta di "Medicina innovativa", "ARTEMIS" (sui sistemi informativi integrati), "Clean Sky" ed "ENIAC" (sulla nanoelettronica)¹². Nel 2007 la Commissione ha anche presentato la proposta per l'ITC concernente idrogeno e celle a combustibile, la cui adozione è prevista nel 2008.

Se le ITC sono di per sé partenariati di lungo termine tra il settore pubblico e quello privato nel campo della ricerca industriale, le cosiddette *iniziative articolo 169* mirano a rafforzare l'integrazione dei programmi di ricerca nazionali. Nel 2007 sono state individuate quattro iniziative nel 7° PQ e due di queste, "AAL" (sulla domotica per categorie deboli) ed EUROSTARs (per le PMI che effettuano attività di ricerca), saranno probabilmente concordate congiuntamente dal Consiglio e dal Parlamento europeo entro l'estate del 2008.

Un'altra interessante iniziativa del 7° PQ è il *meccanismo di finanziamento con condivisione dei rischi* (RSFF), che costituisce un nuovo strumento elaborato congiuntamente dalla CE e dalla Banca europea per gli investimenti (BEI) per la concessione di prestiti per attività dimostrative e innovative, di sviluppo tecnologico e di ricerca ad alto rischio. L'RSFF è stato avviato il 5 giugno 2007 e il primo contratto è stato firmato il 10 luglio 2007.

Inoltre nel 7° PQ la *cooperazione internazionale* è stata estesa ai paesi terzi nell'ambito dei diversi programmi specifici, grazie all'inclusione di obiettivi sia geografici sia tematici. Agli inviti a presentare proposte pubblicati nel 2007 hanno risposto organismi di oltre 130 paesi terzi. Inoltre, la firma degli strumenti associativi con Svizzera, Israele, Stati SEE/EFTA (Islanda, Liechtenstein e Norvegia), Turchia, Serbia, Croazia, ex Repubblica iugoslava di Macedonia e Albania nel periodo in esame ha significato un eccezionale allargamento del SER, in cui ricercatori di 37 Stati condividono uguali diritti e doveri per la partecipazione ai progetti di ricerca del 7° PQ. Anche il rinnovo dell'accordo di cooperazione S&T con l'India e l'avvio delle trattative su un accordo di cooperazione S&T con la Nuova Zelanda sono chiari segnali dell'intenzione della CE di aprire ulteriormente la sua ricerca al mondo.

Un'importante conquista a livello europeo è stato l'accordo politico, concluso il 23 novembre 2007, sulla creazione dell'*Istituto europeo di tecnologia e innovazione* (IET)¹³, che mira a migliorare l'integrazione di tutte le parti del triangolo della conoscenza in materia di istruzione, ricerca e innovazione. Esso ha consentito di portare a termine la procedura di adozione e compiere ulteriori passi avanti per quanto concerne la scelta della sede, la nomina

¹² GU L 30 del 4.2.2008.

¹³ GU L 97 del 9.4.2008.

del consiglio di amministrazione, le modalità di finanziamento e la definizione delle tematiche da trattare nelle prime "Comunità della conoscenza e dell'innovazione" (CCI).

Da ultimo, e si tratta dell'aspetto più importante, la ricerca oggi è solidamente integrata nella Strategia di Lisbona di più ampio respiro. Nella sua relazione strategica del dicembre 2007 la Commissione ha concluso che occorre individuare la direzione in cui impegnarsi per raggiungere l'obiettivo di investimento del 3% e tale questione deve essere inclusa nei programmi di riforma nazionali.

3.2. Attuazione dei programmi quadro

Il **Settimo programma quadro**, con un bilancio totale di oltre 50 miliardi di euro (2,7 miliardi di euro per 5 anni per il 7° PQ Euratom), è uno strumento chiave per far fronte alle esigenze europee in termini di lavoro, competitività e sviluppo sostenibile, per rispondere alle necessità di ricerca di altre politiche comunitarie e per conservare la leadership nell'economia globale della conoscenza.

Il 7° PQ registra un aumento sostanziale rispetto al precedente programma quadro (63% ai prezzi del 2007) e rispecchia, pertanto, la priorità elevata della ricerca a livello comunitario.

Il 2007 è stato il primo anno dell'attuazione del 7° PQ. Sono pervenute oltre 23 000 proposte a fronte di 54 inviti, con un alto numero di partecipanti (110 101). Al termine della procedura di selezione sono state selezionate ai fini del finanziamento 2 854 proposte (che interessano 19 541 partecipanti).

I dieci temi individuati nel *programma di cooperazione* riflettono i settori chiave della conoscenza e della tecnologia in cui l'eccellenza della ricerca è particolarmente importante per migliorare la capacità dell'Europa di far fronte alle sfide sociali, economiche, sanitarie, ambientali e industriali del futuro. In totale nel 2007 sono pervenute 8 030 proposte e oltre 1 000 sono state selezionate ai fini del finanziamento.

Per quanto riguarda il *programma Idee* il primo anno della gestione formale del CER è stato segnato dalla creazione di strutture direttive e organizzative nonché dall'organizzazione del primo invito a presentare proposte, le sovvenzioni di avviamento o "*Starting Grants*", per fornire sostegno ai ricercatori nella fase iniziale della loro carriera. Per questo primo invito sono pervenute 9 167 proposte, a sottolineare il grande interesse nei confronti di questa nuova iniziativa. Quasi 300 proposte sono state selezionate ai fini del finanziamento.

Il *programma Persone* fornisce sostegno a una gamma di azioni per promuovere la formazione e la creazione di reti di ricercatori, lo sviluppo delle carriere, l'apprendimento permanente e il partenariato tra imprese e università. Nel 2007 sono state presentate 4 195 proposte e più di 1 000 sono state selezionate ai fini del finanziamento.

Il *programma Capacità* mira a sviluppare le risorse e condizioni ottimali per la comunità europea della ricerca. In totale, sono state presentate 1 753 proposte per le diverse attività del programma; circa 300 proposte sono state selezionate ai fini del finanziamento.

Per quanto concerne il 7° PQ *Euratom*, sono state presentate 57 proposte sulla fissione nucleare e la radioprotezione e 15 di queste sono state selezionate ai fini del finanziamento.

Infine, riguardo all'**attuazione del 6° PQ**, nonostante quest'ultimo si sia concluso alla fine del 2006, nel corso del 2007 sono stati sottoscritti 975 contratti.

4. SVILUPPI NEGLI STATI MEMBRI E APPLICAZIONE DEL METODO APERTO DI COORDINAMENTO

4.1. Il metodo aperto di coordinamento a sostegno del conseguimento degli obiettivi di Barcellona

In materia di R&S, è stato istituito il metodo aperto di coordinamento (MAC) a seguito del piano d'azione del 3%¹⁴. Alla luce dei risultati positivi dei primi due cicli del MAC (2003-2006), il CREST (*Scientific and Technical Research Committee* – comitato per la ricerca scientifica e tecnica) ha avviato un terzo ciclo nell'ottobre 2006. Sono stati formati gruppi di lavoro CREST sul coordinamento fra il programma quadro e i Fondi strutturali, l'internazionalizzazione della R&S, il dosaggio delle politiche e la R&S nei servizi. La riunione del CREST, tenutasi il 6 luglio 2007 a livello di direttore generale, ha rappresentato un evento chiave del terzo ciclo del metodo aperto di coordinamento. Si è trattato di un dibattito sui passi compiuti verso l'obiettivo del 3% e le azioni prioritarie per lo sviluppo del SER. Nel dicembre 2007 ha avuto luogo il quarto ciclo incentrato su università, centri di competenza promossi dalle imprese stesse, internazionalizzazione della R&S e la prosecuzione dell'esame *inter pares* del dosaggio delle politiche (portata avanti da Austria e Bulgaria).

Ad integrazione dell'attività dei gruppi di lavoro CREST, il CREST effettua ogni anno un esercizio di apprendimento reciproco sulla base dei programmi di riforma nazionali nell'ambito della strategia di Lisbona rivista. La procedura del 2007 era incentrata sui progressi compiuti per quanto concerne gli obiettivi di investimento nazionali nella R&S a livello pubblico e privato, gli ostacoli esistenti alla riforma del settore pubblico della ricerca e le strategie e sfide dell'apertura dei sistemi di ricerca nazionali verso il SER.

Il piano MAC-NET è stato elaborato per fornire sostegno alle attività di apprendimento reciproco e di coordinamento politico svolte da gruppi più ridotti di Stati membri e/o dalle loro regioni su questioni politiche per cui nutrono un interesse specifico. Nel settembre 2007 è stato pubblicato un nuovo invito.

4.2. Tendenze nel settore degli investimenti pubblici e privati in materia di ricerca

Intensità di R&S

Nel 2006, come nel 2005, la spesa lorda dell'UE27 per la ricerca e lo sviluppo (GERD) era pari all'1,84% del PIL. Dal 2000 l'intensità R&S dell'UE27 è aumentata di meno di un decimo di punto percentuale: dall'1,79% nel 1996-1998 all'1,88% nel 2002. La stagnazione dell'intensità di R&S a livello dell'UE27 nasconde un quadro più dinamico e contrastante sul piano degli Stati membri.

Gli Stati membri con minore intensità di R&S (i nuovi Stati membri, Grecia, Portogallo, Italia, Spagna, Irlanda) registrano in generale aumenti significativi delle loro rispettive intensità R&S (questi aumenti sono di entità considerevole in alcuni Stati membri, in

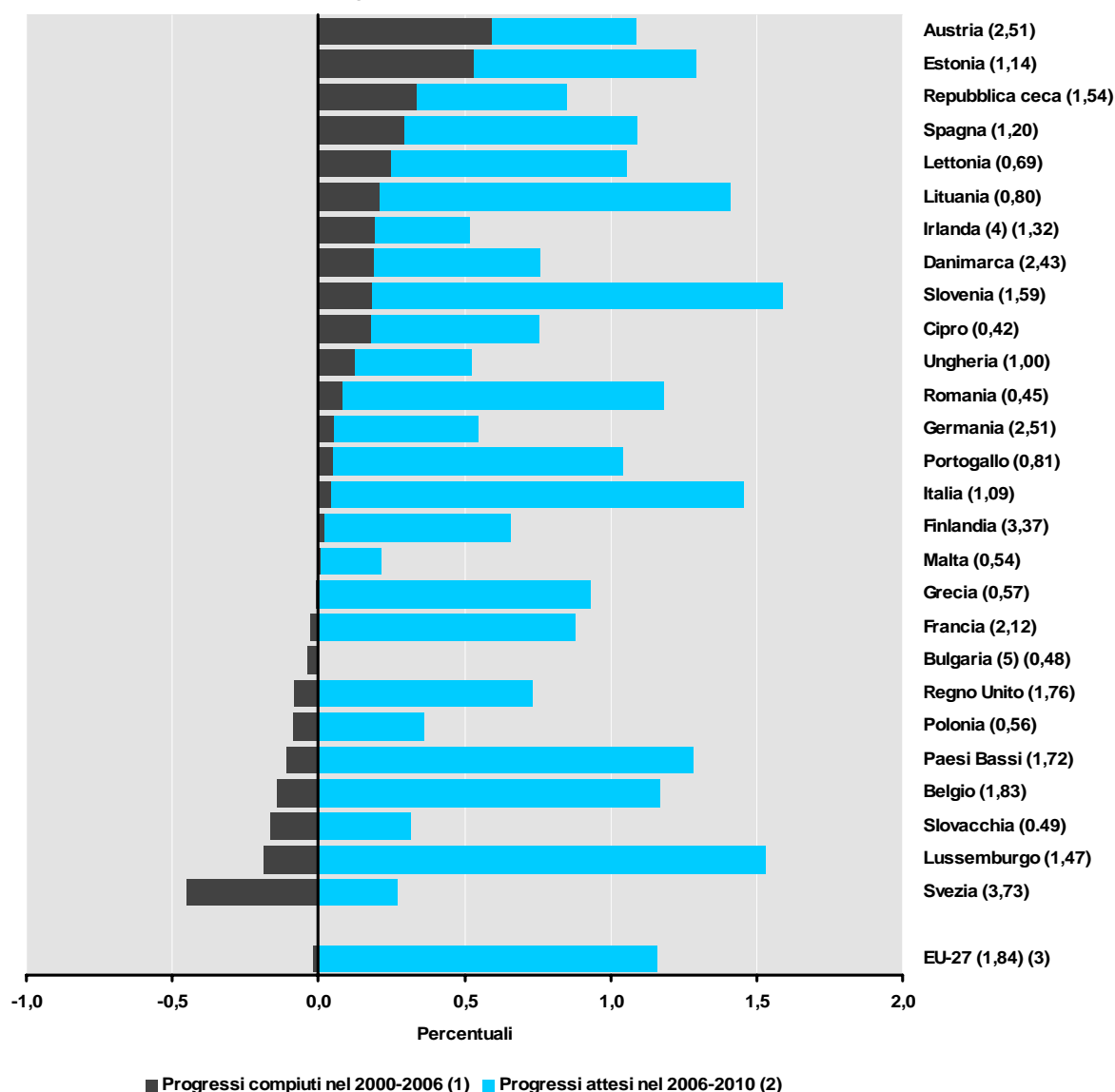
¹⁴ COM(2003) 226 del 4.6.2003.

particolare dopo il 2003), con l'importante eccezione di Polonia, Bulgaria, Slovacchia e Grecia, che presentano preoccupanti situazioni di ritardo. Se, da un lato, aumenti sostanziali di intensità di R&S sono più facilmente realizzabili a partire da valori molto bassi, tipici dei nuovi Stati membri, o dai valori relativamente bassi registrati in Irlanda e Spagna, dall'altro lato, essi dimostrano che l'intensità di R&S può aumentare, anche in condizioni di forte crescita del PIL.

Tra gli Stati membri a maggiore intensità di R&S, soltanto l'Austria e, in minor misura, la Danimarca sono riuscite a compiere passi avanti. L'intensità di R&S di Svezia e Finlandia supera già il 3%, pur attestandosi al di sotto degli obiettivi del 4% da esse stesse fissati.

Di conseguenza, gli aumenti dell'intensità R&S caratterizzano quasi esclusivamente gli Stati membri a minore intensità R&S. Nell'UE27, quindi, l'avanzamento verso livelli superiori di intensità R&S è per lo più un fenomeno di recupero del ritardo. La figura 4.2 mostra i progressi compiuti dai singoli Stati membri nel periodo compreso tra il 2000 e il 2006 (grigio) rispetto all'evoluzione ancora da compiere per raggiungere il proprio obiettivo (blu).

Figura 4.2 Intensità R&S - progressi verso gli obiettivi del 2010 (in percentuale)
tra parentesi: intensità R&S in % del PIL del 2006 ^(*)



Fonte: DG Ricerca

Dati: Eurostat, Stati membri

Note: (*) IT, PT, UK: 2005, AT, F: 2007

(1) IT, PT, UK: 2000-2005; AT, FI: 2000-2007; EL, SE: 2001-2006; HU, MT: 2004-2006.

(2) IT, PT: 2005-2010; UK: 2005-2013; FR: 2006-2012; EL: 2006-2015; AT: 2007-2010; FI: 2007-2011.

(3) UE27 non include BG.

(4) IE: gli obiettivi in termini di intensità R&S per il 2010 sono stati stimati dalla DG Ricerca.

(5) BG non ha fissato obiettivi in termini di intensità R&S.

Questo recupero del ritardo degli Stati membri con minore intensità di R&S, unitamente ai progressi compiuti da Austria e Danimarca, non hanno una grande incidenza sull'intensità R&S complessiva dell'UE27, data la quota limitata del loro PIL rispetto al PIL totale dell'UE27. Al contrario, un gruppo di vecchi Stati membri, tra cui Francia, Regno Unito, Germania e Italia, che incidono, insieme, per una quota notevole del PIL dell'Unione europea,

non è riuscito ad aumentare le intensità di R&S¹⁵. Pertanto, finora i progressi compiuti nell'ottica dell'obiettivo del 3% dell'UE27 sono stati modesti. Si osservi che, anche qualora tutti gli Stati membri avessero raggiunto i loro singoli obiettivi nel 2010, l'intensità R&S dell'UE27 di tale anno sarebbe dunque del 2,51%, ossia inferiore all'obiettivo del 3% fissato a livello europeo. In altre parole, gli obiettivi decisi dagli Stati membri non bastano per conseguire l'obiettivo generale europeo del 3% nel 2010.

Fonti di finanziamento

Nel 2005¹⁶ il GERD era finanziato dal settore pubblico per lo 0,63% del PIL, dalle imprese commerciali per l'1% del PIL, da fondi esteri per lo 0,16% del PIL e da altre fonti nazionali (fonti private non-profit e accademiche) per lo 0,04% del PIL. I dati statistici raccolti non forniscono una situazione dettagliata pubblico/privato della fonte "estera" dei fondi per la R&S, ragion per cui il rapporto tra fonti di finanziamenti pubbliche e private non può essere monitorato con precisione.

Dal 2000 la maggior parte degli Stati membri (17 Stati membri) ha aumentato l'intensità del sostegno pubblico diretto fornito alla R&S (finanziamento della R&S da parte del settore pubblico come quota del PIL). Ciò dimostra l'impegno di questi paesi a favore del rafforzamento dell'intensità di R&S. L'aumento è notevole soprattutto negli Stati membri che hanno intrapreso il percorso di recupero del ritardo. Tuttavia, anche negli Stati membri caratterizzati da livelli di intensità R&S intermedi e stagnanti (Francia, Belgio, Regno Unito e Paesi Bassi), in particolare in Francia, si registrano progressi nel settore dei finanziamenti diretti governativi della R&S. Nondimeno, questa evoluzione è leggermente sovracompensata da una minore intensità del finanziamento imprenditoriale della R&S in questi paesi.

L'intensità del sostegno fornito dalle imprese commerciali alla R&S (finanziamenti della R&S da parte di imprese commerciali come quota del PIL) è aumentata quasi esclusivamente negli Stati membri in cui questa intensità era bassa o molto bassa (Estonia, Lettonia, Cipro, Portogallo, Ungheria, Repubblica ceca, Spagna, Slovenia, Lituania, Bulgaria). Nei paesi con livelli elevati di sostegno imprenditoriale alla R&S, come Svezia, Finlandia, Germania e Danimarca, l'intensità del sostegno fornito dalle imprese commerciali alla R&S ha subito una diminuzione (Svezia) o un arresto. L'unica eccezione è l'Austria. Lo stesso dicasi per paesi con livelli medi di sostegno industriale alla R&S (Regno Unito, Paesi Bassi, Belgio, Lussemburgo e Francia). Tutti questi Stati membri non sono stati capaci di aumentare le loro intensità di finanziamento imprenditoriale della R&S. L'intensificazione del finanziamento imprenditoriale della R&S nell'Unione europea è soprattutto un fenomeno di recupero del ritardo.

Gli investimenti provenienti dai Fondi strutturali rientrano nelle statistiche Eurostat pertinenti ed è importante osservare il contributo fornito dalla politica di coesione all'intensità di investimento R&S dei nuovi Stati membri. Il contributo medio dei Fondi strutturali per il periodo 2004-2006 è stato di 157,4 milioni di EUR, che ha dato l'avvio a un investimento nazionale medio annuo di 69,6 milioni di EUR. Nel periodo 2007-2013 si prevede che nei dieci nuovi Stati membri tali investimenti raggiungano un importo medio annuo di 2,7 miliardi di EUR (2,9 miliardi di EUR comprese Romania e Bulgaria).

¹⁵ Gli 11 Stati membri con una crescita dell'intensità di R&S elevata o molto elevata incidono soltanto per il 16% del PIL dell'UE27, mentre i 16 Stati membri con una crescita dell'intensità di R&S limitata o negativa rappresentano l'84% del PIL dell'UE27.

¹⁶ Si tratta dell'ultimo anno per cui è disponibile una situazione dettagliata per fonti di finanziamento.

4.3. Tendenze delle politiche in materia di ricerca

Nel 2007 le politiche nazionali in materia di R&S hanno continuato ad evolvere verso combinazioni complesse di svariate politiche. Intenzionati ad interessarsi dei principali motori della crescita economica, gli Stati membri hanno elaborato pacchetti di politiche sulla base di nuove strategie che interessano ministeri diversi o modificando le strutture istituzionali su cui poggiano le politiche della R&S, per esempio riunendo in un unico dicastero i ministeri che si occupano di ricerca, istruzione, lavoro, commercio e industria.

Le riforme delle politiche in materia di R&S sono state concepite, finora, quasi esclusivamente da un'ottica nazionale. Tuttavia, siccome i sistemi R&S sono sempre più interconnessi, è importante che i responsabili politici a livello nazionale tengano in debito conto la prospettiva europea nelle loro politiche nazionali, onde trarre il massimo vantaggio da sinergie ed effetti positivi. Ciò aumenterà l'efficacia dei sistemi nazionali e, nell'ambito dell'iniziativa SER, apporterà un contributo significativo allo sviluppo del sistema europeo della ricerca nel suo complesso affinché possa svolgere un ruolo competitivo sulla scena globale. La relazione strategica della Commissione per il 2007 si è incentrata in special modo sulla dimensione europea delle attività di ricerca svolte sul piano nazionale. Si prevede che gli Stati membri riferiscano, nei loro programmi di riforma nazionali, in che modo le loro strategie contribuiranno allo Spazio europeo della ricerca.

Gli Stati membri continuano a dedicare particolare attenzione al rafforzamento della qualità della ricerca pubblica. A questo proposito, in alcuni Stati membri è in corso la riorganizzazione istituzionale degli esecutori della ricerca, mossa in generale dall'esigenza di assicurare che la ricerca pubblica attuata nei rispettivi paesi possa conformarsi ai più elevati standard mondiali.

Per promuovere gli investimenti privati nella R&S, gli incentivi fiscali per la R&S commerciale restano un importante strumento a livello pubblico. Negli ultimi anni, molti paesi dell'Unione europea hanno introdotto incentivi fiscali, mentre altri hanno potenziato i piani esistenti. Gli Stati membri che non dispongono attualmente di tali piani, come Germania, Finlandia e Svezia, sono sempre più interessati a utilizzarli per favorire la R&S nelle PMI e promuovere la cooperazione tra ricerca pubblica e industria. Francia, Belgio, Paesi Bassi e Spagna hanno introdotto incentivi fiscali nella R&S per gli oneri sociali riferiti alla forza lavoro.

Nello stesso ambito si può osservare chiaramente il ruolo sempre maggiore della politica di coesione nel finanziamento della R&S, segnatamente in alcuni dei nuovi Stati membri. L'utilizzo efficace dei Fondi strutturali destinati alla ricerca e all'innovazione rappresenta un'importante opportunità per molti paesi caratterizzati ancora da un basso livello di finanziamenti.

5. PROSPETTIVE FUTURE

Tutti questi risultati hanno preparato il terreno per il 2008, secondo anno di attuazione del 7° PQ e anno di grandi sviluppi per il SER.

Il Libro verde sul SER ha dato il via alla programmazione delle cinque iniziative SER, che saranno attuate nel corso del 2008. Inoltre, la presidenza slovena dell'UE vedrà l'avvio del "processo di Lubiana", il cui obiettivo sarà l'elaborazione di una visione del SER condivisa

nel lungo termine, sviluppata nel contesto di un partenariato tra Stati membri e Commissione, con un ampio sostegno delle parti interessate e dei cittadini.

6. ULTERIORI FONTI D'INFORMAZIONE

Il documento di lavoro della Commissione allegato alla presente relazione contiene ulteriori dettagli. Per ulteriori informazioni, si possono consultare i documenti elencati qui di seguito:

- Le relazioni annuali di monitoraggio concernenti il programma quadro e i programmi specifici, che forniscono una sintesi concisa e indipendente dei progressi registrati e della qualità dei provvedimenti adottati per attuare i programmi.
- Le relazioni di valutazione quinquennali, che esaminano l'attuazione e i risultati delle attività di ricerca della Comunità nel quinquennio precedente.
- Le relazioni sulle "cifre chiave", pubblicate ogni anno e contenenti un insieme di indicatori per valutare la posizione dell'Europa nel campo della scienza, della tecnologia e dell'innovazione.
- Le statistiche sulla scienza e la tecnologia in Europa (Eurostat): statistiche sugli stanziamenti di bilancio R&S, sul personale e i brevetti del settore della R&S negli Stati membri, suddivise per regione.
- Studi e analisi pubblicati nel quadro dei programmi comunitari di RST che trattano questioni specifiche dei settori di RST.

La maggior parte di questi documenti è reperibile o può essere ordinata sui siti Internet della Commissione:

- Il portale dell'Unione europea, il sito EUROPA: http://europa.eu/index_it.htm
- Il sito CORDIS contenente informazioni esaustive sul programma quadro di RST: <http://cordis.europa.eu>
- Il sito CORDIS contenente informazioni su ERAwatch: <http://cordis.europa.eu/erawatch/>
- Il sito della direzione generale "Ricerca" della Commissione europea: http://ec.europa.eu/dgs/research/index_it.html
- Il sito della direzione generale " Società dell'informazione e media" della Commissione europea: http://ec.europa.eu/dgs/information_society/index_it.htm
- Il sito della direzione generale "Imprese e industria" della Commissione europea: http://ec.europa.eu/enterprise/index_en.htm
- Il sito della direzione generale "Energia e trasporti" della Commissione europea: http://ec.europa.eu/dgs/energy_transport/index_it.html
- Il sito del Centro comune di ricerca (CCR): <http://www.jrc.ec.europa.eu>
- Il sito di Eurostat: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>