



La ricerca energetica in Italia e in Europa

Edgardo Curcio

Presidente Fondazione Energia

Roma, 9 dicembre 2013

Indice

1. La ricerca in Europa

1.1 Spesa di R&S (totale) in Europa;

1.2 Stima sulla spesa di R&S in Europa nel settore energetico;

1.3 Finanziamenti per la ricerca energetica;

1.4 Tematiche della ricerca energetica in Europa

2. La ricerca in Italia

2.1 Spesa di R&S (totale) in Italia;

2.2 Spesa di R&S in Europa nel settore energetico;

2.3 Finanziamenti alla ricerca energetica in Italia;

2.4 Spesa di R&S nel settore energetico privato in Italia;

Conclusioni

1. La ricerca energetica in Europa

1.1 Spesa di R&S (totale) in Europa

La Strategia di Lisbona aveva previsto di investire circa il 3% del PIL in R&S entro il 2010.

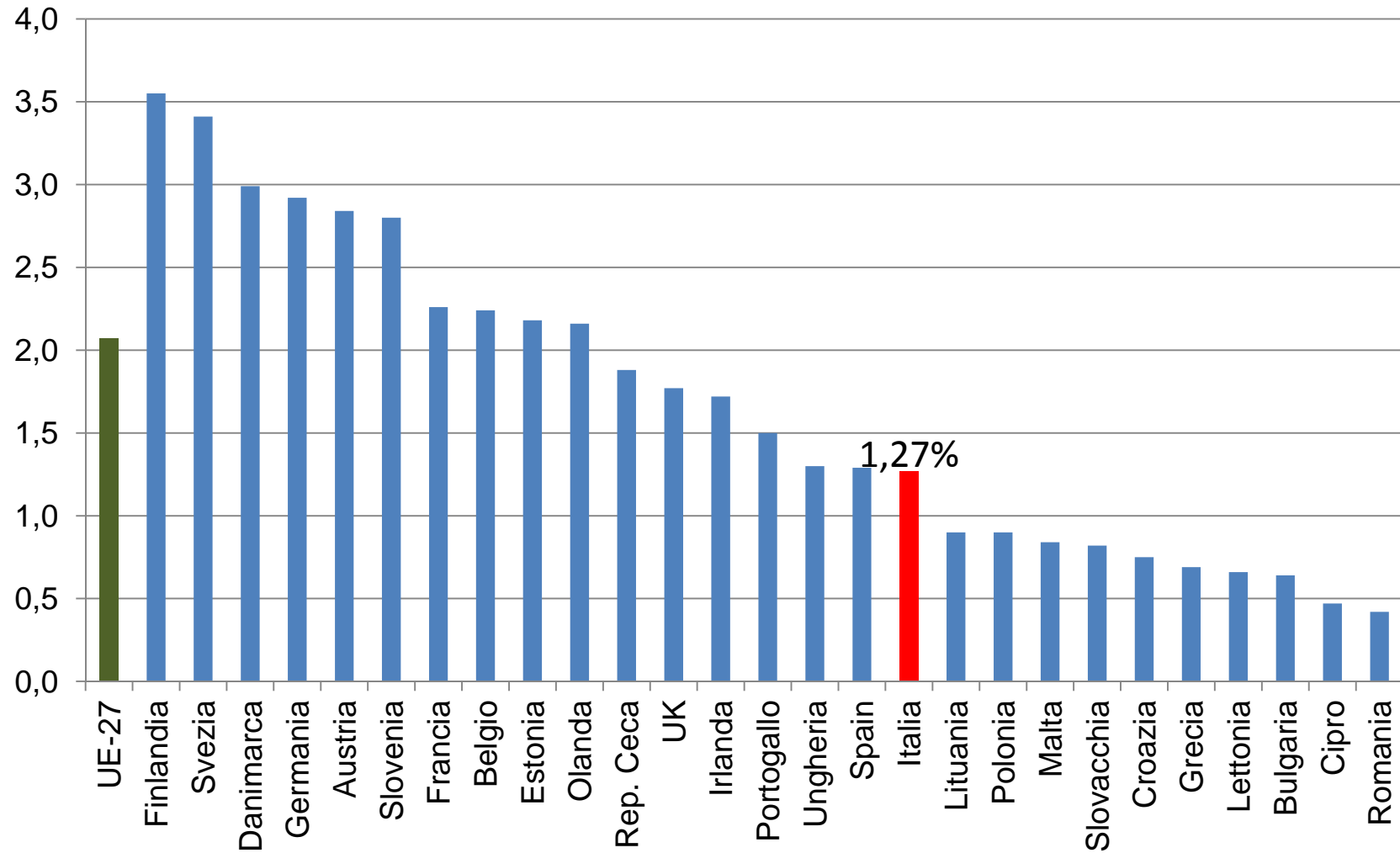
L'obiettivo non è stato, però, raggiunto ed è stato conseguentemente traslato al 2020.

Al 2012, infatti, in media le spese in R&S in Europa risultano pari a circa 2,09% del PIL, con forti differenze tra Paese e Paese.

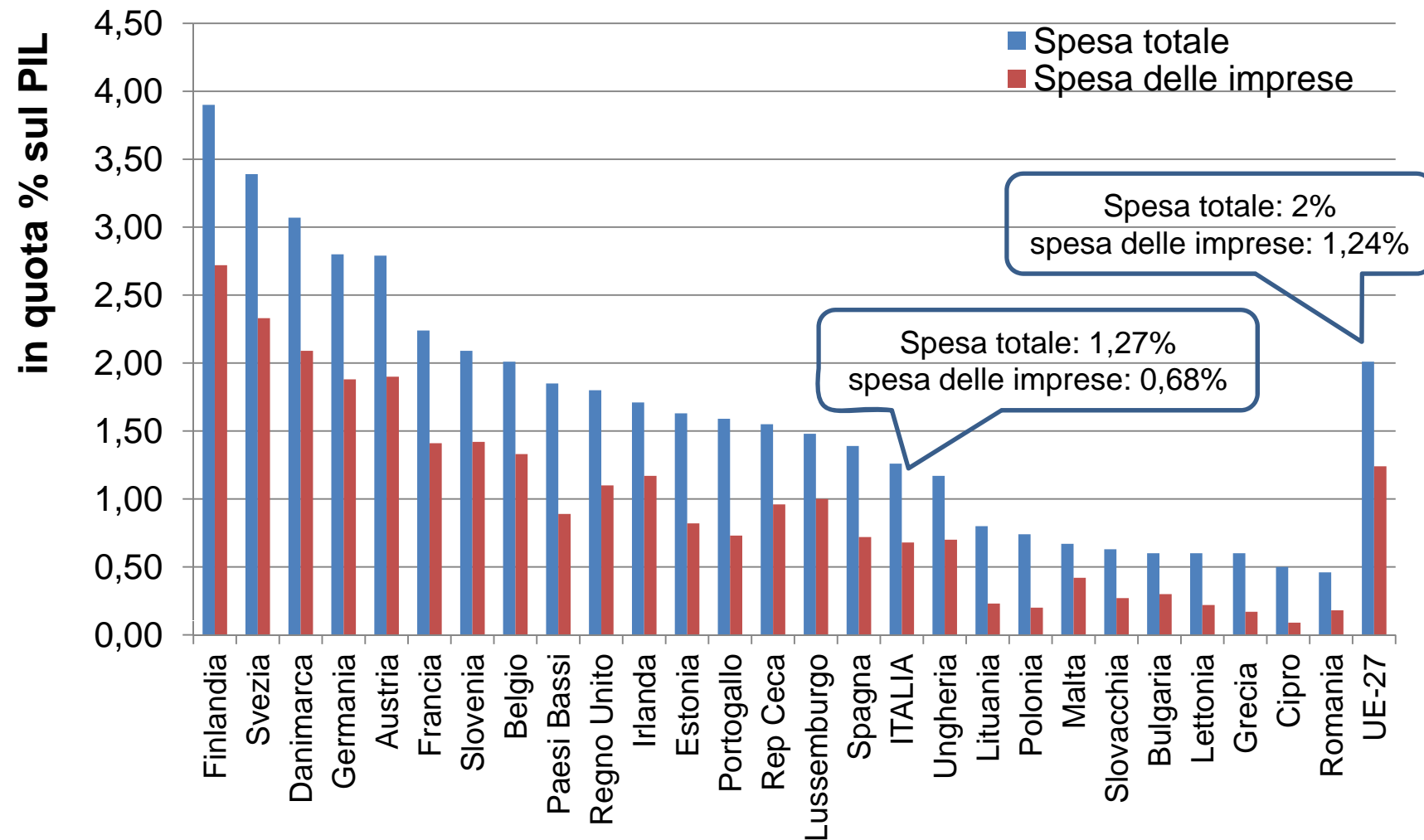
L'Italia è peraltro tra gli ultimi Paesi per spesa di ricerca, con una percentuale dell'1,27% sul PIL, secondo i dati 2010 Eurostat.

La spesa sostenuta dalle imprese in Italia è del 47% del totale, mentre a livello europeo è del 62% del totale, quindi da noi prevale la ricerca pubblica su quella privata.

Share della spesa per ricerca e sviluppo sul PIL (dati 2010)



Spesa per ricerca e sviluppo totale e spesa sostenuta dalle imprese nei Paesi UE

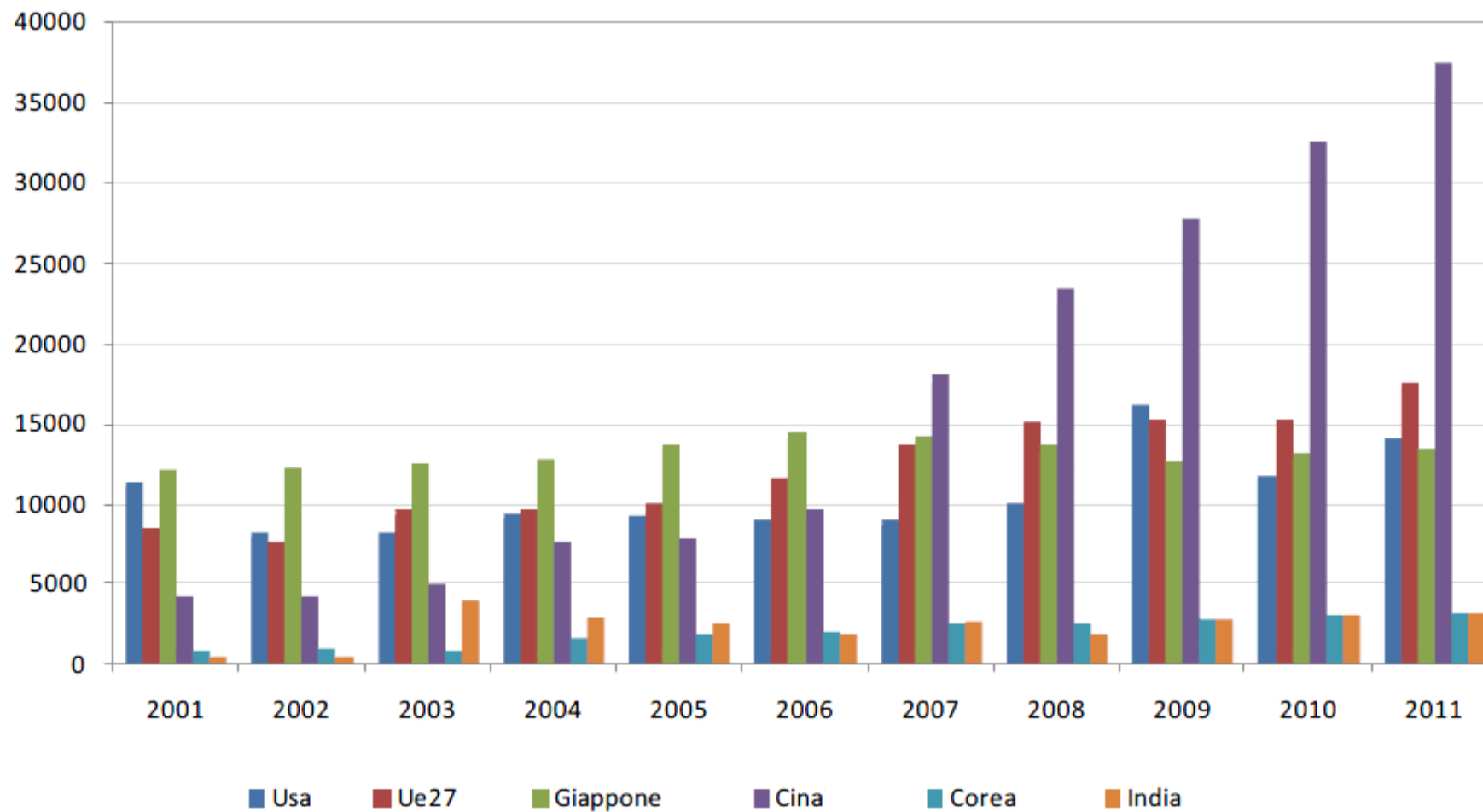


1.2 Stima sulla spesa di R&S in Europa nel settore energetico

Secondo uno studio del 2013 di *iCom*, gli investimenti in ricerca e sviluppo nel settore energetico nell'UE-27, complessivamente considerati, sono in continua crescita.

Nel 2011 hanno, infatti, raggiunto i 17,4 miliardi di dollari, dopo una contrazione registrata nel triennio 2008-2010, a fronte della pesante crisi che ha colpito tutta l'economia mondiale.

Investimenti in R&S nel settore energetico (milioni di dollari)



Fonte: iCom

In particolare, a causa della crisi economica, si è registrata una forte contrazione del tasso di investimenti privati, lasciando sostanzialmente invariato l'investimento pubblico, pari a 4,8 miliardi di dollari.

Nel settore privato, solo nel 2011, si registra una ripresa degli investimenti privati che così raggiungono i 12,6 miliardi di dollari, riallineandosi ai livelli pre-crisi.

Va precisato che i dati iCom riprendono gli investimenti anche nel settore dell'innovazione (brevetti, pubblicazioni scientifiche) e che pertanto non sono omogenei con altri dati.

1.3 Finanziamenti per la ricerca energetica

La principale fonte di finanziamento della ricerca energetica in Europa è sicuramente il SET-Plan (*Strategic Energy Technology Plan*), il cui scopo è quello di accelerare lo sviluppo e la diffusione di tecnologie a basso impatto di carbonio.

Il SET-Plan punta a guidare l'intero processo di innovazione tecnologica dalla ricerca di base fino alla produzione commerciale.

Lo scopo del SET-Plan è quello di identificare le tecnologie per le quali è essenziale mobilitare risorse. Per questo, la Commissione europea ha predisposto strumenti comunitari e nazionali da utilizzare, ed ha individuato 7 EII - *European Industrial Initiatives*, illustrate di seguito:

7 EII

&

Fondi

| | | |
|--|---|--------------------|
| 1. Energia eolica | → | 6.000 Mln euro |
| 2. Energia solare | → | ~ 9.000 Mln euro |
| 3. Bioenergia | → | 6-8.000 Mln euro |
| 4. Cattura e sequestro CO ₂ | → | 5-6.000 Mln euro |
| 5. Smart grids | → | 2.000 Mln euro |
| 6. Fissione nucleare | → | ~7.000 Mln euro |
| 7. Smart cities | → | 10-12.000 Mln euro |

All'interno del SET-Plan si posiziona il 7° Programma Quadro sulla ricerca, che ha coperto il periodo 2007-2013 per un importo di oltre 50 milioni di euro. Questo è stato sostituito da **HORIZON 2020**, che partirà dal 2014 e si estenderà fino al 2020.

Horizon 2020 è un programma ambizioso e si pone come compito quello di affrontare e superare il divario tra ricerca e mercato.

Il budget dedicato è di oltre 70 milioni di euro così ripartito:

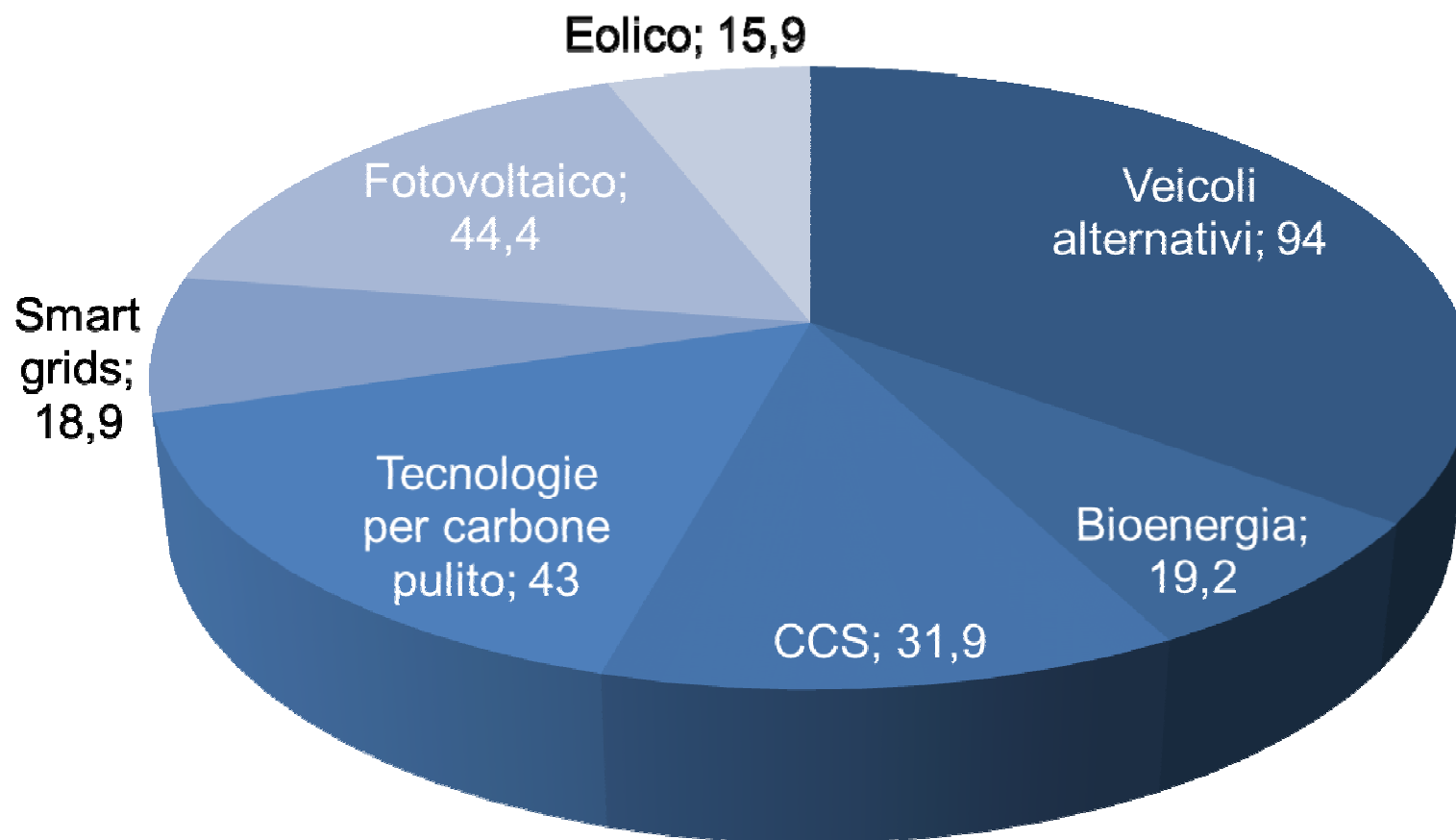
- 24 milioni di euro per la scienza, allo scopo di fornire una ricerca ad alto livello in Europa;
- 17 milioni di euro per la leadership industriale, con investimenti in tecnologie chiave, accesso ai capitali e supporto alle PMI;
- 31 milioni di euro per contribuire ad affrontare questioni quali il cambiamento climatico, lo sviluppo sostenibile dei trasporti e della mobilità, l'energia rinnovabile, la sicurezza alimentare e la sicurezza, ecc.

1.4 Le tematiche della ricerca energetica in Europa

Sul fronte delle tematiche, negli ultimi 10 anni, si è registrata una modifica degli investimenti, che nel settore energetico ha visto scalzare l'attenzione per il nucleare da un orientamento più incisivo sulle fonti rinnovabili e le tecnologie di contenimento delle emissioni da fonti tradizionali.

Tra il 2000 e il 2011, si è registrata una progressiva contrazione della percentuale di investimenti dedicata al sostegno delle tecnologie nucleari, ed al contempo un incremento degli investimenti a supporto dello sviluppo delle rinnovabili e dell'efficienza energetica.

Secondo uno studio dell'IEA, molto parziale, infatti, la ricerca in Europa è orientata come segue (valori in milioni \$):



2. La ricerca in Italia

2.1 La spesa di R&S (totale) in Italia

Nel 2011 la spesa per R&S *intra-muros* sostenuta da imprese, istituzioni pubbliche, istituzioni private non profit e università risulta pari a 19,8 miliardi di euro. Rispetto al 2010 la spesa è cresciuta in termini nominali (+0,9%) ma diminuisce in termini reali (-0,4%).

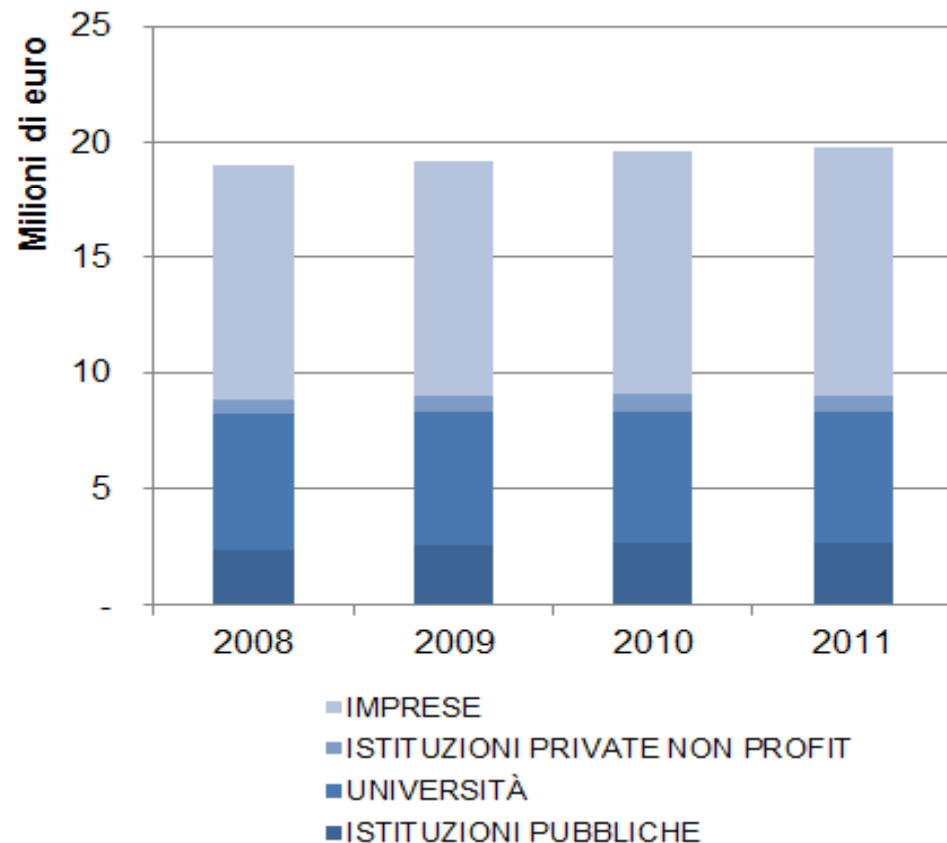
Principali indicatori R&S. Anno 2011

| SPESA PER R&S INTRA MUROS (valori in milioni di euro) | |
|--|--------|
| Spesa per R&S intra-muros (totale) | 19.811 |
| Rapporto sul PIL (valore %) | 1,25% |

| SPESA PER R&S INTRA MUROS PER SETTORE ISTITUZIONALE (valori in milioni di euro) | |
|--|--------|
| UNIVERSITA' | 5.669 |
| ISTITUZIONI PUBBLICHE | 2.654 |
| TOTALE SETTORE PUBBLICO | 8.323 |
| IMPRESE | 10.825 |
| ISTITUZIONI PRIVATE NON PROFIT | 663 |
| TOTALE SETTORE PRIVATO | 11.488 |

In Italia, la spesa del settore privato (profit e non profit) è stata di 11.488 milioni (+1,8% rispetto al 2010), pari al 58% della spesa totale in R&S; la spesa pubblica è stata, invece, di 8.323 milioni.

Ripartizione degli investimenti in R&S per settore istituzionale di spesa

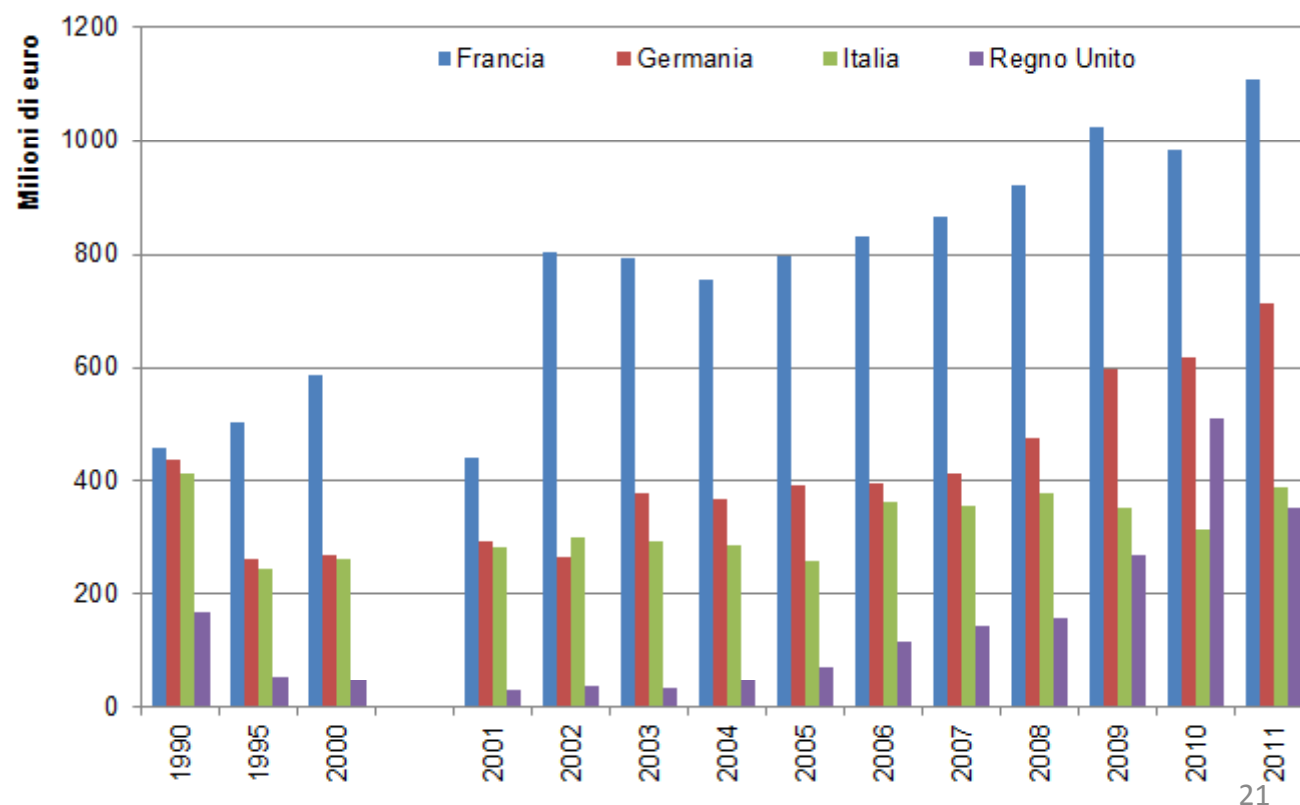


I dati di stima per il 2012 indicano una crescita contenuta della spesa per R&S a valori correnti (+0,1% rispetto al 2011), grazie a quella effettuata dalle istituzioni pubbliche (+2,6%) e dall'università (+0,1%), mentre in diminuzione risulta quella nelle imprese e negli istituzioni non profit (rispettivamente -0,1% e -6,3%). Le attese per il 2013, non sono rosee, ma si parla di una diminuzione della spesa in tutti i comparti, sia pubblici che privati.

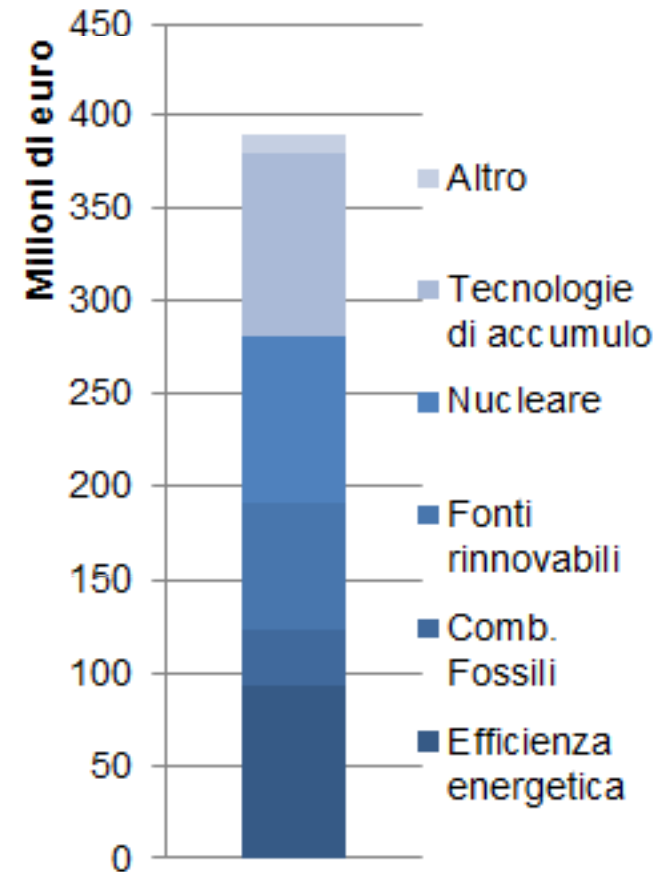
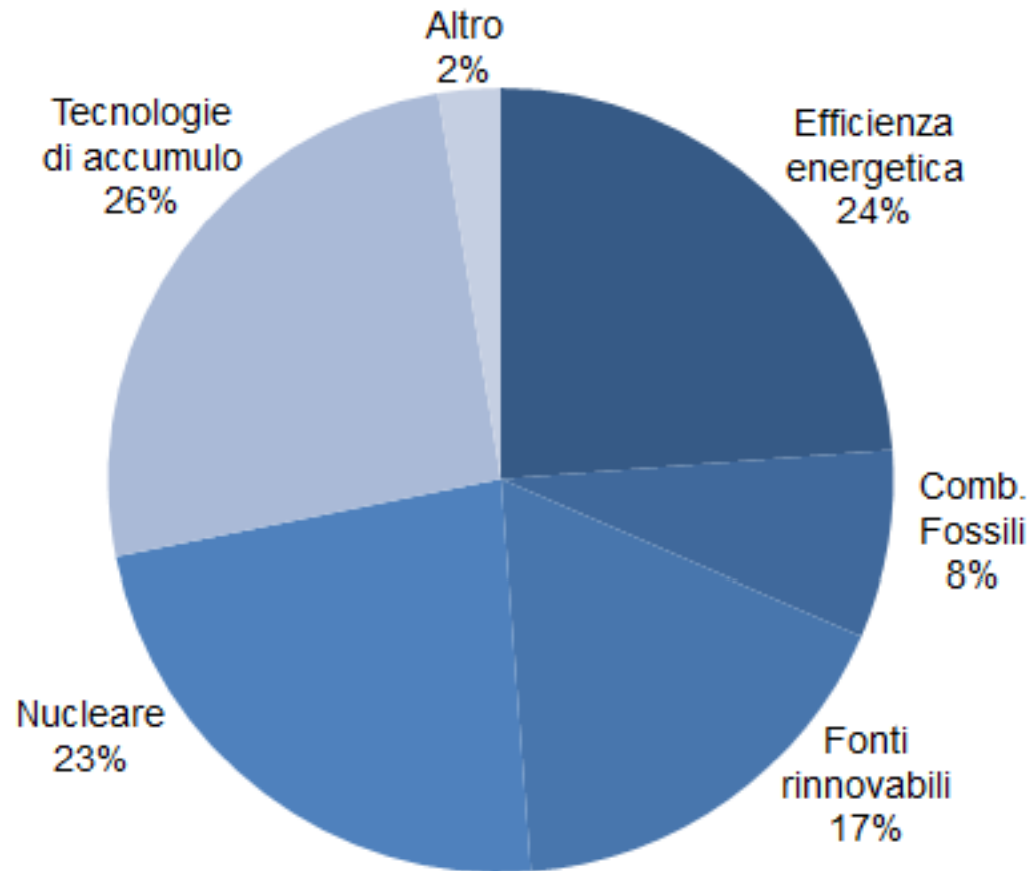
2.2 La spesa di R&S del settore energetico in Italia

Secondo i dati IEA, la spesa pubblica totale della ricerca energetica italiana nel 2011 ammonta a 390,5 milioni di euro, una cifra sostanzialmente inferiore a quanto messo a disposizione da altri Paesi.

Totale R&S nel settore energetico (settore pubblico):
anni 1990 -2012



Ma, quali i temi di ricerca energetica finanziati in Italia nel settore pubblico:



2.3 I finanziamenti alla ricerca energetica in Italia

La ricerca energetica in Italia è supportata, oltre che dai finanziamenti europei, anche attraverso appositi programmi, come ad esempio Industria 2015 ed anche dalla Ricerca di Sistema (RdS).

Ricerca di sistema è un'apposita attività di ricerca dedicata allo sviluppo dell'innovazione tecnica e tecnologica di interesse generale per il settore elettrico, finanziata mediante la componente A5.

Alla RdS fanno capo le attività di tre enti di ricerca: CNR, Enea e RSE, ed è quindi realizzata a livello pubblico.

A gennaio 2013, è stato approvato il Piano Triennale 2012-2014 che prevede complessivamente 221 milioni di euro.

Il Piano operativo annuale per il 2012 prevede l'affidamento delle attività di ricerca per l'importo di 62 milioni di euro, attraverso accordi di programma.

Il Piano operativo annuale per il 2013, approvato dall'AEEG, nei primi giorni di agosto 2013, prevede l'affidamento delle attività di ricerca per l'importo di 108,6 milioni di euro.

2.4 Le spese di R&S nel settore energetico privato in Italia

Nell'ambito privato mancano dati attendibili.

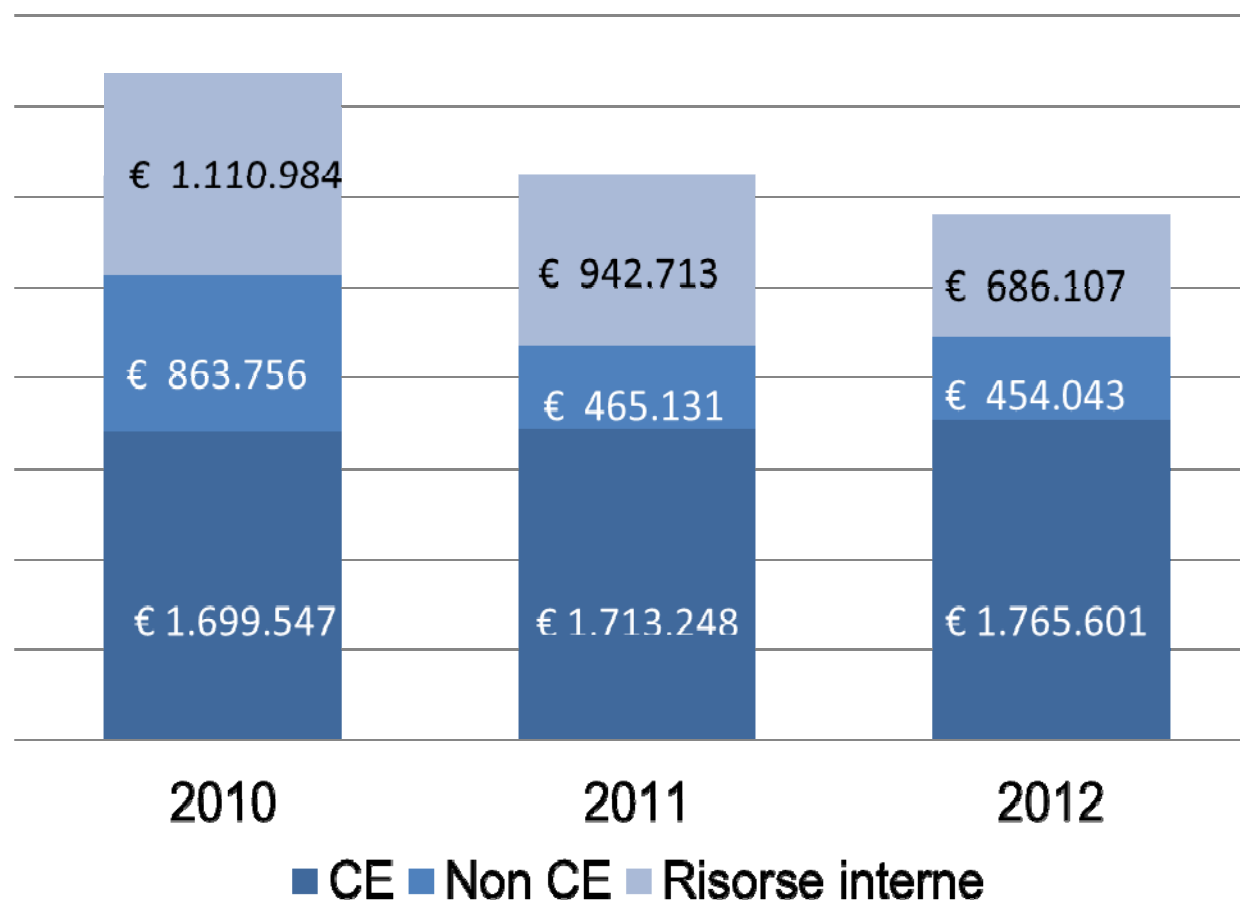
I nostri principali player nazionali, come ENI, Enel, fanno un po' di ricerca anche se in ambiti diversi.

La R&S di ENI è orientata soprattutto verso 4 temi:

- Esplorazione di nuove risorse nell'upstream;
- Blue fuels;
- Energia solare;
- Sicurezza ed ambiente.

Gli investimenti effettuati ammontano a 236 milioni di euro nel 2011 ed a 245 milioni nel 2012, con un incremento del 3,8%.

Ad ENI, è collegata anche la Fondazione Enrico Mattei che negli ultimi tre anni ha impiegato quasi 3 milioni di euro, in gran parte ottenute da finanziamenti della Commissione Europea:



CE = Commissione Europea

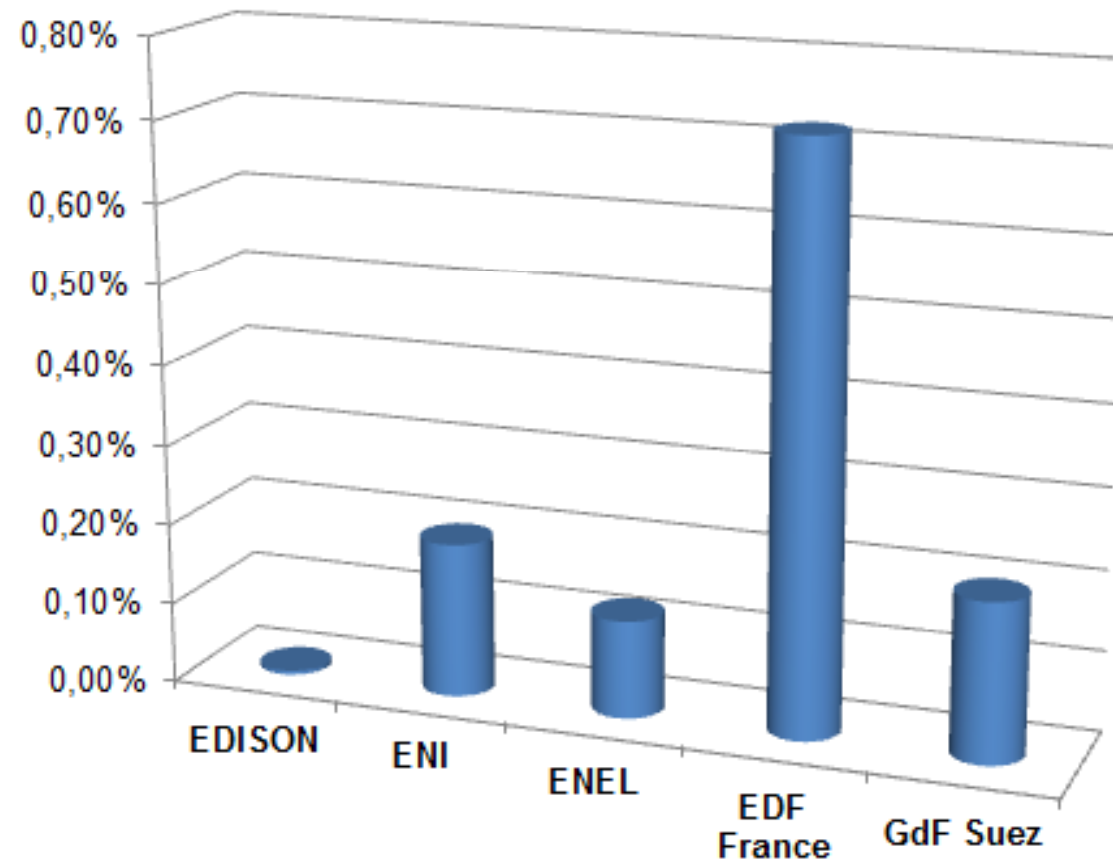
Il Gruppo Enel ha avviato programmi di ricerca inquadrandoli nell'ambito del Piano per l'Innovazione Tecnologica (circa 700 milioni di euro per il periodo 2010-2014).

Nel 2010, Enel ha svolto attività per lo sviluppo di tecnologie innovative per un valore di circa 87 milioni di euro.

Nel 2011, l'investimento è stato per un valore di circa 97 milioni di euro, in aumento rispetto al 2010. L'impegno in ricerca e sviluppo è stato rivolto per circa il 64% all'innovazione nella generazione termoelettrica, per il 20% circa allo sviluppo delle fonti rinnovabili, e per il 16% ai programmi di efficienza energetica e allo sviluppo delle Smart Grid, della generazione distribuita e della mobilità elettrica.

Ma come si posizionano i nostri competitors nazionali rispetto ai principali competitors europei, ad esempio con EDF e GdF Suez?

Rapporto tra la spesa di R&S e fatturato.



Accanto agli investimenti privati, vi sono anche programmi volti ad incentivare gli investimenti in ricerca ed innovazione.

Tra essi si colloca il programma INDUSTRIA 2015, che è volto a stabilire le linee strategiche della politica industriale italiana. I progetti agevolati si sono caratterizzati come segue (in milioni di euro):

| Bando | N. Progetti agevolati | Investimenti | Agevolazioni |
|-----------------------|-----------------------|--------------|--------------|
| Mobilità sostenibile | 29 | € 487,7 | € 180,2 |
| Efficienza energetica | 37 | € 598,6 | € 198,9 |
| Made in Italy | 166 | € 1.082,1 | € 282,0 |
| Totale (*) | 232 | € 2.168,3 | € 661,1 |

Conclusioni

Dai dati evidenziati, pochi e non omogenei, inesistenti o quasi per il settore privato, della R&S in Italia, si deduce che:

- la spesa di ricerca in generale in Italia è molto più bassa di quella degli altri Paesi europei;
- la spesa di ricerca energetica in Italia è altresì contenuta sia nel pubblico che nel privato, di cui si conosce molto poco;

- peraltro, i finanziamenti pubblici sulla ricerca energetica in Italia sono essenzialmente nel settore elettrico con la componente A5 della bolletta elettrica. Si potrebbe pensare anche a finanziamenti nel settore del gas con una piccola percentuale delle tasse di questo prodotto;

- Comunque, i programmi di finanziamento sia europei sia italiani sono insufficienti per il rilancio di una attività fondamentale per lo sviluppo del comparto energetico, che è uno dei pilastri dell'economia di un Paese;
- la ricerca energetica è, infatti:
 - fondamentale per la competitività di un Paese in un mercato globale altamente concorrenziale;
 - essenziale per entrare nel grande cambiamento energetico che si verificherà nei prossimi anni.

Grazie per l'attenzione

Inoltre, a supporto della ricerca, il Governo Letta ha annunciato credito d'imposta sugli investimenti in R&S e prende quota l'idea di destinare all'innovazione una sezione ad hoc del fondo di garanzia per le PMI.

Entrambe le ipotesi potrebbero veder la luce con la prossima legge di Stabilità.

Il MiSE ha proposto che da qualsiasi azienda, senza distinzione di dimensioni e forma giuridica, a patto che abbia investito almeno 50mila euro, potrà essere riconosciuto un credito di imposta pari al 50% delle spese incrementalmente di R&S, a patto che l'agevolazione massima non potrà essere superiore a 2,5 milioni di euro.

La seconda leva è, come detto, il fondo di garanzia per le imprese, al cui interno si punta a creare una sezione specificatamente dedicata all'innovazione.

A questo scopo verrebbe stornata una dotazione iniziale di 100 milioni (da incrementare con eventuali fondi UE della nuova programmazione).