

SENATO DELLA REPUBBLICA

IX LEGISLATURA

10^a COMMISSIONE PERMANENTE

(Industria, commercio, turismo)

INDAGINE CONOSCITIVA SULLA POLITICA INDUSTRIALE

27° Resoconto stenografico

SEDUTA DI MARTEDÌ 5 MARZO 1985

Presidenza del Presidente REBECCHINI

**Audizione del Ministro per il coordinamento delle iniziative
per la ricerca scientifica e tecnologica**

PRESIDENTE	Pag. 3, 20, 25 e <i>passim</i>
FELICETTI (PCI)	15, 16, 20
GRANELLI, ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tec- nologica	3, 13, 14 e <i>passim</i>
LEOPIZZI (PRI)	24
MARGHERI (PCI)	13, 14, 15

Intervengono i ministri per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica Granelli, del tesoro Gorla e i sottosegretari di Stato per il commercio con l'estero Mazzola e per l'industria, il commercio e l'artigianato Sanese.

I lavori hanno inizio alle ore 16,15.

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca il seguito dell'indagine conoscitiva sulla politica industriale.

È in programma oggi l'audizione del Ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica.

Audizione del Ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica

PRESIDENTE. Ringrazio vivamente il ministro Granelli per aver accolto il nostro invito. Analogamente a quanto abbiamo fatto in occasione delle altre audizioni do la parola al Ministro perchè ci possa far conoscere il suo pensiero sulla politica industriale - oggetto della nostra indagine -, con particolare riferimento agli strumenti legislativi; decideremo poi se chiudere oggi questa indagine o eventualmente, dato il lavoro che attende la nostra Commissione, proseguire in un giorno della prossima settimana, considerando che il Ministro sarebbe disponibile - e lo ringrazio - anche a questa soluzione.

Invito ora il ministro Granelli a fare la sua esposizione.

GRANELLI, *ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica.* Signor Presidente, sono io che ringrazio voi per questo invito che mi consente di fare una esposizione dei problemi della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Italia, in connessione con l'ampia indagine conoscitiva che voi molto opportunamente avete avviato in questa Commissione.

Vorrei osservare che in qualsiasi paese industrializzato è impossibile pensare a una politica della ricerca e della innovazione tecnologica che non sia contemporaneamente connessa, da una parte, all'ordinamento scolastico - in particolar modo universitario - e, dall'altro, al sistema produttivo, ai servizi e alla pubblica Amministrazione. Pertanto, osservare questi fenomeni e valutarli dal punto di vista della politica industriale del paese è senz'altro per me una opportunità che mi si offre e di cui rilevo l'importanza.

Devo anche aggiungere che ho esaminato con attenzione l'imponente materiale documentativo che avete raccolto e che tengo conto degli opportuni contatti che parte di questa Commissione ha avuto sia negli Stati Uniti che in Giappone. Do quindi per scontate alcune osservazioni di carattere generale che emergono complessiva-

mente dal materiale che fin qui è stato acquisito. Devo dire che anche per il settore di mia specifica competenza ho visto un'abbondante documentazione fornita soprattutto dall'IMI, dall'audizione del presidente Arcuti e per certi aspetti anche del presidente Caloia, che mi consentirà di essere schematico nel riferimento di alcuni dati che tuttavia dovremo riprendere in sede di discussione; altrettanto ampio è stato il panorama delle opinioni dei sindacati dei lavoratori e degli imprenditori.

Mi trovo quindi in presenza di un quadro complessivo estremamente stimolante per me, che mi permette di inserire alcuni problemi specifici che mi riguardano e di avere dalla Commissione, attraverso il dibattito, tutti quegli stimoli, quegli interrogativi e quelle richieste di precisazioni che si rendessero necessarie e che troveranno poi nella mia replica, compatibilmente con il tempo a disposizione, ulteriori approfondimenti.

Devo aggiungere anche che ho meditato sul modo di affrontare questa audizione e ho ritenuto opportuno, oltre alla mia introduzione, al dibattito e alla replica, stendere un documento riassuntivo, forse più utile di una documentazione preventiva, che potrebbe risultare ripetitiva di altri documenti già in possesso della Commissione, e più focalizzato sulle esigenze che emergeranno dalla discussione stessa in vista delle conclusioni operative che voi, immagino, andrete a prendere.

Dopo questa premessa vengo alle considerazioni di merito che riguardano la mia introduzione a questo dibattito. Anche se per alcuni aspetti ripeterò alcune osservazioni che sono state già fatte, ritengo che ciò sia necessario per evitare di cadere in una interpretazione parziale e riduttiva delle cose che specificamente andrò a dire. È pertanto per me inevitabile, come inizio, fare riferimento a un rapporto - confronto con la situazione internazionale senza il quale il rapporto tra ricerca e sviluppo e sistema produttivo anche nel nostro paese non troverebbe sufficiente spiegazione. Non mi riferisco alle indicazioni più o meno generiche che possono sempre emergere quando si affronta questo argomento ma soprattutto ai dati provenienti dalla congiuntura economica nazionale che spiegano come in molti paesi il rapporto tra politica economica e ricerca e sviluppo determini anche crescita di mercato e allargamento della base produttiva e occupazionale, diversamente da quanto avviene in Europa e in Italia. Quindi a me interessa il riferimento internazionale soprattutto da questo punto di vista, per evidenziare il problema non solo concettuale ma estremamente urgente di un maggior raccordo tra la politica industriale e la politica di ricerca e sviluppo.

In base agli ultimi dati OCSE, che sono quelli che interessano l'area dei paesi industrializzati, assistiamo nel 1984 a una crescita media del prodotto lordo di circa il 4,7 per cento, considerato dagli stessi esperti dell'OCSE il più alto mai raggiunto dal 1976.

Anche l'inflazione, che è stata sempre nel 1984 in media per i paesi dell'OCSE del 5 per cento in più, ha assunto una media che è classificabile come la più bassa quanto a incremento dal 1982 in poi. Altri elementi di una certa importanza sono relativi a una domanda generalmente abbastanza sostenuta, a una espansione del commercio

mondiale del 9 per cento, con investimenti, anche se prevalentemente riguardanti gli aggiustamenti strutturali - le ristrutturazioni produttive -, limitati ma tuttavia soddisfacenti rispetto alla media che registriamo in Europa e particolarmente in Italia.

Questo è il *trend* economico complessivo dei paesi industrializzati dove evidentemente la spinta maggiore viene da quelle economie, da quei paesi, dove è alto il tasso di ricerca, innovazione e sviluppo e, correlativamente a questo, significativo è il tasso degli investimenti e della creazione di nuovi posti di lavoro. Anche qui un dato molto semplice ma significativo, che crea anche una situazione di allarme che è a mio parere da non sottovalutare, sta nel confrontare questa crescita complessiva dei paesi dell'OCSE per grandi aree: Stati Uniti, Giappone, Europa, intendendo per questa ultima non la Comunità Economica Europea ma i paesi dell'OCSE che hanno un'area più ampia della Comunità stessa. Esaminando questi dati si ha negli Stati Uniti una crescita media del PIL del 6,7 per cento nel 1984, nel Giappone del 5,8 per cento e in Europa del 2,2 per cento con tutte le differenziazioni esistenti tra le varie nazioni europee.

Questi sono gli ultimi dati del rapporto OCSE che forse molti di voi conoscono ma che ho ricordato come chiave iniziale del mio ragionamento. Questa divaricazione tra aree importanti del sistema OCSE porta con sé - ma non approfondisco, altrimenti il discorso va troppo lontano - un ulteriore divario tra i paesi industrializzati e quelli in via di sviluppo, il che solleva altre questioni inerenti alla situazione monetaria, all'indebitamento di questi paesi, allo sbocco di mercato, alla visione complessiva dell'economia mondiale entro la quale certamente i paesi industrializzati si collocano.

Ma tralascio questa parte perchè, ovviamente, esce dal quadro che mi interessa. Potremmo semplicisticamente dire, sulla base di questi elementi iniziali, che nei paesi dove, per riferimenti statistici che avete ripetutamente citato nel corso delle audizioni, è forte la destinazione di risorse per la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione si è in presenza di una crescita media del prodotto lordo e anche di un allargamento dell'occupazione. Sarebbe però pericoloso, secondo me, immaginare che basti sviluppare le risorse destinate alla ricerca e all'innovazione per ottenere effetti analoghi. A prescindere dalla diversità dei sistemi produttivi di ognuna di queste aree ricordate, non c'è dubbio che anche la loro particolare struttura economica, amministrativa, fiscale, il tipo di mercato, l'equilibrio tra mercato interno e internazionale, rendono tutti questi paesi diversi tra loro. E quindi è meno semplicistico il confronto, per esempio, tra gli Stati Uniti e Giappone da una parte e Europa dall'altra.

Non è casuale che sorga sempre più tra gli europei ed anche tra gli italiani la domanda sulle ragioni per le quali negli Stati Uniti e in Giappone la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione hanno determinato una maggiore occupazione, mentre in Europa anche quei livelli, che ricorderò, che sono stati raggiunti nel quadro dell'innovazione non hanno determinato esiti occupazionali soddisfacenti.

Proprio nel mese prossimo ci sarà a Venezia una conferenza internazionale, sollecitata dal Governo italiano in occasione dell'ultimo vertice dei paesi industrializzati, che cercherà di fornire una risposta a questo problema del rapporto tra innovazione tecnologica e occupazio-

ne, per vedere la diversità degli effetti che in sistemi economici riconducibili ai paesi industrializzati viene a determinarsi.

Consentitemi di fare riferimento al caso americano più che a quello giapponese. Intanto vale la pena di riferire un dato quantitativo correlato al fatto che altissimo è stato tra tutti i paesi industrializzati il tasso di risorse destinato alla ricerca, allo sviluppo e all'innovazione negli Stati Uniti, insieme però ad una politica economica particolare, e politiche industriali diverse dalle nostre. Non dimentichiamo tra l'altro che alcuni, estremizzando la *deregulation* del sistema americano, dimenticano spesso che sotto la voce «dipartimento della difesa, politica spaziale» passa un forte sostegno pubblico per la ricerca e l'innovazione anche del sistema privato. Quindi, bisogna tener conto dei riferimenti complessivi.

I risultati sono comunque impressionanti. Secondo dati forniti dal dipartimento del lavoro, nel 1983 in quel paese c'erano 102,6 milioni di occupati che dovrebbero arrivare nel 1995, secondo tendenze abbastanza attendibili, a 130,3 milioni; il che significa che nei prossimi dodici anni negli Stati Uniti si creeranno 28 milioni di nuovi posti di lavoro con un incremento previsto dell'1,8 per cento fino al 1990 e dell'1,5 per cento dal 1990 al 1995; quindi, c'è un *trend* piuttosto interessante.

Se passiamo dal dato quantitativo agli elementi più qualitativi, anche sfuggendo le congiunture, non fermandoci agli ultimi anni di questa politica che dovrebbero essere illustrati con più particolari anche inerenti alla situazione del bilancio federale, tanti aspetti che non tocca a me affrontare in questa sede contengono dati qualitativi di struttura, indicazioni importanti al fine della nostra analisi.

Ho preso i dati relativi agli ultimi venticinque anni, dal 1959 al 1984, che riguardano gli Stati Uniti. In questo periodo si sono creati 35 milioni di posti di lavoro; quindi, il *trend* rispetto ai prossimi dodici anni è più o meno rispettato; è però interessante vedere come sono distribuiti questi 35 milioni di posti di lavoro, perchè hanno portato ad una profonda modifica strutturale della base occupazionale.

Per l'agricoltura vi è stata una diminuzione fisiologica uguale a quella che si è verificata da noi anche se con componenti di industrializzazione, di innovazione tecnologica che da noi invece non si avvertono anche a causa di un certo protezionismo della politica comunitaria.

Il personale pubblico statale, federale, delle varie amministrazioni è passato dal 12 al 15 per cento con un incremento abbastanza naturale.

Nell'industria manifatturiera, anche se si sono creati in cifra totale 4 milioni e mezzo in più di posti su 35 milioni, si è passati dal 25 per cento al 21 per cento; assistiamo ad una riduzione dell'attività tradizionale dell'industria manifatturiera.

Il commercio è passato da 20 al 26 per cento, con un incremento di 9,3 milioni di posti, quindi con una percentuale addirittura più forte del settore industriale; il che significa una grande spinta al consumo oltre che alla produzione.

Ma il dato più sconvolgente è quanto è accaduto in quella che gli americani definiscono l'industria dei servizi, cioè il terziario avanzato: applicazione dell'informatica non solo in settori particolari come

robotica, automazione ma anche ai servizi sanitari, ai trasporti pubblici, alla scuola; applicazione generale delle conseguenze della cosiddetta rivoluzione dell'informatica. Ebbene, in questo settore dei servizi, chiamato anche terziario avanzato perchè implica una serie di attività scorporate dall'attività industriale destinata a una serie di piccole e medie industrie specializzate nel fornire servizi, si è passati dal 14 al 22 per cento, con il maggiore incremento dell'occupazione: cioè, 13 milioni di posti sui 35 milioni che ho ricordato prima.

Quindi assistiamo non a una generica tenuta dell'occupazione in rapporto al tasso di innovazione tecnologica ma ad una profonda trasformazione strutturale operativa nei vari settori della stessa occupazione.

Chiedo scusa per aver voluto fare questi riferimenti di carattere generale; l'ho fatto perchè indubbiamente il tema della ricerca scientifica, dell'innovazione tecnologica, anche nel nostro paese non può essere visto separato dagli elementi di una politica economica complessiva, dalla destinazione delle risorse, dagli obiettivi che si devono certamente raggiungere e che non sono quelli di una politica di ricerca intesa corporativamente, ma di una politica come leva dello sviluppo, come strumento fondamentale della stessa politica industriale.

Ritengo opportuno riprendere qui un concetto che è già stato espresso dallo stesso Presidente del Consiglio in occasione della presentazione alle Camere del Governo da lui presieduto, quello, cioè, della necessità di guardare alla politica della ricerca come ad una politica che interessa il sistema nel suo complesso e non soltanto una specifica categoria e che rappresenta, quindi, una leva dello sviluppo economico.

Questa considerazione vuole, in parte, riferirsi anche a quei problemi che tenteremo di risolvere nel corso degli incontri che avranno luogo a Venezia e che sono connessi al rapporto tra innovazione tecnologica ed occupazione sia in Europa che in Italia.

Facendo un esame approfondito della situazione americana, si nota che l'innovazione tecnologica e la ricerca, applicate ai processi produttivi, comportano talvolta restringimenti della base occupazionale.

Ora, se l'innovazione tecnologica e la ricerca vengono applicate - come, del resto, è necessario - nei settori cosiddetti maturi introducono, da una parte, elementi di maggiore competitività sul piano interno ed internazionale, pagando tuttavia, dall'altra, il prezzo di una riduzione della manodopera, che può essere, a sua volta, compensata soltanto da un'applicazione dell'innovazione tecnologica e della ricerca medesime che vada nella direzione della creazione di attività imprenditoriali parallele a quelle dei settori tradizionali. Solo in quel caso, a mio avviso, potranno aversi effetti positivi sull'occupazione.

È necessaria, quindi, un'applicazione generalizzata della ricerca e dell'innovazione tecnologica sia nei settori cosiddetti maturi, che altrimenti risulterebbero tagliati fuori dal mercato internazionale in quanto meno competitivi, sia nei settori di avanguardia e soprattutto nel comparto dei servizi, creando così quelle stesse attività alternative che una riorganizzazione del sistema tradizionale comporta.

I correttivi dovranno, a mio giudizio, tener conto di due obiettivi strategici: la ristrutturazione industriale e la creazione di nuove attività imprenditoriali (con riferimento, quindi, anche al settore delle piccole e medie imprese) e l'aumento delle occasioni di lavoro e non già di posti di lavoro puramente assistenziali, evitando così interventi che non porterebbero ad altro se non ad una dispersione di risorse.

In questa chiave, quindi, svilupperò le mie considerazioni sulla situazione italiana, tenendo presente la necessità di valutare il complesso degli interventi in materia di ricerca e di innovazione tecnologica nel quadro degli obiettivi di politica economica e generale.

Le questioni sulle quali intendo soffermarmi - sia pure schematicamente - sono due.

La prima è relativa all'allocazione delle risorse ed all'utilizzazione degli strumenti attualmente a disposizione. La seconda, invece, si riferisce alla necessità di procedere ad un riordinamento legislativo della materia, che tenda ad aumentare l'efficienza del nostro sistema soprattutto rispetto a quegli obiettivi che, nella presente situazione, appaiono difficilmente raggiungibili.

Per quanto riguarda la prima questione, devo dire che il sistema italiano è caratterizzato da aspetti piuttosto complessi, che vanno valutati nel loro insieme per non perdere di vista gli obiettivi che ci si è prefissi e che costituiscono, per certi versi, un elemento di debolezza, in quanto implicano una certa dispersione di risorse. Tali aspetti rappresentano, tuttavia, anche un elemento di qualità - in qualche misura - del sistema stesso, in quanto garantiscono un certo pluralismo di interventi e rendono possibile uno sviluppo più articolato dell'azione di ricerca.

Non si può prescindere, a mio parere, nell'allocazione delle risorse per la ricerca scientifica - applicata, del resto, sia nel sistema produttivo che nei servizi e nella pubblica Amministrazione - dal ruolo determinante dell'università, riconosciuto in tutti gli altri paesi del mondo.

In Giappone, ad esempio, l'alfabetizzazione informatica ha inizio fin dalle prime classi della scuola elementare ed ha effetti positivi sia sullo sviluppo che sulla preparazione del personale, come pure sull'andamento del mercato.

Non vi è dubbio che l'università rappresenti un punto di raccordo tra elaborazione della cultura e della scienza fondamentale di base ed elementi fondanti un determinato sistema e costituisca un importante elemento di apertura verso esigenze della vita e dell'ordinamento delle organizzazioni istituzionali.

Come avrete potuto constatare nel corso della vostra visita negli Stati Uniti, in quel paese il rapporto tra università, sistema industriale e società è estremamente vivo e questa interrelazione è un aspetto caratteristico che non può assolutamente essere trascurato.

Bisogna, quindi, spingere (e lo dico anche per il dovere istituzionale che mi deriva dal mio incarico) in direzione della ricerca applicata come fattore di sviluppo economico e di miglioramento produttivo. Non esiste, del resto, paese al mondo nel quale il tasso di applicazione della ricerca e dell'innovazione tecnologica si sia incrementato in assenza di un forte aumento dell'attività scientifica fondamentale, della quale l'università è base e premessa.

La riforma dell'università, pertanto, particolarmente per la parte che attiene ad un maggiore sviluppo dell'attività di ricerca (sia ai fini della docenza, in quanto non può esservi docenza attiva senza ricerca, sia ai fini delle ricadute sul piano produttivo), non può in alcun modo essere trascurata nell'allocazione delle risorse, e ciò soprattutto in considerazione della sua rilevante importanza sia dal punto di vista della preparazione dei quadri professionali, sia dal punto di vista dell'ampliamento delle conoscenze.

Mi corre l'obbligo, a questo punto, di ricordare qui un'ampia articolazione di strutture destinate specificamente alla ricerca cosiddetta orientata, alla ricerca applicata ed alla ricerca finalizzata, in primo luogo il CNR, che a partire dagli anni '70 - soprattutto attraverso una serie di progetti finalizzati - ha ricercato punti di raccordo tra ricerca ed industria, con ricadute di un certo interesse. Sono, inoltre, da ricordare altri enti, come, ad esempio, l'Istituto nazionale di fisica nucleare e l'ENEA, che hanno utilizzato le risorse destinate alla ricerca scientifica anche per finalità industriali.

Sulla normativa vigente - la legge n. 46 del 1982, la legge n. 675 del 1977 e la legge n. 696 del 1983 - intendo soffermarmi più avanti.

Per dare qualche riferimento, oltre a queste indicazioni di carattere generale delle strutture portanti della ricerca e dello sviluppo in Italia, devo dire che abbiamo poi una situazione abbastanza grave e preoccupante di polverizzazione delle risorse pubbliche nell'ambito del bilancio dello Stato. Infatti numerosi Ministeri hanno predisposto stanziamenti relativi ad una attività di ricerca e di sviluppo: dall'agricoltura all'industria, dalle partecipazioni statali alle poste.

Altre istituzioni pubbliche sono presenti e numerosi sono i capitoli del bilancio dello Stato riconducibili a finalità di ricerca scientifica e tecnologica, ma che sono con molta difficoltà confrontabili, tanto è vero - come devo ricordare anche a questa Commissione - che tra qualche mese, d'accordo con il ministro del tesoro Gorla, verrà insediato un gruppo di lavoro che dovrebbe avere come proposito quello di stabilire una tabella riassuntiva nel quadro dei documenti del bilancio dello Stato, che consenta di fare una valutazione d'insieme di tutte le risorse presenti a questo fine nel bilancio stesso, anche per poterne valutare la produttività in rapporto ai programmi che vengono via via svolgendosi.

Quindi abbiamo, dal punto di vista della allocazione delle risorse, molti settori, che ho elencato schematicamente, che assorbono interamente le risorse del paese. Ma quali sono queste risorse nella situazione attuale? Cito le cifre contenute nella relazione del Consiglio nazionale delle ricerche, che proprio domani dovrebbe essere approvata dal CIPE e quindi trasmessa al Parlamento.

Mi pare abbastanza interessante ricordare che complessivamente gli stanziamenti globali nel «sistema Italia» (che è quello che ho cercato di ricostruire, indicandovi anche il grado di polverizzazione) ammontano a 8.200 miliardi. A fronte di alcuni paesi tale cifra è largamente inferiore; ad esempio la Francia prevede uno stanziamento di 21.000 miliardi, la Germania Federale di 30.000 miliardi. Naturalmente c'è poi la diversità complessiva tra i paesi che non deve sfuggire.

Un punto sul quale tornerò nella fase finale è quello che riguarda il numero dei ricercatori, perchè non sempre il problema della redditività

della ricerca è legato all'aspetto finanziario, ma a volte dipende anche dalla disponibilità di un numero adeguato di ricercatori. In questa tabella della relazione del CNR il numero dei ricercatori è stato valutato in termini di tempo pieno; quindi, rispetto ai 100.000 ricercatori che abitualmente sono considerati in Italia, tra pubblici e privati, in questa statistica si scende a 52 mila. Il raffronto logicamente va fatto anche con l'entità delle risorse finanziarie che ho ricordato un momento fa. Anche qui si tratta di una cifra inferiore rispetto agli 85.000 ricercatori della Francia, ai 128.000 della Germania, ai 393.000 del Giappone e ai 691.000 degli Stati Uniti.

Questi dati, anche qui è importante constatarlo, devono essere considerati in rapporto al prodotto nazionale lordo del paese, che è un rapporto molto più interessante dal punto di vista della politica economica che non quello del pure e semplice bilancio statale, perchè coinvolge anche il settore privato. Sempre per il 1984, in Italia abbiamo raggiunto dunque l'1,3 per cento. Qualche anno fa, prima del varo della legge n. 46 del 1982, eravamo molto al di sotto dell'1 per cento; quindi c'è stata una crescita di un certo interesse. La Francia prevede una spesa per la ricerca, rispetto al prodotto interno lordo, del 2 per cento, la Germania del 2,5 per cento, il Giappone del 2,4 e gli Stati Uniti del 2,5.

Può essere interessante anche il rapporto, estremamente basso per noi, tra il numero dei ricercatori e il numero dei lavoratori degli altri settori. In Italia tale rapporto è rappresentato dal 2,3 per cento, in Francia dal 3,7 per cento, in Germania dal 4,7, negli Stati Uniti dal 6,2 e in Giappone dal 6,9. Viene confermato così che il ricercatore diventa nei paesi industrializzati una figura di una certa importanza al di là degli elementi connessi alla pura e semplice attività di ricerca.

Se mi consentite una parentesi devo dire che, in relazione alla necessità di una certa mobilità nel campo del lavoro nel nostro paese, poichè i ricercatori fatalmente invecchiano e l'attività creativa è considerata vitale fino a 30-35-40 anni massimo, in tutti gli altri paesi si assiste a un trasferimento dei ricercatori di una certa età verso l'attività direttamente produttiva, dove rappresentano dei quadri manageriali di una certa esperienza, mentre sarebbero del tutto inutili nel campo appunto della ricerca. Attraverso questa mobilità si crea spazio ai giovani, ottenendo un *turn over* molto efficace da questo punto di vista.

Quindi il quadro istituzionale che vi ho fornito va correlato con questo bilancio complessivo delle risorse economiche destinate alla ricerca e allo sviluppo nel nostro paese. Per aumentare il grado di conoscenza, anche qui migliorando negli ultimi anni una situazione che precedentemente era molto squilibrata, siamo arrivati al 50 per cento degli 8.200 miliardi che ho citato prima per ciascuna delle due grandi aree: l'Amministrazione pubblica e le imprese. Considero tra le imprese non solo quelle private ma anche quelle a partecipazione statale. Anche qui forse è meglio indicare alcuni dati. Nella pubblica amministrazione abbiamo 4.106 miliardi e nelle imprese 4.110 miliardi: quindi siamo grosso modo alla metà tra questi due settori di allocazione delle risorse. Passando a cifre più dettagliate, i 4.106 miliardi della pubblica amministrazione si dividono in questo modo: 1.181 miliardi, pari al 14,4

per cento, sono erogati dallo Stato; 1.838 miliardi, pari al 22,4 per cento, dagli enti di ricerca; 938 miliardi, pari all'11,4 per cento, dall'università per la parte relativa alla ricerca; 149 miliardi, pari all'1,8 per cento, da altri enti pubblici. Passando alle imprese la quota è ripartita così: 152 miliardi per quanto riguarda l'Enel, pari al 9 per cento; 1.688 miliardi, pari al 20,5 per cento, per quanto riguarda le imprese a partecipazione statale; 2.270 miliardi, pari al 27,6 per cento, per quanto riguarda le imprese private.

Questo è il complesso delle risorse che ritenevo di dover ricordare per dare un giudizio realistico sulla situazione italiana. Naturalmente devo dire a questo punto che, insieme al riordinamento legislativo, di cui parlerò tra poco, risulta evidente per il nostro paese, al fine di mettersi al passo con i paesi più avanzati in questo campo, la necessità di una crescente destinazione di risorse al settore della ricerca e dello sviluppo ed anche di una più incisiva moralizzazione di tale settore di spesa. Quando dico moralizzazione intendo valutazione di merito e di controllo della spesa erogata ai fini della ricerca e non sempre utilizzata correttamente a tale scopo.

Quindi c'è bisogno di spendere meglio, data la consistenza delle nostre risorse, ma c'è anche bisogno di spendere di più. Infatti sussiste il rischio che in una decisione governativa o parlamentare si destinino queste risorse in modo errato e non si riesca a risolvere il problema.

Mi è sembrato doveroso all'interno del Governo avanzare una proposta che è oggetto di valutazione e che desidero ripetere qui. Ho proposto di immaginare un processo graduale di aumento delle risorse destinate alla ricerca e allo sviluppo della nostra vita nazionale ponendo un obiettivo, dal 1985 al 1990, che ci dovrebbe portare dall'1,3 per cento del prodotto nazionale lordo al 2,5 per cento, cioè dovrebbe avvicinarci al tasso medio attuale dei paesi più industrializzati. Con questo incremento in cinque anni raddoppiremmo le risorse destinate alla ricerca e allo sviluppo perchè gli 8.200 miliardi destinati a questo scopo diventerebbero 16.000. Saremmo in grado di metterci al passo con gli altri paesi europei e potremmo guardare al riordinamento di tutti gli strumenti a disposizione in termini non soltanto formalistici, ma anche di qualificazione della politica economica.

Per fare qualche esempio a questo proposito voglio indicare alcuni elementi sintomatici: ci si può riferire alla legge n. 46 del 1982, che è una legge che tutti ci invidiano (anche gli altri paesi industrializzati) per la sua flessibilità, che consente due tipi di interventi, quelli dei grandi piani nazionali di ricerca e quelli di sostegno alle imprese pubbliche, private o a partecipazione di capitale straniero che operino all'interno del nostro paese. La legge n. 46 fu varata nel 1982 - quindi non risale alla preistoria - ed ebbe un finanziamento di 1.700 miliardi. Di questa cifra furono spesi subito 1.200 miliardi; ma nella legge finanziaria del 1984 la legge n. 46 non fu rifinanziata e ci si limitò a far slittare i 500 miliardi non utilizzati negli esercizi precedenti. Perciò dal punto di vista della allocazione delle risorse, rispetto al discorso fatto prima, si è avuto un regresso e non un miglioramento.

Voglio riferirmi a questa legge n. 46 per precisare che nella legge finanziaria 1985 abbiamo fatto alcuni passi avanti di una certa importanza, anche se sempre minori rispetto al fabbisogno complessivo

che dovrebbe essere rapportato a quell'ambizioso traguardo di una migliore e maggiore destinazione delle risorse nazionali. Mi sono battuto perchè il rifinanziamento della legge n. 46 non avvenisse più soltanto per esercizi annuali ma per un arco di tempo almeno triennale. Infatti, chiunque abbia un minimo di esperienza in questo settore sa che i programmi di ricerca non solo si realizzano nel tempo ma hanno anche bisogno della certezza di continuità nei finanziamenti. Soprattutto quando le risorse sono scarse, quindi, l'unico modo di programmarne razionalmente l'uso risiede nell'avere la possibilità di agire in un arco di tempo triennale. Nella legge finanziaria 1985 questo criterio della triennialità, che giudico molto importante, è stato finalmente introdotto con uno stanziamento di 1.800 miliardi per il 1985, 600 per il 1986 e 700 per il 1987. Questo stanziamento è da me considerato il minimo, al di sotto del quale non è possibile andare, ma al di sopra del quale è sempre possibile andare con strumenti di politica legislativa ed economica qualora se ne ravvisasse la necessità.

Sulla base dei dati abbondantemente citati nella relazione IMI che vi è stata trasmessa, forse carente da questo punto di vista e completabile con i dati che come Ministro per la ricerca scientifica e tecnologica sono in grado di fornirvi, nei tre anni considerati le domande prevedibili di utilizzo della legge n. 46, sia nel sostegno all'industria che nel varo di piani nazionali di ricerca di una certa importanza, recavano una spesa di circa 8.300 miliardi. Tenendo conto della necessità di una maggiore severità nell'esame di queste domande, perchè molte di esse sono ispirate ad un criterio di bassi tassi di rischio e scarsa innovazione e sono catalogabili più nell'assistenza industriale che non nella ricerca, avevo proposto per il triennio 1985-88 lo stanziamento di 4.500 miliardi, che era la cifra indispensabile che permetteva di tener conto del ritmo delle necessità già scaturite dal sistema italiano e della disponibilità del finanziamento della legge n. 46 che consente di intervenire in questo campo.

È ovvio che la cifra di 1.800 miliardi è circa la metà di quella da me richiesta e deriva dal «sistema Italia», inteso come sistema di produrre almeno delle aspirazioni alla innovazione della ricerca e dello sviluppo. Questo fa capire in termini concreti che quando si immagina la necessità di raddoppiare le risorse del prodotto nazionale lordo destinate alla ricerca nei prossimi cinque anni non si fa riferimento astratto o di puro patriottismo settoriale, ma si fa un riferimento essenziale per dare forza alle leggi che esistono e a quelle che dovremo riordinare in un momento successivo.

Voglio fare qualche breve cenno sul funzionamento della legge n. 46 in rapporto al finanziamento testè ricordato, che è estremamente ristretto. La legge n. 46 può e deve essere migliorata, sveltita nella sua applicazione e resa più severa, ma dobbiamo cercare di non modificarla prima di avere creato strumenti alternativi, perchè altrimenti sarebbe anche troppo facile eliminarla dal campo degli strumenti ancora applicabili.

Debbo poi dire alcune cose di una certa importanza ai fini di una vostra decisione. La legge n. 46 prevede uno strumento meso in atto l'anno scorso, quello dei piani nazionali di ricerca. Questi piani rivestono una grande importanza nella filosofia della legge n. 46 perchè

introducono delle finalità ad alto rischio nella ricerca e vengono definiti dallo Stato per raggiungere le finalità stesse. A differenza delle domande delle imprese, che derivano dall'interesse aziendale, i piani nazionali di ricerca indicano dei settori strategici sui quali l'industria italiana nel suo complesso è arretrata. Non solo, ma si tratta anche di un finanziamento a fondo perduto con credito agevolato, quindi diventa estremamente interessante il problema della ricerca ad alto rischio. Il risultato, cioè lo svolgimento della ricerca, è controllabile dallo Stato proprio perchè si tratta di commesse che lo Stato stesso dà alle imprese in grado di svolgerle, a differenza dell'utilizzo di altre forme di incentivo. La proprietà della licenza o del prototipo o del brevetto di questa ricerca resta di proprietà statale e lo Stato può trasferirla o ad un consorzio di imprese che ha fatto la ricerca o ad altre imprese che ne garantiscano la trasferibilità in termini produttivi. Si tratta perciò di uno strumento di forte incentivazione industriale. Io ho attivato per questo settore, in questo momento, cinque piani nazionali, uno per la microelettronica, uno per la chimica, uno per la siderurgia e uno per le tecnologie biomediche, che sono stati pubblicati nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica; quattro piani dopo molte difficoltà sono ormai nella fase finale, quella della assegnazione dei contratti; per il quinto piano, riguardante l'edilizia, vi è già la pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* ma le procedure sono meno avanzate. In più ci sono due piani nazionali di ricerca relativi ai farmaci e alle tecnologie oncologiche che sono stati trasmessi al CIPE e che devono essere approvati in quella sede prima di essere pubblicati nella *Gazzetta Ufficiale*.

Per questi piani è prevista una spesa di 402 miliardi; il complesso dei piani prevederebbe un maggiore onere finanziario ma la carenza di fondi ha fatto sì che fossero approvati solo in parte.

Questo strumento, che è nella fase iniziale, ha incontrato ed incontra molte difficoltà anche da parte delle imprese, perchè queste ultime preferiscono i contributi di cui dispongono una volta ottenuta l'assegnazione, rispetto alle forme più vantaggiose economicamente ma sottoposte ad un vaglio molto più rigoroso. Il piano nazionale di ricerca implica infatti obiettivi ad alto rischio che si raggiungono soltanto se si ha personale con capacità operativa reale; in secondo luogo è controllato dallo Stato ed in terzo luogo gli esiti sono di proprietà pubblica e non di pura discrezionalità industriale. Vi è stata pertanto una certa resistenza, tanto più che nella prima fase di esperimento si sono dovuti prorogare i termini perchè le domande pervenute erano in numero limitato, e complesso è stato anche il rapporto con l'IMI per stabilire i comportamenti da seguire, dato che questo strumento è per la prima volta in applicazione ed ho avuto l'impressione che anche sul fronte generale del sistema bancario del nostro paese, IMI compreso, sia preferito il meccanismo della distribuzione dei contributi alle imprese piuttosto che la gestione diretta da parte dello Stato.

MARGHERI. Lei ha parlato di quattro piani già attuati, ma vorrei sapere quali contratti sono già stati perfezionati.

GRANELLI, *ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica*. Nessuno dei piani è stato perfezionato:

per i primi quattro siamo nella fase finale dell'assegnazione dei contratti, per quello sull'edilizia siamo nella fase del bando di concorso, per gli altri due siamo ancora all'esame da parte del CIPE.

A parte le difficoltà che questo strumento incontra, ma che non vanno assolutamente sottovalutate perchè questa è la parte più innovativa della citata legge n. 46, occorre tenere conto che vi sono dei settori che vanno considerati strategici ma che sono privi di finanziamenti dal momento che la legge ha riservato solo 500 miliardi ai piani nazionali di ricerca. Faccio alcuni esempi: il piano nazionale dei trasporti, il piano della telematica, il piano dell'automazione della fabbrica, il piano ambiente e risorse naturali; devo far presente che si tratta di piani di ricerca che dovrebbero essere il naturale supporto di piani di settore industriali che prevedono risorse ingenti. Il piano dei trasporti e quello delle telecomunicazioni, ad esempio, implicano investimenti per il prossimo decennio di 100.000 miliardi ciascuno e sembra abbastanza paradossale che piani di settore di questa ampiezza, che dovrebbero incorporare una parte consistente dedicata alla ricerca e allo sviluppo come capita in tutti i paesi più progrediti, non la prevedano e piani che dovrebbero fare da supporto a questa attività attendano il finanziamento della legge n. 46 che obiettivamente non riesce a fornire adeguata copertura.

Desidero sottolineare che sarebbe più opportuno realizzare un raccordo tra questi grandi piani di investimento, che dovrebbero fare da supporto ai piani di ricerca non tutti necessariamente finanziabili con la legge n. 46, e i piani di investimento di questa dimensione che consentirebbero di mandare più avanti il settore.

La legge n. 46 prevede invece il sostegno alle imprese.

MARGHERI. Lei pensa ad un raccordo tra la legge n. 675 e la legge n. 46?

GRANELLI, *ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica*. Faccio un esempio: nel Ministero delle poste e delle telecomunicazioni, che ha a sua disposizione una certa quantità di risorse per il piano decennale, possono benissimo trovare posto forme di coordinamento con il Ministero per la ricerca, con il CNR, per destinare parte delle risorse al finanziamento di piani di ricerca omogenei allo sviluppo settoriale, sbloccando per la legge n. 46 altre possibilità di impiego. Questa è una ipotesi che io faccio, una proposta. Devo dire che, ad esempio, nel campo delle poste e telecomunicazioni è in atto un dialogo molto costruttivo in questa direzione anche se si tratta di trovare forme organizzative, politiche e formali per garantire questo finanziamento; mentre è più difficile il dialogo per quanto riguarda il settore della farmacologia e la politica dei trasporti che è una politica di ampio settore.

MARGHERI. Il coordinamento per il piano della siderurgia e della chimica sarà ancora più difficile.

GRANELLI, *ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica*. Per la parte relativa al finanziamento

delle imprese rinvio ai dati molto precisi che sono contenuti nella relazione dell'IMI e nella relazione fatta dal presidente Arcuti. Tra l'altro il CIPE approverà la relazione IMI, trasmessa da parecchi mesi, relativa al 1984 e che poi sarà trasmessa al Parlamento. Devo dire che nell'agosto di questo ultimo anno il CIPI ha introdotto alcune normative nel funzionamento della legge n. 46, relativamente al sostegno alle domande presentate dalle industrie, che rende più rigoroso e severo il tentativo di riequilibrare l'uso delle risorse in questo campo. Infatti sono molte le domande ma non sempre trasparenti i criteri di assegnazione dei contributi, non sempre è rispettato il rapporto tra grandi imprese e piccole e medie imprese e Mezzogiorno che è un punto fondamentale. Si trattava pertanto di introdurre dei criteri di gestione di questa parte più vincolanti per lo stesso Ministro della ricerca *pro tempore*. Naturalmente questo doveva anche introdurre un elemento di correzione; negli ambienti del CIPE erano a mio parere troppo massimalisti perchè tendevano a dire che si dovevano esaminare tante domande per quante erano le disponibilità finanziarie. Questo intanto renderebbe pressochè automatica l'assegnazione; quindi, toglierebbe un criterio di valutazione delle domande che non sempre sono tutte accoglibili; in corso di esercizio si può sempre trovare una disponibilità finanziaria. Il CIPE ha adottato il criterio di una certa proporzione tra il complesso delle domande per 8.300 miliardi e i 1.800 che sono a disposizione.

Questo correttivo è stato ulteriormente perfezionato con un criterio che ha creato ingiustamente un po' di allarme tra le imprese, che è quello della restituzione delle domande che non vengono esaminate in corso di esercizio alle imprese che le hanno presentate, per consentire di riaggiornarle e di presentarle nell'anno successivo; domande che vengono escluse perchè si immagina che a distanza di un anno la ricerca diventa obsoleta e che possono essere aggiornate e giudicate successivamente. Si è poi stabilito che tutte le delibere di assegnazione dei contributi, anche per la legge n. 46, vengano pubblicate nella *Gazzetta Ufficiale*; ciò consente un controllo pur nel rispetto della riservatezza, perchè ci sono problemi di segretezza industriale.

FELICETTI. Una forma di controllo come quella per l'assegnazione dei fondi FIO è abbastanza ininfluenta.

GRANELLI, *ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica*. Bisognerebbe fare un altro discorso.

MARGHERI. Siamo ancora aspettando che il ministro Altissimo ci dica a chi ha dato i contributi. È importante questa recente vicenda del FIO su cui si sono scritte cose romanzesche.

GRANELLI, *ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica*. Farò una breve parentesi.

MARGHERI. La ringrazio.

GRANELLI, *ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica*. Mi riferisco alla riduzione dei tempi

nell'esame delle domande che implica maggiore possibilità di prestazioni da parte dell'IMI, anche perchè il regime di esclusiva da parte dell'IMI nell'adempimento di queste funzioni, istituito tra l'altro eccellente dal punto di vista della serietà delle procedure, fa sì che i tempi siano troppo lenti, e in questo momento la legge non prevede il ricorso ad altre istituzioni bancarie. Il meccanismo è comunque tale da rendere più efficiente la legge n. 46 anche sotto questo profilo ma molto sproporzionata la disponibilità di risorse adeguate all'insieme delle domande presentate.

L'ultimo elemento relativo alla legge n. 46 riguarda la definizione delle percentuali d'uso di queste risorse. Qui rientra un po' uno dei difetti, secondo me, della legislazione italiana; basta cioè, almeno così pare, stabilire in una legge che una percentuale va alle grandi industrie, un'altra alle piccole e medie industrie, e un'altra al Mezzogiorno, per garantire un uso equilibrato di queste risorse. Questo è in contraddizione con gli stessi metodi di analisi preposti.

Non sfugge a nessuno che le grandi imprese hanno per i loro laboratori di ricerca, per la dimensione economica della loro attività, più possibilità di presentare domande che siano di alto rischio e che possiedano tutti i requisiti necessari per l'assegnazione dei fondi; per cui i fondi delle grandi industrie del Nord e del Sud sono quasi sempre tutti coperti. Si può dire che anche per le piccole e medie imprese, sia pure con qualche difficoltà, c'è la possibilità di raggiungere la percentuale fissata dalla legge. Anzi, negli ultimi tempi, avvalendomi di un articolo non della legge n. 46 ma della legge n. 675, ho elevato al 25 per cento la quota relativa alle piccole e medie industrie, per avere un aumento di disponibilità in un settore tranante dell'economia italiana anche dal punto di vista dell'innovazione, non solo dell'occupazione.

Più difficile è l'aspetto relativo al Mezzogiorno, perchè indubbiamente per presentare con i requisiti stabiliti dalla legge domande che siano fondatamente credibili c'è bisogno di un rapporto tra industrie e università che non sempre esiste.

FELICETTI. Nel Mezzogiorno non esiste.

GRANELLI, *ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica*. Devo dire che, per esempio, i piani nazionali di ricerca prevedono non solo domande da parte di consorzi di imprese ma anche di imprese con università, CNR. I dati, per esempio, sull'impiego del *laser*, dei *robot*, nella piccola e media industria sono molto interessanti dal punto di vista dell'applicabilità di certe tecnologie. Non hanno quasi mai la base necessaria per presentare progetti di un certo peso e significato; bisognerebbe aiutare di più le piccole e medie imprese a consorziarsi tra loro e con l'università per ovviare a questo inconveniente e accedere di più alla legge n. 46. Bisognerebbe riportare a razionalità le innumerevoli forme di intervento finanziario regionale in questo campo, che spesse volte sono un doppione degli interventi nazionali invece di essere un incentivo al trasferimento tecnologico, alla formazione dei consorzi. Un compito dell'intervento pubblico in economia è quello di creare nel Sud d'Italia connessioni con l'intervento straordinario per il Mezzogiorno, condizio-

ni più favorevoli allo sviluppo e alla ricerca, perchè fortunatamente i cervelli non sono distribuiti nel nostro paese e nemmeno sul piano internazionale in base al livello di reddito; ci sono grandi risorse e intelligenze anche nel Mezzogiorno. Mancano molte volte le strutture e anche qui c'è una strozzatura che ho il dovere di sottolineare: gli interventi straordinari anche per la ricerca spesso sono utilizzati per costruire edifici o acquistare macchinari ma non per collegarsi ad una politica più direttamente industriale che farebbe scattare meglio l'accesso alla legge n. 46.

Chiede scusa per il lungo tempo dedicato a questa parte; finora ho parlato di utilizzo delle risorse che riguardano il complesso della politica economica. Farò una parentesi sulle discussioni avvenute al CIPE per l'assegnazione degli stanziamenti del FIO; non alludo ai 370 miliardi - che sono in discussione in questo momento al Senato per il 1983, che vanno ad aggiungersi ai 500 miliardi della legge n. 46 per il 1985, che sono una destinazione, secondo me, saggia, perchè vanno nel canale del potenziamento delle risorse della legge n. 46 -, alludo ad altri investimenti. Ebbene, in base ad alcune regole, negli investimenti per i paesi in via di sviluppo, non per i paesi più progrediti, tutta la materia della ricerca scientifica era pregiudizialmente esclusa dall'assegnazione di stanziamenti FIO, sebbene rientrasse nell'ambito dei meccanismi e delle finalità di tali fondi, che sono quelle di investire in opere pubbliche ed in strutture che creano un certo livello di occupazione.

Esporrò qui un caso singolare. L'Italia ha riportato un grande successo in campo internazionale ottenendo di realizzare, a Trieste, un centro internazionale di ricerche nel settore delle biotecnologie e dell'ingegneria genetica in collaborazione con l'India. Tale centro costituisce una struttura dell'ONU di grande importanza e rappresenta una novità assoluta in campo europeo e mondiale.

Ebbene, il CIPE (parte FIO) aveva escluso l'attuazione di investimenti per un ammontare di 20 miliardi, destinati alla creazione delle strutture fisiche necessarie per accogliere questo grande impianto scientifico internazionale, adducendo la motivazione che la ricerca scientifica dispone già di altri strumenti finanziari e non rientra nelle valutazioni del FIO.

In altri casi, come, ad esempio, quello dei laboratori ad alto livello scientifico per la ricerca nel campo dei sincrotroni che sono in via di completamento a Milano ed a Catania e che rappresentano un modello di collaborazione «nord-sud» di grande interesse, i progetti erano bloccati per mancanza di finanziamenti. Le infrastrutture edilizie non potevano, quindi, essere completate e le apparecchiature non potevano essere assemblate, con il rischio di un loro deterioramento, in quanto si volevano negare i 14 miliardi di fondi FIO destinati all'esecuzione delle relative opere.

Il buon senso, tuttavia, ha finito per prevalere ed è stato riconosciuto, per il futuro, l'accesso al FIO degli stanziamenti per la ricerca e lo sviluppo.

Per quanto riguarda, inoltre, la normativa in materia, è necessario un riordinamento che passi, innanzi tutto, attraverso una serie di modifiche alla legge n. 46 del 1982 e che tenda, poi, ad un ammodernamento organico di taluni strumenti, a cavallo tra l'interven-

to assistenzialistico e quello puramente di sostegno al mercato. La legge n. 696 del 1983, ad esempio, è servita a incentivare la domanda di macchine utensili a controllo numerico e a sostenerne l'offerta da parte di alcune industrie italiane. Mi sembra, tuttavia, difficile inserire un intervento di questo tipo - puramente di sostegno al mercato - nel quadro dell'innovazione tecnologica. Infatti se, da una parte, un tornio a controllo numerico è molto più avanzato di un tornio di tipo tradizionale, non bisogna dimenticare, dall'altra, che la ricerca richiede procedimenti piuttosto ampi in ogni sua fase.

Con riferimento, poi, alle piccole e medie imprese, ritengo che un riordinamento legislativo in materia sarebbe senz'altro efficace per dare soluzione ai problemi del settore. Tale riordinamento, tuttavia, non dovrebbe portare ad una ulteriore polverizzazione di fondi e di finanziamenti, ma dovrebbe, invece, mettere le piccole e medie imprese nella condizione di potersi avvalere di sostegni reali dal punto di vista dell'innovazione.

La tendenza oggi in atto nel mondo - e, quindi, anche in Italia - è quella di dimenticare, quando si fa un calcolo delle piccole e medie imprese nate negli ultimi tempi, che le grandi imprese tendono a scorporare determinati servizi che comportano costi troppo elevati. È il caso, ad esempio, del *marketing*, dei servizi giuridici e finanziari e di servizi di altro genere, che fanno parte di quel terziario avanzato che crea occupazione e che è destinato a diventare un settore industriale a sè stante, attraverso una serie di incentivi di carattere non strettamente finanziario ma operativi dal punto di vista dello sviluppo industriale e di un certo interesse.

Non escludo, inoltre, l'utilità, ai fini dell'aumento dei mezzi di ricerca e di sviluppo, di ipotesi di detassazione e di credito d'imposta. Si tratta, indubbiamente, di strumenti molto importanti, che, tuttavia, si sono rivelati efficaci soltanto in quei paesi nei quali vige un sistema fiscale estremamente efficiente.

Infatti se il sistema fiscale non funziona come dovrebbe, la detassazione non costituisce un incentivo allo sviluppo; al contrario, laddove il sistema fiscale è efficiente, l'esonero da determinati oneri rappresenta un incentivo reale e si traduce in investimenti.

Le forme di detassazione da adottare devono essere, come è ovvio, attentamente esaminate così come devono essere valutate le forme di selettività del credito. In Italia, infatti, il credito agevolato rischia di ridursi ad uno strumento di appoggio più finanziario che tecnico allo sviluppo delle imprese. È, inoltre, da sottolineare l'importanza di strumenti finanziari come il *venture capital*, che consentono di ottenere finanziamenti in tempi relativamente brevi.

Se, da una parte, si pone la necessità di finanziamenti per le imprese, si pone anche, dall'altra, l'esigenza di un riordinamento legislativo che implichi sia grandi riforme (che riguardino, ad esempio, l'università, il CNR o l'uniformità dei criteri di formazione del bilancio dello Stato), sia una revisione delle leggi di incentivazione (come, ad esempio, la legge n. 46 del 1982 e le leggi relative agli interventi per il Mezzogiorno o per le piccole e medie imprese), che costituiscano, a loro volta, un «pacchetto» per un riordinamento legislativo organico e parallelo a quello che ho poco fa definito un più razionale processo di

allocazione delle risorse, che cioè consenta di porci al livello degli altri Paesi.

Va da sè che in questo contesto - e mi avvio a concludere - non deve essere assolutamente trascurato il problema del personale da destinare alla ricerca. Corriamo, infatti, paradossalmente il rischio di trovare, nel nostro futuro, crescenti destinazioni di risorse finanziarie cui non corrisponda un parallelo incremento qualitativo e quantitativo dei ricercatori.

È necessario, pertanto, compiere uno sforzo in direzione dello sviluppo del dottorato di ricerca, delle borse di studio e dei corsi di formazione industriale, utilizzando a tal fine anche i fondi regionali ed arrivando, così, al raddoppio sia delle risorse che del numero di ricercatori e puntando ad una mobilità del mercato del lavoro che consenta al personale del settore di distaccarsi dal parastato, di assumere caratterizzazioni e figure professionali maggiormente pronunciate e di passare direttamente dalle università alle imprese.

Solo questo, a mio avviso, può essere l'aspetto apprezzabile di una *deregulation* applicata in Italia. Non ci si dovrà, quindi, affidare a regole spontanee, ma si dovranno ricercare punti di governo del cambiamento. La spinta in direzione dell'innovazione non dovrà, pertanto, essere lasciata a se stessa.

Per quanto riguarda il pregevole documento presentato di recente dal ministro Altissimo, non credo sia sufficiente coordinare i Ministeri dell'industria, della ricerca scientifica e del commercio con l'estero. Non può, inoltre, essere dimenticato il settore dell'economia pubblica, così come non possono essere dimenticati la programmazione generale delle risorse ed il processo di internazionalizzazione dell'economia.

Il governo del cambiamento, a mio avviso, deve riflettersi più sulla sede naturale della programmazione economica che sul puro e semplice coordinamento tra singoli Ministeri. Ciò è reso necessario, d'altra parte, dall'urgenza di una maggiore consapevolezza, sia in Italia che in Europa, dell'esigenza di affrontare determinate questioni.

L'esistenza, in Italia, di problemi di difficile soluzione non giustifica affatto, a mio parere, il luogo comune secondo il quale il paese è costantemente in posizione di retroguardia rispetto a paesi europei sotto certi aspetti molto più avanzati. In realtà la Comunità economica europea nel suo insieme avverte un ritardo preoccupante dal punto di vista dell'espansione delle politiche strategiche di ricerca e di sviluppo e delle politiche industriali. Del resto una Comunità, che dedica più del 70 per cento delle sue risorse ad una politica agricola, peraltro molte volte protezionistica, e che dedica scarse risorse alle politiche dei settori del futuro, non può immaginare di vincere la sfida internazionale con il Giappone e gli Stati Uniti.

Devo dire che i dati sono impressionanti, perchè non è vero che si spende poco in Europa. La somma delle spese per la ricerca e lo sviluppo dei singoli paesi membri raggiunge il 20 per cento della spesa mondiale. Gli Stati Uniti sono al 27 per cento e il Giappone al 17; però ciò che abbassa la produttività delle risorse destinate a tale settore in Europa è il fatto che soltanto l'1,5 per cento delle suddette risorse è speso in un'ottica comunitaria: tutto il resto è speso a livello nazionale

con una forte spinta concorrenziale che aumenta la dupplicazione e che provoca la scarsa competitività sul piano mondiale.

Le modeste proposte avanzate per merito dell'Italia sono poca cosa rispetto alla necessità di agire sul piano europeo in connessione tra tutti gli Stati membri. Va da sè che determinati problemi hanno poi un risvolto politico oltre che tecnico. Non è immaginabile avviare una riforma relativa alla destinazione delle risorse, all'incremento dell'occupazione insieme all'innovazione tecnologica e alla ricerca senza aprire su questo terreno un confronto costruttivo con i sindacati, senza introdurre nel Parlamento regole di confronto tra Governo e opposizione, senza operare quella riforma della pubblica Amministrazione che è essenziale affinché le leggi non restino tali, ma trovino elementi di concreta applicazione.

Ho dovuto fare questo accenno perchè, pur essendo Ministro *pro tempore* per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica, tuttavia sono sempre un Ministro della Repubblica e di fronte al Parlamento devo far presente la necessità di un clima politico più sereno e costruttivo per raggiungere obiettivi più ambiziosi, come quelli che emergono dall'inseme dell'indagine conoscitiva che voi molto opportunamente state svolgendo.

PRESIDENTE. Grazie, signor Ministro, per l'esposizione ampia e approfondita, per gli elementi comparati che ci ha fornito, per il documento che ci ha annunciato, di cui le siamo grati e che ci consentirà di proseguire questo confronto.

Credo che si possa iniziare a porre qualche domanda al Ministro fino al momento previsto per la sospensione di questa audizione.

FELICETTI. Data l'ampiezza della relazione che ha svolto il ministro Granelli, a cui siamo grati anche noi come Gruppo comunista per la ricchezza dei dati offerti e anche per l'analisi che si è svolta, preferiremmo fare una pausa di riflessione. Saremmo cioè dell'avviso che andrebbe dedicata una prossima seduta intera all'esame della problematica offerta alla nostra attenzione, in modo da poter intervenire in maniera organica e dopo un'opportuna riflessione.

Spezzettare così un dibattito di questo livello, che attiene a uno dei nodi fondamentali dell'analisi che stiamo svolgendo e dell'indagine che stiamo portando avanti, ci sembrerebbe di appannare un po' il valore che dobbiamo invece attribuire alla relazione del ministro Granelli.

PRESIDENTE. Senatore Felicetti, il suo pensiero è chiarissimo ed è stato esposto come al solito in termini estremamente precisi. Potrei essere d'accordo, però avevamo previsto di sospendere questa audizione alle ore 18; quindi penso che potremmo iniziare a fare qualche considerazione.

Inizierei io stesso con qualche valutazione molto generica, riservandomi di tornare in una prossima seduta sull'argomento, quando cioè verrà approfondita l'ampia tematica oggi esposta.

Vorrei iniziare con un concetto che il ministro Granelli ha esposto a chiusura della sua relazione e che io condivido. Infatti anche io credo

che ci sia bisogno di una certa deregolamentazione sul piano delle procedure, considerando tra l'altro l'attuale livello di efficienza della pubblica amministrazione; ma occorre, nel contempo, una maggiore iniziativa in ordine al governo del cambiamento. Un conto è andare verso forme che, sul piano degli interventi e degli strumenti legislativi, vedremo in termini più precisi, cioè verso forme più automatiche che consentano una minore discrezionalità all'amministrazione e una maggiore trasparenza (e qui sul piano delle procedure credo si possa porre l'esigenza di una deregolamentazione), altra invece è l'esigenza di un governo del cambiamento che anche gli stessi paesi dell'occidente più liberisti oggi accettano, come una relazione redatta dal servizio studi del Senato ci dimostra attraverso un'ampia documentazione.

A proposito dell'incentivazione alle imprese minori, poi, occorre spingere e forzare perchè essa diventi una reale leva dello sviluppo qualificato.

Io credo che questo debba essere fatto e lei lo ha detto in termini molto precisi, non solo sul piano dei prodotti ma, per quanto attiene alla politica industriale, anche sul piano dei processi. Questo deve essere fatto sia per i settori avanzati spingendo maggiormente su questo piano in ordine alla ricerca, alla innovazione e allo sviluppo sia anche, proprio per la nuova divisione internazionale del lavoro e quindi per la situazione del nostro paese e del nostro sistema economico industriale, in particolare del nostro apparato produttivo, sul piano dei settori marginali, portando cioè l'innovazione e la ricerca nei settori maturi. Il problema a mio avviso si pone in termini cumulativi e non alternativi.

Tanto per esprimere un punto di vista, se noi possiamo richiamarci a quelle due filosofie che emergevano dalle audizioni di De Benedetti e di Romiti, mi sembra che il problema non si ponga tanto sul piano del dualismo tra settori avanzati e settori maturi, ma si ponga invece in termini cumulativi e non necessariamente alternativi. È necessario cioè dare per quanto possibile un maggiore sostegno alla ricerca e alla innovazione sia nei settori avanzati, perchè non c'è dubbio che non possiamo non spingere in questa direzione, ma anche per portare l'innovazione nei vari settori maturi. Aggiungo che questo discorso esula dal tema specifico della nostra indagine, non solo nel comparto industriale ma in tutti i comparti produttivi, in quello dell'intermediazione commerciale, in quello dei servizi, in tutti i comparti dell'economia.

È necessario perciò uno sviluppo qualificato, non uno sviluppo qualunque, la cui leva non può che essere il sostegno maggiore alla ricerca e all'innovazione. Si potrà così produrre occupazione nuova e diversa, e anche tradizionale e rinnovata, come esperienze estere ci dimostrano, esperienze che lei ha richiamato, anche se ovviamente non possiamo prescindere dalla diversità delle condizioni ambientali.

In particolare noi riteniamo comunque una via obbligata e non opzionale la strategia ricordata, che deve essere portata avanti in termini più energici e incisivi. Venendo perciò più direttamente alla tematica relativa alla esigenza di mettere a punto la strumentazione legislativa in materia di politica industriale, prendo atto di quello che constatammo quando iniziammo il nostro lavoro, cioè che la situazione è confusa, che vi sono sovrapposizioni e che si è troppo legati alla

filosofia di sostegno dell'esistente; per poter andare verso il nuovo occorre ovviamente modificare e aggiustare tutta la nostra politica. Occorre cioè dare una spinta maggiore nei contenuti sul piano della sostanza in funzione del nuovo.

Per quanto riguarda la selva di strumenti legislativi, alcuni dei quali si sovrappongono in materia di politica industriale - il ministro Reviglio si prese la cura di contarli - in direzione del nuovo non si riesce ad intravedere nulla oltre la legge n. 46 in termini di politica industriale. Anche la legge n. 46 deve essere perfezionata e migliorata, ma a mio avviso rimane uno strumento valido sia per la parte di cui lei ci ha parlato maggiormente oggi, cioè in ordine al fondo rotativo IMI per la ricerca applicata, sia per la parte relativa alla ricerca tecnologica. Lei ci ha parlato della quota di riserva per le imprese cosiddette minori e per le medie e piccole imprese in ordine al fondo rotativo IMI. Ho molto apprezzato la notizia di un eventuale 5 per cento da aggiungere al 20 per cento fissato per legge. Si tratta di una notizia importante e confortante per quanto riguarda la ricerca applicata ma purtroppo non mi risulta che il problema si ponga negli stessi termini per quanto riguarda la ricerca tecnologica.

Credo che questo avvenga obiettivamente non perchè non vi è stata una disponibilità e una buona volontà da parte del Ministero ma anche perchè, per quanto riguarda la parte della legge relativa alla innovazione tecnologica, indubbiamente la complessità delle procedure, specialmente l'incidere sui processi, comporta difficoltà che ci devono forse indurre a riflettere attentamente per valutare la creazione di uno strumento più idoneo all'avanzamento tecnologico delle imprese private. Personalmente ritengo che quel 20 per cento che la legge n. 46 riserva alle imprese minori per l'innovazione debba rimanere immutato, anche perchè finalmente con esso si comincia ad operare in termini meno timidi verso le imprese minori. Occorrerà però continuare a valutare l'andamento di questa situazione e intanto individuare uno strumento più idoneo e più adeguato per determinare condizioni reali di intervento sul piano delle imprese minori ai fini dell'innovazione e dell'avanzamento tecnologico.

Indubbiamente qualcosa si è già fatto, ma sempre sul piano di un provvedimento congiunturale. Prima di far diventare strutturale questo strumento, anche tenendo conto dell'esperienza della legge n. 696, cioè dei contributi a fondo perduto per l'acquisto di macchine utensili, che non ha dato una cattiva prova, prima di pensare a uno strumento più idoneo per le imprese minori, occorrerà riesaminare la legge n. 1392, «la legge Sabatini», ed eventualmente valutare l'opportunità di conglobarla in uno strumento più razionale e possibilmente unificato. In uno strumento cioè che risponda alle esigenze delle imprese minori e che, come qui è stato detto, non si ponga soltanto sul piano dell'avanzamento e dell'innovazione per le imprese maggiori. Se vogliamo tener conto dell'avanzamento del sistema nel suo insieme, non possiamo ignorare, proprio in vista di quel tipo di sviluppo qualificato che auspichiamo e che altre esperienze ci indicano, che occorre puntare maggiormente all'innovazione e all'avanzamento delle imprese minori.

Sul piano dell'incentivazione finanziaria credo sia necessario iniziare un riequilibrio con altri strumenti di altra natura; in particolare

alludo a strumenti ancora più automatici quali quelli di natura fiscale. Credo che, senza ovviamente cancellare dalla nostra legislazione in materia di politica industriale la possibilità di intervenire con strumenti di incentivazione finanziaria, si debba prendere in considerazione l'opportunità e quindi l'esigenza di intervenire con strumenti di natura fiscale, riequilibrando il rapporto tra interventi fiscali e normative di incentivazione finanziaria.

A questo proposito io credo che noi dobbiamo - perchè è stato indicato dal Ministro della ricerca - lavorare su qualche meccanismo che consenta una parziale detassazione o qualche agevolazione in materia fiscale, anche legandola alla possibilità di sviluppo sul piano della innovazione e della ricerca. Evidentemente non sarà facile individuare strumenti che possano conciliare le due esigenze, quella dell'automatismo proprio dello strumento di natura fiscale e quello della finalizzazione dell'intervento mirato, però, proprio ieri sera, parlando con alcuni funzionari della Banca d'Italia che seguono a livello di servizio pubblico la politica industriale, mi si riferiva di esperienze estere, in particolare in Belgio e in Francia, e della scarsa possibilità di applicazione in Italia degli strumenti ivi adottati; tuttavia ritengo che si potrebbe studiare qualche cosa per contemperare queste diverse esigenze. Ritengo che una nostra riflessione attenta, sul piano di un riequilibrio tra gli strumenti di agevolazione finanziaria e le misure fiscali, debba essere fatta.

Vorrei aggiungere un ultimo argomento specifico per farne oggetto di una precisa domanda al Ministro dell'industria. Si tratta di un *punctum dolens* che riguarda i programmi nazionali di ricerca di cui alla citata legge n. 46, articolo 8 e seguenti; il Ministro ne ha fatto cenno e ha con molta chiarezza e precisione detto quanto stiamo indietro su questo piano. Debbo dare atto al ministro Granelli e a questo Governo che alla fine del 1983, nel mese di dicembre, sono stati pubblicati i bandi relativi ai quattro settori già ricordati, la microelettronica, le tecnologie biomediche, la chimica fine e la siderurgia. Il Ministro ci ha annunciato il quinto programma nazionale riguardante l'edilizia e già si parla di altri ancora. Tuttavia la convenzione tipo è stata stipulata soltanto alla fine del 1984 e risulta che a tutt'oggi non è stato stipulato neanche un contratto di ricerca.

Mi rendo conto della complessità per avviare una procedura non facile, mi rendo conto della difficoltà di operare in questa direzione, però sono fortemente preoccupato perchè non vorrei che la mancata utilizzazione dei fondi stanziati *ad hoc* dalla legge n. 46, in ragione di 500 miliardi per operare in settori particolari e particolarmente avanzati, come sono la microelettronica e le tecnologie biomediche, ci inducesse a destinare risorse in ritardo, se è vero come è vero che il tasso di innovazione cammina per certi settori su ordini temporali che sono molto più rapidi e che hanno scadenze che si riferiscono non ad anni ma a mesi.

Pertanto, ed è un contributo che intendo dare al Ministro della ricerca, mi permetto di richiamare la sua attenzione in particolare sull'esigenza di accelerare al massimo - anche se non credo che questo Ministro abbia bisogno del nostro stimolo -, soprattutto per esaminare certi piani relativi ai programmi nazionali di ricerca nei

settori cui mi riferivo precedentemente (in particolare, ripeto, per la microelettronica e per le tecnologie biomediche che, per difficoltà oggettive, tardano ad arrivare in porto data la non avvenuta stipulazione dei contratti) e nei quali occorre muoversi, dato che il loro indice di innovazione tecnologica procede, come dicevo prima, su ordini temporali assai brevi. Questa è una nota dolente che l'attuale Ministro ha il merito di avere toccato ma che certo, anche per la complessità della materia, riflette una situazione di estremo disagio. Su questo io chiedo, quando il Ministro farà la sua replica dopo il dibattito, di darmi chiarimenti precisi con particolare riferimento ai settori citati.

Ringrazio ancora una volta il Ministro; intendevo con questo mio intervento porre problematicamente dei quesiti in ordine a tale materia e lascio la parola ai colleghi che vorranno intervenire.

LEOPIZZI. Signor Presidente, mi associo al suo ringraziamento e voglio augurarmi che le notizie e i dati che il signor Ministro ha fornito vengano attentamente valutati non solo nell'ambito di questa Commissione, che evidentemente non è avulsa da tutte le altre, ma anche nell'ambito delle altre Commissioni. Ma voglio augurarmi soprattutto che anche gli addetti all'informazione, cioè coloro che per compito istituzionale devono informare l'opinione pubblica dedichino a questo settore più spazio di quanto hanno fatto finora.

Prima di passare alle mie due domande vorrei sottolineare, anche se forse non ce ne è bisogno, l'accento del Ministro al rapporto università, industria, società e domandare al Ministro, che evidentemente per la sua funzione ha maggiori possibilità di avere notizie, come mai questo rapporto università, industria, società marcia con tanta difficoltà in questo paese dove tutti dicono che tale rapporto è indispensabile. Tutti auspicano la collaborazione ma, poi, quando si tratta di collaborare effettivamente, ognuno dice che non è suo compito.

L'altro accenno fatto dal Ministro è quello relativo alla polverizzazione delle risorse pubbliche in varie direzioni. Questo è un secondo punto che il Gruppo repubblicano, molto attento a queste cose, vuole rimarcare. E, quindi, vorrei sapere anche come si può ovviare a questa polverizzazione delle risorse pubbliche in varie direzioni.

La domanda potrà sembrare forse di tipo secondario. Perché si dice che nella vita non sempre quello che conta è il denaro; vorrei però sapere dal Ministro a grandi linee, non mi interessano le 100.000 lire in più o in meno, come vengono mediamente retribuiti i ricercatori dell'area OCSE o della CEE e i ricercatori italiani. Infatti, ho l'impressione che, quando destineremo alla ricerca più di quanto destiniamo oggi, probabilmente non ci sarà più nessuno che avrà voglia di fare ricerca. Non mi risulta - però - che i giovani ricercatori italiani abbiano capacità nè maggiori nè minori degli altri ricercatori europei e non.

Per fortuna il Ministro ha annunciato che il Governo garantisce almeno una triennialità nel rifinanziamento. Può anche capitare che si ricerchi per trentasei mesi e che si scopra qualcosa al trentasettesimo mese. Bisognerà fissare, comunque, qualche sbarramento; è, però, già positivo il fatto che si parli di almeno tre anni.

La domanda che ora vorrei rivolgere al Ministro potrebbe sembrare retorica. Quando un cittadino dimostra di avere necessità di 90 lire e poi per libera scelta si accontenta di 45 lire ma trova solo 18 lire, c'è da domandarsi verso quale strada potremmo indirizzarci per avere almeno le 45 lire di cui ha bisogno. Poichè un inasprimento di ordine fiscale non è prevedibile, credo che quanto manca alle 45 lire debba essere ricercato nell'ambito degli altri Ministeri. Si tratta di una visione di politica coordinata che ogni Governo dovrebbe avere o sforzarsi di avere pur con tutte le difficoltà che riconosciamo. Poichè penso che il Consiglio dei Ministri non possa che essere d'accordo, vorrei sapere quali strade si intendono seguire. Se diciamo tutti che bisogna dare un determinato spazio alla ricerca e se lo spazio non si può ottenere attraverso inasprimenti fiscali perchè non è più possibile marciare su quella strada - lo hanno detto autorevoli commentatori oltre che autorevoli Ministri -, rimane solo la diversificazione delle spese.

Vorrei anche sapere la ragione per la quale soltanto con il Ministro dei trasporti si intravede una linea di possibile collaborazione. A distanza ormai di diciannove mesi ci sono ancora difficoltà nell'instaurare questo rapporto.

Non sono purtroppo d'accordo su quanto ha affermato il Ministro: e, cioè, che in fondo, anche negli altri paesi ci sono ritardi preoccupanti. Anche se questo lusso in negativo può essere permesso alla Germania, alla Francia, mi domando se può essere consentito anche all'Italia; essendo già in ritardo, il nostro distacco sarà destinato ad aumentare, non certo a diminuire. Non possiamo nè vogliamo essere tacciati di nazionalismo, ma l'Italia è tutto sommato il paese in cui viviamo e operiamo. Non ho notato compiacimento da parte del Ministro, sia ben chiaro, ma quasi gioco di difesa quando si è riferito ad altri paesi; a noi però sembra di essere in serie b mentre gli altri sono in serie a e chiedo scusa del fare realistico ma era solo per allentare la tensione.

PRESIDENTE. Poichè nessun altro domanda di parlare, se non si fanno osservazioni, il seguito dell'audizione del Ministro per la ricerca scientifica è rinviato ad altra seduta.

I lavori terminano alle ore 18,15.

SERVIZIO DELLE COMMISSIONI PARLAMENTARI

Il Consigliere parlamentare preposto all'Ufficio centrale e dei resoconti stenografici

DOTT. ETTORE LAURENZANO