

SENATO DELLA REPUBBLICA

IX LEGISLATURA

10^a COMMISSIONE PERMANENTE

(Industria, commercio, turismo)

INDAGINE CONOSCITIVA SULLA POLITICA INDUSTRIALE

28° Resoconto stenografico

SEDUTA DI MARTEDÌ 26 MARZO 1985

Presidenza del Presidente REBECCHINI

INDICE

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

PRESIDENTE	Pag. 3, 14, 24
BAIARDI (PCI)	11
FELICETTI (PCI)	7, 9
GRANELLI, ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica	15, 18, 19
MARGHERI (PCI)	11
PETRILLI (DCI)	5, 6, 15
POLLIDORO (PCI)	13, 14
ROMEI Roberto (DC)	3
VOLPONI (PCI)	5, 9, 18 e <i>passim</i>

Interviene, ai sensi dell'articolo 48 del Regolamento, il ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica Granelli

I lavori hanno inizio alle ore 18,15.

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

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

Seguito dell'audizione del Ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica

PRESIDENTE. Riprendiamo, onorevoli colleghi, l'indagine sospesa il 5 marzo.

Ricordo che il ministro Granelli ha già svolto una ampia esposizione cui hanno fatto seguito alcune domande. Devo dire che è la prima volta - ciò è dovuto evidentemente all'interesse per la relazione del Ministro - che una audizione non si conclude in una seduta: questo consente un approfondimento maggiore in ordine ad un aspetto così importante della politica industriale. Ringrazio il Ministro per la disponibilità che ci assicura di nuovo.

ROMEI Roberto. Intervengo per sottolineare, innanzi tutto, il fatto che le indicazioni forniteci dal Ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica rivestono un rilievo decisivo anche per le conclusioni della nostra indagine conoscitiva.

Non c'è dubbio che in assenza di un forte potenziamento, quantitativo e qualitativo, delle attività di ricerca, il processo di adattamento della nostra struttura produttiva rischia di esaurirsi nell'azione di riconversione e di riorganizzazione delle attività produttive tradizionali e quindi di non proiettarsi verso la creazione di nuove e più avanzate produzioni.

La crisi che attraversa il mercato del lavoro, a causa della insufficiente espansione di nuove attività e di nuove produzioni, e la stessa composizione delle nostre esportazioni indicano quanto sia necessario per il nostro paese colmare il *gap* che si manifesta rispetto ai paesi industrialmente più avanzati. Nella precedente seduta il ministro Granelli ha fornito dati sulle differenze che esistono nel rapporto tra risorse destinate alla ricerca e prodotto interno lordo nei singoli paesi.

Malgrado i ritardi, io credo che esistano forti spazi di mercato anche nei paesi in via di sviluppo per una positiva collocazione di tecnologie, di nostri prodotti.

Fatta questa premessa e assicurato al Ministro tutto il mio personale impegno per la realizzazione degli obiettivi da lui indicati, vorrei fare alcune domande.

La prima riguarda la piccola impresa, anche in forma cooperativa. Poichè l'innovazione e la ricerca costituiscono elementi essenziali anche per la piccola impresa e poichè il modo di risolvere questo problema all'interno delle imprese minori è diverso, per molti aspetti più complicato di quello che si presenta nelle imprese di grande dimensione, vorrei sapere quali strumenti legislativi il Ministro ritiene utile approntare per consentire al tessuto della piccola e media impresa di avvalersi in maniera più adeguata degli incentivi pubblici per il potenziamento della ricerca. Si è accennato l'altro giorno alla revisione della legge n. 46; può essere ritenuta esaustiva del problema la revisione di questa legge?

Stiamo assistendo nel paese ad un evolversi di nuove forme di imprese, anche cooperative; mi riferisco a quelle previste dalla legge Marcora, alle imprese cooperative costituite da giovani diplomati o laureati soprattutto nell'ambito dei servizi alle imprese. Chiedo al signor Ministro se non siano anche queste delle realtà cui debba essere prestata maggiore attenzione.

Altra domanda riguarda il rapporto tra università e imprese. Non intendo soffermarmi sull'importanza di realizzare questo rapporto; chiedo solo al Ministro se ritiene possibile e praticabile una iniziativa legislativa che miri almeno ad eliminare quei vincoli che oggi esistono nella struttura universitaria ed impediscono di stipulare contratti con le imprese per ricerca e sviluppo, e se sia ipotizzabile nei tempi brevi la realizzazione di un rapporto più stretto tra ricerca applicata e di base, e quindi tra università e imprese.

Un'ultima domanda riguarda il processo di innovazione sociale. Mi pare fuori discussione l'esigenza di accompagnare l'innovazione tecnologica con politiche, misure nuove, capaci di contrassegnare un vero e proprio progetto di innovazione politico-sociale nel nostro paese. Chiedo, pertanto, al Ministro in che modo ritiene possibile sviluppare una ricerca per assicurare un costante miglioramento - uso questa espressione anche se non piace al vice presidente Leopizzi - della qualità della vita. Cioè, il punto centrale non è solo quello di produrre di più ma anche di cosa produrre di diverso, di più utile; c'è tutto il grande tema, ad esempio, dell'ecologia. Su questa direzione mi pare che dovrebbe esserci un maggior sforzo di ricerca - non solo limitato all'utilizzo dell'elettronica, dell'informatica, nella produzione di tipo consumistico - per proiettarsi verso quello che io definisco miglioramento della qualità della vita. L'ultimo punto, anche se non è attinente alla questione della ricerca ma che si ricollega alla questione della «innovazione sociale», è il problema della preparazione del fattore umano che potrebbe diventare, al di là degli sforzi di ricerca, uno dei vincoli più forti al processo di innovazione e quindi allo stesso sviluppo economico del paese.

Ebbene, più che proposte concrete vorrei sentire il pensiero del Ministro in ordine ad un più massiccio impegno dell'operatore pubblico in modo particolare, ma non solo dell'operatore pubblico, in direzione degli investimenti per la preparazione del fattore umano. Ciò chiama in

causa, oltre all'adeguamento della formazione di base, anche il potenziamento delle attività di formazione professione e di riqualificazione della stessa mano d'opera occupata. I processi di trasformazione in atto generano conseguenze dirette sul mercato del lavoro e comportano forte selettività. Chi non riesce ad adeguarsi al nuovo modo di produrre viene espulso dalle attività produttive. Ebbene, io credo che tale adeguamento non possa essere rimesso solo alla capacità e alla volontà dell'individuo ma debba trovare orientamento e sostegno nella stessa azione pubblica.

Mi rendo conto che quest'ultima domanda può apparire fuori tema rispetto all'oggetto specifico dell'audizione in corso. Tuttavia considerato che quando si sviluppa una indagine conoscitiva non ci si può limitare ad approfondire solo alcuni temi, è opportuno acquisire anche altri elementi di conoscenza, poichè tutto si tiene.

VOLPONI. Quando il Ministro della ricerca scientifica ha parlato venti giorni fa, l'ho ascoltato con molta attenzione, anche se purtroppo ho perso l'inizio del suo discorso. Mi è sembrato dicesse cose molto precise, interessanti e molto utili alla nostra indagine conoscitiva; spero che avremo il testo di questo discorso, perchè quando dovremo stendere la relazione, molte delle cose che ha detto ci serviranno proprio per poter innestare i motivi di una nuova politica industriale.

Generalmente durante queste indagini abbiamo ascoltato industriali o esponenti dell'alta finanza che hanno sempre parlato della necessità della gestione nei termini più rudimentali del neoliberalismo, della *deregulation*, del «così è se vi pare e anche se non vi pare». Nel discorso del ministro Granelli abbiamo trovato molte novità, soprattutto quella che prevede di poter modificare l'andamento di questa cosiddetta scienza del capitale, che poi è una delle tante possibili scienze, in termini di trasformazione, di innovazione e di appropriazione da parte del «pubblico», attraverso una politica e una legislazione pubblica che consenta lo sviluppo al di là di quelle che sono le potenzialità attuali dei nostri centri industriali.

Per questo, ripeto, ci tengo a riguardare il testo del discorso del Ministro, che ritengo molto sintomatico, così come ritengo sintomatico che questa sera ci siamo praticamente solo noi; evidentemente le altre parti politiche, la maggioranza pentapartito, la ricerca scientifica l'hanno assegnata a noi.

PETRILLI. Ci siamo noi.

VOLPONI. Ci sono Romei e Petrilli; ma sono due su diciotto.

PETRILLI. Siamo la maggioranza.

VOLPONI. In termini numerici, e mai culturali; siete la maggioranza della maggioranza.

Gli altri la ricerca scientifica ce l'hanno assegnata, sanno che qualcuno la sta facendo da qualche parte e va bene così. Per loro si tratta di portare avanti la maggioranza politica del pentapartito, molto silenziosa.

Vorrei sapere, per esempio, dal Ministro se può dirci qualcosa dei suoi rapporti col mondo dell'industria a proposito della ricerca scientifica che si svolge all'interno della industria italiana, e anche dei suoi rapporti col mondo della pubblica istruzione, dell'università, con i centri universitari dei politecnici, con le facoltà di fisica e chimica. Vorrei sapere se questi centri hanno laboratori attrezzati, se svolgono una politica della ricerca in collegamento col Ministero. Anche perchè mi pare che l'industria abbia sempre il solito atteggiamento: si crea una università per conto suo e se ne vanta, come nel caso di quella di Carli, portata avanti per conto proprio e segretamente. Così si fanno gran vanto di avere, all'interno, supercorsi che non socializzano mai e non portano mai al confronto con il resto della cultura del paese.

Questo è uno dei drammi della nostra cultura e della nostra incapacità di novità, di ricerca anche sul piano scientifico. Vorrei quindi sapere dal Ministro se ha dei programmi per delle iniziative che si muovano sul piano pubblico, per delle università migliori, potenziando l'università esistente o creando nuovi centri universitari insieme con l'industria pubblica e privata per incrementare il movimento della ricerca scientifica; e vorrei sapere se in questo campo egli avverte particolari necessità delle quali il Parlamento potrebbe farsi carico, aiutandolo nel momento in cui si discute del Ministero della ricerca scientifica più di quanto finora non sia stato fatto.

Occorre vedere, per questo Ministero che, almeno nel suo titolare, ha idee molto chiare di ricerca, di innovazione, del proprio scopo, del proprio funzionamento, quali possono essere gli strumenti da mettere insieme sul piano pubblico perchè esso possa essere potenziato a vantaggio della ricerca, non certo dei suoi quadri burocratici, ma della sua potenzialità e creatività. Questi erano i miei dubbi e queste sono le mie richieste di chiarimento.

PETRILLI. Signor Presidente, considero estremamente interessante e convincente l'esposizione del Ministro, e vorrei poterla leggere. Ho preso qualche appunto e non avrei osservazioni nel merito, tanto i suoi argomenti mi trovano consenziente.

Vorrei però un chiarimento su alcuni dati che il Ministro ha fornito sulla composizione della popolazione attiva negli Stati Uniti e sui suoi mutamenti. Sono interessato a seguire questi movimenti strutturali della popolazione attiva che considero il preludio del nuovo assetto della società civile. Mi manca un dato: mentre ho quelli dei movimenti della manifattura, dei servizi, del personale pubblico, del commercio, mi manca il dato per arrivare alla percentuale intera: probabilmente si tratta del dato relativo all'agricoltura. Inoltre mi mancano i due punti di riferimento, le date iniziali e finali.

Mi limito a queste tre osservazioni. La prima è che noto un aumento notevole del personale pubblico, dal 12 al 15 per cento. Vorrei domandare al Ministro se considera, come penso, che anche l'aumento del personale pubblico sia indice dello spostamento dalla manifattura verso i servizi, e se lo considera come un dato valido in sè.

L'altra osservazione è di carattere economico; avviene negli Stati Uniti, ma non penso debba avvenire da noi: credo che il modello USA non sarà seguito con molta rapidità dalla nostra struttura. Se su quattro

lavoratori ce ne sono tre che lavorano nei servizi e una nella manifattura, quello che lavora nella manifattura deve lavorare con un così elevato grado di produttività da poter mantenere l'equilibrio sociale per quelli che forniscono servizi. In altre parole, il grado di produttività delle manifatture deve essere estremamente elevato, proprio per l'aumento dei servizi. Ma questo non è assolutamente vero negli altri paesi industrializzati.

La seconda osservazione è di carattere sociologico. Io credo che sia entrato in crisi il modello di produzione quantitativo, e questo perchè la quantità crescente di produzione non produce nè aumenti di occupazione nè miglioramento della qualità della vita. Siccome la necessità di aumentare l'occupazione, a fronte di una crescente disoccupazione, ed il miglioramento della qualità della vita sono sempre più considerati come valori, mi pare che questo sia un punto molto delicato. Vorrei sapere se il modello di società nuova che si va delineando, meno consumistica - nel senso che la «vita media» del bene prodotto si allunga - una società che offra più servizi e beni sociali, così come si realizza negli Stati Uniti risulta più sensibile ad altri valori, come i valori della persona, dell'ambiente, della diffusione del benessere e della cultura sul territorio.

FELICETTI. Signor Presidente, anche io vorrei esordire rilevando come la relazione del ministro Granelli sia risultata estremamente interessante, perchè tra l'altro senza veli ha esposto le condizioni preoccupanti dello stato della ricerca e dello sviluppo del nostro paese nei confronti dei paesi più industrializzati del mondo. Le notizie ricordate dal Ministro relative alle risorse disponibili (pare che il confronto avvenisse tra Italia, Francia, Germania, Giappone e Stati Uniti) al numero di ricercatori, al rapporto tra disponibilità per la ricerca e prodotto nazionale lordo sono abbastanza emblematiche e non hanno bisogno di ulteriori commenti rispetto a quelli contenuti nella relazione del ministro Granelli.

La domanda che sorge a mio avviso, riflettendo sui dati offerti alla nostra attenzione, è la seguente: quanta consapevolezza politica complessiva c'è da parte del Governo, al di là dei personali convincimenti del Ministro, al di là dell'impegno che si è profuso e degli impegni che si sono assunti, per portare entro il 1990 le risorse al livello del 2,50 per cento, corrispondente al livello degli investimenti che si fanno oggi in Francia, in Germania, nel Giappone e negli altri paesi più industrializzati? Quando parlo di consapevolezza di affrontare in modo rigoroso ed attraverso il metodo della programmazione il problema della ricerca e dello sviluppo, intendo non soltanto la destinazione delle risorse, ma anche, onorevole Ministro, l'organizzazione dell'intervento pubblico, il superamento della frammentarietà dell'intervento, così come si manifesta oggi, la sistemazione delle competenze, l'elaborazione di una strategia che sia capace di distinguere ricerca, innovazione, produzione avanzata, che solo se concepiti come momenti successivi in un processo guidato possono produrre un'inversione della tendenza di fronte alla quale oggi noi ci troviamo. Io ritengo che debba essere data una risposta a questo tema della riorganizzazione del nostro modo di intervenire in questo settore; senza una riorganizzazione del nostro

modo di intervenire, mi pare che anche certe iniziative comunitarie di cui hanno dato oggi notizia i giornali - la messa a disposizione di 1.700 miliardi per sette programmi di ricerca da portare avanti all'interno della Comunità economica europea, e che tutti consideriamo interventi decisivi per superare una situazione che non investe la sola Italia, ma l'intera Europa, complessivamente considerata, nei confronti degli Stati Uniti e del Giappone - ed altri programmi di questo genere potrebbero rischiare di accrescere il divario fra l'Italia e gli altri *partners* nella Comunità economica europea.

Sarebbe interessante, in mancanza di una tale strategia, conoscere per esempio l'entità degli sprechi che in nome della ricerca si compiono attraverso la canalizzazione di risorse, spesso ingenti, in settori scelti non sulla base di criteri preordinati, non sulla base di una programmazione degli interventi, ma con una notevole dose di casualità. Ho ritrovato un articolo scritto per un giornale da uno scienziato italiano che si riferisce ai criteri che vengono usati per valutare la richiesta di finanziamento per la ricerca. Per le richieste di finanziamento di progetti di ricerca si deve presentare un programma. E qui si deve stare molto attenti, perchè se la proposta parte da un'ipotesi di lavoro che può apparire troppo ardita (cioè che potrebbe anche non essere confermata dagli esperimenti ma, se riesce, può comportare un importante passo avanti), a seconda della composizione della commissione giudicatrice, essa corre seri rischi di non essere approvata. Il titolo dell'articolo è il seguente: «Caro Darwin, lei è troppo originale e quindi a lei niente soldi». È questo un meccanismo perverso di fronte al quale non possiamo non richiamare la nostra attenzione e non possiamo non chiedere a lei, signor Ministro, se è consapevole della gravità di una situazione per la quale chi vuole ottenere finanziamenti stila programmi di ricerca di *routine* che non contribuiscono all'allargamento delle nostre conoscenze, e quindi all'estensione delle possibilità di avanzare sul piano della ricerca. Per non parlare, a proposito degli sprechi, di manifestazioni che pure sono presenti nel campo della ricerca e che si iscrivono in una smania di successo ad ogni costo, laddove si presentano programmi e si propongono conclusioni, a proposito di studi e di sperimentazioni, che risultano assolutamente non fondati.

Di fronte a questa situazione esiste, certo, il problema delle risorse da impiegare, il problema degli uomini da utilizzare per l'impiego delle risorse, ma forse in Italia, almeno a giudicare dalle dichiarazioni di Luigi Rossi Bernardi, nuovo presidente del Consiglio nazionale delle ricerche, non si tratta tanto di un problema di uomini. Infatti lo stesso Rossi Bernardi afferma che l'Italia dispone di un patrimonio umano tra i più flessibili e utilizzabili del mondo, tanto che schiere rilevanti di scienziati italiani sono utilizzati, nel campo della ricerca e dello sviluppo, in altri paesi dell'Europa e del mondo, soprattutto negli Stati Uniti d'America. Si tratta - sostiene Rossi Bernardi - di elevare la qualificazione dei ricercatori già operanti nelle nostre strutture e di fare in modo che attraverso un controllo della qualità del loro lavoro si determini un innalzamento nella qualità del prodotto. Bisogna inoltre promuovere una politica di recupero delle nostre forze all'estero. Qual è la strategia del Governo? Questa è la domanda, rispetto a questo

complesso di problemi, che viene posta da scienziati, da uomini che fanno parte del mondo della ricerca. Quindi, è necessario andare ad una programmazione.

Signor Ministro, lei ci ha parlato dei piani nazionali di ricerca con finalità di altissimo rischio valutabili strategicamente dallo Stato, e di quattro piani e degli altri tre piani in corso di esecuzione; ma anche in questo caso riteniamo - e lo diciamo con tutta la speranza che ci deriva dalla stima che abbiamo nei suoi confronti per il modo in cui sta affrontando questi problemi - che bisogna allargare un po' l'ambito delle questioni da considerare strategicamente rilevanti. Per esempio, in questi giorni è scoppiato il dramma dell'inquinamento dello stretto di Messina. È veramente incredibile! L'opinione pubblica si chiede come sia stato possibile, dopo aver rilevato l'ampiezza dell'inquinamento ed aver preso la decisione di gettare i solventi su questa enorme macchia di petrolio che stava inquinando questa zona d'Italia, scoprire improvvisamente che il solvente è ancora più pericoloso del prodotto inquinante che era stato immesso nelle acque in seguito alla collisione dei due natanti. È possibile che si determinino fatti di questa rilevanza ai fini della difesa di uno dei più straordinari patrimoni di cui dispone il nostro paese per il turismo? Questa mattina è stato pubblicato un articolo molto interessante di Alberoni a proposito del turismo su «la Repubblica». Alberoni parlava dei musei, ma con la stessa chiave potremmo affrontare il valore del turismo dal punto di vista economico per quanto si riferisce alla difesa del nostro patrimonio paesaggistico e naturalistico. In riferimento a un problema di tale rilevanza in un paese come l'Italia che ha 8.000 chilometri di coste, a che punto siamo? Recentemente una sezione del Consiglio nazionale della ricerca aveva fatto uno studio per la difesa delle coste dal fenomeno dell'erosione; a che punto siamo rispetto a quel problema e rispetto ai problemi più complessivi dell'inquinamento delle acque del nostro paese?

Nella sua introduzione, onorevole Ministro, ha dedicato la sua attenzione al Mezzogiorno e soprattutto si è riferito al rapporto tra strutture produttive ed università nel Mezzogiorno, tema che è stato ripreso anche nell'intervento del collega Romei e del senatore Volponi. Il tema è di eccezionale rilevanza, ma per uscire dalle osservazioni generali su cui non è possibile dissentire e su cui non è possibile non concordare, quali sono i programmi effettivi sui quali si intende lavorare? Onorevole Ministro, lo stato delle strutture universitarie nel Mezzogiorno d'Italia è allucinante. Quale programma di intervento riteniamo possibile discutere, promuovere, realizzare concretamente affinché queste università meridionali, sorte spesso sulla scia di movimenti campanilistici, mancanti di sedi, di biblioteche e di strutture adeguate per la ricerca e lo sviluppo continuo ad andare avanti in condizioni migliori? Mi viene in mente l'università della mia regione e la sua incredibile storia...

VOLPONI. Avete voluto ovunque l'università? Tenetevele!

FELICETTI. ...in quanto è distribuita in quattro sedi. È inutile ripercorrere questa storia, onorevole Ministro; ma dopo aver realizzato la statizzazione di questa università così decentrata e così artificiosa-

mente creata, la vogliamo mettere in condizione di assolvere il suo ruolo e la sua funzione?

Ritornando al problema del Mezzogiorno, quale è lo stato - ne parlava il senatore Romei - della impresa minore? Debbo riconoscere che è stato compiuto uno sforzo sul piano della innovazione manageriale, migliorando così l'utilizzazione delle risorse impiegate nel processo di trasformazione e di scambio, ma non è stata avviata l'innovazione relativa a prodotti e processi produttivi, perchè quest'ultima presuppone una progressiva acquisizione di conoscenze tecniche e scientifiche. In sostanza, a questo punto si pone il problema della funzione della ricerca e dello sviluppo, funzione per la quale il tessuto produttivo meridionale, e più in generale il tessuto della minore impresa, risulta assolutamente impreparato, con tutti i rischi che determina questa impreparazione, la quale è di ordine finanziario, ma non solamente di ordine finanziario. Questi rischi derivano dalla durata sempre più ristretta dei cicli che portano alla obsolescenza del prodotto, in una situazione di sempre più rapida evoluzione dei tempi della ricerca e della innovazione. Per passare dal ciclo delle macchine a vapore a quello dell'uso della energia elettrica sono stati impiegati cento anni. Con gli inizi degli anni '70, secondo eminenti studiosi, sarebbe iniziato un nuovo ciclo, quello definito periodo di incubazione, che preluderebbe ad un'era di grande crescita supportata dalla introduzione e diffusione di tecnologie essenzialmente di tipo elettronico. Come pensiamo di affrontare questo nuovo ciclo? Coinvolgendo anche il settore dell'industria minore, conoscendo i suoi limiti ma anche il valore irrinunciabile sul piano occupazionale e produttivo del suo ruolo? I meccanismi provati fino a questo momento non funzionano e allora che cosa bisogna fare, sapendo che le speranze che riponiamo sullo sviluppo del terziario e dei servizi diventeranno concrete se resterà decisiva la funzione dell'industria? Infatti è una produzione industriale ad elevata produttività e con minore impiego di risorse umane che assicura quella produzione materiale che può garantire l'esistenza di settori terziari ad elevato livello di occupazione e promossi con investimenti di modesto livello finanziario. Come ho già detto, i meccanismi provati fino a questo momento non funzionano e corriamo il rischio di una decadenza lenta ma inevitabile di una parte importante del nostro sistema produttivo. Mi riferisco in particolare alla impresa minore e quindi alla necessità di convogliare l'attenzione nei suoi confronti.

Talvolta, tuttavia, i meccanismi funzionano male anche nel settore delle grandi imprese, tant'è vero che i finanziamenti non sono sempre utilizzati nel modo più opportuno.

Ricordo che lo scorso anno, nel corso di una visita della Commissione agli impianti della FIAT di Torino, ci soffermammo ad esaminare la situazione degli studi che la FIAT stessa stava conducendo su un certo prototipo. Ad una mia domanda relativa agli studi sulla sicurezza di quel prototipo, fu risposto che gli sforzi erano in quel momento concentrati soprattutto sulle ricerche relative ai materiali da impiegare, alla velocità del veicolo e alla riduzione dei consumi di carburante. In pratica, i tecnici addetti alla lavorazione di quel

prototipo non furono in grado di fornirmi alcun elemento in materia di sicurezza.

Lei comprenderà quindi, signor Ministro, quale sia l'argomento che mi preme introdurre nella discussione: quello degli obiettivi che si riferiscono non solo alla nostra capacità produttiva e competitiva sia sul mercato interno che sul mercato internazionale, ma anche alla qualità del sistema che vogliamo costruire e nel quale dovremo vivere.

L'ultima domanda (e mi avvio a concludere, onorevole Ministro, anche perchè altri colleghi del mio Gruppo porranno certamente quesiti sul contenuto della sua relazione) nasce da un'attenta lettura delle dichiarazioni rese dal Presidente del Consiglio dei Ministri in occasione della sua recente visita negli Stati Uniti d'America, con particolare riguardo alla questione delle armi stellari.

Non intendo certamente coinvolgerla in una discussione di politica estera, anche se conosco molto bene la sua competenza in materia. Le chiedo soltanto se lei condivide o meno gli apprezzamenti contenuti in quelle stesse dichiarazioni, stando alle quali si dovrebbe guardare con estrema attenzione al programma che gli USA hanno in animo di realizzare, soprattutto per le ricadute che potrebbe avere anche in Italia sul piano industriale, attraverso l'utilizzazione dei risultati delle ricerche condotte, connessi alla realizzazione di quello che viene da alcuni definito il nuovo sistema difensivo americano.

BAIARDI. Vorrei chiedere al signor Ministro se è in condizione di dare alla Commissione informazioni circa gli attuali programmi di ricerca spaziale condotti dall'Italia, sia autonomamente che in collaborazione con altri paesi.

MARGHERI. Desidero innanzi tutto esprimere il mio apprezzamento per l'impostazione data dal Ministro della ricerca scientifica alla sua relazione, che contiene, a mio avviso, elementi di novità di grande interesse. Nel dire questo, non mi riferisco soltanto al livello delle informazioni che lo stesso Ministro ha dato alla Commissione, ma anche agli orientamenti che emergono dalla relazione medesima e al modo in cui vengono affrontati i problemi, che condividiamo e dal quale nasce, peraltro, in noi l'esigenza di approfondire determinati aspetti.

L'elemento centrale che mi è parso di cogliere nella relazione del Ministro si ricollega, in gran parte, al dibattito in corso nel mondo tra economisti ed esperti nelle varie discipline circa i problemi connessi alla innovazione tecnologica. Vi è, in sostanza, una certa presa di coscienza della contraddizione esistente tra le enormi potenzialità delle conoscenze umane e scientifiche, connesse alla ricerca e alla innovazione tecnologica, e i ritardi dell'attuale modello economico, sociale e politico nell'assorbire tali potenzialità e nello sfruttarle appieno. Mi sembra, in pratica, che vi sia una certa impermeabilità dell'odierno sistema economico, sociale e politico - sia in Italia che in altri paesi occidentali - rispetto alle trasformazioni derivanti dalle conoscenze scientifiche e dai risultati della ricerca.

Da un lato, quindi, grandi trasformazioni che si arricchiscono ogni giorno di nuove conoscenze, indotte soprattutto da tecnologie nuove, come la microelettronica e le biotecnologie o la ricerca sui nuovi

materiali; dall'altro, ritardi del modello di distribuzione del reddito e del sistema istituzionale nell'adeguarsi a tali trasformazioni. Come è noto, il premio Nobel Leontiev ha posto l'accento, nelle sue analisi della situazione, non solo sugli attuali modelli di ripartizione del reddito ed istituzionali, ma anche sui problemi della domanda, che è prevalentemente individuale e quindi insufficiente a garantire un'espansione della ricerca.

Si tratta di una contraddizione, peraltro già denunciata da molti economisti, che si manifesta in maniera evidente nell'Occidente e che assume in Italia una forma del tutto particolare: quella, cioè, di un rinsecchimento dell'apparato produttivo di fronte ai processi innovativi. La ricerca, peranto, è fatta ad isole ed è, in pratica, talmente frantumata da non avere quelle ricadute (dal settore alla produzione e dalla produzione alla società) che possono, in qualche modo, portare al superamento del divario esistente tra domanda della società e offerta della ricerca. Non vi sono, comunque, quelle ricadute e non esiste, al momento, alcuna possibilità di colmare tale divario.

Ritengo opportuno ricordare, al riguardo, che nel corso di una recente audizione il presidente della Confindustria Lucchini aveva messo in evidenza la necessità di coinvolgere nei processi innovativi tutte le componenti del sistema. Solo partendo da questo presupposto, a suo dire, si può affrontare il problema dell'innovazione. Il Presidente della Confindustria aveva fatto riferimento, tra l'altro, anche alla pubblica amministrazione e all'ambiente; in pratica, ai vari aspetti del sistema, compresi quelli che determinano la domanda.

Il modo in cui la contraddizione cui ho fatto riferimento si presenta in Italia è particolarmente grave. Come ripeto, a fronte delle potenzialità innovative vi è, infatti, un rinsecchimento del sistema produttivo, al quale in altri paesi si è fatto fronte mediante un forte incremento della domanda pubblica.

Nel corso della visita compiuta negli Stati Uniti d'America, la Commissione ha potuto constatare una espansione a macchia d'olio della domanda pubblica, anche se legata, in gran parte, alle spese militari. Analoghi sforzi in questa direzione sono stati peraltro compiuti anche in Francia ed in Giappone.

In Italia vi è, invece, una certa sordità, se non un atteggiamento addirittura ostile, nei confronti della domanda pubblica, il cui ruolo è piuttosto debole. Quindi, non si tratta solo del suo settore o di settori che dipendono dal suo Ministero. Se è vero che la contraddizione tra scienza e società richiede un intervento pubblico tendente al superamento della contraddizione, vorrei sapere se non le pare che tale contraddizione venga aggravata dagli orientamenti politici, istituzionali dell'Amministrazione pubblica. Questo richiede un grande ripensamento del nostro quadro di comando, dal punto di vista istituzionale. Come Ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica, si è trovato di fronte a problemi di programmazione? A me sembra che ciò sia avvenuto più volte, ma la domanda è interessante per noi perchè dà l'occasione per un ragionamento che riguarda un secondo punto su cui vorrei porre una ulteriore domanda.

A noi sembra che, anche se sarà compito del dibattito generale sull'indagine conoscitiva stabilirlo, un'altra questione sia stata messa in

luce via via che procedevamo: come in definitiva il nostro sistema economico anche rispetto all'innovazione, quindi alla ricerca scientifica, sia paralizzato da un coinvolgimento strettissimo degli organismi di programmazione in attività di gestione. La confusione tra programmazione e gestione in Italia è stata fortissima. Ha funzionato in altra epoca, quando il responsabile era Mattei che, dobbiamo ammetterlo, ha posto le basi del miracolo economico italiano; ma negli ultimi tempi no. Quando gli stessi organi che devono gestire le ricerche sono chiamati a programmare, questa confusione provoca paralisi, qualche cosa che esula dalla competenza di questa Commissione; non ne parliamo ma sappiamo di cosa si tratta. Provoca anche un problema istituzionale serio. Ora, questo non è un ostacolo molto grave al reperimento delle risorse finanziarie necessarie, degli indirizzi programmatici da seguire? Per esempio, nella gestione della legge n. 46, non si è trovato in difficoltà quando lo stesso modello dei contratti che per lei fanno riferimento a un fondo e per il Ministero dell'industria ad un altro fondo stranamente fuori bilancio (dovremo rivedere questo punto) ha poi creato una commistione strana? Invece di servire per l'innovazione, non sappiamo ancora a cosa serve questa legge! Al termine dell'indagine non sappiamo ancora quali sono stati i grandi contratti realizzati.

Per il modello dei contratti ci siamo riferiti più alla Francia che agli Stati Uniti, dove esiste l'intermediario dell'agenzia, cosa che vorremmo vedere nascere anche noi per quanto riguarda la politica spaziale quanto prima possibile; in Francia non hanno questa intermediazione e il nostro modello somiglia a quello francese.

Si pongono anche seri problemi di distinzione tra organi di programmazione e organi di gestione per stabilire le responsabilità di ciascuno. Questo vuole dire anche incidere sull'ordinamento istituzionale, stabilire le funzioni dei Ministeri, cosa sono i centri di ricerca, di elaborazione dati. Le sarei grato, signor Ministro, se potesse sinteticamente dare un'indicazione.

Circa questo ragionamento sulla ricerca in rapporto con la produzione, come pensa sia possibile andare avanti solo con questa grande produzione legislativa che in definitiva si avvita su se stessa? Occorre trovare altre sedi. Ho avuto con lei una discussione nella Commissione pubblica istruzione sull'eventualità di una conferenza sulla ricerca che desse, magari per settori, indicazioni. Partendo dal controllo dell'applicazione delle leggi, non da nuove leggi ma dalla correzione di quelle vigenti per non eccedere in una legislazione che poi si autoparalizza, non possiamo avere strumenti di confronto, di collaborazione tra organi diversi di programmazione, tra il suo Ministero e il mondo della ricerca, in modo che certe contraddizioni possano essere superate?

POLLIDORO. La ricerca del massimo di competitività e di produttività richiede di migliorare il rapporto tra valore del prodotto e costo delle risorse impiegate. Fino ad oggi è prevalsa in Italia l'innovazione di processo, mentre i nostri concorrenti spesso sono più competitivi proprio perchè ricerca e sviluppo sono concentrati sul prodotto. Cosa vuol dire? Vuol dire che occorre intervenire sulla qualità e valorizzazione del prodotto, sulla distribuzione, sugli sbocchi di

mercato: cioè, nella costruzione di servizi interni ed esterni all'impresa che sono quelli che negli Stati Uniti hanno dato la possibilità di aumentare l'occupazione nonostante l'innovazione. Negli Stati Uniti cosa è avvenuto in sostanza? L'innovazione ha provocato espulsione di manodopera, però il grande aumento dell'occupazione è avvenuto proprio perchè lo sviluppo è stato nei servizi interni ed esterni all'impresa. Questo è un dato essenziale che ha determinato anche la creazione di nuove attività.

È stata fatta evidentemente una scelta strategica. Siccome il problema è questo, quali sono i progetti per andare in questa direzione? Ne ha parlato anche il senatore Margheri. Se vogliamo far sì che il ritmo italiano si adegui almeno al ritmo europeo, non dico a quello giapponese, evidentemente è in questo senso che dobbiamo agire. Un progetto vero e proprio non esiste, nè nella legge n. 46, col discorso sul trasferimento di tecnologie, nè nel disegno di legge sui consorzi.

Il secondo punto è questo. Dai dati che abbiamo avuto dal Ministero dell'industria sulla legge n. 696 risulta che l'acquisto di macchine utensili è avvenuto in prevalenza dall'estero e in particolare al di fuori della CEE. Questo è un dato allarmante e vuol dire che c'è il problema dell'industria utensile italiana, che è drammatico. Del resto l'arresto della produzione italiana e i conti con l'estero non sono più problemi di materie prime ma di mancanza di competitività dell'industria manifatturiera nella tecnologia media e alta.

PRESIDENTE. Mi farà piacere conoscerli nel dettaglio questi dati, soprattutto quando dovremo esaminare la eventuale proroga della legge n. 696, perchè io sono in possesso di altri dati.

POLLIDORO. Questi sono i dati ufficiali del Ministero.

PRESIDENTE. Li valuteremo in altra sede. Da quando è scattata la legge n. 696 la quota di mercato all'interno, come sostiene l'UCIMU, si sarebbe incrementata.

POLLIDORO. Questo elemento comporta una azione specifica per invertire una tendenza come questa. Vorremmo sapere cosa c'è, a livello di orientamento del Governo, intorno alla questione che ho posto.

PRESIDENTE. Sono già intervenuto la volta scorsa e quindi porrò solo due o tre quesiti sintetici, già emersi dal dibattito. Forse un quesito non emerge dal dibattito, ma è successivo alla riunione del 5 marzo.

Il problema è di cogliere l'occasione della presenza del Ministro per avere informazioni precise e dirette in ordine a un fatto che abbiamo appreso dalla stampa. Mi riferisco alle delibere sospese sul fondo rotativo IMI, sulla ricerca applicata di cui alla legge n. 46. Qualcuno di noi è preoccupato, e così io, per il timore che venga meno il sostegno alla ricerca che può essere eseguita in Italia e magari all'estero. Siamo interessati a conoscere da lei quali sono stati i criteri che avrebbero fatto adottare questo congelamento di deliberazioni.

Seconda domanda. Il senatore Romei si è già riferito in termini molto precisi all'esigenza di un maggior collegamento tra industria e ricerca universitaria, in specie con riferimento anche a quanto avviene in altri paesi, ad esempio gli Stati Uniti, dove il discorso si pone in termini completamente diversi non solo per le condizioni ambientali di carattere generale, ma anche per la struttura degli istituti universitari che hanno una loro autonomia, anche ai fini di poter stipulare contratti di ricerca con le aziende industriali. Riagganciandomi al problema del senatore Romei vorrei sentire dal Ministro se si può intravedere la possibilità della messa a punto di una normativa che favorisca comunque un maggior collegamento tra industria e ricerca universitaria.

Sempre in materia di ricerca applicata (terza e ultima domanda) vorrei conoscere il suo pensiero in ordine alla opportunità o meno di un riequilibrio delle misure di incentivazione finanziaria per sostenere la ricerca, nella situazione di inadeguatezza che abbiamo tutti rilevato e che lei ha evidenziato in termini molto precisi: se sia eventualmente possibile un riequilibrio attraverso agevolazioni fiscali e se non si intraveda la possibilità di ipotizzare qualche forma di detassazione per investimenti mirati e specificamente destinati alla ricerca. Il problema è questo ed è stato posto anche dal senatore Petrilli.

PETRILLI. Pongo ancora una breve domanda, che si rifà all'intervento del senatore Felicetti, sul problema del finanziamento della ricerca. Farei una distinzione (ma non so se il Ministro è d'accordo) tra finanziamento alla ricerca *pura* (come la matematica) nella quale non finalizzerei in alcun modo l'intervento, perchè il risultato dipende dalla fantasia ed è imprevedibile, e finanziamento alla ricerca *applicata*, finalizzata in coerenza col piano di sviluppo, ammesso che questo ci sia.

Per il resto sono d'accordo.

GRANELLI, *ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica*. Voglio dire subito, dopo aver ringraziato tutti quelli che si sono soffermati sulla mia esposizione dell'altra volta, che apprezzo non solo l'impegno dimostrato nella discussione ma il livello degli interventi e delle problematiche che si sono aggiunte a quelle che avevo già posto. Questo conferma probabilmente la validità del tema della ricerca e dell'innovazione, che molti si ostinano a ritenere di tipo meramente tecnocratico e che ha invece una grande rilevanza culturale, civile e politica, poichè interessa i destini del paese e non solo l'utilizzo efficientistico delle risorse a disposizione. Questo conferma anche che non è possibile esaurire in questa sede, per limiti obiettivi, un dibattito di questa portata e mi auguro che in altre occasioni e altre sedi il dibattito possa proseguire su questi temi.

Per quanto riguarda la mia responsabilità specifica in relazione alla indagine conoscitiva, non solo mi premurerò di completare con eventuali dati aggiuntivi il testo integrale dei miei interventi fatti in questa sede, in modo che siano strumento di lavoro per tutti, ma, come ho già detto l'altra volta, mi riprometto di inviare al Presidente un documento sintetico dei punti che ritengo importanti ai fini dell'indagi-

ne conoscitiva, tenendo conto non solo di quello che ho detto ma anche di quello che ho ascoltato in queste due sedute, in modo che vi sia un documento che attesti l'interesse del Ministro verso i problemi sollevati. Questo lo farò nel modo più rapido possibile, appena avrò il materiale che qui è stato raccolto e quello che preparerò io stesso per il documento citato.

Vorrei dire subito, in termini di risposta parlamentare e quindi per sua natura abbastanza schematica, al collega Romei, che certamente la piccola impresa e anche la cooperazione rappresentano nel nostro sistema economico una componente essenziale ai fini dello sviluppo, ma una componente che ha fortemente bisogno di ricavare impulsi benefici dall'innovazione; cosa che è molto più difficile di quanto lo sia per le grandi imprese, che invece la ottengono con maggiore facilità rispetto alle piccole e medie imprese, alle cooperative, insieme ad alcune forme di artigianato qualificato. Perchè nelle società avanzate si va rivalutando una funzione artigianale di alto rilievo nel senso che ci sono operazioni specifiche che tornano a rivalutare il lavoro manuale, ed è cosa essenziale presupporre una maggiore attenzione.

Devo dire su questo punto che certamente bisognerà esercitare anche maggior fantasia legislativa a sostegno di questo comparto del sistema produttivo. Nella legge n. 46 l'articolo 4 prevede una procedura, che è stata scarsamente applicata e che è molto innovativa, per cui le piccole e medie imprese che intendano far svolgere una ricerca e che non siano in condizioni di farlo possono rivolgersi ad un laboratorio di ricerca, iscritto in un albo nazionale definito dal Ministro per la ricerca scientifica, commissionare la ricerca, farla fatturare e, presentando la fattura e la documentazione della ricerca all'IMI, ottenere automaticamente il 50 per cento di rimborso della spesa. Si tratta di un meccanismo automatico e molto semplice, che però non ha funzionato perchè la prima definizione, in sede di uffici del Ministro per la ricerca scientifica, dei laboratori accreditati è stata molto ristretta; pertanto i laboratori diffusi nel nostro paese che svolgono questa funzione non sono in grado di arrivare dovunque; sono perciò aperte le procedure per giungere a un primo allargamento del numero dei laboratori di ricerca titolati a offrire questo servizio alle piccole imprese. Ma c'è anche una carenza di informazioni. Attraverso un accordo tra il Ministro della ricerca scientifica e l'ENEA, siamo riusciti a stabilire la formazione di una banca dati che fornirà, attraverso il collegamento con le camere di commercio, tutti i dati relativi ai laboratori sopra indicati, non solo in ordine alla sede, località, eccetera, ma anche sulla loro specificità tecnologica e scientifica, in modo da fornire concretamente alle piccole imprese la possibilità di utilizzare questo strumento.

A questo punto devo dire che certamente ci sono normative da rivedere, per quanto riguarda la possibilità di fare contratti diretti con le imprese, ma anche per quanto attiene alle procedure amministrative, perchè il contratto industriale presuppone tempi, svolgimenti e forme non previste dalla pubblica amministrazione ed è quindi molto complesso dal punto di vista procedurale. Devo però dire che la legge n. 46 stabilisce la possibilità per le Università di convenzionarsi con delle imprese per accedere ai piani nazionali di ricerca. Quindi le Università che lo vogliono possono consorzarsi con le imprese e,

attraverso questa via, accedere a fondi di ricerca applicata. Quando ho bandito i piani nazionali di ricerca ho inviato una lettera personale a tutti i rettori delle università italiane per richiamare la loro attenzione su una tale opportunità; devo dire che il successo non è stato esaltante, ma per lo meno è stata pubblicizzata e segnalata la possibilità di disporre di uno strumento così importante. Esiste poi la possibilità di stilare delle convenzioni tra università ed enti specializzati (ENEA, CNR, eccetera) ed è questo un altro spazio di possibile incentivazione della ricerca universitaria. Esiste il canale della Comunità economica europea dove i programmi, sui quali ritornerò, sono fruibili anche con accordi fra università di due diversi paesi della Comunità. Non siamo ancora all'ottimo, ma alcune innovazioni possibili sono già state introdotte, nel senso che alcuni canali attraverso i quali si può riannodare il rapporto tra industria e impresa, tra industria e università, tra università e CNR, università, industria, CNR e Comunità europea esistono, anche se dovrebbero essere maggiormente attivati e potenziati.

Per quanto riguarda la domanda relativa al collegamento del processo di innovazione con la qualità della vita, e al significato anche umano e non soltanto produttivistico della innovazione, se il senatore Romei mi consente, collegherei questa domanda ad altri rilievi che sono emersi nel corso della discussione, per non ripetermi.

Al senatore Volponi devo dire che sono d'accordo con l'osservazione da lui svolta sulla necessità di tener conto del fatto che la pura e semplice *deregulation* del sistema legislativo e istituzionale, in rapporto a un fenomeno complesso come quello dell'innovazione scientifica e tecnologica, non sarebbe assolutamente auspicabile, non solo in un paese come l'Italia ma neanche in un paese dalle istituzioni più solide; bisogna, proprio per l'effetto che può avere il processo innovativo, introdurre un misto di *deregulation*, per quanto riguarda le vecchie concezioni del potere pubblico rispetto alle trasformazioni, ed un aumento di potere istituzionale e legislativo di controllo nel senso di governo del cambiamento, perchè senza di questo l'innovazione servirà solo a ridurre la base produttiva, aumentare il profitto relativo delle attività economiche, ma non a estendere i benefici dell'innovazione al complesso della vita sociale ed economica. È evidente che occorre un misto di *deregulation* e di programmazione del cambiamento, perchè l'interesse generale va perseguito anche in ordine agli effetti dell'innovazione. Non entro ora nel discorso teorico sull'appropriazione pubblica di quello che accade nei meccanismi economici; voglio solo dire che uno Stato che rinunciassero al dovere di orientare e guidare il cambiamento nel senso dell'interesse generale, farebbe cosa contrastante con la nostra Costituzione che affida al Governo, in un sistema economico misto, un potere di propulsione, di coordinamento e di programmazione.

Il senatore Volponi poneva poi alcuni temi specifici in merito allo sviluppo del rapporto tra industria pubblica e privata. Per quanto riguarda l'industria pubblica e privata, grande, piccola e media, non si può dare un giudizio sbrigativo; però si deve dire che c'è una crescente diffusa e generalizzata attenzione verso l'importanza della componente innovazione sul costo complessivo economico. Non mi sembra di

constatare sordità nell'ambiente imprenditoriale italiano sull'importanza dell'innovazione; semmai constato una minore capacità di essere conseguenti a tale presa di coscienza. Vi sono settori consistenti, ad esempio, nell'industria pubblica (Ansaldo, Selenia, Aeritalia, SDS, eccetera) che sono, da un punto di vista anche di confronto internazionale, molto sensibilizzati alla possibilità di utilizzare l'innovazione per riordinare i propri fattori produttivi; e questo avviene in parte anche nell'industria privata.

VOLPONI. Ho il dubbio che la maggior parte delle imprese siano interessate all'innovazione tecnologica ma non alla ricerca.

GRANELLI, *ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica*. La riprova di una simile situazione la può avere valutando in trasparenza lo squilibrio della bilancia tecnologica, che non a caso dimostra come la propensione ad utilizzare l'innovazione vada più nella direzione dell'utilizzo di certi finanziamenti o dell'innovazione di processi, che - se non in limitata misura - nell'innovazione di prodotto, la quale è a più alto rischio in quanto presuppone la possibilità di operare nuove produzioni non sufficientemente acquisite altrove. Tuttavia, non sempre l'industria utilizza tutte le possibilità che il sistema assicura. Infatti vi è una certa propensione - lo debbo affermare molto francamente - a immaginare l'apporto degli strumenti pubblici dell'innovazione come un apporto prevalentemente finanziario (cioè presentare domande per avere contributi).

VOLPONI. È quello che ci hanno chiaramente dichiarato tutti coloro che sono intervenuti in questa Commissione.

GRANELLI, *ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica*. È un elemento che non preoccupa, cioè i soggetti che devono avere questo contributo non devono stupirsi se alcune domande, che vengono esaminate con rigore anche in relazione alla scarsità dei mezzi finanziari, vengano accantonate proprio per mancanza di contenuto innovativo. Per questo motivo è necessario assumere una posizione più rigorosa su questa materia.

Per quanto riguarda l'università ho già affrontato alcuni aspetti del problema, comunque vorrei aggiungere che la questione è più di fondo, cioè non riguarda soltanto la possibilità di concludere contratti ma investe la necessità di andare oltre la normativa di riforma dell'università (il decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382). Infatti, senza un'apertura dell'università non soltanto verso la ricerca applicata ma anche verso quella scientifica ad alto livello non si potranno verificare gli effetti indicati dal senatore Petrilli nel suo intervento, in quanto se è giusto non gravare sugli strumenti di intervento previsti per la ricerca applicata a favore della ricerca fondamentale-teorica, bisogna tener sempre presente che non vi è nessun paese al mondo in cui la ricerca applicata abbia sviluppi interessanti in assenza di un apporto considerevole da parte della ricerca fondamentale e di base. Quest'ultima investe tutta l'università, il suo ordinamento, il suo programma, i suoi mezzi, per cui non basta

stabilire che il 40 per cento delle spese universitarie sono indirizzate alla ricerca per realizzarla nell'università. Non basta neanche ordinare, in maniera soddisfacente, le funzioni del ricercatore, in quanto sono sempre necessari, per esempio, i tecnici intermedi, i laboratori, una struttura adeguata dell'università, elementi che certamente debbono essere valutati nel quadro di una continuità con l'impostazione della riforma avutasi con il decreto n. 382, ma anche oltre questa.

Per quanto riguarda il rapporto con il Parlamento, ritengo che sia convinzione...

VOLPONI. Mi sembra che lei abbia qualche riserva maggiore nei confronti del Governo che del Parlamento.

GRANELLI., *ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica*. No! Questa è una interpretazione maliziosa che mi permetto di non accogliere. Anche da queste nostre conversazioni risulta evidente che sarebbe interesse generale sviluppare un rapporto dialettico, meno ostacolato da pregiudiziali reciproche sul piano del confronto, perlomeno quando abbiamo al nostro esame importanti questioni. Ritengo che in una democrazia funzionante il rapporto con il Parlamento, quali che siano le forze di Governo e dell'opposizione, sia un rapporto estremamente importante non tanto per disarticolare le maggioranze quanto per far progredire in qualità la vita politica, culturale, istituzionale del nostro paese. Tutte le volte che ho parlato a nome del Governo in base ad un'impostazione generale, nella mia esposizione logicamente è intervenuto un elemento personale che non desidero minimamente sottovalutare ma che è stato sempre in linea con le posizioni programmatiche stabilite dal Governo e tutte le volte che ho affrontato in Parlamento problemi rilevanti e concreti ho potuto riscontrare larghi consensi a sostegno del perseguimento di quegli obiettivi generali indicati dal Governo.

Devo ricordare al senatore Petrilli, in base ad uno studio recentissimo condotto dal Ministero del lavoro statunitense, che su 35 milioni di posti di lavoro, tra il 1959 e il 1984, l'incidenza del prodotto agricolo è passata dall'8 per cento al 2 per cento. Quindi è stata riscontrata una forte riduzione nella vita agricola, in linea con quanto è successo anche nel nostro Paese ma con una più forte industrializzazione dell'agricoltura stessa.

Inoltre devo sempre far presente al senatore Petrilli che lo spostamento verso la cosiddetta industria dei servizi non si è verificato negli Stati Uniti soltanto con il rifiorire di tante piccole e medie imprese, le quali hanno svolto questi servizi (tra l'altro anche sotto forma di decentramento di grandi imprese, le quali hanno pensato che fosse più economico svolgere determinate funzioni fuori dall'impresa), ma anche in effetti con grandi sistemi burocratici pubblici. In quel caso possiamo riscontrare stranamente un leggero incremento di personale pubblico nelle grandi strutture amministrative, non dovuto certamente all'inerzia di quel sistema burocratico ma all'aumento dei servizi nel contesto dello sviluppo economico americano. Del resto, senatore Petrilli, lei sa bene, in quanto è molto competente in questa materia, che nel dibattito che si sta svolgendo tra gli esperti in ordine ai processi

futuri dello sviluppo economico molti rivolgono l'attenzione al fatto che nei prossimi anni non sarà più la quantità di prodotto nazionale lordo a testimoniare l'efficienza del sistema economico, ma la qualità del tipo di sviluppo. Quindi un paese non sarà più competitivo perchè il suo prodotto nazionale lordo è alto ma lo sarà in base alla qualità dello sviluppo. Questo discorso si ricollega a quanto ho già detto precedentemente. Un altro aspetto molto importante che non posso affrontare ampiamente per brevità di tempo è quello delle conseguenze nel sistema americano di questa impostazione produttiva. Voglio solamente dire che siamo in presenza nella società americana di un sistema che privilegia moltissimo l'individualismo e la meritocrazia, elementi che danno un grande impulso di dinamismo allo sviluppo di quel paese ma che creano anche settori di emarginazione pericolosi (infatti molti sociologi guardano preoccupati a questo fenomeno, che il complesso del sistema economico non tiene nella dovuta considerazione). In Italia corriamo il pericolo opposto, cioè rischiamo l'appiattimento, un minore individualismo e una minore meritocrazia, nel senso buono della parola. Negli Stati Uniti invece, il rischio è quello di creare una società troppo brutale rispetto a determinati fenomeni di evoluzione sociale.

Il senatore Felicetti, con il suo ampio intervento, meriterebbe molte risposte ma mi limito alle più importanti. Debbo innanzi tutto dire che è difficile valutare la coscienza delle formazioni politiche, governative e parlamentari e che comunque non spetta a me farlo. Ribadisco che le questioni che ho affrontato e che intendo risolvere sono conformi al programma indicato dal Governo. Non sempre questa conformità è anche di carattere generale e questo aspetto rientra nel travaglio dei dibattiti politici e delle decisioni governative quando vengono a confronto compatibilità economiche e obiettivi programmatici. Tuttavia è chiaro che non si tratta di indicazioni di tipo personale ma di indicazioni che riflettono il parere della maggioranza.

Guardando oltre, tuttavia, non vi è dubbio che, come da lei affermato, la razionalizzazione degli interventi, con riferimento non solo alla allocazione delle risorse ma anche alla formazione del personale, sia un problema di fondamentale importanza.

Ritengo, per parte mia, che la riforma del CNR, le misure relative al trattamento giuridico ed economico del personale di ricerca, l'istituzione di un ente spaziale italiano e la creazione di un Ministero per la ricerca siano appuntamenti legislativi di grande respiro, essenziali per dare vita a quel riordinamento istituzionale che è stato più volte sollecitato.

Devo dirle, inoltre, senatore Felicetti, che il CNR, l'ENEA e altre istituzioni del settore tendono a considerare sempre meno i programmi di ricerca ad alto rischio pericolosi e difficilmente praticabili. Si deve, pertanto, perseguire l'obiettivo del sostegno con fondi pubblici di quei programmi di ricerca dei quali, proprio per il loro alto rischio, non può farsi carico il settore privato.

Per quanto riguarda gli interventi, ritengo si debba guardare anche al di là delle misure previste dalla legge n. 46 del 1982. Ho già sostenuto in varie occasioni, del resto, che per i settori dei trasporti e delle telecomunicazioni è necessario ricercare strumenti di carattere eccezionale.

Il Comitato di ricerca sull'ambiente, istituito dai miei predecessori, a conclusione dei propri lavori ha approvato un programma caratterizzato da elementi di novità rispetto al passato, nel quale anziché fare riferimento alla legge n. 46 del 1982 si pone in evidenza la necessità di riunire tutti gli stanziamenti per la ricerca scientifica iscritti nel bilancio dello Stato, ripartiti, oggi, tra alcuni Ministeri, riconducendone la gestione ad un solo Dicastero. Il piano è già stato trasmesso ai Ministeri interessati, che dovranno pronunciarsi al riguardo.

Si tratta, a mio avviso, di un modo nuovo di concepire i programmi nazionali di ricerca sull'ambiente, al di fuori cioè dei modesti finanziamenti previsti dalla legge n. 46 del 1982, basato sul principio del coordinamento della spesa pubblica.

Con riferimento alla questione del potenziamento della ricerca universitaria, dovrebbe, a mio parere, rendersi concretamente operante una relazione di interfaccia che consenta un adeguato collegamento tra strutture produttive ed università.

Per quanto riguarda poi il settore delle piccole e medie imprese, credo che si dovrebbe prestare particolare attenzione, oltre che al potenziamento dei servizi di carattere generale (come, ad esempio, il credito ed il *marketing*), anche all'impiego dei mezzi di cui dispongono le Regioni, che non vengono sempre utilizzati in sintonia con la legislazione nazionale. Esiste, peraltro, a livello regionale, una certa tendenza ad emanare norme che si rivelano un doppione di quelle nazionali e che assumono la forma di erogazioni di contributi, mentre sarebbe certamente più utile creare i presupposti perchè le piccole e medie imprese possano più facilmente accedere agli strumenti agevolati previsti dalla normativa vigente. Al riguardo, ho rivolto un invito al Ministro per gli affari regionali affinchè sia convocata una riunione di tutti i rappresentanti delle Regioni nella quale si discuta una eventuale sinergia su questo terreno.

Ricollegandomi all'interrogativo del senatore Felicetti circa gli studi sulla sicurezza di un prototipo in costruzione presso la FIAT, bisogna tener conto della diversità esistente tra i piani nazionali di ricerca e i finanziamenti della legge n. 46 del 1982 alla ricerca applicata.

Una finalizzazione della ricerca è piuttosto difficile nell'ambito della normativa sul fondo IMI, che si riferisce a ricerche aziendali. Se però si esaminano, ad esempio, i progetti finalizzati del CNR nel settore dei trasporti, si vedrà invece che la FIAT sta conducendo una serie di studi su un prototipo che comporta, da un lato, minori costi e minori consumi e, dall'altro, maggiore sicurezza. Infatti, i progetti finalizzati, diversamente dalle ricerche aziendali, si fanno carico di tutto l'insieme dei problemi.

Per quanto riguarda la ricerca sulle cosiddette «armi stellari», non voglio certo essere reticente al riguardo, ma soltanto corretto. Del resto, ogni parlamentare ha la possibilità di interpellare direttamente il Presidente del Consiglio o il Ministro degli affari esteri se vuole ottenere risposte precise in proposito. Per parte mia, posso dire soltanto che i problemi relativi alla realizzazione del nuovo sistema difensivo americano (considerato nella fase attuale, cioè quello della ricerca) non possono assolutamente essere sottovalutati - al di là degli aspetti

militari e dei negoziati sul disarmo spaziale - dato che le ricadute di programmi, anche in campo civile ed industriale, non sarebbero certamente trascurabili; effetti ne avrebbero comunque, che piaccia o no.

È sbagliato, a mio avviso, ritenere che attraverso la ricerca in campo militare si possano ottenere effetti positivi che consentano un grande sviluppo del settore industriale. Credo, invece, che debba essere sviluppato appieno l'impegno europeo ed italiano affinché nei negoziati in corso a Ginevra si raggiunga l'obiettivo di una riduzione degli armamenti terrestri, evitando, al tempo stesso, un certo ammasso - per così dire - nello spazio ed orientando verso forme di collaborazione internazionale gli sviluppi ulteriori della ricerca spaziale, che potrebbero avere ricadute positive nei campi produttivo, economico ed industriale a prescindere da una eventuale corsa agli armamenti. Far finta di nulla sarebbe ipocrita; è quindi da evitare qualsiasi inerzia nell'atteggiamento europeo.

Al senatore Baiardi devo dire che la ricerca spaziale italiana ha compiuto un salto qualitativo e quantitativo notevole. Gli attuali progetti sono riferiti alla cooperazione con gli Stati Uniti d'America per la costruzione di una stazione orbitante. L'obiettivo da perseguire resta comunque quello di una autonomia europea sia per quanto attiene alla costruzione di stazioni orbitanti, sia per quanto attiene al lancio di vettori come l'«Ariane», sia, infine, per quanto concerne i sistemi di volo autoguidato e non soltanto quelli di volo automatico, settori, questi, nei quali è attualmente preponderante la presenza statunitense.

Le premesse sono tali, quindi, da rendere sempre più pressante l'esigenza di approvare il provvedimento relativo alla istituzione di un ente spaziale italiano. La ricerca spaziale, è, infatti, in forte espansione e non può essere portata avanti dal solo CNR, che, per quanto operi in maniera apprezzabile, non è certamente in grado di sostenerne tutti i rischi.

Il senatore Margheri ha posto questioni di grande respiro. Devo dire in termini sintetici, perchè il tempo purtroppo è volato, che sono del tutto concorde con l'affermazione che il progresso scientifico, l'innovazione tecnologica non possono, neanche se lo volessero, fermarsi sulla soglia del sistema economico produttivo; coinvolgono inevitabilmente la pubblica amministrazione, i rapporti internazionali, un intero sistema.

Quindi, è chiaro che bisognerebbe considerare anche i nostri problemi istituzionali, di organizzazione della pubblica amministrazione, in termini diversi dal passato anche sotto il profilo della domanda pubblica, perchè c'è una domanda pubblica coerente con l'innovazione e una domanda pubblica di tipo tradizionale; si richiede una risposta che il *Welfare State* non consente di dare. Certamente, la riorganizzazione dei pubblici poteri e la programmazione della domanda sono strettamente collegati in una visione moderna del processo di innovazione.

Devo dire che, anche se vi sarebbero ancora molti problemi da approfondire, il documento presentato dal ministro Giannini al Senato e approvato con una mozione che ha avuto largo seguito potrebbe essere un punto di partenza abbastanza interessante per fare un bilancio sulle cose da realizzare in termini di riforma della pubblica amministrazione,

anche dal punto di vista del rapporto tra lo Stato e i fenomeni scientifici e tecnologici.

La questione relativa al pericolo di confusione tra programmazione e gestione è cruciale, anche nel settore della ricerca. Ho parlato di riforma del CNR; uno dei punti fondamentali della riforma alla quale sto pensando - sto elaborando progetti di tipo nuovo rispetto agli altri presentati da parte del Governo e superati dalle evoluzioni - è quello di distinguere la funzione della programmazione da quella della gestione, perchè i comitati scientifici, che uniscono programmazione, gestione e controllo dei programmi, non raggiungono quel grado di efficienza che è invece indispensabile in ordine a questa visione. Non c'è dubbio che questo vale per il CNR, per le università, per molti settori della pubblica Amministrazione.

Oltre a questo elemento di maggiore distinzione di compiti, emerge la necessità di una programmazione economica di carattere generale. Non è immaginabile una innovazione sganciata da un quadro complessivo; infatti, il Ministro per la ricerca scientifica ha il dovere di aggiornare periodicamente i criteri di priorità che devono servire per attribuire i finanziamenti previsti dalla legge n. 46. E dovrebbe aggiornare questi criteri non in base a sue personali opinioni - per quanto rispettabili - ma in rapporto agli obiettivi dei piani a medio termine che ci si propone di raggiungere.

L'ultima domanda del senatore Margheri troverà risposta in altre audizioni. Non basta il sostegno puro e semplice, tra l'altro sempre finanziario, alla ricerca per raggiungere certi obiettivi.

L'innovazione da noi, senatore Pollidoro, si rivolge prevalentemente ai sistemi di processo. Questo è utile per impedire un ulteriore degrado delle nostre imprese in termini di competitività ma non crea realmente quelle alternative occupazionali che possono essere determinate solo con un forte sviluppo dell'innovazione di prodotto. Mi riferisco anche ai prodotti nuovi che creano nuove attività; non a caso i servizi che negli Stati Uniti, in Francia, in Germania si sono sviluppati sono proprio quelli che propongono alle imprese nuovi prodotti.

Non conosco i dati relativi alla legge n. 696 del 1983; me li procurerò, ma devo dire che quelli citati dal senatore Pollidoro confermerebbero la critica che ha fatto: invece di essere strumento di sostegno alla ricerca, avremmo un incentivo puro e semplice di mercato, tra l'altro in un mercato internazionale.

Spero che venga pubblicato su «Il Mondo» un articolo che ho già inviato, ma la critica appare prima delle repliche alle critiche; c'è un costume giornalistico piuttosto speciale. Non esiste da parte del Ministro nessuna pregiudiziale per le società a partecipazione straniera per quanto riguarda i benefici e i vincoli che la legislazione per la ricerca prevede; così è sempre stato e sempre sarà. Informazioni infondate hanno fatto immaginare un accantonamento di alcune domande per una sorta di pregiudiziale ideologica che non esiste, mentre esiste una situazione legata all'esaurirsi dei fondi a disposizione. Sono stati accantonati progetti di multinazionali come pure di imprese nazionali. Tra l'altro, nuovi finanziamenti della legge n. 46 sono stati riconsiderati, alcuni approvati.

Non esiste una pregiudiziale di questo genere. Siamo la settima nazione industriale del mondo, siamo una nazione aperta all'internazionalizzazione dell'economia, non sogniamo nè chiusure protezionistiche nè autarchiche ma non siamo nemmeno una «repubblica delle banane»; abbiamo tutto il diritto di valutare nel merito progetti che anche le multinazionali presentano, e nella fattispecie devo dire che uno dei compiti della legislazione per la ricerca è quello di incentivare anche per società a partecipazione di capitale straniero la ricerca nel nostro paese. C'è un maggior rigore nella valutazione di questi temi ma nessuna crociata ideologica contro le multinazionali perchè sono utili anche allo sviluppo economico nazionale.

Ho già parlato della ricerca nelle industrie e nelle università, settore in cui occorre una maggiore collaborazione e una revisione della normativa per l'incentivazione finanziaria.

Devo dire che sono favorevole a strumenti di detassazione, di agevolazione, che possano favorire investimenti non solo nella ricerca ma anche nel trasferimento dei risultati. Esiste un vuoto normativo rilevante in Italia: si danno aiuti all'impresa nella fase della ricerca e del brevetto, ma quando si arriva all'industrializzazione di questo risultato, alla trasformazione del risultato in termini di produzione, non esistono incentivi fiscali di alcun genere, e sarebbe necessario immaginarli; mancando essi, molte volte i programmi di sviluppo si sono arrestati.

In tutto il mondo i sistemi di detassazione e di incentivazione finanziaria sono risultati utili a fronte di un sistema finanziario rigoroso, trasparente e verificabile. Non funziona la detassazione in un paese dove pagare le tasse non è così radicato nel costume come, per esempio, negli Stati Uniti. Quindi, va di pari passo la ricerca di strumenti di agevolazione fiscale con la modernizzazione del nostro sistema tributario, affinchè questi si trasformino effettivamente in agevolazioni per certi fini e non in forme camuffate di evasione fiscale che non raggiungerebbero nemmeno lo scopo.

PRESIDENTE. Ringrazio il Ministro per il contributo che ha dato alla nostra indagine e dichiaro conclusa l'audizione.

Poichè non si fanno osservazioni, il seguito dell'indagine conoscitiva è rinviato ad altra seduta.

I lavori terminano alle ore 20,15.

SERVIZIO DELLE COMMISSIONI PARLAMENTARI

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

DOTT. ETTORE LAURENZANO