

**La seduta comincia alle 14,55.**

**Sulla pubblicità di lavori.**

PRESIDENTE. Avverto che, se non vi sono obiezioni, la pubblicità dei lavori della seduta odierna sarà assicurata anche attraverso impianti audiovisivi a circuito chiuso.

*(Così rimane stabilito).*

**Audizione del ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, Letizia Moratti, sulle linee programmatiche del suo dicastero in materia di ricerca applicata e ricerca spaziale.**

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca l'audizione, ai sensi dell'articolo 143, comma 2, del regolamento, del ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, Letizia Moratti, sulle linee programmatiche del suo dicastero in materia di ricerca applicata e ricerca spaziale.

Penso che, in considerazione del tempo a nostra disposizione, i lavori potrebbero essere organizzati nel modo seguente: il ministro Moratti svolgerà la sua relazione, eventualmente — se lo si riterrà opportuno — integrata da un intervento del viceministro Possa; successivamente avrà luogo il dibattito. Considerato che il ministro avrà a breve un impegno di carattere internazionale, il dibattito proseguirà fino alle ore 15,45 e il seguito dell'audizione sarà rinviato ad altra seduta (più ravvicinata possibile), nella quale potranno intervenire i colleghi che non lo faranno oggi e il ministro potrà replicare. Il ministro Mo-

ratti è accompagnato, oltre che dal viceministro Possa, dal dottor Sergio Vetrella e dal dottor Luciano Criscuoli.

Ringrazio il ministro per la sua disponibilità e le do subito la parola.

LETIZIA MORATTI, *Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca*. Nell'espone le linee programmatiche (più approfondite rispetto a quelle che avevo delineato nella relazione di presentazione del programma di Governo per il settore istruzione, università e ricerca) vorrei articolare il mio intervento sulla considerazione dei punti critici da superare e sull'analisi delle nuove politiche e dei loro strumenti attuativi.

Per quanto riguarda i nodi critici da superare, credo che il punto di partenza debba essere rappresentato dalla caratteristica del nostro tessuto industriale: la composizione dimensionale del nostro settore economico. Si tratta di un tessuto industriale che è formato per il 90 per cento da imprese di piccole dimensioni: ciò rappresenta un primo dato del quale dobbiamo tenere conto. Un secondo aspetto è relativo all'incidenza, purtroppo modesta, nel nostro paese dei settori produttivi ad alta intensità di conoscenza. Questi sono i due dati di partenza.

Nel decennio 1985-1995 la quota di valore aggiunto rispetto ai settori *high-tech* in Italia è regredita dal 7,2 al 6,4 per cento, mentre negli altri paesi europei tale quota è aumentata. In particolare, la Germania è passata dal 10 all'11 per cento, l'Inghilterra dal 13 al 13,9, la Spagna dal 5 al 7, gli Stati Uniti dal 14,6 al 15,8. Siamo in presenza, quindi, di un settore che crea forte valore aggiunto, in contrazione nel nostro paese rispetto all'espansione

sione che si sviluppa nei principali paesi europei. L'apporto delle attività *high e medium high-tech* al valore aggiunto complessivo del settore manifatturiero in Italia è pari a circa il 33 per cento. Anche in questo caso il raffronto con gli altri paesi non è positivo in quanto in Francia si ha un livello del 40 per cento; in Germania del 49 per cento; in Giappone del 47 e negli Stati Uniti del 48 cento. Ciò rappresenta un punto critico, di debolezza, che va superato. L'incidenza delle attività *high-tech* sul totale delle esportazioni del settore manifatturiero in Italia risulta essere, secondo i dati del 1997, pari al 15 per cento contro il 31 per cento della Francia, il 40 della Gran Bretagna, il 25 della Germania, il 62 dell'Irlanda, il 44 degli Stati Uniti e il 39 del Giappone. Tali debolezze si riflettono sull'intero sistema produttivo, anche nelle sue componenti più tradizionali, in quanto queste ultime vengono private delle sorgenti più innovative di tecnologia, che sono capaci anche di valorizzare i settori maturi ai quali comunque dobbiamo garantire e assicurare una crescita competitiva. Un altro dato che dobbiamo tenere presente come fattore critico da superare è rappresentato dal rapporto attuale tra la scienza e il mercato e quello tra la ricerca e l'innovazione. Vi è ancora una scarsa interazione tra ricerca e mercato, sia per quanto riguarda la ricerca dei grandi enti pubblici, sia per quanto riguarda quella universitaria: non vi è interazione sviluppata. Nei paesi dove esiste tale interazione i risultati sono sicuramente più positivi.

Quali sono le linee di intervento di fronte a questi fattori critici che riteniamo di dover superare? Non bisogna pensare di poter essere competitivi basandosi su elementi ormai depotenziati dal punto di vista del supporto alla competitività. Mi riferisco, in particolare, al fattore prezzo ed alla svalutazione competitiva. Non è più possibile creare competitività sostenibile nel tempo sulla base di tali elementi e, quindi, occorre realizzare le condizioni per promuovere una capacità innovativa all'interno del nostro sistema economico, cercando nuove leve che accorcino la ca-

tena di valore tra scienza e mercato. Riteniamo che non sia sufficiente un aggiornamento della capacità tecnologica, che finora è stato perseguito poco sostenendo il rinnovamento degli impianti di produzione (quindi un semplice aggiornamento). Riteniamo anche che non sia risolutivo perseguire soltanto l'innovazione incrementale. Essa sicuramente è importante, ma è di supporto a un sistema che, anche se deve continuare certamente a evolversi nel tempo, non crea quella discontinuità di innovazione capace di portare all'interno del sistema una crescita diversa in relazione a comparti e strumenti che devono poter giovare di uno sviluppo competitivo più accelerato. Gli strumenti vanno modificati: tale innovazione va comunque sempre sostenuta, ma occorre ricercare nuovi strumenti, altrimenti si rischia di andare verso una fase nella quale saremo purtroppo sempre più dipendenti tecnologicamente da altri paesi. È chiaro che la dipendenza di tipo tecnologico si traduce poi anche in dipendenza economica e commerciale. Occorre, quindi, porre un'attenzione particolare a tale problema. Nel quadro degli interventi pubblici, riteniamo che debba essere evitato il ruolo prevalentemente assistenziale e finalizzato a mantenere le situazioni in essere.

Riteniamo che vada favorita sia una reale innovazione nei diversi comparti, sia lo sviluppo di capacità tecnologiche innovative, in grado di modificare i processi produttivi ed individuare e realizzare nuovi prodotti e nuove soluzioni. Stiamo perseguendo, dunque, una linea di innovazione maggiore rispetto a quella attuata finora. In sostanza, crediamo in una politica meno orientata ad una logica di intervento per settori e più rivolta ad un investimento per fattori: la ricerca, l'innovazione, il capitale umano (fattore determinante, anche per lo sviluppo di una ricerca particolarmente innovativa). Credo che il limite delle politiche di sostegno settoriale sia evidente anche in ragione del fatto che i confini tra i settori sono sempre più difficilmente misurabili: è in atto una contaminazione tra diversi comparti pro-

duttivi del mercato. Riteniamo necessario cambiare questo tipo di approccio, anche in rapporto al processo di liberalizzazione in atto, che comporta una relazione con il mercato molto più intensa di quella implicata da un mercato regolato, in cui sono presenti pochi soggetti, che comunque dialogano con enti pubblici. In tale situazione, è chiaro che le politiche di innovazione debbono porre in grado le nostre aziende di competere non solo nel mercato nazionale e neppure, semplicemente, a livello europeo, ma globalmente.

Un punto sul quale si può intervenire utilmente riguarda l'incremento delle risorse destinate alla ricerca, privilegiando partenariati pubblici e privati in modo da poter fare *leverage* attraverso investimenti pubblici, al fine di attrarre investimenti privati. Si tratta, dunque, di attuare una politica che intensifichi il rapporto, che ovviamente già esiste, tra pubblico e privato, utilizzando il volano degli investimenti pubblici per attrarre ulteriormente capitale privato.

Poiché abbiamo analizzato le debolezze del nostro sistema, crediamo necessario concentrare le nostre risorse in comparti nei quali, presumibilmente, si crea maggior valore aggiunto. Abbiamo visto prima come tutti i settori *high-tech* e *medium-high-tech* in Italia sono molto più deboli rispetto ad altri paesi; credo che se vogliamo mantenere ed incrementare una competitività, che abbiamo perso, in percentuale, rispetto agli altri paesi europei (così come, purtroppo, l'Europa ha perso negli ultimi anni rispetto agli Stati Uniti), si debbano concentrare le risorse nei settori che producono maggior valore aggiunto, maggior apporto al PIL. Mi riferisco, in sostanza, alle nanotecnologie, alle microtecnologie, alla nuova farmaceutica, alle biotecnologie, al *software*, sistemi a rete e a tutti quelli, ripeto, maggiormente innovativi. È la linea che viene seguita anche in Europa; nell'ambito dello sviluppo del VI programma quadro, si procede verso la concentrazione di risorse su aree tematiche giudicate prioritarie: esso contiene quelle che ho menzionato, tra le 8 aree che vengono delineate e sulle quali

saremo chiamati a fornire il nostro contributo finale nella prossima riunione tra i ministri competenti, che si terrà nel mese di dicembre.

Credo che un passaggio importante, anch'esso in relazione al VI programma quadro di ricerca, sia relativo a quello dell'individuazione degli strumenti — che si affiancano a quelli attuali, ma sono aggiuntivi e diversi — relativi alle reti di eccellenza. Il programma citato indica gli strumenti delle reti di eccellenza; se non dovessimo riuscire a crearli, faremmo molta più fatica a ricevere dall'Europa ritorni per gli investimenti prodotti. Ho esposto un quadro complessivo, ma quali sono gli strumenti per poter attuare questa politica? Un primo supporto sarà costituito dal programma nazionale di ricerca, che stiamo rimodulando in questi mesi e che verrà presentato nei primi mesi del 2002 (credo che la data sia fissata nel mese di gennaio), nel quale sintetizzeremo le linee che ho indicato: investimenti prioritari per la ricerca relativa a quei settori che producono il maggior valore aggiunto per la creazione di ricchezza nel nostro paese.

Un secondo elemento, come dicevo, è costituito dal VI programma quadro, in via di perfezionamento: esso consentirà di definire lo spazio europeo della ricerca. Sarà importantissimo dimostrare di poter attivare le reti di eccellenza perché, anche se nel programma citato sono previsti i vecchi strumenti, se non ne attiveremo di nuovi indeboliremo le nostre capacità. Abbiamo, in questi mesi (con successo, ma anche con molta fatica), convinto la Commissione, attraverso incontri bilaterali e con la Commissione stessa, ad inserire l'area specifica delle piccole e medie imprese, che era esclusa dal VI programma quadro di ricerca (che è diviso per aree tematiche); fortunatamente, siamo riusciti a creare consenso anche in altri paesi, come la Germania, che addirittura chiedevano una quota parte comunque destinata a questo scopo. In questo momento, il programma prevede interventi specifici per il settore delle piccole e medie imprese, ma non riusciremo ad investire in

ricerca incrementale, che è esclusa dal VI programma quadro di ricerca, che individua aree tematiche.

Quindi, abbiamo conseguito il risultato molto positivo di una previsione, nel programma, di un'area dedicata alle piccole e medie imprese; pertanto, in quell'ambito, abbiamo ora la possibilità di investire in ricerca. Ancora più importante è sviluppare le reti di eccellenza e concentrare le risorse nazionali in quei settori che riceveranno i finanziamenti europei. Se non dovessimo agire così, avremmo una dispersione di risorse. Perciò, i due fattori importanti sono la concentrazione e la creazione di reti di eccellenza.

Un terzo ambito nel quale possiamo operare è sicuramente la ricerca universitaria; anche in tale settore credo si debba tendere ad una riqualificazione della spesa di ricerca. La ricerca universitaria è certamente una ricerca libera la quale — dovendo abbracciare tutte le opportunità che le varie università offrono — copre tutte le aree; aggiungo che riteniamo vadano mantenute le aree individuate dal Governo precedente. Crediamo però che le risorse debbano essere monitorate dal punto di vista della valutazione dei risultati perché troppo spesso la ricerca universitaria non ha un ritorno, un *feedback* in termini di ricadute positive e creazione di opportunità nel mondo produttivo. Un tale discorso, ovviamente, non vale per la ricerca di tipo culturale, per la quale, naturalmente, non è previsto alcun ridimensionamento. Per la ricerca universitaria di tipo più scientifico è importante, invece, che vi possa essere un raccordo che sinergizzi i diversi comparti ed i diversi strumenti della ricerca: le università, i grandi enti di ricerca, la ricerca di base e la ricerca applicata. Quindi, si tratta di un progetto che credo debba vedere una riqualificazione complessiva.

Mi soffermo ora sugli enti pubblici di ricerca, che hanno svolto e svolgono un ruolo fondamentale nel nostro paese. Credo che tali enti debbano, tuttavia, compiere un ulteriore salto di qualità per non rischiare di sovrapporsi alla ricerca di tipo universitario. Avendo quest'ultima finalità

diverse nonché fondi differenti, credo che, molto più utilmente, i grandi enti dovrebbero indirizzare i loro sforzi sui progetti che hanno bisogno di « massa critica »; vale a dire quelli che non potrebbero essere affidati alle università ovvero che non rientrano né nei fondi di ricerca applicata né nei fondi di ricerca di base.

Un ultimo capitolo riguarda le infrastrutture; si deve avere la capacità, per disporre di reti di eccellenza, di creare infrastrutture di ricerca che siano di qualità e che consentano di attivare, a rete, sinergie altrimenti difficili da ottenere. Quindi, anche a tale proposito, la logica è fare 'massa critica' rispetto a progetti che possono essere più opportunamente finanziati se si ricorre a grandi infrastrutture, grandi reti e sinergie tra diversi centri. Sicuramente un passaggio importantissimo è l'investimento nel capitale umano ed anche sotto tale profilo presentiamo aspetti di debolezza. Il numero dei ricercatori italiani è basso rispetto alla media europea ed alle medie americane. Analizzando un campione di diecimila lavoratori, il numero di ricercatori in Italia è pari al 72 per cento del valore medio dell'Unione europea, al 60 per cento del valore OCSE, e al 45 per cento del valore medio americano. Quindi, un numero basso di ricercatori, aumentato solo del 6 per cento nel periodo 1990-1997 quando cioè, in altri paesi, l'aumento era molto più sensibile, pari, ad esempio, in Francia al 22 per cento, in Gran Bretagna all'8,5 per cento, in Spagna al 50 per cento. Quindi, abbiamo un investimento in capitale umano più basso di quello degli altri paesi, e che si è ulteriormente depauperato negli ultimi anni. Peraltro, un altro dato di debolezza del nostro capitale umano impegnato nella ricerca è l'invecchiamento dei ricercatori; l'età di questi ultimi si attesta su valori che vanno, tra professori associati e ordinari e ricercatori associati ed ordinari, dai 45 ai 55-60 anni. L'età media dei ricercatori italiani nei grandi enti pubblici è di 48 anni; è, quindi, piuttosto elevata. Peraltro, si tratta di un dato da controllare e monitorare ulteriormente perché, nei prossimi cinque anni, circa il 30 per cento

dei ricercatori attuali andrà in pensione. Quindi, abbiamo anche la necessità di una modifica nell'investimento in capitale umano data non solo dall'invecchiamento ma anche dall'ovvia e conseguente messa a riposo dei ricercatori che raggiungeranno la pensione nei prossimi cinque anni.

Sicuramente, fra gli strumenti importanti e fondamentali per la ricerca, abbiamo il decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 297, che rappresenta già un quadro di riferimento molto positivo. Tale provvedimento, infatti, fornisce non solo strumenti focalizzati ma anche uno spettro ampio degli stessi: dalla ricerca industriale al partenariato pubblico-privato d'anzitutto, alla mobilità tra operatori scientifici alla possibilità degli *spin-off* nella ricerca. Quindi, abbiamo già un quadro di riferimento che sicuramente è una buonissima base di partenza; riteniamo, però, che la situazione attuale sia tale da dover ricercare strumenti ulteriori, in modo particolare per consentire una effettiva mobilità tra il settore della ricerca pubblica ed il settore privato perché, ad una prima analisi, la situazione pare ancora non essere soddisfacente. Bisogna anche cercare ulteriori strumenti per consentire un migliore utilizzo degli investimenti pubblici in modo da attrarre anche investimenti privati. Ho citato prima lo scarso legame sussistente tra la ricerca ed il mondo produttivo, nel quale ovviamente ricomprendo anche quello finanziario. Se esiste comunque un rapporto, pur debole, tra la ricerca ed il mondo produttivo inteso come mondo industriale, il rapporto tra ricerca e mondo finanziario è veramente inesistente. Pensiamo quindi di studiare e attivare strumenti che rendano maggiormente possibile l'interazione tra questi due mondi.

Un ultimo intervento, credo trasversale rispetto a tutti quelli che stiamo compiendo e che andranno compiuti nel settore della ricerca, attiene alla valutazione. È necessario fare un monitoraggio per quanto riguarda tutti gli ambiti. Esistono già gli strumenti adatti, previsti dal decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 297 ed esistono i nuclei di valutazione. Tale stru-

mento va potenziato e raccordato con l'allocazione delle risorse che deve attuarsi in maniera più coerente rispetto alle valutazioni *ex post* dei risultati della ricerca.

Come sapete, nelle linee programmatiche, il Governo ha indicato l'impegno, in un quinquennio, di portare progressivamente gli investimenti in ricerca pubblica ai livelli degli investimenti europei. Tale impegno è stato ribadito recentemente dal Vicepresidente del Consiglio durante l'inaugurazione dell'anno accademico dell'università di Perugia. È un impegno di legislatura del Governo che voglio ribadire in questa sede perché fa parte, appunto, del programma sul quale il Governo ha avuto la fiducia.

La ricerca aerospaziale merita un approfondimento specifico in quanto nelle prossime settimane si andrà delineando il programma degli investimenti per i prossimi cinque anni a livello europeo. Abbiamo partecipato a Edimburgo al Consiglio dei ministri responsabili degli affari spaziali dei paesi aderenti all'ESA, nel quale abbiamo illustrato le politiche del Governo italiano in relazione agli impegni presi nei confronti della Agenzia aerospaziale europea. Vorrei delineare il programma del Ministero per quanto riguarda il versante europeo: quello per il versante italiano è in corso di approfondimento, ma verrà elaborato dopo la rimodulazione del piano di ricerca nazionale, attraverso un programma per gli investimenti e per l'ASI. Gli impegni italiani nei confronti dell'ESA erano talmente rilevanti che abbiamo anticipato le nostre linee riguardo ad essi. La situazione della ricerca aerospaziale italiana nei confronti dell'ESA presentava luci ed ombre. In particolare, l'Italia da un lato possiede, da sempre, la *leadership* nel settore della navigazione satellitare attraverso Galileo, dall'altro subisce in altri settori una situazione di debolezza contrattuale rispetto agli altri grandi paesi. Nel citato Consiglio abbiamo concluso accordi con i principali paesi per investire in programmi che interessano i nostri principali *partner* europei, e nel contempo per condizionare i nostri impegni alla realizzazione di investimenti da

parte degli stessi paesi in programmi che interessano la nostra industria. Questa è stata la politica che ci ha guidato nella definizione dei nostri impegni ad Edimburgo. Rispetto a ciò, abbiamo confermato il nostro grande interesse per il progetto Galileo e ci siamo impegnati con una quota che non verrà definita dai ministri competenti per la ricerca bensì da quelli competenti per i trasporti (sapete che essi sono i responsabili a livello europeo). Peraltro abbiamo già concordato con gli altri paesi che l'Italia intende mantenere la *leadership* per quanto riguarda Galileo e quindi probabilmente sottoscriveremo una quota almeno del 22 per cento. I paesi che sono fortemente interessati sono la Francia, che ha confermato una quota del 17 per cento, e soprattutto la Germania, che ha dimostrato il maggiore interesse rispetto a Galileo. Comunque abbiamo confermato in quella sede che vogliamo mantenere la *leadership* e, quindi, anche gli impegni finanziari che ne derivano.

Un risultato positivo che abbiamo raggiunto ad Edimburgo è stato quello di inserire un progetto italiano fra i grandi progetti europei finanziati da altri paesi, in modo particolare in un settore nel quale l'Italia aveva constatato iniziali posizioni favorevoli di altri paesi, ma non un reale impegno di sottoscrizione. Mi riferisco, in particolare, al settore dei medi e piccoli lanciatori. In questo mercato — come ben sapete — la *leadership* europea appartiene alla Francia attraverso il programma *Ariane*. Abbiamo negoziato con la Francia la loro partecipazione al nostro programma Vega e la nostra partecipazione al loro programma *Ariane*. La Francia si è impegnata a sottoscrivere il programma Vega per una quota del 14 per cento. Ciò ci ha consentito di aprire negoziati con altri paesi che non hanno ancora sottoscritto quote ma che, a seguito dell'ingresso della Francia, hanno dimostrato un certo interesse (la Svizzera, il Belgio e la Spagna). Con riferimento a ciò, credo che abbiamo modificato una linea di tendenza che ci vedeva grandi finanziatori di progetti e investimenti aventi ricadute positive su altri paesi (anche se il progetto

*Ariane* interessa in parte anche la nostra industria e per questo abbiamo mantenuto l'impegno italiano); contemporaneamente abbiamo sviluppato altri settori per i quali precedentemente non vi erano state sottoscrizioni di altri paesi.

Abbiamo inoltre indicato per il settore delle telecomunicazioni una disponibilità a *plafond* fino alla quota del 22 per cento: in futuro si definirà con precisione il nostro impegno. Per ciò che concerne la stazione aerospaziale, abbiamo mantenuto una politica cauta in quanto, in presenza di un impegno americano ancora non definito (sarà deliberato dal Congresso) e apparentemente più ridotto rispetto al passato (tre astronauti anziché sette), ci è sembrato più opportuno attendere le decisioni americane prima di impegnarci.

Questo è il quadro degli esiti del Consiglio dei ministri di Edimburgo, che crediamo sia stato molto positivo, anche perché rispetto ai nostri progetti, anche bilaterali, abbiamo ricevuto aperture, richieste di incontri e di approfondimenti dai ministri dei principali paesi (quello francese, quello tedesco, quello spagnolo). Ad esempio, il progetto dell'osservazione della Terra interessa molto la Germania al fine di concludere anche con noi accordi bilaterali: i tedeschi pongono l'attenzione in maniera particolare sulla parte radar, mentre noi su altri campi. Siamo, quindi, al centro di processi finalizzati alla conclusione di accordi bilaterali che vedono l'Italia svolgere un ruolo sicuramente rilevante rispetto ai grandi paesi europei.

Credo di aver fornito un quadro esauriente del lavoro svolto in questi mesi.

**PRESIDENTE.** Ringrazio il ministro Moratti per le ampie considerazioni svolte. Do ora la parola ai colleghi che vogliono intervenire.

**ENZO RAISI.** Esprimo la soddisfazione dei deputati del gruppo di Alleanza nazionale per la relazione del ministro Moratti. Condivido pienamente le linee programmatiche che sono state esposte e gradirei ricevere la documentazione, che ritengo importante divulgare. Se mi è

consentito un paradosso, stiamo uscendo dalla preistoria e cominciamo ad entrare nella modernità. In tutti questi anni, il nostro paese è rimasto indietro sul terreno della ricerca e dello sviluppo tecnologico, perché vi è stato scarso investimento di risorse, ma soprattutto in ragione del tema che il ministro ha esposto: le poche risorse a disposizione dell'innovazione tecnologica sono state distribuite a tanti, troppi settori; ciò è stato frutto di un ragionamento non univoco al riguardo e non ha consentito, nei fatti, un ricavo per il mondo delle imprese. Si può discutere riguardo ai settori su cui concentrare risorse o sul tema dell'eccellenza; è indubbio, però, che sono necessarie linee di indirizzo chiare che indichino dove concentrare tali risorse. Il ministro ha citato il caso spagnolo (che conosco bene, anche perché ho lavorato in tale mercato per molto tempo) dove sono stati fatti passi avanti anche per la capacità di tutti i governi, senza distinzioni, di perseguire in questo settore strategico un indirizzo univoco ed un obiettivo di razionalizzazione delle risorse.

Abbiamo un altro grande problema: il nostro paese si è vantato per molto tempo, credo a ragione, di avere la propria spina dorsale nella piccola e media impresa, la quale ha però poche possibilità di investimento nello sviluppo tecnologico; credo che ciò costituisca uno dei punti critici. A volte si parla di mercato globale senza conoscere i numeri ed un poco a sproposito; in sede di dibattito sul disegno di legge finanziaria abbiamo proposto che gli incentivi fiscali previsti nella cosiddetta legge Tremonti-*bis* fossero estesi ai progetti di sviluppo e di ricerca tecnologica nella piccola e media impresa. Vorrei ascoltare il parere del ministro in merito a ciò e le auguro di proseguire sulla strada intrapresa; il ragionamento che lei ha esposto trova la sua continuità nella proposta di riforma dell'istruzione, che mira a garantire un'apertura della preparazione scolastica verso orizzonti internazionali, così gli studenti finalmente potranno avere esperienze europee; avremo allora nuove possibilità per i giovani che parlano le lingue. Io parlo quattro lingue, ma pochi

della mia generazione hanno la stessa capacità. Signor ministro, la invito a proseguire sulla strada che ha indicato anche ieri, che credo costituisca la giusta via per rendere competitivo il sistema paese che, altrimenti, correrà grandi rischi nei prossimi anni.

ANDREA LULLI. Ringrazio il ministro per l'esposizione che ci ha reso. Vorrei capire meglio alcune affermazioni, peraltro condivisibili: ad esempio, quelle riguardanti la necessità di avvicinare la scienza al mercato e comunque la ricerca alle imprese. Mi pare non rispondente al vero, però, il fatto che le piccole imprese non investano in ricerca: ho ascoltato il collega Raisi e non sono molto d'accordo con lui su questo punto. Rischiamo di dimenticare che l'Italia, soprattutto in alcuni settori della produzione dei beni di consumo di qualità, è prima nel mondo; ciò non è dovuto soltanto ad un fattore relativo al prezzo (che, da solo, non ci avrebbe consentito di competere), ma anche al fatto che nelle piccole imprese, tra mille difficoltà e ritardi, si è fatta valere, oltre al grande « saper fare », la capacità di introdurre non solo innovazioni incrementali, ma anche un certo tipo di ricerche, ad esempio sui nuovi materiali da applicare ai prodotti maturi (anche se non mi piace molto questa definizione): cito i settori della moda, dei mobili, quello orafa e dei beni di consumo, che ci hanno permesso un grande attivo nella bilancia dei pagamenti che, altrimenti, avrebbe registrato risultati disastrosi.

Ho sentito dire che si deve fare ricerca per fattori e non per settori; si tratta di intendersi e vorrei fare un esempio. Per avvicinare la ricerca alle imprese è necessario un ruolo forte dello Stato, che non vuol dire però una sua presenza ingombrante: le piccole imprese hanno la necessità di un *partner* importante che le sorregga e che consenta loro di essere messe al corrente delle ricerche scientifiche. Conosco bene il settore tessile e so che paghiamo molte *royalty* al Giappone, ad esempio per le microfibre: il Giappone ha pianificato, a livello di Governo cen-

trale, già da molti anni una ricerca, certamente orizzontale, ma con un occhio rivolto al settore.

Visti i ritardi su certi tipi di *high-tech*, considero irrealistici programmi di ricerca che puntino a colmare il distacco oggi esistente tra Europa ed altri paesi. Apparirà una banalizzazione ma non posso non portare l'argomento computer, cioè un tipo di produzione in cui il ritardo nei confronti di Stati Uniti e Giappone appare incolmabile. Su altri punti sono di diverso avviso: ad esempio, sulla produzione di nuovi materiali credo sia possibile giocare un ruolo importante. Dunque, premesso che la ricerca certamente deve essere a tutto campo, mi piacerebbe che sulle biotecnologie l'occhio fosse rivolto al tessile in modo da favorire un rapporto fecondo tra i due settori. Il comparto del tessile è tuttora nel paese uno dei più importanti per occupazione e creazione di ricchezza: da tale punto di vista, non può essere considerato maturo.

Sulla questione del rapporto tra le imprese e la ricerca universitaria, inviterei il ministro Moratti - una sua visita sarebbe molto gradita - a venire a Prato, dove potrebbe conoscere una significativa esperienza di partenariato pubblico-privato tra imprenditori, università ed enti locali, che, già da qualche anno, cerca di dare una risposta alle esigenze delle piccole imprese.

Lei, signor ministro, ha detto che abbiamo ottenuto l'inserimento delle piccole imprese nel VI programma quadro ma vorrei avere maggiori ragguagli perché già con il V programma quadro le piccole imprese hanno avuto accesso ai finanziamenti. È stata, forse, stabilita una quota minima comunque destinata alle piccole imprese?

MASSIMO CIALENTE. Oggi, secondo un modo di dire molto felice - da me spesso richiamato -, la competitività e la forza di un paese stanno in ciò che tutti i cittadini, singolarmente e complessivamente, sanno fare. È un'espressione bella, anche perché dà il senso di un'attenzione al singolo individuo, alla singola risorsa

nonché, complessivamente, all'intero paese. Credo, signor ministro, che oggi la conduzione del suo dicastero rivesta, nell'ambito dell'attività di Governo, un ruolo fondamentale, se è vero che è compito della politica guardare oltre, individuando prospettive di sviluppo e scelte di fondo. L'argomento, forse, esula un po' dall'ambito di competenza della Commissione. Lei prima accennava alle risorse umane e, quindi, alla formazione. È in corso il dibattito - vi accennava prima anche il collega Raisi - sulla formazione dei giovani; credo, al riguardo, che alcune notizie provenienti dal suo ministero fossero probabilmente tese, se posso dire così, ad esplorare gli umori. Mi riferisco, ad esempio, alla polemica sorta a proposito della possibilità che i giovani scelgano, già ad undici anni, il loro futuro.

Oggi bisogna superare il vecchio dualismo che si poneva un tempo tra le scuole professionali e gli istituti che preparavano alle professioni liberali e da cui usciva la classe dirigente del paese. Si trattava di una distinzione spesso fondata sul *census*, su differenze - se si può usare ancora questa parola - di classe. Oggi, al contrario, è necessario avere una popolazione di giovani, e quindi di risorse umane, fortemente preparati dal punto di vista culturale. Oggi, a mio avviso, è necessario, per chi entra nel mondo del lavoro, saper sfruttare le innovazioni tecnologiche. Vi è il rischio, altrimenti, che, inserite nel campo del lavoro, le innovazioni richiedano una capacità di aggiornamento e adattamento tale da diventare un grosso fattore limitante. Mi chiedo se la vecchia impostazione, basata sul concetto di preparazione professionale, seguita negli anni passati, non abbia costituito un limite. Il discorso vale soprattutto nelle ipotesi di flessibilità, nelle quali la mancanza di una preparazione e di una capacità di aggiornamento potrebbe determinare seri problemi snaturando la flessibilità intesa come arricchimento per intenderla in forme sempre meno nobili, fino ad arrivare al caporalato.

Per quanto riguarda più specificamente la ricerca, farei osservare con simpatia al



collega Raisi che noi non veniamo dalla preistoria e non si è fatto improvvisamente un salto nel tempo. Non so se, grazie all'Agenzia spaziale italiana, riusciremo ad ottenere il miracolo di superare la barriera del tempo. Il ministro ricordava, poc'anzi, alcuni decreti legislativi del precedente Governo riconoscendo una certa positività agli effetti prodotti da tali decisioni. Ebbene, di solito, prima di toccare l'argomento della ricerca, si ricorre ad una specie di *password*: si dice che il paese è indietro. In parte lo riconosceva anche il ministro, partendo dalla fotografia del tipo di industria presente nel nostro paese. I dati confermano l'insufficiente finanziamento della ricerca; in termini percentuali, solo l'1,04 per cento del PIL. Il rapporto impresa privata-investimento pubblico nella ricerca, diversamente da altri paesi che si attestano intorno al 66,70 per cento, è ancora del 50 per cento. Si tratta, perciò, di fondi modesti. Vi è una sorta di incomunicabilità tra il mondo della ricerca ed il mondo dell'industria. Credo che molti di noi abbiano amici che in alcuni momenti della loro vita hanno fatto la scelta, non fortunata, di entrare nel mondo della ricerca. È un dato di fatto che, arrivati ad una certa età, costoro non riescano più ad entrare nel mondo produttivo.

Credo vi sia, nel paese, una scarsa immagine della ricerca; mi chiedo se non si sia trattato, a volte, di una sorta di nebulosa, quasi la ricerca ne fosse rimasta avvolta. Ciò, infatti, potrebbe spiegare lo scarso entusiasmo, sia da parte pubblica sia da parte privata, per l'investimento in tale settore. Indubbiamente, dal decreto legislativo n. 204 del 1998 in poi, vi è stato un importante tentativo di riforma. Penso a tutta la riorganizzazione degli enti e dei grandi istituti di ricerca; si è trattato di opera non facile, a mio avviso. Ricordo quanto ha detto il presidente Lucio Bianco sul CNR; mi riferisco, cioè, alla pesante dieta dimagrante cui si è sottoposto il CNR, i cui istituti, indubbiamente, costano, ma sono diminuiti quasi di un terzo, scendendo di 107 unità su 314. Vi è stata una serie di tentativi, forse rimasti sulla

carta; del resto, ogni riforma incontra vischiosità che sono nella natura delle cose. Credo che il decreto legislativo n. 297 del 1999 e le riforme successive abbiano apportato un grosso cambiamento (quindi, altro che preistoria) proprio nell'approccio al rapporto tra ricerca, industria e produzione. Si è riusciti ad inserire anche la finanza nel circuito, nel momento in cui il giudizio è stato affidato a gruppi di banche, invece che all'IMI.

Credo vi siano, oggi, occasioni importanti. Sono d'accordo sulla necessità della valutazione dei risultati della ricerca ma devo anche dire che oggi disponiamo di uno strumento adatto, potenzialmente addirittura a livello di singoli istituti di ricerca. Non so quanto tali strumenti di valutazione siano efficaci; bisogna anche riconoscere, però, che sono passati solo un anno o due dalla loro adozione.

Desiderero porre alcune domande.

Si è parlato molto, anche rispetto al quadro europeo, delle reti di eccellenza. Io sono d'accordo, ma per entrare in tali reti ci dobbiamo rafforzare. Come possiamo farlo se oggi, aldilà della ricerca fondamentale, che credo resti nostro appannaggio, nella fase della ricerca industriale e dell'attività di sviluppo precompetitivo incontriamo forse i limiti maggiori? Come è possibile oggi avere a disposizione ulteriori strumenti per favorire tale ingresso (mi sembrava che lei stesse affermando ciò)? Erano sufficienti gli strumenti contenuti nel decreto legislativo n. 297 del 1999, ma che ancora non abbiamo visto attuare?

Non possiamo chiedere alle piccole e medie imprese di partecipare alla ricerca industriale, soprattutto nella sua fase iniziale, in quanto ciò non è giusto ed esse non hanno le risorse necessarie. Avevamo a disposizione alcuni strumenti della contrattazione periferica concordata che non ho ritrovato nel disegno di legge finanziaria (contratti di programma, patti territoriali). Tali strumenti, insieme con altri, rappresentavano un'occasione: questo può essere un grande problema. Non voglio essere polemico in quanto non è questa la sede adatta, ma al di là del *research day*, che fu così importante anche per chi come

noi è vicino al mondo della ricerca, mi sembra che in questo primo passaggio non si verifichi un aumento degli stanziamenti, ma, al contrario, una certa riduzione.

Lei ha accennato al progetto Galileo: in riferimento al Consiglio di Edimburgo, a me sembra di non ritrovare il programma Skymed nell'ambito del finanziamento (che mi sembra fosse determinato intorno ai 200 miliardi). Lei ha parlato anche di un aumento della nostra partecipazione al Galileo, credo attraverso i fondi della Presidenza del Consiglio dei ministri. Vi era un progetto importante, il Perseus, che rappresentava il momento nel quale il programma Galileo poteva avere una ricaduta sull'industria italiana, fondamentale anche per la partecipazione a questi nostri programmi. Le chiedo, signor ministro, delucidazioni al riguardo.

Vorrei sottolineare un problema che ho già posto in occasione della nomina del professor Vetrella alla presidenza dell'ASI (sono certo che egli è d'accordo con me): esiste il rischio che una contemporanea responsabilità apicale, importante, in di-

versi e fondamentali settori e strumenti della ricerca, quali l'ASI, il CIRA e altre strutture, possa creare un insieme di problemi anche per chi è chiamato oggi ad assumere responsabilità nell'ambito di un settore importante come quello della ricerca aerospaziale, che segnerà in questo secolo la presenza e la forza dei singoli paesi. Credo che lei, signor ministro, ci potrà illustrare i tempi per la soluzione della questione.

**PRESIDENTE.** Ringrazio i colleghi intervenuti e il ministro Moratti per la sua relazione e rinvio il seguito dell'audizione ad altra seduta.

**La seduta termina alle 16.**

---

*IL CONSIGLIERE CAPO DEL SERVIZIO RESOCONTI  
ESTENSORE DEL PROCESSO VERBALE*

**DOTT. VINCENZO ARISTA**

---

*Licenziato per la stampa  
il 14 dicembre 2001.*

---

STABILIMENTI TIPOGRAFICI CARLO COLOMBO

