SENATO DELLA REPUBBLICA

VI LEGISLATURA

121ª SEDUTA PUBBLICA

RESOCONTO STENOGRAFICO

GIOVEDÌ 15 MARZO 1973

Presidenza del Presidente FANFANI,
indi del Vice Presidente VENANZI
e del Vice Presidente SPATARO

INDICE

COMMEMORAZIONE DEL SENATORE GAETANO FIORENTINO

PRESIDENTE . . . . . *Pag.* 5856
BERGAMASCO, *Ministro senza portafoglio* . . 5856

CONGEDI 5855

CORTE DEI CONTI

Relazioni sulla gestione finanziaria di enti 5856

DISEGNI DI LEGGE

Annunzio di presentazione 5855
Approvazione da parte di Commissioni permanenti 5855
Trasmissione dalla Camera dei deputati . 5855

Approvazione:

« Ratifica ed esecuzione della Convenzione tra l'Italia e il Belgio per evitare le doppie imposizioni e per regolare talune altre questioni in materia di imposte sul reddito, conclusa a Bruxelles il 19 ottobre 1970 » **(465)**:

BARTOLOMEI, *relatore* . . . . . *Pag.* 5890
BEMPORAD, *Sottosegretario di Stato per gli affari esteri* 5890

« Ratifica ed esecuzione della Convenzione internazionale per la stazzatura delle navi con Annessi, adottata a Londra il 23 giugno 1969 » **(497)**:

BEMPORAD, *Sottosegretario di Stato per gli affari esteri* 5892
CASSIANI, *relatore* 5892

« Ratifica ed esecuzione dell'Accordo europeo per la repressione delle emissioni di radiodiffusione effettuate da stazioni fuori dai territori nazionali, adottato a Strasburgo il 22 gennaio 1965 » **(638)**:

BEMPORAD, *Sottosegretario di Stato per gli affari esteri* 5894
PECORARO, *relatore* 5894

« Ratifica ed esecuzione della Convenzione tra l'Italia e la Tunisia per evitare la doppia imposizione sui redditi provenienti dall'esercizio di navi e aeromobili, conclusa a Tunisi il 20 novembre 1969 » **(642)**:

BEMPORAD, *Sottosegretario di Stato per gli affari esteri* . . . . . *Pag.* 5898
PECORARO, *relatore* 5898

« Ratifica ed esecuzione dell'Accordo relativo all'Organizzazione internazionale di telecomunicazioni a mezzo satelliti INTELSAT, adottato a Washington il 20 agosto 1971 » **(694)** (*Approvato dalla Camera dei deputati*):

BEMPORAD, *Sottosegretario di Stato per gli affari esteri* 5900
PECORARO, *relatore* 5900

Approvazione con modificazioni:

« Contributo ai fondi speciali della Banca asiatica di sviluppo » **(650)** (*Approvato dalla 3ª Commissione permanente della Camera dei deputati*):

BARTOLOMEI, *relatore* 5899
BEMPORAD, *Sottosegretario di Stato per gli affari esteri* 5899

Discussione e approvazione:

« Approvazione ed esecuzione dell'Accordo tra il Governo italiano e l'Istituto italo-latino americano sui privilegi e le immunità dell'Istituto, concluso a Roma il 3 giugno 1969 » **(495)** (*Procedura abbreviata di cui all'articolo 81 del Regolamento*):

BEMPORAD, *Sottosegretario di Stato per gli affari esteri* 5891
* PECORARO, *f.f. relatore* 5891

« Ratifica ed esecuzione della Convenzione internazionale relativa alla protezione degli artisti interpreti o esecutori, dei produttori di fonogrammi e degli organismi di radiodiffusione, firmata a Roma il 26 ottobre 1961 » **(613)**:

BEMPORAD, *Sottosegretario di Stato per gli affari esteri* . . . . . *Pag.* 5893
OLIVA, *relatore* 5892

« Ratifica ed esecuzione della Convenzione per la repressione della cattura illecita di aeromobili, adottata a L'Aja il 16 dicembre 1970 e della Convenzione per la repressione degli atti illeciti rivolti contro la sicurezza dell'aviazione civile, adottata a Montreal il 23 settembre 1971 » **(640)**:

BEMPORAD, *Sottosegretario di Stato per gli affari esteri* 5897
CASSIANI, *relatore* 5896
ENDRICH 5895

MOZIONI, INTERPELLANZE E INTERROGAZIONI

Annunzio 5900, 5902, 5904

Seguito della discussione e approvazione della mozione n. 1-0018, del senatore Dalvit e di tutti gli altri senatori componenti della Commissione speciale per i problemi ecologici, sui problemi dell'inquinamento da rumori:

ARGIROFFI 5862
BONALDI 5880
MARIANI 5858
ROMITA, *Ministro senza portafoglio* . . . 5884
SAMONÀ 5860
TREU 5872

N. B. — *L'asterisco indica che il testo del discorso non è stato restituito corretto dall'oratore.*

Presidenza del Presidente FANFANI

P R E S I D E N T E . La seduta è aperta (*ore 17*).

Si dia lettura del processo verbale.

F I L E T T I , *Segretario, dà lettura del processo verbale della seduta del giorno precedente.*

P R E S I D E N T E . Non essendovi osservazioni, il processo verbale è approvato.

Congedi

P R E S I D E N T E . Comunico che ha chiesto congedo il senatore Pastorino per giorni 7.

Annunzio di disegno di legge trasmesso dalla Camera dei deputati

P R E S I D E N T E . Comunico che il Presidente della Camera dei deputati ha trasmesso il seguente disegno di legge:

Deputato DE MEO. — « Denominazione dei gradi degli ufficiali della marina militare » (977).

Annunzio di presentazione di disegni di legge

P R E S I D E N T E . Comunico che sono stati presentati i seguenti disegni di legge d'iniziativa dei senatori:

ALBARELLO, PIRASTU, PECCHIOLI, BRUNI, PELUSO, SGHERRI, SPECCHIO. — « Riconoscimento agli effetti amministrativi del tempo trascorso in prigionia (limitatamente ad un massimo di anni due) ai militari italiani, durante le guerre 1915-18 e 1940-45. Estensione dei benefici della legge 18 marzo 1968, n. 263, sugli ex combattenti della guerra 1915-18 (Cavalierato di Vittorio Veneto e assegno vitalizio di benemerenza) ai soggetti di cui sopra » (978);

ENDRICH. — « Modificazione degli articoli 524 e 531 del Codice di procedura penale concernenti i motivi di ricorso per cassazione e le decisioni in camera di consiglio » (979).

Annunzio di approvazione di disegni di legge da parte di Commissioni permanenti

P R E S I D E N T E . Comunico che, nelle sedute di ieri, le Commissioni permanenti hanno approvato i seguenti disegni di legge:

6ª Commissione permanente (Finanze e tesoro):

MURMURA. — « Autorizzazione a cedere al comune di Vibo Valentia il compendio demaniale « Pennello » sito nello stesso comune » (49-B);

« Emissione di biglietti di banca da lire 2.000 e lire 20.000 » (454);

7ª Commissione permanente (Istruzione pubblica e belle arti, ricerca scientifica, spettacolo e sport):

DE VITO ed altri. — « Concessione di un contributo annuo a favore dell'Associazione "Don Giuseppe De Luca" con sede in Roma » (228);

ERMINI. — « Adeguamento del contributo annuo disposto con legge 16 gennaio 1967, n. 2, a favore dell'Istituto Luigi Sturzo » (405);

8ª Commissione permanente (Lavori pubblici, comunicazioni):

« Concessione, a favore dell'Ente autonomo per l'acquedotto pugliese, di un contri-

buto straordinario per la gestione degli acquedotti lucani » (606);

9ª Commissione permanente (Agricoltura):

Zugno ed altri. — « Modificazioni ed integrazioni della legge 25 luglio 1952, n. 1009, e del relativo regolamento sulla fecondazione artificiale degli animali » (597).

Annunzio di relazioni della Corte dei conti sulla gestione finanziaria di enti

P R E S I D E N T E . Comunico che il Presidente della Corte dei conti, in adempimento al disposto dell'articolo 7 della legge 21 marzo 1958, n. 259, ha trasmesso le relazioni concernenti la gestione finanziaria del Fondo trattamento di quiescenza ed assegni straordinari al personale del lotto, per gli esercizi dal 1966 al 1971 (*Doc.* XV, n. 26); e dell'Istituto nazionale della nutrizione, per gli esercizi dal 1966 al 1971. (*Doc.* XV, n. 27)

Tali documenti saranno inviati alle Commissioni competenti.

Commemorazione del senatore Gaetano Fiorentino

P R E S I D E N T E . (*Si leva in piedi e con lui tutta l'Assemblea*).

Onorevoli colleghi, il 17 febbraio è deceduto improvvisamente a Napoli il senatore Gaetano Fiorentino, il 7 maggio 1972 eletto per la quarta volta a far parte della nostra Assemblea.

Laureatosi giovanissimo in ingegneria, Gaetano Fiorentino fu combattente nella prima guerra mondiale come ufficiale di artiglieria. Dopo il conflitto si dedicò all'attività professionale, affermandosi ben presto quale armatore, oltre a dar prova di capacità imprenditoriale nei settori dell'agricoltura e dell'editoria.

L'impegno politico di Gaetano Fiorentino ebbe inizio nel secondo dopoguerra, quando fu tra i fondatori del Partito nazionale monarchico. Di esso divenne vice-presidente. Eletto alla Camera dei deputati nelle elezioni del 1948 ed eletto alla Camera ed al Senato nel 1953, egli optò per il Senato. In questa Assemblea venne confermato in tutte le legislature successive dalla fiducia dei suoi elettori di Napoli, città nella quale si svolse la sua dinamica attività ed ai cui problemi dedicò sempre ampio e profondo interesse. Fu infatti consigliere comunale e vicesindaco dal 1952 al 1958 e poi, di nuovo, dal gennaio al dicembre 1961, ricoprendo anche la carica di assessore ai lavori pubblici. Dal 1956 al 1960 fu inoltre consigliere provinciale e, per molti anni, presidente dell'Ente comunale di assistenza. Fra le numerose iniziative di carattere sociale ed artistico di cui si fece promotore, era particolarmente cara al suo ricordo quella volta alla creazione della Compagnia stabile di prosa napoletana con sede nel Teatro Mercadante.

In Senato, Gaetano Fiorentino recò il contributo della sua preparazione nella Commissione finanze e tesoro e nelle Giunte e nelle Commissioni speciali di cui fu chiamato a far parte durante la sua lunga vita parlamentare. In Aula intervenne sempre nei momenti determinanti per le scelte politiche del Paese, esponendo, con personale oratoria, il pensiero della sua parte politica, al quale si rifece anche trattando, con particolare sensibilità, dei problemi di Napoli e del Mezzogiorno.

In questo momento di cordoglio, la Presidenza del Senato, interprete dei sentimenti di tutta l'Assemblea, rinnova alla famiglia dell'estinto, alla città di Napoli ed al Gruppo parlamentare del MSI-Destra Nazionale l'espressione della sua profonda partecipazione al lutto che li ha colpiti.

B E R G A M A S C O , *Ministro senza portafoglio*. Domando di parlare.

P R E S I D E N T E . Ne ha facoltà.

B E R G A M A S C O , *Ministro senza portafoglio*. Onorevole Presidente, onorevoli colleghi, il Governo si associa con commozione alle alte parole con le quali il Presidente dell'Assemblea ha ricordato il senatore Fiorentino, che ha svolto una attività rilevante nel campo dell'industria, dell'arte e della so-

cialità nonchè — esempio non frequente — nel campo politico. Tutti noi ricordiamo i suoi interventi, come ricordava il Presidente, in occasione delle più importanti decisioni che avevamo davanti. La sua scomparsa rappresenta per noi tutti e per il Senato una grave perdita.

Seguito della discussione e approvazione della mozione 1 - 0018, del senatore Dalvit e di tutti gli altri senatori componenti della Commissione speciale per i problemi ecologici, sui problemi dell'inquinamento da rumori

P R E S I D E N T E . L'ordine del giorno reca il seguito della discussione della mozione 1 - 10018, del senatore Dalvit e di tutti gli altri senatori componenti della Commissione speciale per i problemi ecologici, sui problemi dell'inquinamento da rumori.

Avverto che nel corso della seduta potranno essere effettuate votazioni mediante procedimento elettronico.

Si dia lettura della mozione.

F I L E T T I , *Segretario*:

DALVIT, ALESSANDRINI, ARGIROFFI, BARBERA, BONALDI, CAVALLI, CAVEZZALI, CHINELLO, COLLESELLI, CROLLALANZA, DEL PACE, GENOVESE, MARIANI, MARTINAZZOLI, MERZARIO, MINNOCCI, NOÈ, PECORARO, RIPAMONTI, ROSSI Raffaele, ROSSI DORIA, SAMONÀ, TANGA, TOGNI, TREU, VERONESI, ZANON. — Il Senato,

ritenuto che l'inquinamento da rumore, nelle sue molteplici manifestazioni, costituisce — come risulta anche dalle informazioni assunte dalla Commissione speciale per i problemi ecologici — un rilevante pericolo per la salute ed il benessere di una parte crescente della popolazione;

ritenuto che tale inquinamento appare particolarmente nocivo anche in relazione allo sviluppo delle attività turistiche italiane, nonchè — con riferimento ad alcune particolari specie di rumori non percettibili direttamente dall'uomo, come gli infrasuoni e gli ultrasuoni — pregiudizievole alla salvaguardia del patrimonio archeologico ed alla difesa di quello zootecnico;

rilevato che alla certezza di danni conseguenti dall'inquinamento in questione non corrisponde una soddisfacente disponibilità di conoscenza riguardanti:

a) le caratteristiche fisiche dei rumori aventi influenza sull'organismo umano o animale ed i valori di essi capaci di produrre nocumento fisico e/o psicologico sull'uomo e danno agli animali ed alle strutture, con particolare riguardo a quelle relative ai beni monumentali;

b) le effettive condizioni di rumorosità che caratterizzano le diverse zone del nostro Paese;

c) le possibilità concrete di eliminazione o di attenuazione del rumore offerte dallo stadio attuale del progresso tecnologico, con particolare interesse per gli interventi diretti sulle sorgenti;

considerato che un'efficace e coerente azione dei pubblici poteri, in vista dell'abbattimento dei livelli nocivi del rumore, non può essere ottenuta senza profonde innovazioni nella legislazione vigente in materia, che risulta scarsa, antiquata e frammentaria, innovazioni alle quali, d'altro canto, è logico procedere soltanto dopo che il fenomeno del rumore sia stato adeguatamente studiato in tutti i suoi aspetti,

impegna il Governo, e per esso il Ministro senza portafoglio per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica, a disporre, mediante un'indagine estesa ed approfondita, l'acquisizione delle conoscenze di cui ai precedenti punti *a*), *b*) e *c*), con particolare riferimento:

1) agli ambienti di lavoro, in quanto siano da considerare fonti di inquinamento da rumore, sia degli ambienti stessi, sia delle zone circostanti ad essi;

2) agli agglomerati urbani in cui la rumorosità è indotta principalmente dal traffico veicolare, analizzando partitamente la situazione delle diverse zone caratterizzate da omogeneità strutturale e sociale;

3) alle abitazioni civili, sotto il profilo dei criteri di costruzione e sotto quello della dislocazione delle abitazioni sul territorio;

4) al traffico aereo per quanto concerne le zone circostanti gli aeroporti, con particolare riguardo, inoltre, al problema del volo supersonico;

sottolinea l'esigenza che, ai fini dell'acquisizione anzidetta, siano ascoltati — oltre a qualificanti esperti nelle discipline mediche, ingegneristiche ed urbanistiche — gli Assessorati regionali all'ecologia e rappresentanze delle associazioni sindacali dei lavoratori e degli imprenditori;

impegna il Ministro senza portafoglio per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica ad informare periodicamente la Commissione speciale per i problemi ecologici circa l'andamento della indagine ed a presentare al Senato, entro il 1973, una relazione conclusiva.

(1 - 0018)

P R E S I D E N T E . È iscritto a parlare il senatore Mariani. Ne ha facoltà.

M A R I A N I . Onorevole Presidente, onorevole Ministro, onorevoli senatori, insieme ai colleghi del gruppo di lavoro della Commissione per l'ecologia che si occupa dei problemi derivanti dall'inquinamento da rumori, ho redatto la mozione che oggi è all'attenzione dell'Assemblea. Non credo sia necessario che la illustri particolarmente perchè essa è precisa e chiara nelle sue espressioni. Infatti nella prima parte parla delle carenze che vi sono nell'ambito conoscitivo degli organi dello Stato ed in particolare della Commissione per l'ecologia e nella seconda parte suggerisce determinate indagini che si chiede di affidare al Ministero per la ricerca scientifica che ha maggiori possibilità di acquisizioni di dati alla periferia, presso gli organi ed enti competenti in materia.

Non vorrò neanche ripetere ciò che è stato detto qui egregiamente nella relazione stesa nella quinta legislatura dal gruppo di lavoro che studiava i problemi dei rumori il cui coordinatore era il senatore Treu, il quale ha fatto precedere l'indagine anche da un esame del significato letterale della parola che nell'accezione comune esprime qualcosa di fastidioso, mentre il suono può essere anche manifestazione di armonia o di suono piacevole. Mi permetto solo di ricordare quello che poi il collega Argiroffi approfondirà, e cioè l'effetto dell'eccesso di rumore e delle vibrazioni sull'organismo umano. Tra l'altro sembra effettivamente accertato che i rumori sono alla base di certe anomalie: ad esempio che gli infrasuoni provocano delle vibrazioni che arrivano anche a minare la solidità degli edifici e gli ultrasuoni possono essere nocivi specie sotto il profilo biologico e possono giungere perfino all'uccisione di piccoli animali, ratti, insetti, eccetera, ed hanno influenza anche sui tessuti ossei.

Vi sono poi infinite altre conseguenze come la sordità professionale per coloro che lavorano in ambienti in cui la continuità o l'intensità del rumore possono incidere sull'udito, come l'attenuazione dell'attenzione in coloro che sono soggetti specialmente a rumori intermittenti e frequenti; vi sono influenze sul sistema nervoso, sull'apparato circolatorio e alcuni soggetti, a causa dell'intensità dei rumori, soffrono di alterazioni cardiache che si possono paragonare alla tachicardia parossistica; influenze si hanno anche sull'apparato digestivo, sull'apparato endocrino, sull'apparato respiratorio e persino su quello sessuale. È caratteristica di coloro che lavorano in ambienti in cui vi sono rumori intensi una più accentuata o precoce stanchezza nello svolgimento dell'attività. Si hanno poi conseguenze di carattere nervoso o nevropatico come fatti depressivi o irritativi, a seconda che la persona sia maggiormente propensa alla depressione o alla irritabilità.

Ancora non si hanno nel campo medico-legale ed anche nel campo dell'ingegneria delle conoscenze esatte per poter fare dei riferimenti ai meccanismi in base ai quali si producono le conseguenze di cui ho parlato. Si sono fatte delle prove, si è fatta una statistica in merito ai decibel sopportabili facendo riferimento alle grandi e alle piccole città, agli ambienti che si trovano vicino alle industrie o agli aeroporti; ma in sostanza, non conoscendosi una terapeutica per quanto riguarda l'uomo ed essendo state condotte in modo assai poco coordinato le indagini sulle conseguenze dell'inquinamento da rumori, non si è fino ad oggi proposta una legislazione che consenta di attenuare le conse-

guenze di questo grave inquinamento che deriva soprattutto dal progresso. Pertanto la nostra situazione legislativa è attualmente assai carente. Basta ricordare che le sole disposizioni di legge che esistono in materia sono l'articolo 659 del codice penale, che concerne la tutela del riposo delle persone, e l'articolo 844 del codice civile che considera come possibile fonte di danno, e di conseguenza vieta, il rumore immesso nel fondo del vicino da chi svolga un'attività che produca appunto un rumore insopportabile. Vi sono poi delle ordinanze dei sindaci di alcune città che regolano soprattutto il rumore prodotto dal traffico veicolare, vi sono delle altre ordinanze che dispongono che le industrie rumorose debbono essere tenute lontane dalle zone residenziali, ma non vi è una legislazione idonea a stabilire i limiti entro cui questo rumore possa essere sopportato, consentito, tollerato, oltre i quali deve essere vietata la possibilità di attività rumorose.

Per quanto riguarda la legislazione comparata, indubbiamente esistono delle disposizioni e delle leggi: quella inglese che in materia stabilisce determinate necessità di provvidenze e nelle industrie e nei veicoli per evitare il maggior rumore; vi è la legislazione dell'Unione Sovietica che ha fatto uno studio accurato, specie in materia di industrie, ma anche qui non sappiamo quali sono state le concrete realizzazioni, l'applicazione cioè pratica della legislazione; vi è la legislazione cecoslovacca che si riferisce ai soli impianti industriali e che non consente che essi superino il numero di 100 decibel nel rumore che producono; negli Stati Uniti poi la legislazione va perfezionandosi perchè sono stati fatti recentemente studi particolari, specie nelle zone industriali.

Per quanto riguarda la nostra nazione vi è però un altro problema, quello del traffico veicolare nelle vecchie città. Noi abbiamo agglomerati urbani con palazzi storici di cui non è possibile consentire l'abbattimento per allargare le strade perchè non costituiscano cassa armonica nel momento in cui passano i veicoli. Si è pensato di impedire il traffico dei veicoli a motore nel centro delle città, ma finchè i trasporti urbani non saranno a livello tale da consentire l'assorbimento dei cittadini che debbono recarsi al lavoro o ai loro affari attraverso il centro della città, penso che non sarà possibile realizzare ciò, in quanto non si può impedire al pubblico, ai cittadini, a coloro che si servono delle strade pubbliche e dei propri veicoli di svolgere la loro attività che serve poi alla vita.

Mi pare quindi che uno degli elementi più importanti da prendere in esame per vedere di attenuare, specie nelle zone centrali e residenziali delle città, questo rumore di fondo, come viene chiamato il brusio di tono elevato che deriva dal traffico dei veicoli, sia quello di perfezionare i servizi di metropolitana e degli altri veicoli pubblici in modo tale da evitare il passaggio degli automezzi alla superficie delle strade e quindi il relativo rumore. Infatti è stato dimostrato che certi rumori, specialmente gli infrasuoni non avvertibili all'orecchio umano ma che si producono con questi veicoli che generano vibrazioni, possono addirittura alterare la stabilità degli edifici.

Tutte queste ragioni hanno indotto il gruppo di lavoro che si occupa dell'inquinamento da rumore a mettere assieme le parti di questa mozione che chiede appunto al Ministero della ricerca scientifica di fare un'accurata indagine soprattutto attraverso gli organi periferici; vi sono infatti regioni che hanno l'assessorato all'ecologia e siamo informati di una delibera della regione Trentino-Alto Adige relativa ai nuovi tipi di veicoli per la montagna, che stanno sconvolgendo la pace delle nostre magnifiche vette alpine, dove si cerca silenzio e riposo.

Penso che molti degli enti pubblici periferici siano in grado meglio di noi di fornire nozioni che, anche se non costituiscono studi approfonditi, possono servire al Ministero per la ricerca scientifica e a noi per individuare i singoli problemi e proporre una adeguata legislazione che stabilisca limiti determinati alla produzione di macchine industriali, i cui costruttori dovrebbero essere obbligati a porre in essere accorgimenti atti a rendere queste stesse meno rumorose.

Per quanto riguarda gli autoveicoli, vi sono in proposito alcuni articoli del codice stradale, ma in essi si dice semplicemente che si deve cercare di attenuare il rumore degli

scappamenti. E ciò non significa stabilire un limite oltre il quale non si deve assolutamente andare; un limite che non sia dannoso nè all'ambiente nè all'uomo nè agli animali nè ai nostri monumenti.

La risoluzione di questi problemi è una necessità profondamente sentita e sono certo che il Ministero per la ricerca scientifica, apprezzando il contenuto della mozione che costituisce una indicazione di massima, quando sarà in possesso di ulteriori dati, li farà conoscere alla Commissione per l'ecologia, facendoci cosa gradita.

Confidiamo che i colleghi di tutti i Gruppi, che del resto sono firmatari di questa mozione, diano voto favorevole in modo che la mozione possa servire di incitamento e indirizzo al Ministero per la ricerca scientifica che, entro i termini stabiliti, ci farà conoscere i risultati di questa indagine.

Il gruppo della Destra nazionale voterà naturalmente a favore di questa mozione. (*Vivi applausi dall'estrema destra. Congratulazioni*).

P R E S I D E N T E . È iscritto a parlare il senatore Samonà. Ne ha facoltà.

S A M O N À . Onorevole Presidente, onorevole Ministro, onorevoli colleghi, a chi mi domandava ieri e a chi mi domanda oggi cosa dirò sul rumore ho risposto che non parlerò del rumore perchè fa parte di tutti gli altri inquinamenti dei quali bisogna combattere il danno indagandone l'origine, naturalmente non sempre da parte nostra, e vedere fino a che punto questa battaglia può essere vinta. Cercherò piuttosto di illustrare quali siano i limiti entro cui la nostra azione può avere un valore determinante ed operativo per le professionalità che combattono il rumore perchè in fondo qui tutto ciò che facciamo deve tradursi in indicazioni di principio alla professionalità ricavate da tutte le indicazioni della scienza pura e della scienza applicata, tradotte in sistema normativo che contiene quei suggerimenti che possono far decidere le scelte d'azione più appropriate. Il complesso degli inquinamenti ambientali è una materia di cui abbiamo conoscenze più o meno generiche: non è materia di nostra formazione: alcuni di noi hanno una certa cultura libresca su questo argomento, ma è sempre una cultura astratta, e anche se per taluni fra noi può essere piuttosto vasta, è sempre una cultura non sperimentata. Vorrei, quindi, in una breve sintesi accennare a una questione su tale argomento che ritengo fondamentale non solo per il rumore, ma per la nostra posizione rispetto a tutta l'ecologia.

L'ecologia, come studio dell'ambiente e della vita che vi si svolge, trova rotture di equilibrio predisposte con sempre maggiore pervicacia dall'uomo. Essa perciò è costretta ad assegnare singolari caratteristiche di processualità artificiale a tutto quello che viene fatto con le attività di assetto dell'uomo sul territorio. In sostanza l'insediamento umano assume per l'esperienza scientifica dell'ecologia uno strano valore di imprevedibilità creativa che è in apparenza tutta al di fuori dell'espressione naturalistica dell'eco-sistema di cui fa parte tutta la vita della natura. Viene perciò spontaneo domandarci, in questo combattimento che gli ecologi hanno da poco istaurato contro i fenomeni derivanti dall'assetto umano: di quale ambiente assumiamo le caratteristiche quando gli ecologi si riferiscono ai fenomeni che lo inquinano? Evidentemente dalla concezione ecologica di Haeckel e di altri ecologi dall'800 ad oggi che hanno indagato la natura com'é, passiamo ad una concezione nuova dell'ecologia, che dalla contemplazione e dallo studio dell'ambiente passa a combattere ciò che appare fatto dall'uomo contro natura. Allora gli ecologi devono specificarci a favore di quale tipo di ambiente preso come modello dobbiamo combattere, a quale biosfera dobbiamo riferirci. Qualunque cosa si dica di questo nuovo ambiente, che forse costituisce il nuovo *campus* di studi ecologici, dobbiamo constatare che non è ancora sufficientemente determinato. La biosfera che ci dobbiamo porre come limite di un futuro eco-sistema da opporre a determinati sistemi tecnologici, cioè alla tecnosfera che ha organizzato la terra in un determinato modo, deve essere tale da consentire una forma di convivenza tra uomo e natura di cui non si è ancora trovato il costrutto. Si tratta di un problema

molto al di fuori della nostra portata professionale: è stato appena affrontato e probabilmente ci vorranno decine e decine d'anni prima di chiarirne i termini di tanto da poter salvare il mondo. Certo, non si salva il mondo immaginando che la biosfera a cui dobbiamo tendere sia quella di tempi primigeni e stabilendo che, per esempio, per salvare il mondo occorre spopolare la terra riportandola a circa 700-800 milioni di abitanti: significherebbe la distruzione paurosa di vite umane e certamente nessuno si augura che avvengano in un tempo breve distruzioni di questa portata.

Al di fuori di queste ipotesi apocalittiche, oggi dobbiamo constatare che manca completamente, in questa situazione di contrapposizone tra ambiente naturale e attività umana, un registro che riporti all'interno dell'esperienza storica il discorso ecologico conteso da una serie di aggiustamenti della cui scientificità bisogna per molti aspetti riproporre i termini, perchè è una scientificità che non è più quella al livello di Haeckel o di Saccard, ma è, come si è accennato, di un altro tipo. Questi aggiustamenti, ai quali dovrebbe far capo la ricomposizione di precetti ecologici da proporre all'esperienza storica e quindi all'uomo, sono stati da noi giustamente proposti all'attenzione del Ministero della ricerca scientifica perchè impieghi le persone giuste e altamente qualificate per ogni settore dell'ecologia.

I risultati potrebbero essere molto importanti sia ai ricercatori specializzati che a noi: per gli studi specializzati sarebbero risultati individualizzanti, prodotti cioè individualmente secondo una ricerca che è storica perchè impegna singolarmente tutta l'esperienza di chi ricerca. Al momento in cui queste esperienze fatte dagli scienziati tentassero di generalizzarsi, di arrivare alle masse, sia noi che i professionisti, urbanisti, ingegneri o altro, rappresentanti delle masse, non riusciremmo a compiere questa generalizzazione perchè non avremmo la esperienza storica, capace di sostanziare produttivamente la generalizzazione stessa. A noi mancano i punti di appoggio per compiere questo trapasso. Quindi difficilmente potremmo trovare situazioni deterministiche penetranti per un'esperienza sociale. Questa resterebbe completamente tagliata fuori dalle condizioni di uno sviluppo di situazioni di programmi e di trasformazioni. Così il rapporto tra la sostanza territoriale di problemi e di interessi inerenti le attività insediative e la loro localizzazione non riesce a comporsi con i princìpi indicatori di quest'ecologia, perchè sono al di fuori di una comprensione intrinsecamente vissuta. L'unica cosa che potrebbe essere intrinsecamente vissuta è ciò che si dice in maniera normativa settore per settore. In fondo, a mio modo di vedere, è l'unica esperienza scientifica che gli stessi ecologi possono approfondire. Che poi ci siano ecologi ad un livello straordinario, che trovano una biosfera che possa confrontarsi con la situazione creativa dell'uomo attuale, è un discorso che trascende per ora le nostre possibilità.

Dobbiamo vedere il problema in questi termini. Quindi le richieste che dobbiamo fare al Ministero della ricerca scientifica valgono per il rumore, come per tutte le altre ragioni di inquinamento del nostro sistema. Occorre cioè approfondire settore per settore, con specialisti, quali sono le cause, quali sono gli effetti dell'inquinamento sull'uomo. Quindi, oltre ai fisici, ai biologi, agli ecologi, i medici e gli psicologi dovranno misurare e determinare quali sono cause ed effetti dell'inquinamento da rumore e in ogni settore dei malesseri da sviluppo tecnologico. Sta a noi, allora, a noi Senato, proporre, d'accordo con loro, una normativa che, settore per settore, venga determinando in maniera lucida e ampia quali dovranno essere le predisposizioni, le indicazioni da dare alla professionalità per agire sul territorio per la salute dell'uomo considerata come un bene ad di sopra di ogni altro. Non c'è altro modo di vedere il problema da parte nostra. Che alcuni fra noi abbiano un livello superiore di giudizio perchè hanno una certa conoscenza dei problemi ecologici in generale, non significa affatto che siano molto vicini a indicare ciò che si deve richiedere per salvare il mondo da una certa ecologia con finalità superiori. Tuttavia penso che sia giusto trovare integrazioni tra le normative di settore. Desidero portare un esempio, che riguarda un aspet-

to del rumore, anche se si tratta di un aspetto del tutto marginale. È noto che ci si difende dal rumore con cortine di alberi; d'altra parte queste cortine difendono anche dai gas venefici. Si possono perciò associare ad uno stesso strumento di difesa due forme diverse di inquinamento. L'urbanista potrebbe pertanto predisporre isole pedonali e strade di grande circolazione con grosse cortine di alberi per limitare il rumore e l'effetto di inquinamento da gas se non ha altri mezzi per far circolare l'automobiile completamente al di fuori della città. È giusto che esistendo una normativa a carattere abbastanza particolare e approfondito soprattutto in Russia ed in Inghilterra — la Svizzera in questo senso sta cercando di argomentarsi attraverso indagini conoscitive su questa normativa — sarebbe necessario che noi, al di là delle fredde parole scritte in questa normativa, andassimo a vedere di che si tratta, potessimo fare sul posto un sondaggio, un'indagine in rapporto all'applicazione delle norme. In Italia si è fatta un'indagine generale sulle condizioni ecologiche dell'industria e non si parla dei rumori. Si critica la normativa abbastanza povera e generica codificata nella legge 116 del 1966, e non si sottolinea che nella legge manca ogni accenno al rumore in fabbrica. Sarebbe perciò importante che noi, come obiettivo concreto, avessimo l'organizzazione di una normativa appropriata a salvaguardare la salute con l'ausilio delle idee fornite da questi studi, di cui il Ministero della ricerca scientifica dovrebbe darci gradatamente i risultati per avviare una legislazione che sia anche in un certo senso ispirata per quello che vale a normative britanniche e a normative russe. Sono certo che questa nostra iniziativa, che ci trova tutti concordi, avrà nel signor Ministro, che conosco da tempo e so così solerte, intelligente e colto, un campione di grande valore. (*Applausi dall'estrema sinistra*).

P R E S I D E N T E . È iscritto a parlare il senatore Argiroffi. Ne ha facoltà.

A R G I R O F F I . Onorevole Ministro, onorevole Presidente, onorevoli colleghi, la Commissione ecologica del Senato italiano ha avuto — a nostro parere — una felice intuizione nell'affidare ad uno dei quattro gruppi di lavoro il compito di affrontare l'importante argomento dell'inquinamento da rumore. Si tratta di un capitolo di interesse quasi sconosciuto e però notevole, sul piano degli effetti che ormai provoca in direzione dell'equilibrio omeostatico e neurologico dell'uomo contemporaneo.

Non vi è oggi quotidiano, rotocalco o rivista che non dedichi spazio sempre più vasto e non affronti sempre più frequentemente i problemi collegati alle forme di inquinamento più identificabili di quella costituita dal rumore, vuoi per ciò che si riferisce alla difesa delle acque dolci o marine, vuoi per il grave danno che provocano ormai in misura quasi infrenabile i rifiuti solidi e non solo nei paesi arretrati sul piano del progresso tecnico, vuoi per la compromissione della purezza atmosferica necessaria alla sopravvivenza delle forme di vita esistenti in terra.

Il problema degli inquinamenti da rumore rimane dunque fino ad oggi un elemento non bene considerato, o al più riguardato in via subordinata alle altre componenti di responsabilità della turbativa ecologica operanti nell'ambiente umano. In realtà ciò che non viene abbastanza studiato nell'esame di tale elemento inquinante è a nostro parere l'*excursus* etiologico e di converso il portato semeiologico del trauma acustico, ai differenti livelli d'intensità ai quali esso si esprime.

Anzitutto, sembra ormai indispensabile possedere o conquistare la concezione del rumore e del silenzio, al di là dell'accezione convenzionale cui si fa riferimento nell'uso verbale di tali parole, la quale dà come scontato il loro significato e quindi la loro strumentazione. In realtà, se è stata adottata una misura pacifica del problema e delle sue implicazioni, prima che una riproposta dei termini venisse ad avanzarsi, ciò è certamente dovuto a fatti storici che ne hanno differentemente qualificato la qualità.

Esiste tuttavia nel nostro secolo il problema di un rumore crescente quanto lo è il progresso industriale, che evidentemente pone in misura diversa anche la maniera di definire sia il rumore che il silenzio.

Quando parliamo di rumore, noi siamo portati a considerare verticalmente questa definizione in contrapposizione a quella di silenzio, mentre un più approfondito esame dei due termini ci consente, alla luce delle progredienti esperienze specifiche che esistono, di ricercare le componenti del silenzio, per giungere dall'ipotesi astratta del non-suono a quella di un progressivo orizzontale colmarsi del non-suono con i suoni e con i rumori.

Questo ci fa subito comprendere che in realtà non esiste il silenzio totale, e dunque neanche la concezione del suono, se nell'idea del silenzio non viene inserita la gamma molteplice di elementi acustici, sub-acustici e psicologici, che fanno della stessa ipotesi del silenzio un'entità udibile e sensoriale, e quindi partecipe di una concezione esattamente compensata dell'equilibrio ecologico da rumore.

Tale considerazione ci rende accreditabile l'ipotesi di liberazione dell'uomo dal dissesto disfonico con il raggiungimento dell'*optimum* specifico; ciò poi ci spiega la vocazione sempre più assillante che gli esseri umani esprimono all'indirizzo di un preciso e perduto bene naturale, che non tanto dal silenzio in assoluto è costituito bensì dal risarcimento dei vari e complessi livelli di sottofondo eufonico esistenti in natura e in un tipo di rapporto interumano non stravolto da logiche e da comandi sostanzialmenti compromessi dall'innaturalità provocata e imposta dagli artifizi tecnici del progresso.

Il silenzio della natura, per fare un esempio, significa non tanto la ricerca di un silenzio nella totalità del concetto verbale (il che costituirebbe certamente un fattore di dissesto ecologico in termini rovesciati e riconducibile piuttosto alla condizione patologica di sordità) bensì il ricupero di un tessuto di emozioni psicologiche e di suoni naturali che consentono all'uomo, se riconquistati nella loro carica e tensione originale, di sentirsi fisiologicamente ricondotto al giusto rapporto predeterminato dalla natura per questo elemento indispensabile alla salute fisica e mentale e quindi alla sua felicità biologica. A questo proposito, Cesare Pavese una volta scrisse: « Si svegliò di soprassalto per l'improvviso silenzio dei grilli ».

Il silenzio della natura può infatti assumere una serie ben differente di valori concettuali, ove si consideri la stessa diversificazione esistente in varie forme comprensoriali della specifica condizione, ossia in tipi di natura profondamente variati.

Senza volersi addentrare nella ricerca o nella descrizione di tipi ambientali diversi per quanto riguarda l'identificazione di tipologie morfologiche tanto variabili, secondo i diversi ritmi cui i gruppi di insediamento umano si sono adattati nel corso dello stesso cammino della civiltà, basta pensare agli elementi immediatamente strutturali del concetto di silenzio della natura nelle sue componenti elementari. Facciamo qualche esemplificazione: il silenzio della montagna, fatto dai rumori del vento così polimorfi a seconda del suo scontrarsi con le nubi, coi picchi e con le vallate tanto diversi essi stessi fra loro, con le fronde degli alberi e con gli echi; fatto dallo scroscio della pioggia e delle acque torrentizie o fluviali; fatto dai complessi richiami degli animali terrestri o volatili, e nella stessa differenza in tal senso riscontrabile delle forme di vita diurna o notturna della fauna.

Ancora: il silenzio del mare liricamente immortalato da Vercors, così pieno di suggestioni foniche, e tanto differenziato a seconda dei suoi umori di bonacce o di tempeste, e la diversità dei suoi suoni sulle battigie. Oppure, il silenzio della foresta, così teso di fruscìo vitale, di respiri e gridi di bestie; un rumore che nelle giungle assume ancora il carattere complesso di una dimensione esistenziale ormai incomprensibile e perduta per gli uomini della civiltà tecnologica.

Ma la stessa maniera con la quale oggi si riconsidera il ruolo della musica e la metodologia di ricostruzione della struttura melodica si rivolge e riconduce una serie di suoni e di rumori, già fuori della convenzione storica, alla realtà di un risarcimento che intende avanzare l'ipotesi di una riconquista umana di equilibri in grande misura ormai smarriti. Questo *curriculum* ideologico del rinnovamento musicale ha un suo inizio storico ben preciso, nella dispersione operata da valori convenzionali imposti ai popoli ed agli uomini attraverso le etiche di

potere accentrato contro le quali oggi la coscienza dell'uomo si rivolta con sempre più profonda e varia consapevolezza.

Un esempio intuitivo di tale tendenza viene offerto in modo certo suggestivo da alcuni musicisti contemporanei, i quali si sono coraggiosamente assunti il compito di aggredire la tradizionale fraseologica musicale, liberandola e scomponendone le logiche di costruzione, e procedendo alla singolare interpolazione di suoni e rumori sino ad oggi considerati estranei e non riconducibili al concetto di musicalità.

In tal senso sono state le nuove tecniche di strumentazione e di espressione dei fatti attuali d'arte, che hanno direttamente e indirettamente contribuito a quest'opera di ricupero e di rinnovamento. Basterebbe pensare a che cosa può significare oggi l'operazione di commento musicale di un film, comprendendo nella frase — slegata da ogni forma di tradizione espressiva — tutti gli elementi fonici utili e necessari per rifondare un complesso di valori il cui senso e la cui capacità di connotazione dei momenti iconografici legittima in maniera ormai indiscutibile tutti i rumori a tale scopo considerati elementi plastici di necessità costruttiva.

Fra i musicisti che oggi interpretano con maggiore puntualità un tipo analogo di esigenza, così diffusa e travagliata, sono coloro che assumono un taglio politico ed anticipatore, e che si rendono partecipi di una contemporaneità avvertibile a livelli espressivi più facilmente fruibili dalle masse popolari.

È pertanto a una concezione più moderna della sua globalità espressiva che va ricondotto lo stesso termine di silenzio, da intendersi come ricomposizione di valori dispersi da convenzioni sociali che hanno travolto la naturalezza del rapporto fra l'uomo e la natura, nelle componenti identificabili a livello di realtà umana e di coscienza dialettica.

È dunque necessario rivedere il concetto di suono e quello di rumore.

Si può ritenere insieme al Maugeri che rumore possa essere considerato qualsiasi specie di suono che si esprima alla percezione dell'orecchio umano in maniera e misura comportante sgradevolezza, e per i suoi caratteri di intensità, durata e frequenza provochi turbative o lesioni di differente tipo nel verificarsi dell'audizione. Alcuni fenomeni sonori, dunque, devono provocare danno o sofferenza per essere in realtà qualificabili come rumori nella definizione di dissesto ecologico.

Tale concetto, che come abbiamo in precedenza sostenuto va valutato con una nuova e differente metodologia del fenomeno acustico, e sulla base di considerazioni non scontate di ciò che ha sino ad oggi significato o si è ritenuto significasse il fatto rumore, assume toni di notevole differenza a seconda della sovrapponibilità del rumore sul suono, che avviene in fisica e che per il fisico significa diversamente da ciò che viene considerato da parte dell'igienista e dell'audiologo.

Nel 1957, una commissione tecnica, costituita in Francia con il compito di fornire al Governo indicazioni e spunti per regolamentare la legislazione relativa alla lotta contro i rumori, osservò che un solo motociclista che attraversi la città di Parigi nel cuore della notte sveglia ben 250.000 abitanti. Ciò costituisce un dato singolare ma non certo della massima nocività e importanza dell'inquinamento da rumore nelle città.

Si tratta, ad ogni modo, di un sintomo preciso del rigetto psicologico che investe un numero sempre maggiore di cittadini di fronte al dissesto da rumore presente ormai nei centri abitati.

Non si può tuttavia intervenire solo al livello di ricerca medica astratta, per elencare le sindromi che il dissesto da rumore provoca nell'uomo, ma va piuttosto affidata ai tecnici tale indagine, sollecitandola come scelta per la identificazione degli ambienti umani dove tale ricerca può e deve rivendicare una ragionata capacità d'intervento da parte dei politici.

Si tratta a tale scopo di definire un duplice ordine di lesioni, di natura strettamente acustica e di natura neuro-psicologica.

Anzitutto, un eccesso di rumore può determinare tanto una riduzione di capacità vi-

sive nelle ultime ore della giornata, quanto una compromissione effettiva di questa stessa facoltà nel corso della notte. Inoltre, si può verificare il fenomeno di daltonismo e di discromia, oltre che una insufficiente capacità stereometrica e di cibernèsi; si possono rintracciare con relativa facilità, nei soggetti portatori di turbe provocate dal dissesto per rumore, una variazione delle curve elettro-encefalografiche, che si accompagnano sovente ad una sintomatologia costituita da amnesia, insufficiente capacità di correlazione ideologica, instabilità umorale, sindromi ossessive e complesse turbe neuro-psichiatriche.

Oltre che questo quadro di alterazioni riconducibili principalmente a sindromi di ambito psicologico, i rumori assordanti sono poi causa di turbe a livello biochimico cellulare, con quadri dismetabolici i quali hanno una loro capacità di influire negativamente sulla crasi ematica e di provocare distonie neurovegetative con interessamento del sistema simpatico, turbe funzionali a livello del fascio cardio-vascolare e disturbi di circolazione e di peristalsi gastro-intestinale.

Si possono ancora verificare disturbi di vasocostrizione e aumenti o diminuzioni dei valori pressori del sangue; squilibri nel ritmo della respirazione e torpore epatico. Naturalmente, questi sintomi non sono strettamente interdipendenti con quella che è considerabile la lesione principale e cioè la compromissione della facoltà del senso acustico, a livelli diversi di intensità e di nocività.

Ciò che a noi interessa in questa sede di considerare rimane il portato di ordine sociale di tale turbativa, nelle accezioni principali che abbiamo inteso indicare appunto nella mozione.

A noi è parso che il dato dal quale non si può non partire rimane lo squilibrio di ordine biologico e psicologico riscontrabile nei gruppi di lavoratori interessati, sia perchè la loro attività viene compromessa nel suo rendimento per alcuni tipi particolari di tecnica e di rumorosità, sia perchè viene minorata la condizione di efficienza fisica degli stessi soggetti considerati.

Presidenza del Vice Presidente VENANZI

(*Segue* A R G I R O F F I). Una serie di ricerche sono state effettuate in tale direzione, anche se in Italia il problema rimane in una fase di notevole ritardo relativamente alle ricerche già praticate in altri paesi, soprattutto la Cecoslovacchia, oltre che gli Stati Uniti, l'Olanda, la Germania, la Svizzera, la Svezia, eccetera.

Il problema, oltre ad essere di natura sindacale, è evidentemente di ordine sociale poichè la qualità delle specifiche lesioni che il lavoratore riporta all'interno della fabbrica viene ad assumere una sua eco importante nella società esterna, laddove egli finisce col trasferire in ambiti familiari e civici le turbative di cui risulta latore.

È chiaro che il dato più avvertibile di questa condizione di sofferenza rimane quello tradizionale, vale a dire la diminuzione della forza-lavoro. Ma al di là e ancor prima di giungere a questa facile conclusione è necessario rendersi conto della dialettica ascendente del fenomeno, laddove sia identificabile nel rumore — prima che in altri fattori di compromissione — la responsabilità di un deficitario rendimento lavorativo.

È dunque evidente che va ricercata alla radice di una sintomatologia di cui il lavoratore è vittima la ragione di una compromissione del rendimento: attraverso tale analisi induttiva va proposto il quadro o la sindrome di malattia ormai instauratasi a livello biologico o psicologico.

Questo tipo di esame comportamentale, insomma, non può non provocare un certo metodo di ricerca che deve riferirsi ascen-

denzialmente alla condizione umana come metro indispensabile per l'identificazione della turbativa.

Abbiamo poi sostenuto la necessità di una indagine più consapevole e approfondita, nella definizione del termine rumore, in relazione non solo alle singole discipline cui la parola va riferita, ma per il fatto che il rumore assume una sua rilevanza diversificata di dissesto a seconda del suo inserirsi in problemi di fisica, di psicologia, di audiologia, di urbanistica, di sociologia.

È necessario stabilire nelle varie sedi, e in maniera differenziata, la soglia di nocività del rumore ai fini della definizione di dissesto ecologico, per il quale ultimo è ipotizzabile il peso diverso che una analoga intensità rumorosa può assumere a seconda dell'indirizzo differente nel quale viene ad agire e ad essere dunque rilevato.

Per tale motivo abbiamo nella nostra mozione dato rilievo a ciò che il rumore oggi rappresenta all'interno dei nuclei abitati, laddove si possono rinvenire, come del resto noi abbiamo già accennato, forme diverse di nocività ambientale, proprio a seconda della maniera a volte profondamente differente con cui è strutturalmente condizionato sul piano architettonico e comprensoriale il nucleo di insediamento umano. Basterebbe pensare a che cosa significa nei nuovi allucinanti quartieri di cemento sorti alla periferia di antiche e storiche città, ormai stravolte da vergognose forme di speculazione edilizia, l'iterazione assillante di rumori che spesso non riescono a differenziarsi proprio per la natura ossessiva e ripetitiva con la quale il rapporto sociale sviluppa alcune sue costanti di costume indotte nell'arco della giornata.

Di converso è opportuno ed interessante notare come il rumore, con le stesse vibrazioni fisiche che provoca, può compromettere e irreparabilmente devastare strutture storiche e archeologiche di incalcolabile valore culturale e umano proprio per il modo irrazionale con il quale è avanzata la promozione di mezzi tecnici ai quali per la grande parte va imputata la sorgente di emanazione disfonica.

In ciascuna di queste due ipotesi tuttavia il punto di riferimento costante per la ricerca rimane la condizione dell'uomo, quale protagonista del dissesto ecologico da rumore, e vittima di forze tecnocratiche nell'ambito delle quali spesso egli non può più intervenire per compiere quella indispensabile opera di calmierazione della scienza che garantisce il controllo sociale degli strumenti di progresso e quindi la possibilità che la tecnica venga usata nella sua finalità civile e per il progresso delle collettività.

L'Istituto nazionale confederale di assistenza ha pubblicato nel 1970 un saggio del dottor Marroni, relativo alla protezione dei lavoratori dagli effetti dei rumori dell'industria.

L'autore, dopo aver ricordato che le caratteristiche degli ambienti industriali sono soggette continuamente ad un aggravamento delle condizioni di lavoro e quindi ad un peggioramento ecologico che consiste anche nella accentuazione dei fenomeni di nocività, e per effetto dell'aumento dei ritmi lavorativi e per l'introduzione di strumentazioni tecniche sempre più moderne, oltre che per il fatto che questi mezzi di produzione vengono ad affollare in modo crescente ambienti non previsti per tale scopo, ricorda: « Sin dal 1967, in una loro relazione al 30° Congresso della società italiana di medicina del lavoro, Maugeri ed Odescalchi elencarono 160 lavorazioni industriali nelle quali essi avevano riscontrato livelli sonori globali oscillanti tra 90 e 125 decibel con conseguenti effetti nocivi.

Tali effetti essi hanno dimostrato consistere non solo in alterazioni più o meno marcate e a carattere permanente della funzione auditiva — la sola tutelata a norma di legge — ma anche in alterazioni a carico dei più diversi organi ed apparati con possibilità di insorgenze di stati ipertensivi, di ulcerazioni gastriche, turbe della funzionalità cardiaca evidenziabili anche elettrograficamente, di stati ansiosi sino a disadattamento e alla nevrosi, nonchè infine di turbe a carico dell'equilibrio ormonico, con conseguente riduzione della fecondità e della fertilità.

A noi sembra che per la determinazione dei criteri di massima (necessari da rilevare per la difesa dei lavoratori dagli inquinamenti acustici) non possono non essere tenuti nel massimo conto ed essere adottati come base di ogni giudizio i criteri di pericolosità dei rumori elaborati da fisiologi e studiosi del problema. In particolare si propone l'adozione della scala di valutazione della rumorosità elaborata dal Lehmann ripresa e fatta propria dalla CECA, che stabilisce i livelli zonali che partendo da zero giungono a 120 phon per la definizione delle alterazioni degenerative delle cellule ganglionari del sistema nervoso.

Per quanto riguarda i lavoratori esposti a rumori intermittenti, ma ad una rumorosità di fondo poco rilevabile e in effetti poco rilevata scientificamente e oggettivamente e comunque sempre inferiore ai 65 decibel-A, riteniamo accettabile il suggerimento di coloro che propongono, quale misura di prevenzione, la misurazione periodica al termine del lavoro del grado e della durata della eventuale sordità reversibile per dedurne indicazioni circa i provvedimenti da prendere, tenendo conto che le curve di livello unificato ISO non possono essere utilizzate che per i rumori di carattere continuo.

Comunque, concludendo su questo primo punto, si ritiene si debba addivenire, analogamente a quanto accaduto recentemente in sede di accordo tra le organizzazioni padronali e dei lavoratori del settore chimico a conclusione della vertenza contrattuale, alla elaborazione di norme riguardanti le lavorazioni rumorose e giudicate tali in rapporto al tipo di attività lavorativa svolta dagli esposti al rischio, che fissino in modo preciso: *a*) la non ammissibilità di lavorazioni nelle quali la rumorosità ambientale superi limiti massimi (MAC) stabiliti fra le parti sulla base dei criteri che abbiamo illustrato e che possono costituire i presupposti concettuali per la fissazione del MAC a 65 decibel-A; *b*) la partecipazione delle rappresentanze sindacali alla ricerca e all'adozione di misure di prevenzione e di sicurezza ».

Nel novembre del 1960 è stata pubblicata a Mosca una nota dei professori S.S. Bischievshkaja e S.I. Gorskov su « Alcune caratteristiche degli effetti del rumore nei lavoratori di tessitura e misure di prevenzione ». In tale saggio gli autori sostengono che « l'azione del rumore ad alta frequenza con una intensità di 105 decibel provoca nei tessitori e negli altri individui esaminati: *a*) un brusco aumento del tempo occulto delle reazioni ai suoni e alle luci che sta a provare la diminuita mobilità funzionale del sistema nervoso centrale; *b*) un rallentamento dei battiti del polso con una media di 10 battiti al minuto e un aumento della temperatura della pelle. Ciò può essere considerato come una conseguenza dell'aumento del tono della parte parasimpatica del sistema nervoso vegetativo a causa del rumore; *c*) un grado iniziale di sordità dovuto alla professione dei tessitori e una diminuzione della sensibilità dell'udito nelle persone esaminate.

La difesa sicura dall'azione nociva del forte rumore causato dalle macchine tessili è provata dai piccoli mutamenti riscontrati nelle persone con gli antifono, dal tempo occulto delle reazioni dovute all'azione del rumore e dalla diminuzione di tale tempo, dopo che il rumore era finito, come dal considerevole aumento della temperatura della pelle ».

Dobbiamo rammentare che nell'ambito della definizione di rumore vanno compresi anche quei particolari stimoli sonori considerati al di sotto e al di sopra delle capacità percettive dell'orecchio umano, vale a dire gli infrasuoni e gli ultrasuoni.

Per quanto riguarda gli ultrasuoni, la scienza prevede la loro utilizzazione in ipotesi nuove di intervento e tuttavia di essi si conosce al momento solo l'azione nociva che consiste nel fatto che si può con gli ultrasuoni provocare la morte di insetti, di topi e perfino di esseri umani particolarmente sensibili a questi tipi di trauma.

Per quanto riguarda gli infrasuoni, possiamo sostenere che fino ad oggi la loro presenza è stata identificata esclusivamente in occasione dei gravi danni che possono provocare con il trasferirsi della loro capacità stimolante dall'ambito del rumore a quello della vibrazione fisica.

Proprio in seguito ai recenti e drammatici dibattiti che si sono svolti circa la minaccia alla stabilità di alcuni antichi monumenti, ci si è con grave ritardo cominciati a rendere conto della estrema pericolosità dell'aumento inarrestabile della rumorosità e del crescente pericolo degli infrasuoni causato dall'incremento della motorizzazione.

È pertanto da tenere in considerazione la ipotesi di lesioni che, a livello biologico e psichico umano, possono essere provocate da tale stimolo la cui « noxa » non si vede perchè debba ritenersi limitata alle strutture edilizie.

Per tale motivo vogliamo rammentare ciò che il dottor Marroni propone nel saggio citato:

« 1) Sulla esecuzione dei controlli ambientali in caso di sospetta pericolosità da rumori:

a) Sui sistemi di controllo: sono tutti noti e ben definiti ormai i criteri da adottare per la rilevazione della rumorosità ambientale.

Ripetiamo, comunque, che le rilevazioni debbono essere in continuo o, quanto meno, sistematiche, periodiche ed aver cura di cogliere sempre i momenti di più alta pericolosità. Esse vanno compiute, posto di lavoro per posto di lavoro, sempre nelle condizioni più sfavorevoli, nei turni più affollati. I dati così rilevati dovranno essere registrati onde consentire la determinazione di curve della rumorosità ambientale e confronti tra una rilevazione e l'altra anche in rapporto con eventuali modifiche della tecnologia.

Ogni operaio deve essere munito di un libretto di rischio sul quale, fra l'altro, dovranno essere annotati anche i dati circa la esposizione al rischio " rumore ".

A noi sembra, però, che accanto alla registrazione dell'entità del rischio dovrebbero essere prese annotazioni circa gli effetti: essendo evidente che la rumorosità ambientale influisce, oltre che sulla genesi dei danni specifici, sulla frequenza degli infortuni, sulla stanchezza nervosa, sull'assenteismo e che quindi, in ultima analisi, la rilevazione dell'entità di tali fenomeni consentirà di ricavarne indicazioni sulle condizioni ambientali.

Tutti i dati così rilevati sia per quanto riguarda la rumorosità ambientale (come per gli altri rischi), sia per quanto riguarda i dati biostatistici dovrebbero essere portati a conoscenza degli operai, mediante comunicazione ai comitati degli addetti alla sicurezza ed alla prevenzione dei danni da lavoro, oppure alle commissioni interne, o alle sezioni sindacali di azienda o ai delegati di linea e di reparto.

Oltre ai risultati delle rilevazioni dovranno essere rese note le modalità tecniche messe in opera sia per quanto riguarda le apparecchiature usate, che per quanto attiene alle modalità ed agli accorgimenti di rilevazione adottati al fine di rendere possibile la validazione consensuale da parte dei gruppi operai interessati.

b) Sugli addetti alle rilevazioni: le rilevazioni saranno affidate a personale idoneo e specializzato sotto la direzione tecnica dei servizi di sicurezza aziendali, ma sotto il controllo degli organismi paritetici o, in loro assenza, sotto il controllo e la partecipazione attiva dei rappresentanti dei lavoratori interessati.

2) A proposito del controllo sui lavoratori esposti al rischio: in primo luogo riteniamo auspicabile che siano compiuti accurati controlli pre-espositori per l'accertamento dell'esistenza o meno nei lavoratori di particolare fragilità dell'organo dell'udito rilevabili mediante *tests* auditivi praticati dopo brevi esposizioni a rumori, onde informarli dei pericoli cui possono essere esposti e consigliare un'adeguata utilizzazione.

Per quanto riguarda i controlli intra-espositori questi non dovrebbero essere limitati alla rilevazione delle condizioni dell'organo dell'udito ma estendersi a tutte le funzioni biologiche ed a tutti gli apparati che possono essere lesi dall'esposizione alla rumorosità ambientale correlando i dati così raccolti con le informazioni risultanti dalla registrazione dei disturbi subiettivi avvertiti dal paziente nonchè quelle relative agli eventi dannosi (infortuni, malattie, assenze dal lavoro apparentemente ingiustificate) registratesi dopo l'esposizione all'ambiente rumoroso.

3) A proposito dei mezzi individuali di protezione: riteniamo poco efficienti e giu-

stamente poco graditi agli operai quei mezzi individuali di protezione che creano un isolamento non solo dai rumori ma da tutto l'ambiente

D'altro lato poter percepire ordini, istruzioni, segnali di allarme e poter comunicare con i compagni di lavoro è una necessità che non può essere trascurata.

Si propone pertanto l'adozione di cuffie antirumore munite di ricevitori e di trasmettitori a laringofono che consentano le comunicazioni interumane durante il lavoro e la ricezione di segnali, istruzioni, avvisi trasmessi dalla direzione.

Tale sistema ricevente e trasmittente oltre a combattere l'effetto dannoso dell'isolamento consente, come è noto, anche una più efficace protezione nei confronti di rumori ambientali.

Certo l'impiego per otto ore di cuffie di protezione biauricolari può risultare alla lunga scomodo e provocare cefalea, affaticamento ed altri disturbi; si dovrà pertanto contrattare, per le lavorazioni che ne richiedano l'impiego continuativo, turni lavorativi idonei ed eventualmente pause che consentano il ristoro.

Mentre esprimiamo la nostra più recisa avversione ad ogni sorta di « indennità di rischio » o di « incentivazione economica » delle lavorazioni disagevoli e rumorose riteniamo debba esaminarsi invece il problema del maggior lavoro e del disagio che comportano l'uso di mezzi individuali di protezione contro i rumori onde contrattare, eventualmente, una indennità che compensi tale sopra lavoro, da erogarsi a favore di coloro che effettivamente impieghino durante il lavoro tali strumenti di protezione individuale.

4) Sulla prevenzione ergonomica a livello della progettazione e del « ridisegno »: la progettazione ergonomica degli ambienti di lavoro è e rimane, a parer nostro, il principale e più efficace mezzo di prevenzione della eccessiva rumorosità ambientale.

È inutile ripetere qui quanto a tutti noto circa la necessità di « isolare le lavorazioni e le macchine rumorose » ma anche circa l'isonorizzazione dei locali di lavoro, circa la prevenzione della trasmissione delle vibrazioni attraverso i pavimenti, circa la creazione di barriere antirumore fra macchina e macchina, circa la difesa rappresentata dalla distanza fra macchina e macchina e l'accresciuta rumorosità che viene al contrario a crearsi per il loro affollamento.

Si tratta, come appare a tutti chiaro, di problemi da risolversi fondamentalmente in sede di progettazione degli ambienti di lavoro, di programmazione tecnologica e di progettazione delle macchine.

Tuttavia l'adozione di analoghi criteri in fase di riorganizzazione o di ridisegno dell'ambiente di lavoro può consentire di ridurre l'eccessiva rumorosità entro limiti tollerabili.

Ma la nostra esperienza ci dimostra che nessuna prevenzione ergonomica e nessun ridisegno saranno mai attuati se non saranno imposti alle aziende dalla lotta dei lavoratori; lotta in cui il momento della protezione individuale e l'onerosità in termini economici che da tale protezione deriva alla azienda (lavoro meno intenso, orari limitati, più organici) diviene la molla principale per l'attuazione di soluzioni ergonomiche.

Quindi la nostra linea è: 1) MAC, per l'industria, ridotto a 65 decibel-A; 2) contrattazione integrativa aziendale in funzione di livelli più bassi; 3) transitoriamente, protezione individuale mediante la fornitura a tutti i lavoratori obbligatoriamente esposti alla rumorosità in modo permanente di cuffie biauricolari capaci di ricevere e di trasmettere segnali e comunicazioni verbali a canali multipli onde consentire al tempo stesso la comunicazione fra i lavoratori e la ricezione oppure la trasmissione di segnali di lavoro. Tale protezione dovrà prevedersi anche per coloro che saltuariamente saranno esposti alla rumorosità ambientale.

In base alla valutazione consensuale i gruppi operai e le squadre di lavoro determineranno l'organico dei lavoratori e la composizione numerica delle squadre onde siano presenti e disponibili i rimpiazzi necessari per assicurare ai lavoratori costretti all'uso dei mezzi individuali di protezione la possibilità di pause di riposo, nonchè la fissazione di orari di lavoro articolati in modo da consentire l'eventuale alternanza di im-

piego dei singoli lavoratori in attività comportanti l'uso di mezzi di protezione e attività non rumorose che tale impiego non comportino.

Tale alternanza è chiaramente una misura per limitare il disagio derivante dall'uso prolungato di mezzi individuali di protezione, non per estendere il numero degli esposti alla rumorosità, e pertanto sarà consentita solo a condizione che tutti i lavoratori dei due turni dispongano di adeguate protezioni.

Per gli uni e per gli altri andranno inoltre compilati i libretti di rischio e il libretto sanitario nonchè le registrazioni di cui abbiamo parlato ».

Vogliamo infine rammentare che ci è sembrato e ci sembra un dato di alto interesse sottolineare — cosa che qui del resto è stata già detta — la pericolosità costituita dai voli sempre in aumento di aeromobili a reazione, il cui rumore induce ormai chiaramente una sorta di inquinamento costante delle zone adiacenti le aerostazioni, le quali si trovano spesso irrimediabilmente compromesse nelle caratteristiche di insediamento urbano e turistico e nelle quali risulta che vaste categorie di cittadini vengono a subire croniche menomazioni e turbative del tipo di quelle già indicate.

Avviandomi alla conclusione, debbo pertanto affermare che la relazione che il gruppo di lavoro istituito nell'ambito della Commissione per gli affari ecologici nel corso della V legislatura compilò sul tema di cui trattiamo ha affrontato per una serie di interessanti proposte alcuni dei temi relativi.

In realtà la discussione odierna tende a riproporre in termini più espliciti la necessità di affrontare il problema avvalendosi del contributo scientifico e informativo delle diverse competenze. Il tema si presta infatti a una gamma di interventi che vanno discussi su piani differenziati: per quanto riguarda il taglio sanitario del problema, con la partecipazione di medici, otorinolaringoiatri ed audiologi, psichiatri e neurologi; per la parte più strettamente sociologica, attraverso i contributi di psicologi, di psicoanalisti, di fisici e di biochimici; per le vaste e prioritarie implicazioni di ordine previdenziale e lavorativo, di sindacalisti, giuristi (tre costituzionalisti già operano nell'ambito della nostra Commissione e sarebbe interessante ascoltare il rendiconto del loro lavoro), di assessori regionali e comunali al lavoro e alla sanità, eccetera.

I temi di informazione sono, come ho già accennato, molteplici e relativi: alla fissità e alla mobilità delle sorgenti acustiche; al problema dell'orientamento stereofonico, all'intermittenza dei suoni o alla loro continuità; ai livelli di intensità e di tollerabilità in relazione ai differenti piani di disponibilità e di soglia patologica del soggetto considerato; alle tecniche di individuazione della sorgente; alla qualità dei suoni, degli infrasuoni e degli ultrasuoni; alle vibrazioni indotte. Per ciò che riguarda le sindromi riscontrabili sull'uomo: dalla sordità alle numerose e varie forme di subsordità, la cui identificazione a ritroso giunge sino alla gamma di lesioni iniziali e precedenti lo stesso fenomeno della sordità, vale a dire alle turbe neuropsichiche e psicosomatiche e alla direzione e allocazione organica che esse possono assumere anche al di fuori dell'apparato acustico, in relazione agli apparati, sistemi e organi ai quali abbiamo già sommariamente cennato.

Le stesse leggi esistenti, sia per la loro insufficienza che per l'uso insolito che di esse a volte viene richiesto in direzione di un problema come quello discusso vanno accuratamente rivedute ed arricchite, soprattutto per il grave vuoto in esse esistente, relativo alla mancanza di una specifica normativa per quanto riguarda il dato che a noi pare il più pregnante, nel mondo sociale e lavorativo del nostro paese, e cioè la difesa dei lavoratori dall'inquinamento da rumore sui luoghi di lavoro.

La citata relazione dei colleghi preposti a questa analisi parla della *vexata quaestio* e ne denuncia la grave carenza giuridica, pur richiamandosi giustamente allo statuto dei diritti dei lavoratori e rivendicando alla squisita competenza dell'unità sanitaria locale le competenze più particolari di intervento.

Lo statuto dei diritti dei lavoratori, ossia la legge 20 maggio 1970, n. 300, relativa alle « Norme sulla tutela della libertà e dignità

dei lavoratori, della libertà sindacale nei luoghi di lavoro e norme sul collocamento », recita all'articolo 9, relativo alla tutela della salute e dell'integrità fisica: « I lavoratori, mediante loro rappresentanze, hanno diritto di controllare l'applicazione delle norme per la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali e di promuovere la ricerca, l'elaborazione e l'attuazione di tutte le misure idonee a tutelare la loro salute e la loro integrità fisica ».

Il commento Freni-Giugni, pubblicato in data 1971, ricorda che occorre distinguere nell'articolo un contenuto precettivo immediato ed uno programmatico.

Inoltre: « La connessione dell'articolo con l'articolo 2087 del codice civile apre la via alla possibilità di una interpretazione che ammette le rappresentanze, soprattutto quando vengano identificate per legge, ad agire in giudizio per la determinazione dell'obbligo dell'imprenditore ad adottare le misure preventive prescritte dallo stesso articolo 2087, la definizione del cui contenuto è ancora notevolmente problematica ».

Esistono poi l'articolo 659 del codice penale e l'844 del codice civile, il codice della strada, alcune interessanti circolari e qualche decreto, ma in realtà la materia deve essere disciplinata e riorganizzata alla luce delle richieste che ormai urgentemente avanzano nel paese. Vi sono, in tale direzione, — come abbiamo detto — esempi significativi di legislazioni straniere, e, fra le altre, di quella sovietica e di quella cecoslovacca, oltre che della britannica, dell'americana, eccetera.

Noi riteniamo che non sia compito primario della Commissione per gli affari ecologici del Senato affrontare e risolvere sul piano della ricerca scientifica, tecnica e giuridica gli interrogativi che attengono alla materia. Pensiamo piuttosto che vadano considerate le più vaste implicazioni di ordine sociale, sindacale e politico che gli inquinamenti da rumore hanno ormai suscitato all'interno della comunità.

Industrie come quella di Monfalcone, come la FIAT, la Pirelli Bicocca, l'Ansaldo di Genova, come le industrie tessili di Prato o la Lebole di Arezzo, possono illuminare in maniera moderna e importante il tema degli inquinamenti da rumore sui luoghi di lavoro.

Città come Roma o come Milano, come Napoli o come Palermo, possono fornirci notizie utili e singolari per quanto riguarda gli indici di rumorosità riscontrabili all'interno dei loro nuclei residenziali. Vogliamo però ricordare senza ombra di retorica che non è a nostro parere isolabile il problema degli inquinamenti in nessuna delle sue accezioni, e quindi neanche in quella relativa al tema questa sera da noi dibattuto, se non collocandolo nell'ambito degli equilibri umani che soltanto possono offrire il quadro globale di una condizione esistenziale nella quale dissesto ecologico significa anzitutto sfruttamento e ingiustizia, e nella quale l'uomo è la misura dalla quale partire per proporre corretti parametri. Iersera ho ascoltato casualmente alla radio la notizia impressionante di alcuni dati sociologici emersi nel corso di una recente inchiesta sulle borgate romane, dove il 38 per cento degli abitanti è risultato analfabeta; dove 500.000 persone vivono in tuguri, grotte, scantinati, baracche, capanne; dove 50 bambini su 100 sono affetti da scoliosi e uno su 10 da gravi vizi di rifrazione visiva a causa della mancanza di luce; dove non esiste neanche un metro quadrato di verde per cittadino; dove le aule scolastiche sono sistemate in ambienti vergognosi. E mercoledì scorso, durante la grande manifestazione dei calabresi e dei siciliani a Roma, i nostri giovani erano turbati perchè quando si avvicinavano per vendere i loro giornali d'informazione, si sentivano rispondere da centinaia di quei cittadini: « Io non posso comprare il giornale perchè non so leggere ».

Onorevole Presidente, onorevole Ministro, onorevoli colleghi, l'ecologia non può che cominciare in tutte le sue accezioni dal risarcimento di questi vuoti, di queste antiche lacerazioni umane e ambientali provocate dalla violenza, una delle cui tracce è costituita anche dal rumore nel senso e nella dimensione che abbiamo tentato di chiarire con il nostro intervento. È questo, a mio parere, il senso del discorso sulla biosfera avanzato da alcuni studiosi contemporanei.

Certamente, per giungere a identificazioni unitarie e a possibili soluzioni concertate del problema questa sera dibattuto, così complesso e ricco di interessanti indicazioni, per avanzarne le soluzioni dall'interno del diritto alla salute e alla tutela dell'integrità psicofisica delle collettività e di ciascun uomo considerato nella sua unità globale, noi pensiamo che i dati scientifici e tecnici debbano e possano costituire la necessaria piattaforma di informazione e di approfondimento.

La Commissione, nel continuare la sua indagine e nel suggerire momenti di intervento politico e legislativo, ai quali noi senza alcun dubbio e senza alcuna perplessità ci associamo, potrà certo dare un contributo nuovo e di alto significato civico. Potrà rendersi benemerita sul piano di una presa di coscienza da parte della società su uno dei grandi problemi che, in un'epoca per tanti versi angosciata come quella che viviamo, tenda a segnare una connotazione di responsabilità e di eticá civile: per il progresso della collettività, per una più giusta perequazione e produzione del lavoro umano, per la ricerca della felicità dell'uomo o almeno per compiere il tentativo di porre fine ad alcune delle sue sofferenze. (*Vivi applausi dall'estrema sinistra. Congratulazioni*).

P R E S I D E N T E . È iscritto a parlare il senatore Treu. Ne ha facoltà.

T R E U . Signor Presidente, signor Ministro, onorevoli colleghi, molte delle cose che verrò dicendo hanno avuto già ampia e chiara illustrazione. Mi si vorrà perciò perdonare talune ripetizioni, compensate — spero — da un gruppo di annotazioni di ordine tecnico-scientifico che possano bilanciare — ripeto — in parte le interessanti, ardite e qualche volta poetiche indicazioni del collega Argiroffi nella valutazione del silenzio, del suono, del rumore, dell'ambiente.

Tra le varie forme di inquinamento — si è già detto — quella dovuta ai rumori, anche se di origine molto antica, è oggi forse la meno considerata nelle sue attuali caratteristiche e nelle sue conseguenze. Vitruvio, nella storia dell'edilizia dell'antica Roma, ne faceva un tema per organizzare le strutture abitative, i templi e i luoghi di ritrovo. Ma addirittura nell'antico Egitto, 3.500 anni prima di Cristo, un faraone proibiva lo scalpitio dei cavalli lungo le rive del Nilo perchè esso poteva turbare i suoi sogni fisici o poetici. A Sibari si vietava l'uso del martello sull'incudine in talune ore del giorno (non certo della notte, perchè non ce n'era bisogno). Potrei continuare ricordando, come ha fatto anche il collega Minnocci, la epoca dello stile neoclassico, barocco o rinascimentale, con le preoccupazioni espresse da Leon Battista Alberti e dai grandi architetti della storia italiana in tema di rumori pericolosi.

Se possiamo affermare che tutto ciò, che fa parte della storia passata, era noto e seguìto, possiamo altresì notare che oggi gravi e violente alterazioni dell'ambiente, strutturali e compositive, si sono venute determinando nei vasti nuovi capitoli dell'inquinamento (da quello delle acque a quello dei rifiuti solidi e del fumo) che ammorbano e alterano la consistenza del suolo e dell'atmosfera ed invadono le acque, non solo scorrenti ma anche quelle del sottosuolo attraverso le irrorazioni fisiche e chimiche sul terreno durante le lavorazioni della terra e durante gli scavi. Tutto ciò nella gamma complessa degli inquinamenti può andare sotto il comune denominatore e quindi anche l'inquinamento da suono che raggiunge livelli di pericolo. Ora la cosiddetta coscienza generale dell'opinione pubblica comincia a rendersi conto dei pericoli che minacciano la vita e la sopravvivenza stessa delle specie animali e vegetali, non sempre rendendosi conto della complessa fenomenologia che è connessa alla sorgente, alla trasmissione e ricezione dei rumori.

Non è molto lontano il tempo in cui per molti aspetti il concetto stesso di attività produttiva, di fervore di lavoro era in parte collegato alla sonorità, alle assordanti officine, ai mercati rumorosi, cioè connaturato quasi al ritmo della vita. Ora, tecnologie, strumentazioni e sistemi abitativi hanno largamente modificato questo arcaico e poetico concetto della vita, perchè la gravità del fenomeno sta raggiungendo anche elementi ed

ambienti lontani, fino al cosiddetto uomo della strada. I giornali di informazione, non sempre specifici e qualificati, suonano vari campanelli d'allarme. Senza citare pubblicazioni anche recenti apparse su quotidiani del nostro paese, voglio ricordare soltanto un convegno del 1971 organizzato dal centro studi sociali dell'Università cattolica di Roma da un gruppo di medici sugli aspetti e sui motivi morali e sociali delle conseguenze dell'inquinamento da rumori. Ancora: l'anno scorso si è tenuta una tavola rotonda, organizzata dal centro studi Vanoni, a Terni, alla quale parteciparono medici, sociologi, studiosi di varie discipline; l'associazione « Italia nostra », che — come noto — si occupa largamente della protezione dell'ambiente, continua a diffondere uno stato di all'erta sulla situazione di certi luoghi residenziali turistici. Infine l'Organizzazione mondiale per la sanità e l'OCSE (Organizzazione europea per lo sviluppo economico) hanno diffuso dati riguardanti i vari aspetti del problema che riassume e riafferma un antico ma anche più attuale motivo di preoccupazione per la salute degli uomini.

Come è stato ricordato nella relazione presentata dai nostri gruppi di lavoro nel dicembre 1971, a nome della Commissione per l'ecologia, il problema dell'inquinamento da rumori non può essere isolato da tutti gli altri elementi di disturbo e di alterazione dell'ambiente (fumi, veleni, sostanze tossiche di vario genere). E proprio in relazione a questo collocarsi del problema della difesa della natura e dell'uomo dall'inquinamento da rumori, mi sia consentito nel quadro della mozione — forse obbedendo un po' ad una certa deformazione professionale — ricordare quanto meno alcune caratteristiche tecniche e scientifiche di quello che chiamiamo comunemente rumore, caratteristiche non sempre esattamente note o quanto meno variabili come cercherò di dire, e quindi non facilmente valutabili nella legislazione, nella strumentazione e nei controlli. Infatti se il dizionario non è esatto l'interlocutore ovviamente non riesce a comprendere entro quali campi il suo provvedimento deve muoversi.

Dicevo della necessità di coordinamento e di precisazione di termini con altri tipi di interventi; ne abbiamo fatto parola anche a proposito della difesa dell'ambiente idrico, quando si parlò della tutela delle zone umide, altro settore la cui necessità non è sempre ben compresa nell'ambito dell'equilibrio ecologico generale della natura. Ma tornando alle caratteristiche di quelli che noi chiamiamo comunemente nella corrente terminologia e che anche la scienza indica come rumori, è necessario che siano chiaramente indicati alcuni parametri.

L'intensità sonora, la cui misura di percettività si determina secondo una relazione a funzione logaritmica nella scala di Fleckner, è riferita al rapporto tra l'energia emessa dalla sorgente (in genere in watt) e la sua incidenza lungo il percorso fino agli organi ricettivi o su una superficie (in genere in metri quadrati). Da questo dato di partenza, dall'incidenza dell'intensità sonora, salvo le riverberazioni, si fissa l'unità di misura bel, o meglio il decibel, più corrente, quale elemento di valutazione e di misura per la fissazione dei limiti di tollerabilità nelle norme regolamentative finora esistenti in tema di rumori. È un'unità di misura della quale bisogna ovviamente stabilire esattamente il valore fisico obiettivo.

Quando una sorgente emette un suono — è noto — la propagazione di esso in un mezzo conduttore non completamente fonoassorbente (fonoassorbente in assoluto è solo il vuoto, per cui ad esempio non riusciamo a percepire i terrificanti scoppi che avvengono al di là della nostra atmosfera quale le esplosioni del sole nelle sue manifestazioni ottiche, acustiche e magnetiche veramente apocalittiche) avviene per onde longitudinali, e lungo questo percorso avvengono le più complesse manifestazioni: concentrazione, assorbimento, riflessioni, rifrazioni, battimenti, deformazioni che la natura del mezzo e la distanza condizionano. Ecco allora che parlare di un suono qualsiasi, genericamente emesso e di una certa entità in decibel (85,100, ad esempio, per il rumore emesso da un'automobile o da un autocarro) non è un dato sufficiente per determinare le possibilità di tolleranza o di difesa se non si stabi-

liscono le condizioni in cui tale mezzo acustico si muove e in quali misure si raccoglie alla fine. Ecco la ragione della complessità della questione, per cui non basta fissare un limite quantitativo nella intensità acustica. E invece la nostra legislazione stabilisce solo questo. Ed è incompleto anche riferirci alle statistiche quando dicono che nell'una o nell'altra città si circola in condizioni di pericolo a livelli di intensità acustica, poniamo, di 65, 80 o di più decibel. Ma in una contrada stretta, in una serie di angoli morti la misura di questa intensità può essere largamente superiore ai limiti di tollerabilità acustica per un soggetto normale.

Perciò la sola determinazione dell'energia e dell'intensità sonora non sono sufficienti. Bisogna considerare un'altra delle caratteristiche essenziali nella determinazione dei fattori di inquinamento da rumori; e ricordiamo per inciso che un rumore è una somma non algebrica ma più o meno complessa, collega Argiroffi, di suoni puri mescolati ad armonici e con fenomeni di assorbimento, come già dicevo, sovrapposti a battimenti, per cui genericamente il suono è una vastissima serie di vibrazioni a livelli assai diversi. In altre parole un suono anche di notevole intensità ma che si propaghi attraverso mezzi anche parzialmente assorbenti può provocare danni relativamente modesti se indebolito dalla distanza e soprattutto se di breve durata. Troppo banale, per fare un esempio, riferire il caso di uno scoppio, di un tuono, che possono essere largamente attenuati nell'efficacia dell'onda acustica che investa un soggetto entro un ambiente saturo di umidità, attraverso un ambiente caldo, o dopo alcuni diaframmi boscosi. Lo ricordava poco fa il collega professor Samonà accennando a certi fenomeni acustici violenti, con migliaia di dB alla sorgente che possono essere largamente diluiti non solo dalla propagazione naturale e dai fenomeni di costante assorbimento, secondo le leggi di Sabine, ma anche da opportuni diaframmi arborei e da vibrazioni indotte di minore intensità. Ed allora il suono pericoloso in una propagazione ordinaria in ambienti saturi, a temperature variabili, si attenua e può arrivare senza effetti dannosi sull'oggetto che interessa, che può essere l'uomo, l'animale, l'ambiente.

Esistono invece altri rumori di durata più lunga, meno intensi, con intensità acustica di pochi dB, ma con una componente essenziale — è la seconda nota tecnica che mi permetto di sottolineare —, con un'altissima frequenza. Pensiamo ad esempio al rumore prodotto da una sorgente tradizionale acustica a vibrazioni meccaniche (non elettromagnetiche) quale può essere una normale centrifuga, un perforatore, un congegno che ruoti ad alto numero di giri (ormai si raggiungono i 10.000-12.000 giri al minuto, come certi meccanismi ruotanti per lucidatura, pulitura, tornitura), un motorino da ventilazione, un apparato per condizionamento. Eccola qui l'acustica applicata degli anni '70 in raffronto all'acustica non dico del periodo faraonico, ma di 10-15 anni fa, quando certi strumenti della cosiddetta civiltà consumistica e utilitaristica non erano ancora entrati nel dominio corrente di una vita familiare. Ho ricordato qualche apparecchieretto industriale o facente parte ormai delle abitudini di vita di ogni ambiente familiare, ed aggiungo un motorino di ventilazione, un apparato di condizionamento o un altro sistema o congegno elettrodomestico, quali la lucidatrice, il frigorifero quando — mi consenta il professor Samonà che è un esperto — questo apparecchio viene appoggiato più o meno saldamente su una struttura portante (parete o pavimento) struttura in generale costituita — oggi, e non vent'anni fa — da materiali moderni, cemento armato, vetro, cemento e cioè con elementi di perfetta conduttibilità acustica e non invece come erano le antiche costruzioni, con grossi muri di pietre di malta, ispessiti da intercapedini non di vuoto (che sarebbe un ideale isolante). Oggi usiamo come sostanze isolanti, è vero, anche la lana di vetro, la sabbia, la roccia polverizzata, ed i poliesteri, largamente diffusi nella tecnologia moderna. Ma comunemente si trovano in casi e costruzioni eccezionali, restando il cemento e le piastrelle come usuali lastre di appoggio e di isolamento di questi terribili veicoli di inquinamento di

poco intenso valore energetico, di pochissimi dB, ma di altissima frequenza acustica che si vengono collocando nei nostri ambienti dove vivono o riposano gli uomini, sia quelli esistenti nel locale ove i rumori si preparano, sia quelli che vivono sotto, sopra o ai fianchi, nella sfera investita dall'accennato centro di irradiazione di onde acustiche ad altissima frequenza.

Poichè ho nominato la frequenza, mi si consenta di ripetere ancora che la frequenza, oltre all'intensità, è una delle componenti essenziali nella determinazione dei suoni. La frequenza, componente fisica meccanica soltanto, ma non confondere con l'altezza del suono, che è una componente fisiologica, costituisce, come componente dell'altezza, uno dei veleni più nascosti dell'inquinamento acustico perchè ci ricorda che il numero delle vibrazioni (o la correlata lunghezza d'onda con la velocità di propagazione) si esprime in hertz.

Presidenza del Vice Presidente SPATARO

(*Segue* T R E U). Dice un normale manuale di fisica applicata, di geologia, di medicina del lavoro o di organizzazione scientifica degli strumenti acustici, che la soglia inferiore di udibilità dell'orecchio umano varia attorno ai 20 hertz, mentre la soglia superiore, cioè il massimo di frequenze percepibili e non ancora dannose all'orecchio, varia attorno ai 15 chilo-hertz. E questa frequenza, onorevoli colleghi, varia con l'età, cioè la soglia si riduce via via che l'età aumenta, per cui tollerare un suono di 15 chilo-hertz è facile per una persona giovane ed in normali condizioni di salute, ma non è più possibile per una persona che abbia superato una certa età e che abbia anche leggere disfunzioni circolatorie.

Si comprende quindi perchè un lavoratore, per fare un esempio, che non sempre ha venti anni, possa essere soggetto a fenomeni di stanchezza e che quando questa stanchezza non è determinata da altre ragioni, possa venire determinata dall'abbassamento del limite di udibilità e percepibilità senza danni per l'organismo.

Ma la frequenza media, entro la quale la sensibilità degli organi acustici dell'uomo oscilla, varia attorno ai 2.500 hertz. Ricordo, senza affrontare temi musicali, che la gamma della scala musicale varia fra la terza e la settima ottava delle armoniche, quindi entro tali limiti di frequenza l'orecchio umano gusta il suono e non è disturbato; al di fuori di questa frequenza è sempre disturbato.

Nella valutazione degli elementi acustici che debbono porsi a regolamento del fenomeno di inquinamento, che cresce e diviene più che mai attuale, non si può trascurare quindi il più serio controllo sulla regolare registrazione delle frequenze dei suoni emessi.

Potremmo estendere il discorso ed esaminare le capacità di adattamento degli animali a cui la mozione fa pure riferimento parlando di difesa del patrimonio zootecnico. Conosciamo le diverse variazioni di soglia acustica sia per gli animali inferiori che per gli animali superiori, ma per non oltrepassare il limite dell'argomento, ricordiamo ancora una volta che il limite massimo per tutti varia attorno ai 15 chilo-hertz.

Per quanto riguarda poi gli ultrasuoni, non mi farò trascinare da una deformazione professionale ricordando i miei antichi studi, ma voglio dire solo che gli ultrasuoni sono conosciutissimi nella loro fenomenologia e nelle applicazioni sia in ambito scientifico che industriale e tecnico. Addirittura scienza, tecnica e strumentazione applicano in determinate lavorazioni proprio gli ultrasuoni prodotti con idonei sistemi (a quarzo, a fili, eccetera), tipo i fischietti di Galton o le lamine vibranti a sistema elettromagnetico,

producendo vibrazioni molto al di sopra di 25 kh. Questi strumenti e queste apparecchiature sono entrate nei laboratori non dico inconsciamente, perchè mai uno scienziato, un tecnico elabora una apparecchiatura che poi viene brevettata senza saperne le conseguenze; ma molte volte con leggerezza da parte dell'industria e dell'ambiente di lavoro questi apparecchi pure utilissimi in certe lavorazioni, come lavorazioni su elementi inorganici, sono manovrate troppo facilmente dall'uomo. Tra le applicazioni, ricordo la separazione di ossidi su metalli ossidati o verniciati, la precipitazione di fumi e di miscele entro liquidi non in sospensione, ma in emulsione. Sono casi in cui le operazioni fisico-chimiche si fanno con l'uso degli ultrasuoni, mercè apparecchiature acustiche inquinanti non solo per l'ambiente sul quale operano per effetto un'azione chimico-fisica, ma anche su quello biologico dell'operaio che vi lavora. Anche per certe operazioni terapeutiche si possono avere apparecchi ad ultrasuoni; ad esempio, per denecrotizzazione di parti malate anzichè usare il bisturi o la neve carbonica. Precipitazioni, fumi, azioni meccaniche su organi atrofici: è un cenno di tutta una complessa indicazione di elementi nella quale i suoni raggiungono le migliaia di kh. Entriamo veramente in un terreno non ben definito ed assolutamente più pericoloso di quello nel quale ci muoviamo ordinariamente.

Siamo già su altezze largamente superiori alla soglia Fleckner dei 15 kh quando ci avviciniamo ad una macchina che vibra lanciando segnalazioni acute e prolungate, ad alcuni elettroscopi e soprattutto quando passiamo vicino o ci passa vicino un superjet Qui i vortici, determinati in uscita dalle ultracentrifughe dell'aereo e che provocano la compressione e l'uscita specialmente nei momenti di decollo, raggiungono ordini di vibrazioni molecolari su livelli di 30-40 kh ed agiscono in modo letale sull'organismo esposto al suo passaggio, dapprima con un senso di disagio, di fastidio d'ordine fisiologico, ma poi, come sperimentato in laboratorio, dopo pochi minuti di esposizione i fenomeni di fastidio si manifestano in lesioni, in alterazioni, in rottura di macromolecole, di quelle macromolecole così diffuse nel nostro organismo (basterebbe pensare alle più delicate, quelle del cervello).

Ecco, ancora una volta, onorevoli colleghi, gli agenti inquinanti più delicati, più pericolosi a cui — e non è una colpa forse — la legislazione attuale non ha ancora provveduto perchè sono nati con la civiltà dei nostri anni terribilmente vivaci di conquiste, ma anche di pericoli.

Ed è qui che l'azione deve essere aggiornata e accentuata, come si è detto. Ho accennato alle centrifughe, all'uso degli ultrasuoni per determinate lavorazioni. Ebbene, dall'ambiente di lavoro questi agenti inquinanti escono all'esterno, attraversando quelle tali pareti o quei tali sistemi di fono-assorbenza non ancora razionalmente usati o non ancora completamente compresi e attraversando con facilità ostacoli anche notevoli. Ricordo ancora che gli ultrasuoni subiscono deviazioni molto meno facili degli altri suoni ordinari; sono come i *laser* per alcuni aspetti, cioè con capacità di sfuggire all'ostacolo ordinario (cosa che non avviene per l'onda acustica di qualche metro di lunghezza d'onda), attraversando fasce anche rigide o comunque pesanti di materiali coibenti ed arrivando nei siti più reconditi e con pochissima capacità di assorbimento da parte dell'ambiente. Davo prima l'esempio del tuono che è assorbito in confronto al fischio di un jet che a distanza di chilometri ha un assorbimento quasi zero. Lo dice la fisica, non solo la legge di Fleckner che ho passato all'amico presidente Dalvit per competenza ecologica, essendo una formula piuttosto complicata di natura matematica. I suoni che non si odono — in una parola — raggiungono i siti più reconditi di giorno e di notte con le ben comprensibili conseguenze.

Le conseguenze del fenomeno dell'inquinamento acustico in generale, a parte le altre gravissime ragioni indicate dagli illustri colleghi che mi hanno preceduto, si devono e si possono individuare soprattutto in questi speciali, più delicati veleni che compongono il rumore. Non si tratta soltanto degli aspetti più evidenti, quali la sordità professionale che conosciamo. Una lunga serie di rilevazioni e dati studiati dall'ISVET, da istitu-

ti specializzati di statistica, dall'Organizzazione mondiale della sanità, ci dicono che dopo alcuni anni di lavoro in miniera, in ambienti assordanti quali i tessili, i metalmeccanici, in officine con fonderie e laminatoi si verifica gradualmente, dopo cinque, dieci, quindici anni, con gravità assoluta e in forma irreversibile una particolare sordità professionale. Se non si trapiantano il labirinto, i veicoli semicircolari o la membrana del timpano, l'orecchio è perduto. Ma quello della sordità professionale è, vorrei dire, ancora un danno relativo che si verifica quando il fenomeno è già irreversibile. Ma il più grave danno si ha quando tocca il sistema nervoso, scosso per le vie più strane e meno definite in quegli ambienti soggetti a rumori di carattere continuo, oscillante e di lunga durata: macchine velocissime, macchine stampatrici, tipografiche che aggiungono ai vapori prodotti dal piombo le esalazioni — in senso lato — di ultrasuoni provocati dalle rapidissime vibrazioni di andata e ritorno di una macchina ripetitrice. Stanchezza fisica, psichica, disattenzione nel lavoro, con i conseguenti pericoli e danni per la stessa persona e per l'ambiente in cui questi fenomeni e queste manifestazioni avvengono sono proprio all'origine di questa distruttrice malattia.

Guardiamo poi a certi ambienti di svago. Il collega Argiroffi, con una interessantissima illustrazione, ha parlato anche di musica, di novità, di considerazioni altamente qualificate nel settore della audizione. Ma certi ambienti che dovrebbero essere di svago sono invece sede confusa, assordante di rumori e non di suoni, di rumori sui quali non mi permetto neanche di esprimere un giudizio dal punto di vista medico e musicale, ma solo dal punto di vista fisico: suoni a bassa frequenza, ad altissima intensità, suoni a frequenze altissime si mescolano, rimbalzano, sono parzialmente assorbiti e si concentrano. In alcuni punti, in alcuni angoli di certe sale — e non ce ne rendiamo conto per la complessità del fenomeno di propagazione acustica — avvengono delle vere lacerazioni dell'organismo che crede di svagarsi, di divertirsi. Tornando alla concezione antica del rumore e della vita, sembra proprio che lì ci si diverta, si goda, ci si inebri di gioventù, mentre spesso non ci si rende conto che sono colpi ripetuti sul sistema circolatorio e sul cuore: ultrasuoni, infrasuoni, suoni intensi, suoni bassi concentrati, lunghi, a intermittenza che escono da apparecchiature, da sistemi di registrazione, si diffondono nell'ambiente e si trasmettono purtroppo anche fuori con intensità elevate. Altro che svago e riposo!

A R G I R O F F I . È il problema dell'alienazione dell'uomo: e la radice è economica.

T R E U . Grazie, può essere esatto, caro dottore. Ecco, egregi colleghi, quanto mi sono permesso di ricordare a proposito delle caratteristiche fisiche e tecniche del suono per ribadire modestamente quanto già è stato detto, e per cui penso tutti possano condividere le conclusioni espresse nella nostra mozione con il riferimento alla già richiamata relazione del 1971 di cui ho avuto l'onore di essere coordinatore, collegando gli aspetti ecologici dell'ambiente, delle acque, umidità e rumori. Sinteticamente mi pare che le nostre conclusioni si possano così riassumere: primo, una più approfondita ed organica conoscenza del fenomeno che modestamente ritengo di aver, sia pure non ordinatamente, espresso nelle sue complessità, una conoscenza organica del fenomeno onde fissare *standards* il più possibile esatti e realistici nell'intensità dell'emissione, nelle maniere di propagazione, nell'assorbimento di suoni che inevitabilmente debbono essere prodotti e dei rumori molesti, coordinando gli strumenti di misura (che evidentemente ancora non sono coordinati), i sistemi di controllo, le capacità di verifica.

La stessa lunga serie di studi, di misure che si sono determinati negli Stati Uniti di America e in altri Stati con la scuola Sabine che ha dato nome anche alla già accennata qualificazione scientifica, hanno avuto una larga diffusione ma solo forse in ambienti specializzati, in certi istituti universitari italiani, in alcune qualificate sezioni fisico-matematiche delle facoltà d'ingegneria e di urbanistica. (*Interruzione del senatore Samo-*

nà). Quindi, dicevo, anche attraverso un coordinamento degli studi e dei sistemi di verifica, delle nozioni tecniche ormai avanzate, si possono determinare per la caratterizzazione elementi di definizione di uno *standard* italiano se non europeo. Al Consiglio d'Europa si parla spesso della difesa dell'ambiente ed uno dei capitoli è certamente anche questo.

Seconda conclusione: affidamento del servizio di controllo; perchè una volta che si siano determinati gli *standards*, le unità di misura, gli strumenti, ci vuole chi eserciti il potere e la facoltà di controllo, analogamente a quanto previsto dalla legge n. 615 del 1966 per l'inquinamento da fumi (legge che ha fissato caratteristiche assolute e ha individuato anche i responsabili ma non ha dato i mezzi per poter operare e non ha dato sufficienti mezzi ad esempio al corpo dei vigili del fuoco). Mi permetto di dire, per analogia, che urge affidare un serio servizio di controllo ad un organo specifico quale potrebbe essere il corpo dei vigili sanitari inseriti ed inquadrati nella riforma sanitaria, che non deve essere soltanto una semplice istituzione di ambulatori o di poliambulatori per il *dépistage* delle malattie classiche e conclamate, ma deve essere pure il centro di analisi e di recupero anche dei fenomeni dovuti agli inquinamenti da fumi, da rumori e ad altri mali della nostra società.

Terza conclusione: aggiornamento della legislazione. Si è già detto che essa è arretrata, incerta, ma incerta anche — ed è fatale — per la complessità e la mobilità del fenomeno. Gli istituti di ricerca possono collaborare anche qui per lo studio dei piani urbanistici e quindi per una aggiornata legislazione urbanistica che tenga conto anche del fenomeno di cui parliamo. Le costruzioni abitative non solo per la disciplina della localizzazione ma per l'uso delle sostanze dei materiali e delle condizioni ambientali debbono essere razionalmente collocate, così come gli insediamenti industriali e quelli abitativi, per la diffusione ordinata con protezione di certi luoghi di svago, di riposo, di zone turistiche, di zone storiche, archeologiche e monumentali, che sono patrimonio della nostra Italia e che con questi veleni, trasmessi ovunque e molto rapidamente nell'ambiente, minacciano non dico di essere lesi ma distrutti gradualmente. Per cui torno un momento all'esempio degli ultrasuoni; come su una lastra metallica ossidata si possono scrostare gradualmente la ruggine o altre sostanze senza nessuna necessità di azione meccanica, così un'onda di ultrasuoni provocata da un jet che passi ripetutamente sopra una zona archeologica a distanza anche di chilometri con una serie di emissioni di onde supersoniche a vibrazione di 30, 40 chilohertz, lentamente — state sicuri — riesce a scrostare le finiture, non solo superficiali, molto più rapidamente di quanto non faccia il tempo, fatale distruttore di ogni costruzione umana.

Anche questo elemento va considerato per una completa difesa dell'ambiente e per la salute, ricordando che la salute ha sempre un costo più elevato di qualsiasi sistema di controllo e di qualsiasi apparecchiatura. Occorre rilevare l'intensità dei rumori nelle zone metropolitane, non solo per l'intensità ma anche per la frequenza e per la maniera di distribuzione.

Importa poco, come è detto nel rapporto ISVET, che le sezioni audiometriche abbiano rilevato che a Pavia o a Milano il traffico si svolge sulla media di 85 decibel (già un limite molto pericoloso), quando non si dice la qualità del suono e con che sistema di protezione questi suoni possano essere arrestati.

Guardiamo poi alla legislazione. C'è l'articolo 659 del codice penale — mi ricordano i colleghi giuristi — che prevede l'arresto fino a tre mesi e ammende fino a 120.000 lire per chi provochi schiamazzi o rumori, ovvero abusi di strumenti sonori o di segnalazioni acustiche, ovvero susciti o non impedisca strepiti di animali disturbando così le occupazioni, il riposo delle persone, gli spettacoli, i ritrovi o i trattenimenti pubblici. Cause emittenti dei suoni: la chitarra, il mandolino, la fisarmonica, il tamburello: ma questi sono elementi per le leggi del 1860, non del 1973!

Bisogna perciò operare un adattamento dell'articolo 659 del codice penale alla realtà dei disturbi da rumore che, per paradosso,

sono sempre più quelli che non si sentono, sono quelli le cui vibrazioni — l'ho già detto altre due volte — sono passate ai limiti delle ultrasoniche o anche soniche ma mescolate e che attraversano i mezzi non sufficientemente protettivi delle nostre abitazioni, fatte in fretta, prefabbricate o poco costose.

Il codice della strada (testo unico 15 maggio 1951, n. 393) ed il regolamento esecutivo (decreto del Presidente della Repubblica 30 luglio 1952) sono ugualmente obsoleti quando si pensi ai frastuoni di certi veicoli, alle assordanti emissioni acustiche, specialmente per i micromotori. Si tratta ancora una volta di elementi che erano molto meno diffusi di quanto non lo siano oggi nelle vie. Oggi sempre di più il motorino e la potente motocicletta diventano mezzi di sport per una larga massa di gioventù e sono tanto più graditi quanto più fischianti, e dico fischianti, non solo rumorosi perchè il rumore è anche quello del motore a combustione che fa con il ciclo diesel 40 giri al minuto.

Consentitemi di ripetere che ancora più pericolosi sono gli inquinamenti da jet; il fenomeno del colpo del *bang* è il fatto di punta di una serie di vibrazioni trasmesse attraverso la ionosfera e l'atmosfera. Esse sono capaci di arrivare al suolo e di penetrare, a differenza di altri suoni, anche attraverso le più solide costruzioni con un raggio estesissimo di azione e con pochissimo assorbimento da parte dell'atmosfera ordinaria, a meno che non sia un'atmosfera carica, in alta percentuale, di acqua e di anidride carbonica, ma allora in questa atmosfera ci muoviamo senza respirare. Si tratta insomma di una fenomenologia fisico-biologica complessa, agente sulle strutture organiche e sulle strutture abitative, residenziali, turistiche, eccetera. Cito il caso del Concorde, l'aereo di costruzione franco-britannica a proposito del quale si è avuto un lungo dibattito al Consiglio d'Europa, come ricordano i colleghi che ne fanno parte. Infatti si temeva e si teme ancora che esso determini fenomeni di inquinamento di natura chimica negli alti strati dell'atmosfera, nel transito a oltre mille metri di quota, negli strati di Van Hallen, dove la corteccia di ozono è certamente disturbata dal volo supersonico a due *mach*.

Non è solo — dicevo — un fenomeno di inquinamento chimico, ma anche di inquinamento dovuto a vibrazioni di altissima frequenza, per giunta variabili, con tutti i pericoli già accennati e penetranti nella trasmissione sul terreno. Il Concorde sta per essere forse liquidato per ragioni di costo, di servizio, di numero di passeggeri. Le società che lo avevano commissionato sembra che non ne vogliano più sapere per ragioni economiche; ma io vorrei augurarmi che ciò avvenisse anche per ragioni morali, perchè in questo caso proprio di morale si tratta. Il Concorde, come tutti i super-jet, è certo uno strumento della tecnica indubbiamente interessante, poichè, oltre ad agire sulle molecole dell'ozono, agisce anche sulle altre sistematiche strutture biologiche e biofisiche dell'ambiente.

Il nostro esame comparativo dei mezzi e degli strumenti comporta anche un esame dei materiali per la difesa dai rumori. Un esempio interessante lo abbiamo dalle ferrovie dello Stato che nel loro ufficio studi continuano da tempo a sperimentare apparecchiature e materiali di insonorizzazione, soprattutto per veicoli destinati alle alte velocità. Anche qui infatti, consentitemi di dirlo, interessa poco sapere che la Firenze-Roma si aggiorna, con una spesa notevole, per guadagnare un po' di velocità se poi sulle vetture le vibrazioni trasmesse dagli organi di sospensione, che già si avvertono negli attuali rapidi, dovessero peggiorare. Si tratta ancora di ultrasuoni perchè siamo di fronte anche ad induzione di vibrazioni meccaniche e non solo a quelle acustiche ad alta frequenza.

E veniamo alla registrazione dei brevetti. Esiste, signor Ministro, un ufficio idoneo a registrare i brevetti, a concedere le autorizzazioni per immettere nell'industria, che so, un ugello di bruciatore o un motorino di ventilazione. È qui che deve intervenire la capacità giuridica preventiva, prima che l'apparecchio esca sul mercato; infatti quando l'apparecchio è uscito sul mercato i sistemi di prevenzione infortuni sono insufficienti ad arrestare gli accennati pericoli. Vi sono esempi notevoli, oltre al *Noise abatement act* in America e agli analoghi istituti in Inghilterra ed in paesi non altamente industrializzati, che debbono farci pensare

ad un sistema di controllo preventivo anche nell'autorizzazione di brevetti, nella concessione di licenze e nella verifica del loro impiego.

Il Ministero della ricerca scientifica e il CNR a mio parere — e penso di interpretare il pensiero della Commissione — possono essere il centro di informazione, di indirizzo e di verifica per una politica dell'ambiente per questo aspetto che è altamente tecnico; il CNR per la elaborazione di elementi e di dati tecnico-scientifici capaci di non far commettere errori qualche volta paradossali come quello di classificare pericoloso un rumore di cento bel ma che ha un basso numero di vibrazioni, poniamo di 2.500 hertz, come può essere quello originato da una lamina di sassofono pur soffiata a notevole intensità. In un quadro generale di politica della scienza e della tecnica è assolutamente importante non presentare un discorso generale tendente all'arresto della produzione, come si è sentito proporre alla Conferenza mondiale di Stoccolma sulla difesa dell'ambiente e sulla conservazione della natura, nè seguire con una eccessiva angoscia il rapporto del MIT sui limiti dello sviluppo. La Conferenza di Stoccolma e il rapporto del Massachusetts Institute of Technology sono due momenti di riflessione nella storia dello sviluppo della scienza e della tecnica che hanno suonato un grosso campanello d'allarme. In un controrapporto a quello del MIT si è detto che esso è largamente esagerato. Può darsi sia così; ma non si può scartare l'ipotesi di una distruzione graduale di certi settori della vita biologica e umana solo perchè forse, nell'inserire le variabili in quelle tali equazioni, si può aver messo un parametro un po' più elevato del reale. Le equazioni ci sono e funzionano esattamente. Può darsi che il momento in cui le risorse energetiche raggiungeranno i livelli di esaurimento non sia il 2.008, come dice il rapporto del MIT, ma potrà essere più lontano assai; però, se il ritmo di logorio e di distruzione è quello che oggi constatiamo, è certo che a quella fine ci si arriva prima o dopo.

Ecco, onorevoli colleghi, perchè con l'augurio e con la speranza che la nostra preoccupazione, quella della Commissione, quella dei gruppi di lavoro, possa essere avvertita anche al di fuori di questa nostra Aula, nel mondo dell'industria, del lavoro, nel mondo della civiltà umana, inviamo il più vivo appello affinchè possa essere sentito e diffuso oltre i confini della casa, della piccola borgata, oltre i confini della nostra Italia, perchè è problema di tutta l'umanità. (*Vivi applausi dal centro. Congratulazioni*).

P R E S I D E N T E . È iscritto a parlare il senatore Bonaldi. Ne ha facoltà.

B O N A L D I . Onorevole Presidente, onorevole Ministro, onorevoli colleghi, il fatto che il problema del rumore stia acquistando rilevanza sempre maggiore nella considerazione di scienziati e legislatori non è senza significato. Se oggi si parla sempre più, oltre che di un inquinamento atmosferico e di un inquinamento delle acque, anche di un « inquinamento fonico », è perchè il fenomeno della rumorosità sta oggi destando anche nella coscienza comune quell'allarme che già da tempo aveva interessato una ristretta cerchia di ricercatori e di sociologi. E che si tratti di un vero e proprio inquinamento è dimostrato dal fatto che al pari dell'inquinamento atmosferico e idrico nei quali si verifica l'immissione dannosa, nell'aria e nell'acqua, di corpuscoli inquinanti, nell'inquinamento fonico si immettono nell'atmosfera onde sonore o ultrasuoni dannosi. A giusta ragione quindi il problema va trattato come un problema ecologico in senso lato.

Pur essendosi esteso sempre più da alcuni decenni a questa parte il campo delle conoscenze scientifiche nel settore dei rumori, la legislazione italiana esistente in materia non solo è scarsa — l'abbiamo sentito anche poco fa dal senatore Treu — ma è antiquata proprio nella sua impostazione prima di esserlo nelle singole norme. Infatti le leggi esistenti sono tutte improntate più al concetto che la tutela del cittadino dal rumore rientri nella sfera dei diritti civici dello stesso, al concetto che si tratti cioè di tutelare l'interesse del cittadino a non essere disturbato, anzichè al concetto più moderno della

necessità di tutelare in primo luogo un bene individuale, concreto quale quello della salute fisica secondo il preciso disposto dell'articolo 32 della Costituzione, in secondo luogo una serie di altri beni concreti socialmente rilevanti quali quello, direi tra i più importanti, della protezione della natura — e ho letto con molto interesse l'intervento preciso, mollo acuto, del Presidente della nostra Commissione, senatore Dalvit —. A questo punto dobbiamo citare a nostra norma di vita e di legislazione quell'ordine del giorno che la commissione per la protezione della natura del Trentino-Alto Adige ha votato in quell'Assemblea, riguardo alla conservazione del patrimonio artistico, zootecnico e così via.

Vorrei vedere insieme a voi, onorevoli colleghi, questa legislazione italiana in materia di rumori. Abbiamo, come diceva prima il senatore Treu, l'articolo 659 del codice penale che prevede: « Chiunque mediante schiamazzi o rumori, ovvero abusando di strumenti sonori, di segnalazioni acustiche, ovvero suscitando o non impedendo strepiti di animali disturba le occupazioni... viene punito con l'arresto fino a tre mesi o con l'ammenda fino a 120.000 lire ». Di guisa che, se gli schiamazzi o rumori non sono tali da disturbare l'occupazione o il riposo dei cittadini o gli spettacoli pubblici, i responsabili del rumore non potranno essere perseguiti penalmente. Se un cittadino non lavori o riposi, ma ad esempio legge o si esercita in uno sport, il danno al suo equilibrio fisico o mentale arrecato dal rumore non potrà penalmente essere addebitato al responsabile del fenomeno acustico in quanto tale.

Inoltre viene punito chi disturba con rumori gli spettacoli che di norma sono essi stessi rumorosi.

Voglio dire che il nostro codice penale non punisce il rumore in sè, ma si limita a finalizzare la tutela penale del diritto a non subire rumori molesti.

A prescindere da questo unico articolo del codice penale, si occupano della stessa materia alcuni articoli del codice della strada e l'articolo 66 del testo unico di pubblica sicurezza del 18 giugno 1931, n. 773, che prevede la sospensione dell'esercizio « di professioni o mestieri rumorosi » nelle ore determinate dai regolamenti locali o dalle ordinanze podestarili.

Quanto alle altre norme vigenti in materia nel territorio nazionale, esse sono lasciate alla competenza dei vari regolamenti di polizia urbana che possono essere diversi da comune a comune e che possono anche non dedicare all'argomento alcuna norma particolare.

Per ciò che riguarda il codice della strada, ed esempio, l'articolo 47 prescrive l'obbligo per i veicoli a motore di un dispositivo idoneo a ridurre il rumore emesso dai loro motori; l'articolo 112 riguarda la limitazione dei rumori molesti causati dal modo di guidare i veicoli e la limitazione di altri rumori connessi con la circolazione degli stessi; l'articolo 113 riguarda l'uso dei dispositivi di segnalazione acustica.

Il nostro codice della strada, relativamente alla principale fonte di rumore da traffico, cioè quello prodotto dai motori degli autoveicoli, prevede la sintonizzazione della sonorità dei tubi di scarico sulle alte frequenze. E ciò a differenza di quanto avviene nella maggior parte degli altri paesi, la cui legislazione prevede una sintonizzazione dei tubi di scarico sulle basse frequenze. Occorrerebbe rivedere su questo punto la nostra legislazione in quanto, anche nei casi in cui, come diceva prima il senatore Treu, i decibel totalizzati alle basse frequenze eguaglino quelli totalizzati alle alte frequenze, le sensazioni auditive risultano differenti essendo più fastidiosi i suoni prodotti da alte frequenze.

Sono quindi differenti le conseguenze sull'equilibrio psicofisico nei due casi considerati.

Non parliamo poi dei regolamenti urbani di polizia. Quello di Roma, per esempio, si occupa dell'argomento all'articolo 12, che vieta gli schiamazzi notturni, all'articolo 15, che vieta l'abuso di segnalazioni acustiche degli autoveicoli, all'articolo 16, che stabilisce che i mestieri rumorosi non debbono « creare una turbativa eccedente i limiti della normale tollerabilità », che sono evidentemente limiti molto vaghi.

Circa l'applicazione delle surriferite norme, non risulta che finora si siano avute condanne in base all'articolo sopracitato del codice penale, mentre chiunque può constatare come di fatto le norme del codice della strada vengano applicate.

Quanto ai regolamenti di polizia urbana, il complesso meccanismo per l'applicazione delle norme relative ai rumori rende la stessa molto problematica anche perchè — occorre confessarlo — il problema rumore è in Italia scarsamente sentito.

Quanto precede dimostra che la frase fatta, ricorrente ogniqualvolta si parla di tutela dei rumori, « le norme ci sono, basta applicarle », non risponde alla realtà perchè se è vero che alcune norme ci sono, queste sono scarse, disarticolate, obiettivamente di difficile applicazione e soprattutto tali da non affrontare il vero problema del rumore che è, prima di ogni altra cosa, problema tecnico-scientifico riguardante i danni prodotti dal rumore, il grado di tollerabilità degli stessi messo a raffronto con le necessità di vita di una civiltà industrializzata in un determinato paese, in un determinato momento, più che un problema riguardante i « fastidi » da rumore.

A parte le norme del codice della strada, relativamente recenti, le altre norme sopracitate riflettono certamente il problema del rumore come si presentava al momento della loro emanazione, cioè con ben minore gravità che al giorno d'oggi. È quindi più che spiegabile che, in una realtà completamente diversa, esse operino via via in modo meno efficace, anche prescindendo dall'impostazione del problema medesimo.

Per dimostrare come con il trascorrere degli anni i rumori aumentino di intensità, in estensione e in varietà di fonti, si pensi che è stato calcolato che negli Stati Uniti il rumore è oggi più che raddoppiato rispetto a quindici anni fa. E a proposito degli Stati Uniti mi soffermerò brevemente su cosa si fa all'estero per la soluzione del problema del rumore.

Negli Stati Uniti ogni Stato ha la sua regolamentazione, ma si ha in programma di inserire il problema del rumore nel piano generale per la regolamentazione dell'ambiente. I rumori e gli schiamazzi che turbano la quiete vengono puniti sulla base delle leggi che tutelano il mantenimento dell'ordine pubblico. Per quanto riguarda il rumore di macchinari, una legge approvata nel 1970 stabilisce che il loro rumore non potrà in nessun caso superare i 90 decibel.

In Gran Bretagna una legislazione che risale al 1960 prevede controlli sulle fonti di rumori.

Nei Paesi baltici sono state create speciali commissioni del silenzio con il compito di emanare provvedimenti atti a ridurre l'intensità dei rumori nelle città.

In Russia le officine meccaniche sono tenute a produrre esclusivamente materiale e macchinari in grado di limitare il rumore nelle fabbriche (con largo uso di cabine desonorizzate e materiali assorbenti).

La nuova legislazione francese, che ha aggiornato vecchi regolamenti in materia, prevede sanzioni molto severe non solo per i privati, ma altresì e soprattutto per gli industriali che mettono in circolazione motori rumorosi.

In Germania la tutela del rumore è stata sottratta alla competenza dei *Länder* per trasferirla a quella dello Stato federale.

In Svizzera si riscontra una particolare severità nella legislazione contro i rumori, sia per ciò che riguarda i lavori industriali, sia per ciò che riguarda il traffico degli autoveicoli, per i quali è prevista la confisca non appena la loro rumorosità superi di 5 decibel i limiti previsti.

Quanto alle organizzazioni internazionali, come hanno accennato altri oratori che mi hanno preceduto, un gruppo di esperti della Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE) ha diramato recentemente un lungo rapporto sullo stato delle varie legislazioni sul controllo dei livelli sonori della circolazione urbana facendo altresì proposte per la soluzione di questo problema.

Anche il Consiglio d'Europa si è occupato di questo argomento e l'Organizzazione mondiale della sanità sta dando sempre maggior rilievo a quella che essa ha chiamato la « contaminazione acustica ».

A questo punto occorre dire chiaramente che non tutti i rumori ed i suoni sono evidentemente da combattere. Un certo grado di rumorosità è, anzi, fisiologicamente indispensabile. Inoltre non tutti i rumori comportanti un certo grado, anche minimo, di pericolo o di molestia possono obiettivamente essere eliminati in una società come la nostra che presuppone strade dove corrono veicoli a motori, cieli dove volano aerei ed officine dove lavorano macchine. Occorre, quindi, vedere il problema dal punto di vista dell'equilibrio e delle varie istanze. Questa impostazione del problema presuppone studi accurati sui danni di cui trattasi in rispetto alle varie fonti di rumore, sulla situazione del problema in Italia (occorre, cioè, rilevare una specie di mappa del grado di rumorosità e del tipo di rumore nelle varie zone d'Italia), sulle possibilità che la tecnica moderna offre per l'eliminazione o la riduzione del rumore.

È chiaro che il discorso parte da conoscenze scientifiche già acquisite. Da quando lo scienziato americano Alexander Graham Bell iniziò gli studi sulla misurazione del rumore e venne stabilita in un decibel l'intensità del suono più basso percepibile dall'orecchio umano, gli studi sul rumore e sui suoi effetti hanno progredito enormemente.

Così oggi abbiamo un quadro molto vasto di nozioni sull'effetto del rumore sul corpo umano (il senatore Treu ne ha parlato prima ampiamente con competenza) e sappiamo che a 70 decibel il sistema neurovegetativo umano incomincia a reagire in maniera negativa; che a 114 decibel si potrà avere una sordità irreversibile; sappiamo che un certo grado di rumore può portare al restringimento delle arterie, all'arresto dei succhi gastrici, a palpitazioni cardiache ed a cose sempre peggiori.

Il danno dei rumori dal punto di vista medico è aggravato dal fatto che il potere selettivo dei nostri centri psichici — per un fenomeno di difesa psichica naturale — fa sì che non tutti i rumori vengano registrati a livello di coscienza. Ciò non significa, tuttavia, che essi non agiscano attraverso il subconscio e per conseguenza esercitino una influenza maggiormente dannosa.

L'Ufficio d'igiene del comune di Roma ha recentemente affermato che « questa situazione » (la situazione cioè della città di Roma dove il livello sonoro raggiunge i 78-80 decibel con punte massime di 110) « determina una condizione di affaticamento sensoriale, anche perchè ostacola l'azione dei meccanismi di ripristino funzionale o di recupero. Quando il flusso veicolare assume valori elevati, le intensità sonore non solo raggiungono valori massimi, ma riducono il loro campo di variabilità, il rumore diventa psicologicamente più sopportabile ma psicosomaticamente più dannoso, in quanto non consente più adeguati intervalli di recupero ».

I lavoratori in ambienti rumorosi hanno notevolissimi cali di rendimento. Secondo calcoli effettuati dai *Bell Telephone Laboraties* negli Stati Uniti, la facoltà d'applicazione viene ridotta del 10 per cento per un lavoro di *routine* e del 30 per cento per un lavoro dirigenziale. I riflessi economici di tali cali di rendimento appaiono evidenti.

Oggi sappiamo che una strada con traffico raggiunge mediamente il rumore di 80 decibel, che il suono di un clacson suonato a meno di 30 metri raggiunge i 120 decibel e quello di un martello pneumatico in azione i 130.

Il *bang* dei supersonici, come diceva anche il senatore Treu — per eliminare il quale, tuttavia, sono in corso studi già in fase avanzata — può procurare effetti catastrofici quali: vetri infranti, crepe nei soffitti e nei muri, camini abbattuti. Al *bang* supersonico si attribuiscono danni gravissimi a carico degli affreschi di Giotto nella chiesa superiore di S. Francesco d'Assisi e perfino cadute di enormi masse rocciose nel Canyon Chelley nell'Arizona, che è monumento nazionale.

Ma appunto perchè già sappiamo molte cose — specialmente sui danni prodotti da rumore — occorre urgentemente impostare il problema legislativo della tutela da rumore in maniera più moderna e razionale di quanto sia stato fatto finora.

Preliminarmente, però, è indispensabile non solo allargare possibilmente le conoscenze scientifiche, ma compiere altresì, come sopra si diceva, una indagine conoscitiva della realtà di fatto esistente nel paese in

materia di rumorosità e delle prospettive future; uno studio che, tenendo conto delle varie conoscenze scientifiche, le quantifichi per ciò che riguarda le nostre varie zone e in relazione agli effetti dannosi, esamini le fonti del rumore, ne consideri gli effetti sociali. Occorre fare una rassegna dei vari sistemi tecnici pratici per eliminare o ridurre i rumori dannosi, valutare i costi delle installazioni, studiare i migliori sistemi di prevenzione e di repressione e così via discorrendo.

A monte di un problema legislativo-politico, quale quello delle scelte per la lotta ai rumori, vi è un problema di natura prevalentemente tecnica che interessa igienisti, medici, psicologi, urbanisti, ingegneri, eccetera i quali tutti se ne dovrebbero occupare in maniera quanto più possibile coordinata.

È in questa prospettiva che abbiamo ritenuto di presentare la mozione nella sicurezza di una accoglienza altamente responsabile delle istanze in essa contenute. Grazie, signor Presidente.

P R E S I D E N T E . Non essendovi altri iscritti a parlare, dichiaro chiusa la discussione.

Ha facoltà di parlare l'onorevole ministro Romita.

R O M I T A , *Ministro senza portafoglio.* Signor Presidente, onorevoli senatori, il fenomeno dell'inquinamento da rumore è certamente uno degli aspetti più gravi e complessi di quell'inquinamento generale, di quella generale rovina o modificazione dell'ambiente umano che sembra irresistibilmente accompagnarsi al progresso scientifico e tecnologico.

Le conseguenze dell'inquinamento da rumore possono essere estremamente gravi per l'uomo sia sul piano medico, sia sul piano fisico, sia sotto il profilo psicologico.

È stato detto, mi pare in maniera molto appropriata, che una società dei frastuoni irresistibilmente diventerebbe una società di nevrotici. Ma non voglio soffermarmi ancora, signor Presidente, su una analisi minuta delle origini, della natura e delle cause dell'inquinamento da rumore; analisi che è stata fatta mi pare in maniera estremamente approfondita e soddisfacente già nei numerosi magistrali interventi che si sono seguiti sull'argomento. Vorrei solamente ricordare un particolare aspetto dell'inquinamento da rumore che in qualche misura lo distingue dagli altri tipi d'inquinamento (giustamente quindi la Commissione per i problemi ecologici del Senato l'ha individuato come problema tipico e degno di particolare attenzione) e lo rende anche specificamente insidioso. In realtà il rumore non è un fenomeno, un aspetto estraneo alla natura, non è qualcosa di estraneo alla natura, portato dall'uomo. Il rumore — è stato ricordato in molti interventi — è insito nella natura. La natura è di per se stessa rumorosa e quindi è un tipo, dicevo, insidioso di inquinamento da valutare, da percepire e di cui riconoscere la pericolosità; tanto che, come è stato ricordato, l'uomo si trova a suo agio con un rumore di fondo intorno ai 20-25 decibel, mentre il silenzio assoluto sarebbe nocivo, come è stato dimostrato, soprattutto sotto il profilo psicologico. Quindi siamo di fronte ad un fenomeno d'inquinamento per il quale non si deve perseguire l'eliminazione assoluta ma si deve perseguire il contenimento entro certi limiti.

Ci ha ricordato dottamente il senatore Treu che è problema di frequenze e problema di intensità. Ed è allora, proprio per questo, delicato e importante definire gli ambiti e i limiti di frequenza e di intensità singole o multiple dovute a sorgenti isolate o molteplici di rumore entro i quali il rumore o l'inquinamento devono essere mantenuti. A questo punto sorge anche un altro aspetto e cioè l'intervallo estremamente limitato di intensità del rumore al disopra di quei 20 o 25 decibel di rumore di fondo entro il quale il rumore resta tollerabile. È stato già ricordato che la soglia della tollerabilità del rumore si può collocare intorno ai 70-80 decibel. E abbiamo purtroppo una infinità di sorgenti di rumore che con estrema facilità superano questa soglia.

Vorrei ricordare alcuni dati peraltro molto noti per cui il rumore di un ufficio con conversazione a bassa voce già arriva ai 40 decibel; un aspirapolvere elettrico arriva ai

50, una strada piuttosto silenziosa con conversazione calma ai 60, il rumore di automobili di media potenza arriva a 70, e siamo già al limite della tollerabilità. Una strada con grande traffico, radio o televisione a tutto volume, altoparlante di cinema: 80 decibel; ferrovia sotterranea 90 e qui siamo già nel limite della tollerabilità; officina meccanica 100 decibel; aereo in partenza, tuoni, o martelli pneumatici 120, amplificatori di voci di grande potenza 140 decibel. Vediamo quindi come ci sono un'infinità di sorgenti di rumori le quali con estrema facilità possono superare la soglia di tollerabilità. Altro dato interessante: un'indagine ha rivelato in Germania che 30 milioni di cittadini ritengono di essere disturbati da rumori e che il 25 per cento di questi cittadini è disturbato anche durante il riposo notturno.

Non ho voluto, signor Presidente, onorevoli senatori, riprendere completamente quella messe di dati che già molti di loro hanno ricordato. Ho voluto solo richiamare alcuni aspetti specifici e particolarmente preoccupanti dell'inquinamento da rumore che portano il Governo ad affrontare seriamente e profondamente l'iniziativa presa dalla Commissione per i problemi ecologici del Senato di sottoporre alla discussione del Senato questa mozione. Si tratta certamente, dicevo, di uno degli inquinamenti più pericolosi forse fino adesso sfuggiti ad un adeguato esame e ad una sufficiente attenzione proprio per quella particolarità tipica dell'inquinamento da rumori. Come è stato ricordato dal senatore Bonaldi, se la sensibilità a questi problemi era limitata fino ad oggi, oggi sta diventando estesa a strati sempre più vasti di cittadini e quindi mi pare estremamente apprezzabile che la Commissione del Senato per i problemi ecologici si sia fatta portavoce di questa preoccupazione e di questa sensibilità attraverso la presentazione della mozione. Ma al di là della valutazione positiva di merito sul tipo d'inquinameno particolarmente preso in considerazione dalla Commissione, vorrei anche esprimere un apprezzamento profondamente positivo per il metodo che soggiace a questa iniziativa della Commissione per i problemi ecologici: il metodo cioè di legiferare su problemi di tanta delicatezza e che comportano così svariate e approfondite conoscenze tecniche e scientifiche, solamente dopo un attento esame, una approfondita indagine sulla natura stessa del problema.

Con grande gioia e con estrema soddisfazione vorrei salutare questo metodo di legiferare, che mi auguro, sulla scorta e sullo esempio di quanto fa la Commissione per i problemi ecologici, possa estendersi anche ad altri campi e ad altri settori. Ormai i problemi generali della nostra esistenza sono diventati talmente complessi che solo attraverso una rigorosa indagine scientifica sui fondamenti, sulla natura e sui motivi che sono alla base di tanti problemi, solo attraverso un'indagine di questo tipo è possibile pensare di poter adeguatamente legiferare.

Signor Presidente, per queste ragioni il Governo accoglie pienamente l'impegno propostogli dalla Commissione di farsi carico della conduzione di una indagine approfondita sui problemi dell'inquinamento da rumore che possa servire di base per le ulteriori iniziative legislative che il Senato vorrà prendere.

Si tratta certamente di un'indagine di estrema complessità. Già gli interventi che si sono susseguiti in quest'Aula ci hanno indicato come il problema comporti indagini e analisi nei settori più svariati, dalla natura più complessa e in campi dalle caratteristiche più diverse. Si tratta di indagare — mi pare — sulla origine e sulla natura dei vari rumori, sulle conseguenze dell'inquinamento da rumore a seconda dei tipi di rumore; si tratta di indagare sui mezzi di intervento per porre rimedio o limitare l'inquinamento da rumore. Si tratta infine di mettere a punto un esame approfondito delle norme e delle leggi esistenti per quanto riguarda la tutela e la difesa dal rumore.

C'è poi il passo successivo, ma non credo che questo sia compito di tale indagine: sarà piuttosto compito del Parlamento ed in particolare della Commissione per i problemi ecologici. Mi riferisco al passo di fondare su questa indagine approfondita sui vari settori la proposta di nuovi strumenti

legislativi, di nuove norme e di nuovi regolamenti. Quanto a discipline si tratta di spaziare in un campo che va dalla fisica alla medicina, alla psicologia, alla ingegneria, alla urbanistica, alla organizzazione industriale e produttiva.

Tale indagine potrebbe portarci e ci porterà ad esaminare una serie svariatissima di problemi e di aspetti della nostra vita sociale, della nostra vita organizzata. Credo che a un certo punto, specie se si vuole rispettare il termine posto dalla Commissione di presentare la relazione conclusiva entro il 1973, si tratterà anche di definire certi limiti dell'indagine, perchè certi interventi estremamente stimolanti — come quello del senatore Argiroffi — ci hanno veramente aperto delle prospettive di estrema vastità.

Credo che a un certo punto dovremo spontaneamente trovare insieme i limiti dell'indagine per arrivare a delle conclusioni, sia pure parziali e provvisorie, dalle quali partire eventualmente per perseguire altri obiettivi, per esplorare altri settori. Proprio per questo mi sembra estremamente utile il suggerimento dato nella mozione, che il Governo informi periodicamente la Commissione dell'andamento dei lavori dell'indagine, non solamente per avere nozioni dello stato di avanzamento dell'iniziativa, ma anche per trovare insieme, a seconda degli obiettivi successivi, delle nuove iniziative legislative, i termini e i limiti del lavoro.

Mi proporrei di informare periodicamente la Commissione, senza però minimamente impegnare la Commissione per i problemi ecologici in una attività esecutiva; di trovare forme di cooperazione continua nella misura che la Commissione ed il presidente Dalvit crederanno di poter realizzare proprio perchè penso, come del resto riconoscemmo già nella discussione in Commissione, che siamo in un campo in cui il compito dell'esecutivo sconfina e si salda adeguatamente con il compito del legislativo che, dai risultati di una iniziativa tipicamente esecutiva, deve poi trarre forza e spunto per iniziative di carattere legislativo. Pertanto mi proporrei di studiare con il Presidente e con la Commissione tutte quelle forme di attiva cooperazione, di continuo contatto che ci possano portare nel tempo previsto a risultati che siano veramente utili per quanto riguarda le successive iniziative legislative che dovranno essere prese.

Questo discorso sulla metodologia e sui criteri di conduzione dell'indagine mi riporta al problema più ampio che è alla base anche di questa mozione e che il senatore Dalvit ha ricordato nel suo intervento e cioè al problema istituzionale generale di come, in quali sedi, sotto quali responsabilità si possa e si debba, nel nostro paese, avviare una globale politica di tutela e di difesa dell'ambiente. Ha detto il senatore Dalvit: questa volta ci occupiamo di rumore; ci rendiamo conto che il problema è innanzitutto quello di un'approfondita indagine sulla natura, sulle fonti, sul carattere stesso dello inquinamento da rumori, indagine di squisito carattere scientifico, per cui ci è parso naturale rivolgerci al Ministro della ricerca scientifica.

Vorrei dire, a questo proposito, che il Ministro della ricerca scientifica è rimasto ammirato, per la verità, della profondità e della serietà con cui i membri della Commissione intervenuti nella discussione hanno dimostrato di aver già in realtà avviato e dato indicazioni preziose all'indagine. Ma, diceva il senatore Dalvit, quando avremo altri problemi di carattere igienico-sanitario, di carattere urbanistico, insomma i più svariati problemi che possono presentarsi a chi si occupa di tutela dell'ambiente, a chi ci dovremmo rivolgere, chi assumerà a livello di esecutivo la responsabilità della realizzazione di una concreta politica globale di tutela dell'ambiente, per evitare il rischio che lo stesso Parlamento sconfini in compiti ed in campi esecutivi che non sono di sua competenza o che non corrispondono comunque, almeno per ora, alle strutture operative e alle capacità di presenza e di attività del Parlamento stesso?

Ebbene, sotto questo profilo, mi sembra che allo stato in cui ci troviamo qualunque problema di tutela dell'ambiente ha a monte delle proprie soluzioni un grande impegno di indagine e di approfondimento scientifico della sua natura e delle sue implicazioni. In

realtà la tutela dell'ambiente, se oggi è così in arretrato rispetto ai tempi ed alle esigenze, lo è non solo e non tanto per carenze legislative o di volontà politica — certo c'è anche questo — ma lo è in gran parte per carenza di approfondimento scientifico della natura dei problemi, delle possibili soluzioni, dei possibili strumenti d'intervento.

Credo che se anche oggi potessimo disporre della volontà politica, che certamente c'è peraltro, dei mezzi economici, delle capacità operative che ci possano consentire di affrontare concretamente i problemi dell'ambiente, ci troveremmo in ogni caso ad ogni passo di fronte a grossi problemi di approfondimento scientifico, anche di carattere interdisciplinare, cioè non risolubili per settori o compartimenti stagno, ma solo attraverso un coordinamento di ricerche e di iniziative a carattere scientifico e tecnologico di grande respiro.

Per questo vorrei confermare l'idea, che già ho avuto l'onore di esprimere prima nell'Aula del Senato e poi di fronte alla Commissione per i problemi ecologici, che, a mio modo di vedere, qualunque politica seria di tutela dell'ambiente non può non prender le mosse da uno approfondito impegno di ricerca scientifica interdisciplinare e quindi non può che prendere le mosse da un grande impegno di coordinamento, di sollecitazione e di promozione della ricerca scientifica finalizzata ai temi, agli obiettivi, ai problemi della tutela dell'ambiente.

Per questo ritengo, non per patriottismo di ministero, ma a ragion veduta, che il compito primordiale, direi, pregiudiziale di coordinare, di potenziare e promuovere questa iniziativa interdisciplinare di ricerca non possa che spettare a un ministero che abbia funzioni tipiche di coordinamento proprio come il Ministero per la ricerca scientifica. Ma a questo punto vorrei anche chiarire che non credo che si possano opportunamente legare a questi compiti e a queste responsabilità di coordinamento e di promozione scientifica interdisciplinare anche delle responsabilità operative nei singoli settori. Per questo non ritengo — e del resto mi pare che un avviso di questo genere sia stato espresso, sia pure in forma non ufficiale, in un incontro con la Commissione per i problemi ecologici — che sia opportuna, almeno nell'attuale situazione, la creazione di un ministero che unisca in sè non soltanto i poteri di coordinamento e di individuazione delle iniziative di carattere scientifico connesse con la conservazione dell'ambiente, ma anche i poteri di intervento sul piano operativo. Credo che non si possa non riconoscere che sarebbe una specie di superministero che fra l'altro mal si concilierebbe con certe nostre impostazioni istituzionali e — perchè no? — anche con certe nostre giuste rivendicazioni di competenze sia a livello centrale, sia a livello regionale, sia a livello decentrato.

Una volta che si siano affidati — per ora il Ministro della ricerca scientifica ha già una delega in questo senso dal Presidente del Consiglio e per questo io sono qui oggi a rispondere, per questo la Commissione per i problemi ecologici ha chiamato direttamente in causa il Ministro della ricerca scientifica — una volta che si siano affidati, dicevo, al Ministro della ricerca scientifica questi compiti generali di coordinamento e di promozione di una ricerca interdisciplinare finalizzata ai vari settori e ai vari problemi della tutela dell'ambiente, l'iniziativa legislativa e la responsabilità operativa riguardo i vari settori non possono che essere affidate, almeno per ora, ai ministeri tradizionalmente competenti in questo settore (Ministero della sanità, Ministero dei lavori pubblici, Ministero dell'agricoltura) coordinati a livello di ricerca dall'iniziativa del Ministro della ricerca scientifica ma, mi pare, pienamente autonomi e nel pieno delle loro competenze e responsabilità a livello operativo, lasciando evidentemente alle regioni, a questa nuova realtà istituzionale che ha la sua fondamentale importanza che giustamente viene richiamata anche nella mozione, la loro parte di responsabilità e di partecipazione nelle iniziative operative.

Vedrei quindi piuttosto a livello operativo un comitato di ministri per l'ambiente — che, mi pare, è stato anche suggerito dal senatore Dalvit — come strumento di coordinamento delle iniziative operative, lasciando, ripeto, al Ministro della ricerca scienti-

fica (o a un altro ministro che si volesse istituire o immaginare) il compito del coordinamento della ricerca finalizzata alla soluzione dei problemi dell'ambiente.

Questa è una visione istituzionale che mi permetto di sottoporre all'attenzione del Senato. Voglio aggiungere che poi sul piano operativo si potranno trovare altre soluzioni, si potrà parlare di agenzie, di strutture nuove più snelle e flessibili. Ma quello che mi premeva sottolineare è la necessaria distinzione fra competenza di coordinamento scientifico e competenza operativa che, se affidata allo stesso ministro, lo distrarrebbe da certi impegni e da certe responsabilità di ricerca. Quindi non sono qui a rivendicare più potere per il Ministro della ricerca scientifica, ma a rivendicare una responsabilità globale che solo in quanto globale, mi pare, può portare a livello di ricerca a dei risultati positivi.

Ma anche in queste competenze e con questa responsabilità del Ministro della ricerca scientifica — responsabilità altamente qualificata sotto il profilo scientifico ma poco impegnativa, per quel che dicevo, sotto il profilo operativo — anche tenendo conto di compiti così impegnativi ma anche per certi versi così limitati, dobbiamo riconoscere che forse il Ministro della ricerca scientifica dovrebbe comunque essere dotato di maggiori strumenti operativi. Non nascondo al Senato che mentre accetto con onore e con orgoglio la responsabilità di portare avanti questa indagine, già comincio a pormi i problemi di come sarò in grado, con gli strumenti limitatissimi di cui dispone il Ministro della ricerca, di soddisfare pienamente alle giuste esigenze e alle giuste aspettative della Commissione e del Senato.

Non si tratta qui semplicemente e meccanicamente di proporre la istituzione di un Ministero della ricerca che non sia senza portafoglio ma con portafoglio, magari strutturato sulla scorta di certe impostazioni tradizionalmente burocratiche degli altri Ministeri; è chiaro a tutti che un Ministero della ricerca, anche se ha bisogno di maggiori strumenti di quelli di cui oggi dispone, non può aver bisogno di strumenti tradizionali dell'organizzazione burocratica; si tratta di un compito diverso che richiede attenzione a problemi diversi, sensibilità diversa, diversa capacità di valutazione e di intervento. È un discorso che certo mi riprometto di riproporre al Parlamento una volta che si sia riusciti a sperimentare, come sto cercando di fare, certe impostazioni che mi sembrano utili per la creazione di un vero e proprio Ministero della ricerca. Ma qui si pone un problema di funzionalità a breve scadenza, vuoi per questo compito e responsabilità nell'indagine sull'inquinamento da rumore, vuoi per altri compiti che sono già assegnati al Ministro della ricerca e che oggi stanno assumendo grande importanza anche sul piano operativo. Mi voglio riferire in particolare, ad esempio, alla politica della cooperazione scientifica internazionale che è già di responsabilità del Ministro della ricerca; mi vorrei riferire in particolare alla politica della cooperazione internazionale in campo spaziale e delle attività spaziali in campo interno.

Non c'è dubbio che questo comporta nuove e gravi responsabilità per il Ministro della ricerca ed è per questo che, mentre mi riservo di proporre al Parlamento soluzioni più generali dopo averle almeno parzialmente sperimentate per dare un assetto definitivo alla capacità di operare del Ministro della ricerca, mi permetterò entro brevissimo termine di proporre proprio al Senato la possibilità di cominciare a dotare questo Ministro senza portafoglio (che tale resta per ora), come già fu fatto in passato con il Ministro per le aree depresse, almeno di una segreteria tecnica che, senza prefigurare strutture burocratiche o strutture sulle quali forse dobbiamo ancora meditare, almeno garantisca al Ministro della ricerca un minimo di possibilità operativa che oggi non sussiste.

Non espongo queste cose al Senato per chiedere anticipatamente appoggio alle mie proposte ma ho voluto solo — mi pareva che fosse doveroso — esporre quali sono le situazioni e le difficoltà attraverso le quali potrò condurre avanti l'iniziativa dell'indagine per l'inquinamento da rumore, difficoltà che comunque sono certo di superare so-

prattutto se potrò disporre almeno di questo iniziale e parziale strumento operativo.

Vorrei concludere, signor Presidente e onorevoli senatori, esprimendo la più profonda fiducia che attraverso la collaborazione che in questa Commissione di studio e di indagine si potrà realizzare tra Parlamento e Governo potremo raggiungere risultati positivi non solo sotto il profilo dell'inquinamento da rumore ma sotto il più generale profilo della indispensabile tutela dell'ambiente umano. (*Applausi dal centro, dal centro-destra e dal centro-sinistra*).

P R E S I D E N T E . Passiamo ora alla votazione della mozione presentata dal senatore Dalvit e da tutti i componenti della Commissione speciale per i problemi ecologici.

Si dia nuovamente lettura della mozione.

R I C C I , *Segretario*:

DALVIT, ALESSANDRINI, ARGIROFFI, BARBERA, BONALDI, CAVALLI, CAVEZZALI, CHINELLO, COLLESELLI, CROLLALANZA, DEL PACE, GENOVESE, MARIANI, MARTINAZZOLI, MERZARIO, MINNOCCI, NOÈ, PECORARO, RIPAMONTI, ROSSI Raffaele, ROSSI DORIA, SAMONÀ, TANGA, TOGNI, TREU, VERONESI, ZANON. — Il Senato,

ritenuto che l'inquinamento da rumore, nelle sue molteplici manifestazioni, costituisce — come risulta anche dalle informazioni assunte dalla Commissione speciale per i problemi ecologici — un rilevante pericolo per la salute ed il benessere di una parte crescente della popolazione;

ritenuto che tale inquinamento appare particolarmente nocivo anche in relazione allo sviluppo delle attività turistiche italiane, nonchè — con riferimento ad alcune particolari specie di rumori non percettibili direttamente dall'uomo, come gli infrasuoni e gli ultrasuoni — pregiudizievole alla salvaguardia del patrimonio archeologico ed alla difesa di quello zootecnico;

rilevato che alla certezza di danni conseguenti dall'inquinamento in questione non corrisponde una soddisfacente disponibilità di conoscenze riguardanti:

a) le caratteristiche fisiche dei rumori aventi influenza sull'organismo umano o animale ed i valori di essi capaci di produrre nocumento fisico e/o psicologico sull'uomo e danno agli animali ed alle strutture, con particolare riguardo a quelle relative ai beni monumentali;

b) le effettive condizioni di rumorosità che caratterizzano le diverse zone del nostro Paese;

c) le possibilità concrete di eliminazione o di attenuazione del rumore offerte dallo stadio attuale del progresso tecnologico, con particolare interesse per gli interventi diretti sulle sorgenti;

considerato che un'efficace e coerente azione dei pubblici poteri, in vista dell'abbattimento dei livelli nocivi del rumore, non può essere ottenuta senza profonde innovazioni nella legislazione vigente in materia, che risulta scarsa, antiquata e frammentaria, innovazioni alle quali, d'altro canto, è logico procedere soltanto dopo che il fenomeno del rumore sia stato adeguatamente studiato in tutti i suoi aspetti,

impegna il Governo, e per esso il Ministro senza portafoglio per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica, a disporre, mediante un'indagine estesa ed approfondita, l'acquisizione delle conoscenze di cui ai precedenti punti *a*), *b*) e *c*), con particolare riferimento:

1) agli ambienti di lavoro, in quanto siano da considerare fonti di inquinamento da rumore, sia degli ambienti stessi, sia delle zone circostanti ad essi;

2) agli agglomerati urbani in cui la rumorosità è indotta principalmente dal traffico veicolare, analizzando partitamente la situazione delle diverse zone caratterizzate da omogeneità strutturale e sociale;

3) alle abitazioni civili, sotto il profilo dei criteri di costruzione e sotto quello della dislocazione delle abitazioni sul territorio;

4) al traffico aereo per quanto concerne le zone circostanti gli aeroporti, con particolare riguardo, inoltre, al problema del volo supersonico;

sottolinea l'esigenza che, ai fini dell'acquisizione anzidetta, siano ascoltati — oltre a qualificanti esperti nelle discipline mediche, ingegneristiche ed urbanistiche — gli Assessorati regionali all'ecologia e rappresentanze delle associazioni sindacali dei lavoratori e degli imprenditori;

impegna il Ministro senza portafoglio per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica ad informare periodicamente la Commissione speciale per i problemi ecologici circa l'andamento della indagine ed a presentare al Senato, entro il 1973, una relazione conclusiva.

(1 - 0018)

P R E S I D E N T E . Metto ai voti questa mozione. Chi l'approva è pregato di alzare la mano.

È approvata.

Approvazione del disegno di legge:

« Ratifica ed esecuzione della Convenzione tra l'Italia e il Belgio per evitare le doppie imposizioni e per regolare talune altre questioni in materia di imposte sul reddito, conclusa a Bruxelles il 19 ottobre 1970 » (465)

P R E S I D E N T E . L'ordine del giorno reca la discussione del disegno di legge: « Ratifica ed esecuzione della Convenzione tra l'Italia e il Belgio per evitare le doppie imposizioni e per regolare talune altre questioni in materia di imposte sul reddito, conclusa a Bruxelles il 19 ottobre 1970 ».

Dichiaro aperta la discussione generale.

Poichè nessuno domanda di parlare, la dichiaro chiusa.

Ha facoltà di parlare l'onorevole relatore.

B A R T O L O M E I , *relatore*. Mi rimetto alla relazione scritta.

P R E S I D E N T E . Ha facoltà di parlare l'onorevole rappresentante del Governo.

B E M P O R A D , *Sottosegretario di Stato per gli affari esteri*. Concordo con gli argomenti esposti dal relatore nella relazione scritta e raccomando al Senato l'approvazione di questo disegno di legge.

P R E S I D E N T E . Passiamo all'esame degli articoli. Se ne dia lettura.

R I C C I , *Segretario*:

Art. 1.

Il Presidente della Repubblica è autorizzato a ratificare la Convenzione tra l'Italia e il Belgio per evitare le doppie imposizioni e per regolare talune altre questioni in materia di imposte sul reddito, con Protocollo finale conclusa a Bruxelles il 19 ottobre 1970.

(*È approvato*).

Art. 2.

Piena ed intera esecuzione è data alla Convenzione e al Protocollo di cui all'articolo precedente a decorrere dalla loro entrata in vigore in conformità dell'articolo 29 della Convenzione stessa.

(*È approvato*).

P R E S I D E N T E . Metto ai voti il disegno di legge nel suo complesso. Chi l'approva è pregato di alzare la mano.

È approvato.

Discussione e approvazione del disegno di legge:

« Approvazione ed esecuzione dell'Accordo tra il Governo italiano e l'Istituto italo-latino americano sui privilegi e le immunità dell'Istituto, concluso a Roma il 3 giugno 1969 » (495) (*Procedura abbreviata di cui all'articolo 81 del Regolamento*)

P R E S I D E N T E . L'ordine del giorno reca la discussione del disegno di legge:

« Approvazione ed esecuzione dell'Accordo tra il Governo italiano e l'Istituto italo-latino americano sui privilegi e le immunità dell'Istituto, concluso a Roma il 3 giugno 1969 », per il quale è stata deliberata l'adozione della procedura abbreviata di cui all'articolo 81 del Regolamento.

Ha facoltà di parlare l'onorevole relatore.

P E C O R A R O , *f.f. relatore.* Mi rimetto alla relazione scritta che porta la firma del senatore Giraudo.

P R E S I D E N T E . Ha facoltà di parlare l'onorevole rappresentante del Governo.

B E M P O R A D , *Sottosegretario di Stato per gli affari esteri.* Concordo con gli argomenti esposti nella relazione scritta e prego il Senato di voler approvare il provvedimento.

P R E S I D E N T E . Passiamo all'esame degli articoli. Se ne dia lettura.

R I C C I , *Segretario*:

Art. 1.

È approvato l'Accordo tra il Governo italiano e l'Istituto italo-latino americano sui privilegi e le immunità dell'Istituto, concluso a Roma il 3 giugno 1969.

(*È approvato*).

Art. 2.

Piena ed intera esecuzione è data all'Accordo indicato nell'articolo precedente, a decorrere dalla sua entrata in vigore in conformità all'articolo 9 dell'Accordo stesso.

(*È approvato*).

P R E S I D E N T E . Passiamo ora alla votazione del disegno di legge nel suo complesso.

P E C O R A R O . Domando di parlare per dichiarazione di voto.

P R E S I D E N T E . Ne ha facoltà.

* P E C O R A R O . Onorevole Presidente, questo disegno di legge è già stato votato dal Senato nella passata legislatura. Naturalmente è stato approvato dalla Commissione affari esteri della scorsa legislatura ed è stato riapprovato dall'attuale Commissione. Queste tre approvazioni hanno avuto luogo all'unanimità.

Desidero ribadire il riconfermato interesse del nostro paese e di tutti i partiti per il funzionamento dell'Istituto italo-latino americano. Ciò ribadisce i buoni rapporti del nostro paese con i paesi spagnoli e portoghesi del continente americano; è una ulteriore conferma, dopo altre ripetutamente date, dell'interesse del nostro paese per tutti quegli accordi, tecnologici, economici e culturali, che costituiscono il fulcro dell'attività dell'istituto medesimo.

In questa condizione, penso che anche questa volta il Senato all'unanimità vorrà rinnovare l'espressione della sua cordialità alle nazioni latino-americane, promovendo l'attività di questo istituto. Grazie, signor Presidente.

P R E S I D E N T E . Poichè nessun altro domanda di parlare per dichiarazione di voto, metto ai voti il disegno di legge nel suo complesso. Chi l'approva è pregato di alzare la mano.

È approvato.

Approvazione del disegno di legge:

« Ratifica ed esecuzione della Convenzione internazionale per la stazzatura delle navi con Annessi, adottata a Londra il 23 giugno 1969 » (497)

P R E S I D E N T E . L'ordine del giorno reca la discussione del disegno di legge: « Ratifica ed esecuzione della Convenzione internazionale per la stazzatura delle navi

con Annessi, adottata a Londra il 23 giugno 1969 ».

Dichiaro aperta la discussione generale. Poichè nessuno domanda di parlare, la dichiaro chiusa.

Ha facoltà di parlare l'onorevole relatore.

CASSIANI, *relatore*. Mi rimetto alla relazione scritta.

PRESIDENTE. Ha facoltà di parlare l'onorevole rappresentante del Governo.

BEMPORAD, *Sottosegretario di Stato per gli affari esteri*. Concordo con quanto esposto nella relazione scritta e raccomando al Senato l'approvazione del disegno di legge.

PRESIDENTE. Passiamo all'esame degli articoli. Se ne dia lettura.

RICCI, *Segretario*:

Art. 1.

Il Presidente della Repubblica è autorizzato a ratificare la Convenzione internazionale per la stazzatura delle navi con Annessi, adottata a Londra il 23 giugno 1969.

(*È approvato*).

Art. 2.

Piena ed intera esecuzione è data alla Convenzione di cui all'articolo precedente a decorrere dalla sua entrata in vigore, in conformità all'articolo 17 della Convenzione stessa.

(*È approvato*).

PRESIDENTE. Metto ai voti il disegno di legge nel suo complesso. Chi l'approva è pregato di alzare la mano.

È approvato.

Discussione e approvazione del disegno di legge:

« Ratifica ed esecuzione della Convenzione internazionale relativa alla protezione degli artisti interpreti o esecutori, dei produttori di fonogrammi e degli organismi di radiodiffusione, firmata a Roma il 26 ottobre 1961 » (613)

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca la discussione del disegno di legge: « Ratifica ed esecuzione della Convenzione internazionale relativa alla protezione degli artisti interpreti o esecutori, dei produttori di fonogrammi e degli organismi di radiodiffusione, firmata a Roma il 26 ottobre 1961 ».

Dichiaro aperta la discussione generale. Poichè nessuno domanda di parlare, la dichiaro chiusa.

Ha facoltà di parlare l'onorevole relatore.

OLIVA, *relatore*. Signor Presidente, onorevoli colleghi, onorevole rappresentante del Governo, mi rimetto anche io, come hanno fatto per gli altri disegni di legge i colleghi che mi hanno preceduto, alla relazione scritta. Mi corre però l'obbligo di rettificare una indicazione inesatta ivi contenuta. Spiego brevemente di che si tratta. Questa convenzione, che ha lo scopo di tutelare i diritti connessi e dipendenti dall'esercizio dei diritti di autore, è stata aperta alla firma di tutti gli Stati membri della convenzione internazionale sul diritto d'autore o dell'Unione internazionale per la protezione delle opere letterarie ed artistiche.

Ho indicato in 109 il numero degli Stati alla cui firma la convenzione è stata aperta. In realtà i 109 Stati elencati in calce alla convenzione sono tutti gli Stati allora membri delle Nazioni Unite, che furono invitati alla conferenza da cui uscì il progetto di convenzione. Solo 62 di essi erano, però, abilitati a firmarla, in quanto aderenti appunto alla Convenzione ed alla Unione internazionale di cui ho parlato.

Aggiungo con piacere che, come sarà stato appreso dai colleghi attraverso notizie radiofoniche e di stampa, proprio in questi

giorni anche l'Unione Sovietica, che finora non aveva riconosciuto il diritto d'autore, ha deliberato di aderire all'Unione internazionale per la protezione delle opere letterarie ed artistiche con effetto dal prossimo maggio: ed è, pertanto, prevedibile che anche questo Stato, unendosi al consesso dei paesi i quali hanno fatto del rispetto al diritto di autore un segno di civiltà, realizzi al più presto una legislazione adeguata.

P R E S I D E N T E . Ha facoltà di parlare l'onorevole Sottosegretario di Stato per gli affari esteri.

B E M P O R A D , *Sottosegretario di Stato per gli affari esteri.* Concordo con gli argomenti esposti dal senatore Oliva e raccomando al Senato l'approvazione del disegno di legge.

P R E S I D E N T E . Passiamo ora all'esame degli articoli. Se ne dia lettura.

R I C C I , *Segretario*:

Art. 1.

Il Presidente della Repubblica è autorizzato a ratificare la Convenzione internazionale relativa alla protezione degli artisti interpreti o esecutori, dei produttori di fonogrammi e degli organismi di radiodiffusione, firmata a Roma il 26 ottobre 1961.

(*È approvato*).

Art. 2.

Piena ed intera esecuzione è data alla Convenzione di cui all'articolo precedente a decorrere dalla sua entrata in vigore in conformità all'articolo 25 della Convenzione stessa.

(*È approvato*).

Art. 3.

Il Governo della Repubblica è delegato ad emanare, nel termine di sei mesi dall'entrata in vigore della presente legge, con decreto del Presidente della Repubblica, su proposta del Presidente del Consiglio dei ministri di concerto con il Ministro degli affari esteri, norme aventi valore di legge ordinaria per l'applicazione della Convenzione menzionata nell'articolo 1.

(*È approvato*).

Art. 4.

Il decreto di cui al precedente articolo dovrà rispondere ai seguenti criteri direttivi:

1) prevedere l'obbligo del produttore del disco fonografico o di altro apparecchio analogo riproduttore di suoni o di voci di ripartire in misura equa con gli artisti interpreti o esecutori l'ammontare del compenso spettante al produttore stesso per le utilizzazioni secondarie del disco;

2) estendere alla televisione i diritti relativi alla emissione radiofonica spettanti all'organismo di radiodiffusione.

(*È approvato*).

P R E S I D E N T E . Metto ai voti il disegno di legge nel suo complesso. Chi l'approva è pregato di alzare la mano.

È approvato.

Approvazione del disegno di legge:

« Ratifica ed esecuzione dell'Accordo europeo per la repressione delle emissioni di radiodiffusione effettuate da stazioni fuori dai territori nazionali, adottato a Strasburgo il 22 gennaio 1965 » (638)

P R E S I D E N T E . L'ordine del giorno reca la discussione del disegno di legge: « Ratifica ed esecuzione dell'Accordo europeo per la repressione delle emissioni di radiodiffusione effettuate da stazioni fuori dai territori nazionali, adottato a Strasburgo il 22 gennaio 1965 ».

Dichiaro aperta la discussione generale.

Poichè nessuno domanda di parlare, la dichiaro chiusa.

Ha facoltà di parlare l'onorevole relatore.

P E C O R A R O , *relatore*. Mi rimetto alla relazione scritta.

P R E S I D E N T E . Ha facoltà di parlare l'onorevole Sottosegretario di Stato per gli affari esteri.

B E M P O R A D , *Sottosegretario di Stato per gli affari esteri*. Concordo con gli argomenti esposti nella relazione del senatore Pecoraro.

P R E S I D E N T E . Passiamo ora all'esame degli articoli. Se ne dia lettura.

R I C C I , *Segretario*:

Art. 1.

Il Presidente della Repubblica è autorizzato a ratificare l'Accordo europeo per la repressione delle emissioni di radiodiffusione effettuate da stazioni fuori dai territori nazionali, adottato a Strasburgo il 22 gennaio 1965.

(*È approvato*).

Art. 2.

Piena ed intera esecuzione è data all'Accordo di cui all'articolo precedente a decorrere dalla sua entrata in vigore, in applicazione delle disposizioni contenute nell'articolo 9 dell'Accordo stesso.

(*È approvato*).

Art. 3.

Ai fini dell'esecuzione dell'Accordo di cui all'articolo 1 si osservano le disposizioni seguenti, fatta salva in ogni caso l'applicazione delle norme di cui agli articoli 1 e 2 della legge 14 marzo 1952, n. 196:

1. — Il cittadino, che sul territorio dello Stato o a bordo di qualsiasi mezzo navale od aereo battente bandiera italiana installa o esercisce stazioni di radiodiffusione idonee a trasmettere emissioni destinate o suscettibili d'esser ricevute, in tutto o in parte, sul territorio di una delle Parti contraenti, o che determinano interferenze dannose ad un servizio di radiocomunicazioni espletato con l'autorizzazione di una delle Parti suddette in conformità del regolamento delle radiocomunicazioni, è punito con l'arresto da tre a sei mesi e con l'ammenda da lire 20 mila a lire 200.000.

Con la stessa pena è punito il cittadino che compie le stesse attività fuori dai territori soggetti alla sovranità delle Parti contraenti o a bordo di qualsiasi mezzo navale od aereo.

2. — Il cittadino che sul territorio dello Stato o a bordo di qualsiasi mezzo navale od aereo, battente bandiera italiana, fuori dell'ipotesi di concorso nel precedente reato, compie scientemente taluno degli atti di collaborazione indicati nel comma successivo, è punito con l'arresto fino a sei mesi e con l'ammenda da lire 20.000 a lire 200.000.

Sono considerati atti di collaborazione:

a) la fornitura, la manutenzione o la riparazione degli impianti di radiodiffusione;

b) la fornitura di quanto è necessario per il loro funzionamento;

c) la fornitura di mezzi di trasporto o il trasporto di persone, di materiale o di approvvigionamenti;

d) la commissione o la realizzazione di produzioni di radiodiffusione di ogni genere, compresa la pubblicità;

e) la fornitura di servizi di pubblicità in favore delle stazioni radiotrasmittenti previste dalla presente legge.

Con la stessa pena è punito il cittadino che compie le stesse attività fuori dai territori soggetti alla sovranità delle Parti contraenti o a bordo di qualsiasi mezzo navale od aereo.

Con la stessa pena è punito lo straniero che commette taluno dei fatti di cui ai paragrafi 1 e 2 del presente articolo sul territorio dello Stato a bordo di navi o di qualsiasi altro mezzo navale od aereo battente bandiera italiana o comunque soggetto alla giurisdizione dello Stato italiano.

3. — Le disposizioni di cui ai paragrafi 1 e 2 del presente articolo si applicano anche nel caso di impianto o di esercizio di sta-

zioni di radiodiffusione installate e funzionanti su oggetti fissati o appoggiati sul fondale marino.

(*È approvato*).

Art. 4.

Le disposizioni di cui ai paragrafi 1 e 2 dell'articolo 3 non si applicano qualora il fatto sia stato commesso per recare aiuto ad aerei o ad imbarcazioni in pericolo o per salvaguardare la vita umana.

(*È approvato*).

P R E S I D E N T E . Metto ai voti il disegno di legge nel suo complesso. Chi l'approva è pregato di alzare la mano.

È approvato.

Discussione e approvazione del disegno di legge:

« Ratifica ed esecuzione della Convenzione per la repressione della cattura illecita di aeromobili, adottata a L'Aja il 16 dicembre 1970 e della Convenzione per la repressione degli atti illeciti rivolti contro la sicurezza dell'aviazione civile, adottata a Montreal il 23 settembre 1971 » (640)

P R E S I D E N T E . L'ordine del giorno reca la discussione del disegno di legge: « Ratifica ed esecuzione della Convenzione per la repressione della cattura illecita di aeromobili, adottata a L'Aja il 16 dicembre 1970 e della Convenzione per la repressione degli atti illeciti rivolti contro la sicurezza dell'aviazione civile, adottata a Montreal il 23 settembre 1971 ».

Dichiaro aperta la discussione generale.

E N D R I C H . Domando di parlare.

P R E S I D E N T E . Ne ha facoltà.

E N D R I C H . Illustre Presidente, signor Sottosegretario, onorevoli colleghi, poche parole sia per dichiarare che la mia parte politica è senz'altro, decisamente e nettamente, favorevole al disegno di legge che viene proposto alla nostra approvazione, sia per sottolineare l'assoluta e impellente necessità che il brigantaggio aereo venga represso con la massima energia e con il più grande rigore.

Nella relazione ministeriale, che ha accompagnato in Commissione le convenzioni che vengono oggi sottoposte al nostro esame, si rileva che gli atti di pirateria aerea sono condannati dalla coscienza civile quali che siano i motivi che li hanno determinati, quali che siano i motivi a cui si ispirano. Infatti la delinquenza, la fosca criminalità non può mai trovare giustificazione o consenso negli animi onesti.

Negli atti di pirateria aerea sono riscontrabili gli estremi di numerosi reati. Il senatore Cassiani, nella sua relazione, osserva esattamente che il disegno criminoso, nella fattispecie che ci interessa, è indubbiamente più vasto e più complesso di quello di cui alla fattispecie dell'articolo 1138 del codice della navigazione. Tra l'altro questo articolo — soggiunge il senatore Cassiani — si riferisce unicamente all'impossessamento della nave o dell'aeromobile nazionale, come si ricava dall'articolo 1080 dello stesso codice. Si potrebbe aggiungere che l'ipotesi principale contemplata nell'articolo 1138 è quella dell'impossessamento della nave o dell'aereo ad opera dei componenti l'equipaggio. Evidentemente l'altra ipotesi, quella dell'impossessamento dell'aereo ad opera di persone estranee all'equipaggio, era molto rara nel 1942, quando è stato emanato il codice della navigazione, tanto che nello stesso articolo 1138 l'ipotesi dell'impossessamento della nave o dell'aereo ad opera di persone estranee all'equipaggio è punita con pena minore.

La verità è che nell'atto di pirateria convergono, confluiscono gli estremi di molti reati: dalla violenza privata al sequesto di persona, ai più gravi delitti contro il patrimonio, contro la sicurezza dei trasporti, contro l'incolumità delle persone, contro la libertà degli individui, contro la vita umana, dal momento che i criminali non esitano a commettere omicidi e stragi. Questi delitti, questi misfatti brutali sono tanto più odiosi

o obbrobriosi in quanto le vittime, i soggetti passivi, sono esseri ignari, innocui, inoffensivi: sono turisti, sono pacifici viaggiatori; molto spesso si tratta di persone anziane, di vecchi, di malati, di donne, di bambini, oltre ai componenti l'equipaggio.

Il frequente ripetersi — non passa settimana senza che si registri uno di questi delitti consumato o tentato — di questi misfatti brutali ha creato un senso di timore, d'allarme, di panico nel mondo. La conseguenza di questa situazione psicologica quale è? Anzitutto un diradarsi dei traffici aerei, che servono a collegare paesi, centri, di tradizione, di costumi, di cultura, di mentalità diversa, di tal che il mezzo aereo è un fattore potente di civiltà e di progresso. In secondo luogo è avvenuto che nell'ambito dei piloti, o meglio del personale di linea, si è diffuso un senso di costernazione, che è stato manifestato con appelli, con messaggi, con proteste della categoria. Non è tollerabile che questa categoria benemerita sia alla mercè dei banditi.

Altra conseguenza di tale situazione sono i fastidiosi, per quanto necessari, controlli ai bagagli a cui siamo tutti sottoposti negli aereoporti di partenza. Ma questo è il male minore. Data la gravità di delitti che hanno profondamente turbato l'opinione pubblica, che sono oggetto di orrore e di esecrazione in tutti i paesi civili, riesce sorprendente la sollecitudine con cui in Italia sono stati restituiti alla libertà due stranieri, i quali, abusando dell'ingenuità, della buona fede, della inesperienza di due amiche, anch'esse straniere, avevano a costoro consegnato un ordigno micidiale, uno strumento di morte, che era stato abilmente camuffato, perchè lo portassero su un aereo; e se il colpo fosse riuscito l'aereo sarebbe esploso. Ci sarebbe stata una strage, si sarebbe verificata una spaventosa carneficina. È per lo meno sconcertante che, mentre si tiene in carcere negandogli la libertà provvisoria chi, ad esempio, abbia, in assenza del proprietario, rubato un'automobile per fare una passeggiata, si sia di manica così larga verso chi ha tentato di commettere uno di quegli atti di pirateria aerea che sono espressione bestiale di crudeltà e di malvagità efferata. Questi delitti vanno severamente repressi e noi siamo favorevoli alla ratifica delle due convenzioni, che sono atti di solidale reazione del mondo civile contro la ferocia e contro la barbarie. (*Applausi dall'estrema destra*).

P R E S I D E N T E . Poichè nessun altro domanda di parlare, dichiaro chiusa la discussione generale.

Ha facoltà di parlare l'onorevole relatore.

C A S S I A N I , *relatore.* Signor Presidente, l'intervento del senatore Endrich rende doveroso da parte mia qualche breve rilievo; e lo farò solo per dire che l'essenza e la sintesi della Convenzione adottata nel settembre 1971 sono rappresentate dalla configurazione di crimine internazionale della cattura illecita degli aeromobili civili.

Si tratta di uno degli eventi nuovi, relativamente nuovissimi di questa umanità in tumulto che marcia e che porta in questa sua marcia l'eterno giuoco delle ombre e delle luci, per cui si ripete l'interrogativo perenne se le ombre sovrastano le luci o se le luci sovrastano le ombre. Crimine internazionale dunque; perciò la necessità di una difesa collettiva. Ecco le ragioni di una convenzione internazionale tesa a punire precisamente tutti gli interventi illeciti in questo campo. Dirò subito che equiparato all'atto di violenza è il caso di chi comunica consapevolmente una informazione che tende, sia pure senza specifica intenzione, a compromettere la sicurezza dell'aeromobile in volo. Nota caratterizzante della convenzione è quella della punizione del delitto *in itinere,* così che, quando si tratta del semplice compimento di atti diretti all'offesa del bene giuridico, si ritiene che il delitto sia completo e quindi naturalmente punibile. Sono molte le nazioni che hanno tradotto la convenzione in norme interne di diritto positivo, norme rigorose adeguate all'entità del fenomeno. E noi abbiamo al nostro esame due disegni di legge, uno d'iniziativa parlamentare che se la memoria non m'inganna è del maggio dello scorso anno, e l'altro del Governo presentato nell'ottobre scorso. In questo disegno di legge del Governo è previsto precisamente il delitto *in itinere* come era previsto nella

convenzione internazionale. La pena è della reclusione da 7 a 14 anni, da 12 a 21 anni se dal fatto derivano lesioni, da 24 a 30 anni se dal fatto deriva la morte di qualcuno.

Il senatore Endrich ha ricordato — e lo ricorderò anch'io — il codice della navigazione. Lo ha fatto per dire della sua inapplicabilità. Si è trattato di un abbaglio dal quale sono stati presi per un attimo anche alcuni teorici e pratici del diritto, i quali avevano visto ad un certo momento la possibilità che fosse applicato il codice della navigazione in quelle due norme citate dal senatore Endrich.

Il codice della navigazione disciplina il caso di impossessamento di navi e di aeromobili, ma l'articolo 1080 citato non corrisponde alla esigenza di una specifica normativa dei fatti in questione: esso è riferibile all'impossessamento soltanto di veicoli nazionali.

Il fenomeno del quale ci occupiamo rappresenta un disegno di vasta o vastissima portata. Tra l'altro quella norma, dopo aver specificato le sanzioni per i componenti dell'equipaggio colpevoli del delitto, prevede una riduzione della pena se il fatto è commesso da persona estranea all'equipaggio. Ciò vorrebbe dire un premio a colui il quale si rende iniziatore, promotore ed esecutore del dirottamento dell'areo.

L'Italia possiamo dire che sta per adeguarsi alla convenzione internazionale, attraverso comandi di una legge positiva. (*Applausi dal centro*).

P R E S I D E N T E . Ha facoltà di parlare l'onorevole Sottosegretario di Stato per gli affari esteri.

B E M P O R A D , *Sottosegretario di Stato per gli affari esteri.* Il relatore, senatore Cassiani, ha già messo in evidenza che questa convenzione impegna gli Stati che vi aderiscono ad adottare provvedimenti e ad assumere cautele in rapporto a nuovi tipi di reato che non potevano essere previsti dal codice, per esempio, della navigazione o dalla normativa precedente, perchè questo tipo di crimine purtroppo è un fenomeno, almeno nelle forme più drammatiche e più frequenti, di questi ultimi anni.

Mi sembra che sia nella relazione ministeriale sia nella relazione del senatore Cassiani e in quello che egli ha aggiunto si sia messo in evidenza fra gli aspetti innovativi della legge che, anzichè limitarsi a un impegno di sanzioni nei riguardi di coloro i quali tendano ad impossessarsi di un aereomobile, vi è tutta una casistica che riflette questo nuovo tipo di crimini: dagli atti di violenza contro persone a bordo, alla distruzione di un aeromobile in servizio, al danneggiamento tale da compromettere la sua sicurezza in volo (si parla di aeromobili anche di nazionalità diversa da quella del paese in cui questi fatti avvengono), alla introduzione di dispositivi atti a distruggere l'aeromobile in volo, a danneggiarne le installazioni di navigazione. Infine è stato compreso giustamente anche il caso di informazioni errate o false e comunque tali da poter compromettere la rotta dell'aeromobile.

Mi sembra dunque che il Parlamento debba porsi il problema della ratifica di questo disegno di legge perchè esso completa un trittico costituito dalla convenzione di Tokio, da quella dell'Aja del 1970 e da quella di Montreal adottata nel 1971. Si tratta di un complesso organico di norme che tendono a dare al mondo la sensazione di una collaborazione internazionale veramente efficace di fronte ad episodi che hanno ripetutamente suscitato l'orrore e l'indignazione dell'opinione pubblica e che non possono essere giustificati da nessuna ragione ideologica o politica, perchè diretti contro degli innocenti.

Il senatore Endrich mi sembra abbia sottolineato nel suo intervento l'importanza di questa convenzione e l'urgenza di ratificarla. Vi è stato anche un accenno all'episodio della restituzione in libertà di due stranieri che si erano resi colpevoli di aver posto a bordo di un aeromobile un congegno esplosivo opportunamente nascosto. Ora, a nome del Governo, cioè dell'Esecutivo, non posso che sottolineare che si tratta di un provvedimento preso nella sua autonomia dalla magistratura, in base a valutazioni che non spetta certa-

mente al Governo, se si deve rispettare la sfera di competenza dei vari poteri che reggono il nostro Stato democratico, sindacare. Certo l'episodio non può non aver turbato la sensibilità di gran parte dell'opinione pubblica, ma non ho altro da dire se non che il giudice si è mosso o ha creduto di muoversi nell'ambito delle norme procedurali del nostro sistema giuridico.

Detto questo, confermando l'adesione del Governo e l'apprezzamento per la relazione del senatore Cassiani, raccomando la ratifica di questa convenzione e l'approvazione del disegno di legge n. 640.

P R E S I D E N T E . Passiamo all'esame degli articoli. Se ne dia lettura.

R I C C I , *Segretario*:

Art. 1.

Il Presidente della Repubblica è autorizzato a ratificare le seguenti Convenzioni:

Convenzione per la repressione della cattura illecita di aeromobili, adottata a L'Aja il 16 dicembre 1970;

Convenzione per la repressione degli atti illeciti rivolti contro la sicurezza dell'aviazione civile, adottata a Montreal il 23 settembre 1971.

(*È approvato*).

Art. 2.

Piena ed intera esecuzione è data alle Convenzioni indicate nell'articolo precedente a decorrere dalla loro entrata in vigore, in conformità, rispettivamente, agli articoli 13 e 15 delle Convenzioni stesse.

(*È approvato*).

P R E S I D E N T E . Metto ai voti il disegno di legge nel suo complesso. Chi l'approva è pregato di alzare la mano.

È approvato.

Approvazione del disegno di legge:

« Ratifica ed esecuzione della Convenzione tra l'Italia e la Tunisia per evitare la doppia imposizione sui redditi provenienti dall'esercizio di navi e aeromobili, conclusa a Tunisi il 20 novembre 1969 » (642)

P R E S I D E N T E . L'ordine del giorno reca la discussione del disegno di legge: « Ratifica ed esecuzione della Convenzione tra l'Italia e la Tunisia per evitare la doppia imposizione sui redditi provenienti dall'esercizio di navi e aeromobili, conclusa a Tunisi il 20 novembre 1969 ».

Dichiaro aperta la discussione generale.

Poichè nessuno domanda di parlare, la dichiaro chiusa.

Ha facoltà di parlare l'onorevole relatore.

P E C O R A R O , *relatore*. Mi rimetto alla relazione scritta.

P R E S I D E N T E . Ha facoltà di parlare l'onorevole Sottosegretario di Stato per gli affari esteri.

B E M P O R A D , *Sottosegretario di Stato per gli affari esteri*. Concordo con la relazione scritta.

P R E S I D E N T E . Passiamo ora all'esame degli articoli. Se ne dia lettura.

R I C C I , *Segretario*:

Art. 1.

Il Presidente della Repubblica è autorizzato a ratificare la Convenzione tra l'Italia e la Tunisia per evitare la doppia imposizione sui redditi provenienti dall'esercizio di navi e aeromobili, conclusa a Tunisi il 20 novembre 1969.

(*È approvato*).

Art. 2.

Piena ed intera esecuzione è data alla Convenzione di cui all'articolo precedente a

decorrere dalla sua entrata in vigore in conformità all'articolo 3 della Convenzione stessa.

(*È approvato*).

P R E S I D E N T E . Metto ai voti il disegno di legge nel suo complesso. Chi l'approva è pregato di alzare la mano.

È approvato.

Approvazione, con modificazioni, del disegno di legge:

« Contributo ai fondi speciali della Banca asiatica di sviluppo » (650) (*Approvato dalla 3ª Commissione permanente della Camera dei deputati*)

P R E S I D E N T E . L'ordine del giorno reca la discussione del disegno di legge: « Contributo ai fondi speciali della Banca asiatica di sviluppo », già approvato dalla 3ª Commissione permanente della Camera dei deputati.

Dichiaro aperta la discussione generale.

Poichè nessuno domanda di parlare, la dichiaro chiusa.

Ha facoltà di parlare l'onorevole relatore.

B A R T O L O M E I , *relatore*. Signor Presidente, mi rimetto alla relazione scritta.

P R E S I D E N T E . Ha facoltà di parlare l'onorevole Sottosegretario di Stato per gli affari esteri.

B E M P O R A D , *Sottosegretario di Stato per gli affari esteri*. Concordo con la relazione scritta.

P R E S I D E N T E . Passiamo ora all'esame degli articoli nel testo proposto dalla Commissione. Se ne dia lettura.

R I C C I , *Segretario*:

Art. 1.

È autorizzata la concessione di un contributo, dell'importo corrispondente al controvalore in lire di 2.000.000 di dollari, per la partecipazione dell'Italia ai fondi speciali *Consolidated special funds* della Banca asiatica di sviluppo.

(*È approvato*).

Art. 2.

All'onere derivante dall'applicazione della presente legge si provvede a carico del fondo speciale di cui al capitolo 5381 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno finanziario 1971, intendendosi all'uopo prorogato il termine di utilizzo previsto dalla legge 27 febbraio 1955, n. 64.

Il Ministro del tesoro è autorizzato ad apportare, con propri decreti, le occorrenti variazioni di bilancio.

(*È approvato*).

P R E S I D E N T E . Metto ai voti il disegno di legge nel suo complesso. Chi l'approva è pregato di alzare la mano.

È approvato.

Approvazione del disegno di legge:

« Ratifica ed esecuzione dell'Accordo relativo all'Organizzazione internazionale di telecomunicazioni a mezzo satelliti INTELSAT, adottato a Washington il 20 agosto 1971 » (694) (*Approvato dalla Camera dei deputati*)

P R E S I D E N T E . L'ordine del giorno reca la discussione del disegno di legge: « Ratifica ed esecuzione dell'Accordo relativo all'Organizzazione internazionale di telecomunicazioni a mezzo satelliti INTELSAT, adottato a Washington il 20 agosto 1971 », già approvato dalla Camera dei deputati.

Dichiaro aperta la discussione generale.

Poichè nessuno domanda di parlare, la dichiaro chiusa.

Ha facoltà di parlare l'onorevole relatore.

P E C O R A R O , *relatore*. Onorevole Presidente, mi rimetto alla relazione scritta.

P R E S I D E N T E . Ha facoltà di parlare l'onorevole Sottosegretario di Stato per gli affari esteri.

B E M P O R A D , *Sottosegretario di Stato per gli affari esteri.* Concordo con la relazione scritta del senatore Pecoraro.

P R E S I D E N T E . Passiamo ora all'esame degli articoli. Se ne dia lettura.

R I C C I , *Segretario*:

Art. 1.

Il Presidente della Repubblica è autorizzato a ratificare l'Accordo relativo all'Organizzazione internazionale di telecomunicazioni a mezzo satelliti « INTELSAT », adottato a Washington il 20 agosto 1971.

(*È approvato*).

Art. 2.

Piena ed intera esecuzione è data all'Accordo di cui all'articolo precedente a decorrere dalla sua entrata in vigore in conformità all'articolo XX dell'Accordo stesso.

(*È approvato*).

P R E S I D E N T E . Metto ai voti il disegno di legge nel suo complesso. Chi l'approva è pregato di alzare la mano.

È approvato.

Annunzio di mozioni

P R E S I D E N T E . Invito il senatore Segretario a dare annunzio delle mozioni pervenute alla Presidenza.

R I C C I , *Segretario*:

BACICCHI, COLAJANNI, ANTONICELLI, CHINELLO, MINGOZZI, BOLLINI, BERTONE, FILIPPA, SEMA, SGHERRI. — Il Senato,

considerata la rilevante importanza che le industrie « Zanussi » occupano nell'economia nazionale ed il ruolo decisivo che assumono per l'intero settore industriale degli elettrodomestici;

rilevato che le ultime proposte formulate dalla direzione della società, benchè riducano le conseguenze negative sui livelli di occupazione previste dal primo piano di riorganizzazione, si muovono sempre nell'ambito di una ristrutturazione di tipo aziendalistico e non affrontano i problemi di fondo riguardanti la strategia di sviluppo del gruppo, nel quadro della programmazione economica;

preso atto dell'accordo intervenuto in sede sindacale e delle posizioni espresse da un vasto arco di forze politiche e sociali sul problema, e segnatamente di quelle assunte dalle sei Regioni direttamente interessate;

constatato che i programmi perseguiti nel passato e quelli previsti per il futuro sono stati e sono resi possibili da ingenti finanziamenti pubblici per il ruolo determinante assunto nella predetta società dall'IMI,

impegna il Governo ad impartire direttive all'IMI perchè, assumendo precise responsabilità, assicuri:

a) la garanzia della continuità produttiva e dei livelli di occupazione in ogni fabbrica del gruppo, nel quadro di un programma di ristrutturazione e di sviluppo del settore deliberato dal CIPE con il concorso delle Regioni interessate e dei sindacati dei lavoratori e sottoposto alla discussione del Parlamento;

b) l'indipendenza delle industrie « Zanussi » dal monopolio tedesco « AEG-Telefunken » e da ogni altro gruppo straniero, al fine di garantire l'autonomo sviluppo della ricerca delle produzioni e dei mercati ed una diversificazione delle produzioni a più elevati livelli tecnologici, secondo gli interessi dell'economia nazionale.

(1 - 0021)

NENCIONI, ARTIERI, BACCHI, BASADONNA, BONINO, CROLLALANZA, DE FAZIO, DINARO, DE SANCTIS, ENDRICH, FILETTI, GATTONI, FRANCO, LANFRÈ, LA RUSSA, LATANZA, PEPE, MARIANI, MAJO-

RANA, PAZIENZA, PECORINO, PISANÒ, PISTOLESE, PLEBE, TANUCCI NANNINI, TEDESCHI Mario. — Il Senato,

richiamandosi alla vivace polemica insorta fra la Commissione esecutiva della CEE ed il Ministro italiano del tesoro, in merito alla posizione assunta dall'Italia a Bruxelles, sulla fluttuazione delle monete della Comunità rispetto al dollaro, ad una politica perplessa e contraddittoria, che ha visto l'Italia passare da paladina dei patti comunitari a « cenerentola » d'Europa, ed alle pesanti critiche del vice presidente Haferkamp al comportamento della delegazione italiana, proponente una soluzione « nè accettabile nè praticabile »;

considerato, in buona sostanza, che la frattura del concerto comunitario, con l'abbandono delle parità centrali, con una fascia di fluttuazione del 2,25 per cento rispetto al dollaro, rappresenta una scelta diametralmente opposta a quella approvata dal Parlamento, nelle Commissioni permanenti e, solennemente, nelle Aule, al termine della discussione del bilancio di previsione dello Stato per il 1973, dallo stesso Ministro del tesoro, onorevole Malagodi, e precedentemente in tutti i consessi internazionali;

di fronte alla soluzione dei fenomeni valutari, positivi e negativi, scaturenti prima dall'abbandono del sistema creato dagli accordi di Bretton Woods nel 1944 e dalle clamorose polemiche tra Keynes e White e, successivamente, dal fallimento degli accordi smithsoniani del 18 dicembre 1971 e, da ultimo, dal dissolvimento della disciplina del « tunnel e del serpente »;

poichè, di fronte alle difficoltà di equiparazione, spesso artificiose, di economie diversificate, l'unica scelta possibile appariva, come da noi proposto, non certo una sterile fluttuazione concertata delle monete comunitarie nei riguardi del dollaro — cioè, in parole chiare, la fluttuazione libera delle nove monete per un periodo indefinito, sia pure con permanenti consultazioni tra i responsabili, fluttuazione non solo rispetto al dollaro, ma anche alle altre monete — bensì, ai fini di un immaturo obiettivo, proposto dal piano Werner, un concerto tra tutte le monete comunitarie nei confronti del dollaro, con aggiustamenti eseguiti da un fondo comune europeo;

con riferimento, ancora, alle dure critiche formulate da elementi della maggioranza, come l'onorevole La Malfa, per cui il Ministro italiano del tesoro « è stato latore al consesso europeo della flebile voce di un Paese postosi ai margini della Comunità per la sudamericanizzazione del suo tessuto sociale, civile ed economico », ed ancora « il nostro prestigio di un tempo è sempre più un ricordo sbiadito » e « d'altra parte non possiamo avere voce in Europa nella misura in cui parliamo a nome di una situazione di caos, di dissesto e di imprevidenza istituzionalizzata o quasi », e, altresì, con riferimento alle critiche del governatore della Banca d'Italia e del vice direttore generale, dottor Ossola, alla politica di Governo, dimenticate, poi, in sede comunitaria;

tutto ciò premesso, data l'esigenza di ricondurre l'Italia sulla via europea, per non vederci rifiutare ulteriori concessioni,

impegna il Governo, accertate le ragioni della discrasia economica tra l'Italia ed i Paesi della Comunità, ad attuare una politica valutaria coraggiosa ed intransigente, diretta ad evitare una fluttuazione autonoma della lira (assertivamente per difenderla da attacchi speculativi che, in realtà, si sono verificati, come è logico, solo nei confronti di monete forti e sottovalutate), in armonico accordo con tutti i Paesi della CEE, per non interrompere il faticoso cammino di integrazione europea e, comunque, a parte l'incombente pericolo di inflazione destabilizzante, per non essere emarginati come eretici o contagiosi dalla Comunità europea.

(1 - 0022)

PERNA, BACICCHI, SEMA, COLAJANNI, VALENZA, DEL PACE, CAVALLI, BORSARI, LI VIGNI, BOLLINI. — Il Senato,

considerata la situazione economica e sociale del Friuli-Venezia Giulia, caratterizzata dalla vasta area di depressione economica costituita dalle provincie di Udine e Pordenone, e particolarmente dalle zone montane, collinari ed agricole, dall'accentuarsi del processo di degradazione che investe l'economia delle provincie di Trieste

e Gorizia, dalla preoccupante diminuzione dell'occupazione verificatasi nell'ultimo decennio, dal permanere di un massiccio fenomeno migratorio e dalla conseguente diminuzione della popolazione residente;

rilevato lo scadimento del sistema economico regionale, progressivamente ridottosi d'importanza nel contesto internazionale per il ritardato ed incompleto adeguamento delle strutture economiche e produttive alle crescenti esigenze imposte dal rinnovamento tecnologico e per la notevole carenza di infrastrutture viarie, portuali, aeroportuali e ferroviarie, con grave pregiudizio per le possibilità di espansione dei traffici e dello stesso sviluppo industriale;

rilevata, altresì, l'incidenza negativa per la regione del lungo periodo di divisione politica ed economica in Europa, aggravata dalla permanente limitazione all'iniziativa privata e pubblica derivante dalla presenza di una fitta rete di apprestamenti e di servitù militari interessanti 162 comuni su 219 e vincolante, in vario modo, circa la metà del territorio regionale;

preso atto dei positivi sviluppi verificatisi nel processo di distensione internazionale e dei progressi in tal senso compiuti in Europa;

individuato nel Friuli-Venezia Giulia un fattore essenziale per un crescente flusso di rapporti e di traffici tra l'Italia ed i Paesi dell'Est europeo che, nell'interesse nazionale, può far assumere alla regione il ruolo internazionale che le è proprio e che la sua collocazione geografica, la storia e l'incontro in essa di più civiltà le assegnano,

impegna il Governo:

1) in attesa dell'approvazione, quanto mai urgente, della riforma delle leggi sulle servitù militari, a compiere con immediatezza una generale revisione delle servitù militari che gravano sul territorio regionale, allo scopo di liberarlo in gran parte dai vincoli attualmente esistenti, ed a dichiarare l'indisponibilità dello Stato italiano alla posa di una fascia di mine atomiche ai suoi confini, quali premesse del rilancio del naturale ruolo internazionale del Friuli-Venezia Giulia;

2) a predisporre un programma di iniziative e provvedimenti volti ad avviare lo sviluppo economico della regione che, superando le inadempienze ed i ritardi, tenda a favorire gli scambi ed i traffici della stessa con i Paesi dell'Europa centro-orientale:

a) preordinando, d'intesa con la Regione, gli interventi di competenza dei singoli Ministeri e delle aziende da essi controllate, con particolare riferimento alle Partecipazioni statali;

b) adempiendo agli obblighi derivanti allo Stato dalle norme dell'articolo 50 della legge costituzionale 31 dicembre 1963, n. 1, ed assegnando alla Regione autonoma i previsti contributi speciali per l'esecuzione di un organico programma regionale di sviluppo economico e sociale, con carattere di aggiuntività rispetto agli interventi ordinari e straordinari effettuati dallo Stato con carattere di generalità;

c) richiedendo alla CEE il riconoscimento del Friuli-Venezia Giulia quale « area periferica » della Comunità e l'adozione di una politica tariffaria che parifichi il porto di Trieste a quelli di Brema ed Amburgo;

3) ad adottare provvedimenti volti ad accrescere l'autonomia della Regione, procedendo, in particolare, ad un'organica revisione delle norme di attuazione dello statuto speciale, modificando quelle limitative dei poteri e delle facoltà legislative ed amministrative dallo stesso statuto attribuite alla Regione e conferendo al Friuli-Venezia Giulia le competenze specifiche che consentano alla Regione un ruolo attivo, nella piena attuazione della parità di diritti alla minoranza nazionale slovena.

(1 - 0023)

Annunzio di interpellanze

P R E S I D E N T E . Invito il senatore Segretario a dare annunzio delle interpellanze pervenute alla Presidenza.

R I C C I , *Segretario*:

PAPA, RUHL BONAZZOLA Ada Valeria, PERNA, PIOVANO, URBANI, ARGIROFFI, SCARPINO. — *Al Ministro della pubblica istruzione.* — Considerato che le ultime noti-

zie, ampiamente riportate dalla stampa, sui frequenti furti di opere d'arte d'inestimabile valore, confermano il gravissimo depauperamento cui è esposto, ormai da anni, il nostro patrimonio culturale ed artistico;

constatato che, nonostante le assicurazioni date dal Governo, nel corso degli ultimi due anni, circa la riforma dell'Amministrazione dei beni culturali, il disegno di legge non è stato ancora presentato, mentre non sono stati neppure adottati quei provvedimenti urgenti atti ad arrestare la sistematica espoliazione e l'incontrollata esportazione di opere d'arte,

gli interpellanti chiedono al Ministro:

a) se non ritenga ormai non più differibile la presentazione del disegno di legge di riforma, che affronti, nell'ambito di una moderna e democratica amministrazione, i problemi della tutela, della conservazione e della valorizzazione dei beni artistici del Paese;

b) quali iniziative intenda, nel frattempo, prendere, con tutta l'urgenza imposta da una situazione che si fa ogni giorno più drammatica, perchè siano predisposte idonee e rigorose misure di sorveglianza e di protezione delle opere d'arte.

(2 - 0126)

NENCIONI, ARTIERI, BACCHI, BASADONNA, BONINO, CROLLALANZA, DE FAZIO, DE SANCTIS, DINARO, ENDRICH, FILETTI, GATTONI, FRANCO, LANFRÈ, LA RUSSA, LATANZA, MAJORANA, MARIANI, PAZIENZA, PECORINO, PEPE, PISANÒ, PLEBE, PISTOLESE, TANUCCI NANNINI, TEDESCHI Mario. — *Al Presidente del Consiglio dei ministri ed ai Ministri dell'interno e della pubblica istruzione.* — Con riferimento:

alla deposizione fatta dal rettore dell'Università statale di Milano dinanzi alla Commissione d'indagine della Camera dei deputati, definendo l'ateneo milanese con i connotati seguenti:

1) « centro di diseducazione civile »;

2) « polo d'attrazione per l'incultura e finanche l'analfabetismo »;

3) « corte dei miracoli in cui si traffica merce di contrabbando, sigarette ed altre cose innominabili »;

4) « centro di libertinaggio »;

alla descrizione dell'involuzione, fino alla paralisi, per l'inerzia delle autorità, al centro ed alla periferia, in termini che non ammettono interpretazioni benevole e smentiscono le risposte governative alle numerose interpellanze ed interrogazioni presentate in questi ultimi anni, così esprimendosi: « L'Università che mi è stata affidata si chiamava l'Università degli studi di Milano. Da qualche anno non è più Università degli studi: per l'eco del maggio francese è divenuta una Università di assemblee, in un primo momento, poi, a seguito di certi provvedimenti e per il sovraffollamento, è divenuta l'Università degli esami. Poi, in un certo periodo, con maggiore o minore intensità, è divenuta l'Università della violenza; nella mia Università la violenza si studia, si insegna, si pratica quasi tutti i giorni con esercitazioni gratuite aperte anche ai giovani sedicenni. Negli ultimi tempi, grazie all'intervento auspicato, in un certo senso, e favorito in tutti i modi dalle autorità accademiche, grazie all'intervento dei partiti, dei sindacati, del CNU e di altre forze degli Enti locali, è divenuta un po' l'Università della politica. Purtroppo, l'insegnamento, la ricerca scientifica non si svolgono più con regolarità, addirittura non si svolgono più, in certi casi e in certi settori. »,

gli interpellanti chiedono di conoscere quali provvedimenti urgenti si intendano prendere per avviare a soluzione il problema, senza discriminazioni di parti politiche e con lo scopo di rendere finalmente l'Università a Milano e Milano all'Università.

(2 - 0127)

NENCIONI, BASADONNA, BACCHI, PAZIENZA, MAJORANA, PISTOLESE. — *Al Presidente del Consiglio dei ministri ed al Ministro del tesoro.* — Con riferimento alla politica monetaria, che ha portato alla clamorosa frattura fra i nove componenti della Comunità economica europea, ed alla politica incoerente e disarticolata del Ministro del tesoro, che ha avuto effetti di rigetto immediato e senza soluzione interlocutoria;

dato il contrasto stridente tra l'attuale politica e la tradizionale politica comunita-

ria, di cui i Governi si sono ripetutamente vantati,

gli interpellanti chiedono di conoscere quale azione politica il Governo intenda adottare per difendere l'interrotto corso di integrazione economica e monetaria dei nove, per evitare il fatale deprezzamento della lira, caduta, per errori di direzione economica, a livello delle monete deboli, e come intenda, alfine, garantire il nostro interscambio di prodotti industriali e salvaguardare la nostra agricoltura, attraverso il meccanismo comunitario.

(2 - 0128)

Annunzio di interrogazioni

P R E S I D E N T E . Invito il senatore Segretario a dare annunzio delle interrogazioni pervenute alla Presidenza.

R I C C I , *Segretario*:

ENDRICH. — *Al Ministro della pubblica istruzione.* — Per sapere se sia informato della proposta — formulata nel corso di un convegno promosso recentemente a Roma dall'associazione culturale « Vittorio Zingone » — di far partecipare gruppi di volontari, accuratamente scelti, alla tutela del patrimonio artistico nazionale;

per conoscere, altresì, il suo pensiero in merito a tale iniziativa, la cui realizzazione potrebbe forse sensibilizzare l'opinione pubblica in ordine al problema della conservazione e della valorizzazione di opere che sono tanta parte della civiltà mondiale;

per sapere, infine, nel caso di giudizio positivo circa l'utilità della collaborazione dei volontari, in qual modo essa potrebbe attuarsi.

(3 - 0511)

NENCIONI. — *Al Presidente del Consiglio dei ministri.* — Con riferimento alla sua nota in merito alle critiche rivolte al Governo per una politica monetaria quanto meno disinvolta, del seguente tenore: « L'europeismo è un costitutivo essenziale della nostra concezione politica e guardiamo con preoccupazione alle difficoltà che le bufere monetarie degli ultimi tempi hanno arrecato al cammino dell'Europa. Ma non accettiamo il piagnisteo di chi vorrebbe accusare il Governo per non aver accettato clausole comunitarie che, per l'Italia, sarebbero state motivo di un massacrante martellamento speculativo di ardua fronteggiabilità. L'essere noi sullo stesso piano dell'Inghilterra dovrebbe pure incutere un po' di prudenza a taluni »;

con riferimento incauto a « certi sfacciatelli e imprudenti signori » cui il Presidente del Consiglio dei ministri propone « come argomento di meditazione le ragioni per cui Germania, Belgio, Francia hanno una solidità che noi non conosciamo », sfacciatelli che « perderebbero il vizio di dire male del Ministro del tesoro e del Governo *pro tempore* »,

l'interrogante chiede di conoscere se, per caso, non ritenga più armonico con gli interessi del Paese proporsi come argomento di meditazione lo stato di sfacelo in cui si trova la comunità nazionale proprio per gli errori di direzione politica ed economica.

(3 - 0512)

NENCIONI, PISTOLESE, MAJORANA. — *Al Ministro dell'agricoltura e delle foreste.* — Con riferimento:

al fatto che dal 26 febbraio 1973 è entrato in vigore, contrariamente a precedenti affermazioni, il meccanismo di tasse europee sul vino che riporterà il prezzo del prodotto al livello pre-svalutazione;

al fatto che la Germania ha chiesto alla CEE di estendere tali tasse compensative anche alle nostre esportazioni di ortofrutticoli sicchè vengano colpite le due voci importanti del nostro *export* agricolo;

al fatto che si è detto ufficialmente, da parte tedesca, che non debbono essere sempre gli stessi a pagare;

alla competitività dei prodotti tedeschi, venuta meno nonostante i meccanismi di aggiustamento con l'« Europa verde »,

gli interroganti chiedono di conoscere quali provvedimenti il Ministro intenda prendere per salvaguardare le aziende agricole, la bilancia dei pagamenti e la bilancia valutaria.

(3 - 0513)

BRUNI, VIGNOLO, PECCHIOLI, PIRASTU. — *Al Ministro della difesa.* — Per conoscere:

le decisioni del suo Ministero dopo l'ultima sentenza del Consiglio di Stato (Sezione IV) con cui viene definitivamente stabilito che, in relazione al richiamo alle armi di giovani capi-famiglia, ai fini dell'esonero si dovrà tener conto solo del reddito della famiglia del richiamato e non di quello dei suoceri o dei genitori;

se i militari che hanno promosso il ricorso sono stati restituiti alle rispettive famiglie;

se sono state date tempestive disposizioni per lo scrupoloso rispetto delle norme fissate dalle ripetute sentenze del Consiglio di Stato.

(3 - 0514)

NENCIONI, ARTIERI, BACCHI, BASADONNA, BONINO, DE FAZIO, CROLLALANZA, DE SANCTIS, DINARO, ENDRICH, FILETTI, GATTONI, FRANCO, LANFRÈ, LA RUSSA, LATANZA, MARIANI, MAJORANA, PAZIENZA, PECORINO, PEPE, PISANÒ, PISTOLESE, PLEBE, TANUCCI NANNINI, TEDESCHI Mario. — *Al Presidente del Consiglio dei ministri ed al Ministro dell'interno.* — Con riferimento alla strage di Vicenza, ultimo episodio di una lunga serie di fatti che puntualizzano una pericolosa involuzione criminale, ed al fatto che banditi possano circolare impunemente in ogni contrada italiana e nel centro di popolose città, gli interroganti chiedono di conoscere se, a parte le corone di fiori ed il compianto delle vittime, non intendano prendere iniziative per stroncare il tentativo, politico e criminale, ormai in atto, di balcanizzare l'Italia.

(3 - 0515)

Interrogazioni
con richiesta di risposta scritta

PIERACCINI. — *Al Ministro delle finanze.* — Premesso:

che, prima dell'entrata in vigore del decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1972, n. 633, le entrate conseguite dagli esercenti di stabilimenti balneari erano assoggettate allo stesso trattamento tributario delle entrate degli esercizi alberghieri e dei campeggi turistici e beneficiavano della medesima aliquota ridotta dell'IGE (articolo 5 della legge 16 dicembre 1959, n. 1070);

che, anche ad altri fini, gli stabilimenti balneari sono assimilati agli alberghi (cfr. articolo 1786 del codice civile) e sono compresi nella vasta categoria dei pubblici esercizi (articolo 86 del testo unico 18 marzo 1931, n. 194, eccetera);

che, al n. 4 della parte III della tabella A allegata al decreto del Presidente della Repubblica n. 633 del 1972, sono assoggettate all'IVA, con l'aliquota ridotta del 6 per cento, le entrate corrispettive di prestazioni di servizi rese nelle aziende alberghiere e nei parchi di campeggio;

che tale aliquota, ai sensi della legge 23 dicembre 1972, n. 821, si applica anche alle somministrazioni di alimenti e bevande nei pubblici esercizi e nelle mense aziendali,

si chiede se il Ministro non ritenga di dover impartire opportune disposizioni interpretative volte a chiarire che anche le entrate conseguite dagli stabilimenti balneari, in corrispondenza di servizi resi ai clienti, continuano, anche ai fini dell'IVA, ad essere soggette allo stesso trattamento delle aziende alberghiere, ovvero quali altre iniziative intenda adottare, con la necessaria urgenza, al fine di eliminare ogni ingiustificata disparità di trattamento tra categorie assimilate, che si risolverebbe in un pregiudizio non solo per gli esercenti, ma altresì per gli utenti, sui quali finirebbero per essere trasferiti i maggiori oneri tributari, e per il turismo nazionale.

(4 - 1549)

ZUCCALÀ. — *Ai Ministri delle partecipazioni statali e del tesoro.* — Per sapere:

a) se sono stati tempestivamente informati della vendita, da parte della finanziaria « Fingest », controllata dalla « Montedison », delle azioni delle « Assicurazioni Generali » da essa possedute nel proprio portafoglio;

b) se hanno avallato tale operazione, e con quale scopo, considerato che, ancora una

volta, essa danneggia obiettivamente i piccoli azionisti della « Montedison » che hanno visto già falcidiati i propri risparmi, dal momento che una modesta ricompensa sulle forti perdite subite era stata data dall'opzione sulle obbligazioni convertibili « Fingest », ora gravemente depauperate;

c) quale sarà la destinazione della somma ricavata dalla vendita.

(4 - 1550)

BACICCHI, SEMA. — *Al Ministro delle partecipazioni statali.* — Premesso:

che recentemente allo stabilimento ASGEN di Monfalcone è stata ridotta l'attività lavorativa e che, di conseguenza, l'orario di lavoro per oltre 600 operai è stato portato da 40 a 35 ore settimanali, con il ricorso alla cassa integrazione guadagni;

che la direzione aziendale giustifica tale misura con una presunta flessione di commesse dovuta in parte ai ritardi dei piani di sviluppo dell'Enel e delle Ferrovie dello Stato e in parte a difficoltà di mercato;

che tutto ciò contrasta con le prospettive contenute nell'ultima relazione programmatica sulle Partecipazioni statali, nella quale, per il gruppo ASGEN, compreso lo stabilimento monfalconese, si prevedono nuovi investimenti produttivi ed un consistente aumento del fatturato, mentre, d'altra parte, non risulta che negli altri stabilimenti del gruppo ASGEN l'attività produttiva abbia subìto diminuzioni;

che tali contraddizioni lasciano trasparire preoccupanti interrogativi circa il reale movente del provvedimento, adottato nella fase culminante della vertenza contrattuale, nonchè a proposito delle prospettive produttive dello stabilimento di Monfalcone,

gli interroganti chiedono di sapere se il Ministro è a conoscenza dei fatti sopra richiamati e quali iniziative intende prendere al fine di contribuire alla normalizzazione della situazione.

(4 - 1551)

SEGNANA. — *Al Ministro delle finanze.* — Per conoscere:

a) se è stato considerato che l'obbligo previsto nell'articolo 4 del decreto ministeriale 24 febbraio 1973, n. 525053, di annotare separatamente nel registro dei corrispettivi le vendite effettuate con emissione della fattura, è in contrasto con il secondo comma dell'articolo 24 del decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1972, n. 633, che prevede, invece, la registrazione cumulativa dei corrispettivi giornalieri anche per operazioni effettuate con emissione di fattura;

b) se non si ritiene che la ripartizione dei corrispettivi, effettuata a norma dell'articolo 4 del decreto ministeriale, sulla base degli acquisti, senza tenere conto delle fatture emesse, possa dar luogo a notevoli distorsioni a danno o a vantaggio dell'erario;

c) per quale motivo non sono state previste nel decreto ministeriale le aziende miste ingrosso-dettaglio, precludendo loro la ripartizione dei corrispettivi ed obbligandole, quindi, o a scindere le due attività o a rinunciare ad una di esse;

d) se è legittimo che il decreto ministeriale, firmato ufficialmente il 24 febbraio, ma pubblicato dalla stampa il giorno 28 febbraio, dia disposizioni da applicarsi con il 1° gennaio, e, in caso affermativo, come possono comportarsi le imprese che, ritenendo di poter usufruire dell'agevolazione di cui all'ultimo comma dell'articolo 24 del decreto delegato, hanno provveduto a registrare cumulativamente i corrispettivi, mentre, con la limitazione prevista dal decreto ministeriale, avrebbero dovuto, potendolo, registrare i corrispettivi distintamente per aliquota.

(4 - 1552)

DAL CANTON Maria Pia. — *Al Ministro della sanità.* — Per sapere:

se risponda a verità la notizia secondo la quale, durante alcune prove di esame per l'idoneità nazionale, a norma del decreto del Presidente della Repubblica 27 marzo 1969, n. 130, dove i candidati erano particolarmente numerosi, i commissari si sono limitati a leggere una delle cinque tesine svolte, giudicando da essa sola l'idoneità o meno del candidato;

se non sia il caso di rivedere la norma che regola tali esami, dal momento che, co-

me hanno dimostrato casi clamorosi, validissimi studiosi non sono stati ritenuti idonei, mentre tale idoneità è stata concessa a chi non aveva una simile preparazione.

(4 - 1553)

POERIO. — *Al Ministro della pubblica istruzione.* — Per sapere se sia a conoscenza della situazione che si è venuta a determinare nel Liceo scientifico statale di Crotone, ove 15 studenti sono stati sospesi dalle lezioni per 15 giorni ciascuno.

Si fa presente che, a determinare la gravità di tale atto repressivo, operato alla vigilia della fine dell'anno scolastico, è stata la legittima richiesta degli studenti di tenere un'assemblea nei locali del Liceo.

Si chiede, pertanto, di conoscere:

se il Ministro non ritenga che tale inqualificabile misura tende a limitare fortemente lo svolgimento della vita democratica ed il diritto a riunirsi liberamente, da parte degli studenti, per discutere problemi attinenti la disagiata condizione dell'attività scolastica;

le iniziative immediate che intenda prendere al fine di ottenere il ritiro delle ingiustificate sospensioni nei confronti dei 15 studenti puniti e, conseguentemente, le misure nei confronti di quel vice preside ritenuto responsabile di ripetuti arbìtri contro gli alunni democratici.

(4 - 1554)

Ordine del giorno per la seduta di venerdì 16 marzo 1973

P R E S I D E N T E . Il Senato tornerà a riunirsi in seduta pubblica domani, venerdì 16 marzo, alle ore 10, con il seguente ordine del giorno:

I. Discussione delle domande di autorizzazione a procedere in giudizio:

1. contro il senatore ARIOSTO, per il reato di concussione (articolo 317 del Codice penale) (*Doc.* IV, n. 18).

2. contro il deputato NICOSIA, per il reato di vilipendio delle Assemblee legislative (articolo 290 del Codice penale) (*Documento* IV, n. 48).

3. contro il senatore FRANCO, per concorso: *a*) in sette distinti reati di istigazione a delinquere anche continuata (articoli 110, 81, 414, 1° e ultimo comma del Codice penale); *b*) nel reato di interruzione di pubblico servizio (articoli 110, 112, numero 1, 340 del Codice penale); *c*) in due distinti reati di istigazione continuata a disobbedire alle leggi (articoli 110, 81, 415 del Codice penale); *d*) in due contravvenzioni per diffusione continuata di notizie false, esagerate e tendenziose atte a turbare l'ordine pubblico (articoli 110, 81, 656 del Codice penale); *e*) nella contravvenzione all'articolo 18 del Testo Unico delle leggi di pubblica sicurezza per manifestazione non autorizzata dall'Autorità competente (*Doc.* IV, n. 49).

4. contro il signor MONNI Riccardo Pietro Benvenuto, per il reato di vilipendio delle Assemblee legislative (articolo 290 del Codice penale) (*Doc.* IV, n. 50).

5. contro i signori MIANI Antonio e SELLA DI MONTELUCE Paolo, per il reato di vilipendio delle Assemblee legislative (articolo 290 del Codice penale) (*Doc.* IV, n. 51).

6. contro i signori LUPIS Giuseppe e MATACENA Amedeo per il reato di vilipendio delle Assemblee legislative (articolo 290 del Codice penale) (*Doc.* IV, n. 52).

7. contro il signor SIMBULA Sergio, per il reato di vilipendio delle Assemblee legislative (articolo 290 del Codice penale) (*Doc.* IV, n. 56).

8. contro il signor ANDERSON Massimo, per il reato di vilipendio delle Assemblee legislative (articolo 290 del Codice penale) (*Doc.* IV, n. 57).

II. Interrogazioni.

III. Interpellanze.

INTERROGAZIONI ALL'ORDINE DEL GIORNO:

CIFARELLI. — *Al Ministro dei lavori pubblici.* — Per conoscere quali provvedimenti intenda urgentemente adottare per ripristinare la piena funzionalità ed efficienza del Magistrato del Po, massimo organo di studio, di coordinamento e di attuazione al quale è affidata la difesa idraulica del bacino idrogeologico padano, e cioè dei territori di ben 5 Regioni a statuto ordinario e di 2 a statuto speciale.

Con il passaggio di una notevole parte del personale del Ministero dei lavori pubblici alle Regioni si è gravemente ridotta, in danno del Magistrato del Po, la disponibilità di tecnici e di amministrativi, mentre restano insoddisfatte le richieste per il suo organico che, da tempo, il Magistrato ha fatto e che corrispondono al minimo indispensabile per coordinare e vigilare il lavoro di ben 27 uffici del Genio civile, nonchè di uffici regionali, provinciali e consortili operanti in vari modi nei 70.000 chilometri quadrati del bacino del Po e dei suoi affluenti.

Si aggiunge che da anni non ci sono stanziamenti adeguati, onde occorrono almeno altri 50 miliardi di lire in più per superare l'attuale situazione di carenza, mediante interventi atti a scongiurare almeno i maggiori pericoli di piene.

I gravissimi effetti degli straripamenti avvenuti nello scorso ottobre 1972 in Emilia, specie tra Parma e Modena, devono ammonire circa il pericolo grave di eventi consimili, che potrebbero essere di disastrosa entità.

(3 - 0293)

CIFARELLI. — *Al Ministro dei lavori pubblici.* — Per conoscere se risponde a verità l'informazione secondo la quale l'ANAS non avrebbe previsto nei suoi programmi le opere necessarie per la realizzazione completa della superstrada E-7.

Tale superstrada, invero, con il suo autonomo itinerario, costituisce uno degli assi portanti del modello di assetto del territorio previsto per la regione Emilia-Romagna ed è unanimemente riconosciuta come un'arteria indispensabile sia per il potenziamento industriale e per il decollo commerciale del porto di Ravenna, sia per lo sviluppo turistico delle zone costiere delle province di Ravenna e di Ferrara.

Con riferimento al fatto che il consiglio di amministrazione dell'ANAS, nella seduta del 22 dicembre 1972, si è espresso favorevolmente sul programma presentato dalla « Società autostrade », del gruppo IRI, relativo al raddoppio dell'Autostrada del sole da Milano a Napoli, ed al fatto che è ulteriormente previsto, nello stesso programma, un nuovo collegamento transappenninico per la cui attuazione è da temere che sia ancora rallentato, o addirittura pregiudicato, il completamento della superstrada E-7, l'interrogante sottolinea che è grave disconoscere così gli impegni già assunti dal Governo e dall'ANAS circa detta superstrada, la quale non solo è un'arteria di rilevanza europea, definita in sede internazionale e recepita dallo Stato italiano con solenne impegno, ma costituisce uno dei fondamentali presupposti del riequilibramento fra le varie parti della regione emiliano-romagnola, in funzione anche del generale e prioritario impegno di tutto il Paese per lo sviluppo equilibrato fra il Nord e il Sud dell'Italia.

(3 - 0455)

INTERPELLANZE ALL'ORDINE DEL GIORNO:

STIRATI. — *Al Ministro dei lavori pubblici.* — Per conoscere i motivi dell'esasperante lentezza con la quale procedono i lavori sull'importante arteria autostradale « Europa-7 » e gli intendimenti del Governo in ordine a tale rilevantissimo problema, la cui soluzione è attesa da molti anni, con legittima ansia, da tutte le regioni della fascia centro-settentrionale, e in modo particolarissimo dall'Umbria, ancora tagliata fuori quasi del tutto dalle grandi vie di comunicazione.

(2 - 0074)

FARABEGOLI. — *Al Presidente del Consiglio dei ministri ed al Ministro dei lavori*

pubblici. — Per conoscere se le voci diffuse in questi giorni dalla stampa nazionale su presunte decisioni dell'ANAS durante il consiglio di amministrazione dell'azienda statale del 22 dicembre 1972, relative all'abbandono della realizzazione della superstrada di grande comunicazione internazionale E/7, nel tratto Ravenna-Cesena-Bagno di Romagna-Verghereto-Orte, sono fondate.

Nel predetto consiglio di amministrazione, nel quadro dell'approvazione di un nuovo piano di autostrade IRI, sarebbe stata inclusa una nuova autostrada a pedaggio Faenza-Arezzo, quale complemento della Bologna-Firenze attualmente satura e di difficile raddoppio per le note discusse scelte del tracciato.

La realizzazione della predetta autostrada comporterebbe, infatti, la messa in discussione del completamento della E/7 in contrasto con i numerosissimi impegni a livello di Governo in sede internazionale, parlamentare, politica e di Enti regionali e comunali.

Per conoscere, altresì, ad eventuale conferma di quanto sopra, se corrisponde a verità che il Ministero dei lavori pubblici, e per esso la Direzione generale dell'ANAS, ha impartito disposizioni al compartimento di Bologna per l'immediato ritiro di tutti i progetti relativi all'esecuzione della superstrada E/7, nel tratto Cesena-Bagno di Romagna.

Di fronte alle più disparate voci (che danno diverse soluzioni al problema, non ultima la diffusione sulla stampa in data odierna del nuovo piano autostradale IRI), si chiede in che modo possano essere soddisfatte le annose attese dell'Umbria e della Toscana per un rapido e razionale collegamento con la Romagna.

È doveroso, inoltre, rilevare che l'approvazione del nuovo piano autostradale IRI sarebbe avvenuta senza una discussione parlamentare e politica, sovvertendo in maniera clamorosa i piani di programmazione e di riassetto territoriale.

Lo scardinamento di un equilibrio interregionale, acquisito dopo lunghe e travagliate discussioni tra tutte le forze politiche del Paese, viene così ad essere attuato attraverso un nuovo piano autostradale IRI, deciso al vertice tecnico senza un'opportuna consultazione tra gli organi interessati, in un piano che impegna, tra l'altro, ingenti somme in un momento particolarmente difficile della nostra economia, mentre si rinviano riforme sociali urgenti con la motivazione della mancata copertura finanziaria.

I 500 miliardi di lire previsti dal nuovo piano autostradale, che in pratica — è facile prevedere — aumenteranno notevolmente, renderanno difficilmente credibile, per il Paese, il rinvio di problemi urgenti a causa di difficoltà finanziarie.

La E/7, superstrada internazionale prevista dalla Convenzione di Ginevra, è stata sempre considerata in varie sedi temibile concorrente della « Società autostrade », almeno per il tratto Bologna-Roma. È giunto, pertanto, il momento di stabilire con certezza quale fondamento possa avere tale affermazione, attraverso un chiaro impegno per una sollecita realizzazione della superstrada E/7, iniziata nel 1961 ed attualmente ben lontana dal suo completamento.

(2 - 0098)

MINGOZZI, CORBA, SABADINI, ROSSI Raffaele, PIVA, MARANGONI, MADERCHI, LI VIGNI, TEDESCO TATÒ Giglia, BACICCHI. — *Al Presidente del Consiglio dei ministri ed al Ministro dei lavori pubblici.* — Premesso:

che lo Stato italiano sottoscrisse a Ginevra, il 16 settembre 1950, una convenzione con la quale si elencava il tracciato di 22 grandi strade di traffico internazionale;

che, con atto di ratifica avvenuto quasi 6 anni dopo, con la legge n. 371 del 13 marzo 1956, lo Stato italiano si impegnò a dare piena e completa esecuzione all'accordo di Ginevra;

che per la maggior parte delle strade suddette si passò rapidamente alla progettazione ed all'esecuzione;

che per la grande strada E-7, più dettagliatamente identificata sul territorio italia-

no come la Roma-Orte-Perugia-Cesena-Ravenna-Mestre-Cervignano-Udine-Tarvisio, solo il 3 marzo 1961 il consiglio di amministrazione dell'ANAS approvava un programma che ne prevedeva la costruzione nel tratto Magliano Sabina-Ravenna, con la caratteristica di superstrada a 2 vie e 4 corsie per un lunghezza di chilometri 292+750;

che da allora ad oggi sono stati costruiti tronchi funzionali per soli chilometri 72+825 e vi sono lavori in corso per chilometri 110+925, mentre per la restante parte non vi è alcuna disponibilità finanziaria;

che sul tracciato di detta strada, attraversante zone di depressione economica, le Regioni, i Comuni e le Amministrazioni provinciali hanno modellato i loro piani di assetto territoriale in funzione di riequilibrio economico e sociale;

che da oltre 10 anni le Amministrazioni locali e le popolazioni sono in agitazione per vedere realizzata l'intera opera;

che la deprecabile decisione della « Società autostrade », del gruppo IRI, di voler andare al raddoppio dell'Autostrada del sole nel tratto Milano-Napoli, con la costruzione di nuovi tratti alternativi, finirebbe per vanificare il completamento della E-7 quale grande strada aperta e funzionale agli effetti del riequilibrio del territorio,

gli interpellanti chiedono di sapere:

1) se il Ministro dei lavori pubblici, nel quadro dei programmi ANAS, non ritenga di dover predisporre il rapido completamento della strada E-7, interessante il territorio di 5 regioni e considerato dalle medesime prioritario nell'ambito di un'armonica programmazione del territorio, con ciò confermando gli impegni politici e legislativi che i vari Governi assunsero nei confronti delle popolazioni e dei Paesi europei interessati;

2) se il Governo non intenda considerare detta strada capace di smaltire gran parte del traffico autostradale nella direttrice Bologna-Roma e, pertanto, alternativa ad assurdi potenziamenti dell'Autostrada del sole, con particolare riferimento al nuovo tronco appenninico, negati dall'articolo 11 della legge n. 287 del 28 aprile 1971 e dal voto espresso dalla Commissione lavori pubblici del Senato nella seduta del 17 gennaio 1973, in occasione della discussione sul bilancio del corrente anno.

(2 - 0102)

La seduta è tolta (*ore 20,30*).

Dott. ALBERTO ALBERTI
Direttore generale del Servizio dei resoconti parlamentari