

7

SEDUTA DI MARTEDÌ 16 LUGLIO 1985

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE GIROLAMO LA PENNA

PAGINA BIANCA

La seduta comincia alle 17,10.

Audizione del dottor Sergio Zavoli, Presidente della RAI.

PRESIDENTE. Desidero innanzitutto ringraziare il presidente Zavoli per aver accolto l'invito della nostra Commissione a partecipare alla discussione sui problemi della telematica, in quanto in base alla sua grande esperienza potrà senz'altro fornirci indicazioni preziose ai fini della riflessione in ambito parlamentare per fornire linee di indirizzo all'attività del Governo. Do pertanto la parola al dottor Zavoli affinché svolga la sua relazione.

SERGIO ZAVOLI, *Presidente della RAI*. La RAI è nel contempo un'azienda produttrice di programmi e fornitrice di servizi a « valore aggiunto ». Essa infatti idea e produce con mezzi propri la maggior parte dei programmi d'informazione, di spettacolo, di *fiction*, di cultura che trasmette e distribuisce mediante reti proprie. Ciò è stato reso possibile da opportune scelte d'intervento effettuate nel passato, all'interno di un sistema nel quale il livello di integrazione dei mezzi e dei sistemi di telecomunicazione era assai limitato.

L'azienda si è così caratterizzata per una presenza significativa e qualificativa nel campo delle telecomunicazioni, per il peso e il valore strategico che va attribuita alla rete specializzata RAI di collegamenti adibita al trasporto e alla distribuzione dei segnali radiofonici e televisivi sull'intero territorio nazionale, con gli opportuni allacciamenti alle analoghe reti di altri paesi confinanti e ai collegamenti intercontinentali via satellite.

La RAI intende quindi riaffermare come scelta strategica quella di mantenere e sviluppare il proprio spazio operativo nel campo delle telecomunicazioni, in un quadro di crescente specializzazione e ottimizzazione degli interventi.

Queste considerazioni valgono anche nella prospettiva della futura « rete numerica integrata nei servizi » che la RAI è interessata a sviluppare – per la parte concernente i servizi televisivi – d'intesa con il gestore principale, come prevede del resto l'articolo 1 della nuova convenzione SIP. Il problema dell'integrazione e della sinergia tra servizio televisivo (di tipo diffusivo o, in futuro, di tipo interattivo) e altri servizi di telecomunicazioni e telematici si pone comunque nella prospettiva delle cosiddette « reti a larga banda » in fibra ottica, che formeranno oggetto di una prima sperimentazione congiunta SIP e RAI con la realizzazione dell'« isola ottica » di Roma EUR.

La presenza del gestore pubblico del servizio radiotelevisivo nell'ambito delle telecomunicazioni ha rappresentato e rappresenta perciò, sia sul piano dell'efficienza del servizio che su quello dello sviluppo tecnologico, un fattore non secondario di stimolo alla crescita complessiva del settore, al varo di nuovi progetti e alla messa in funzione di nuovi servizi offerti all'utenza.

Tutte queste considerazioni si applicano in modo particolare all'introduzione di nuovi servizi di telematica, cui la RAI sta recando un contributo di rilievo sia sul versante *hardware* che come elaboratore, produttore e gestore di *software* di sistema.

L'azienda è attualmente impegnata con la fase di sperimentazione aperta all'utenza del servizio di televideo, avviata nel settembre 1984. Secondo stime ag-

giornate, i televisori predisposti per ricevere i televideo già acquistati dagli utenti (famiglie e utenze affari) dovrebbero raggiungere le 500-600 mila unità a fine 1985. L'impegno dell'azienda è rilevante soprattutto nel campo dello sviluppo di *software* dedicato al servizio, di addestramento degli operatori e di valorizzazione del mercato.

Riprendendo una proposta già formulata dal direttore generale Agnes nel corso di un recente convegno a Venezia, ed ivi recepita dall'amministratore delegato della SIP, la RAI si conferma interessata a ricercare e promuovere ogni possibile sinergia nel campo dei nuovi servizi di telematica con gli altri gestori, con particolare riguardo a televideo e videotel. In questo senso essa si offre quale supporto per iniziative formative, didattiche e divulgative radiofoniche e televisive funzionali ad un più rapido sviluppo del mercato, in termini di domanda di servizi di telematica da parte dell'utenza di massa e dei suoi segmenti specializzati.

Analoghe considerazioni valgono a proposito del contributo RAI allo sviluppo del cosiddetto « *telesoftware* », vale a dire ad iniziative e progetti nel campo della formazione, dell'istruzione e della divulgazione di programmi per *home* e *personal computers*.

Nel complesso, il contributo della RAI allo sviluppo dei servizi di telematica si indirizza — com'è naturale per un'azienda di *broadcasting* — particolarmente nei confronti dell'utenza domestica, svolgendo attraverso servizi di tipo « diffuso », cioè aperti a qualsiasi utente dotato del necessario terminale domestico (televideo, *telesoftware*, domani diffusione televisiva diretta da satellite), per un'importantissima funzione promozionale e di apertura di mercati.

Nell'intero settore delle telecomunicazioni sta prendendo piede il riconoscimento dell'esigenza primaria che le politiche tariffarie non siano commisurate solo ai fabbisogni dell'ordinaria gestione delle concessionarie dei servizi, ma anche all'imperativo ineludibile di confrontarsi con le sfide tecnologiche, con i conse-

guenti, rilevanti impegni in termini d'investimenti. La dimensione degli investimenti attuali dalla RAI nel corso dell'ultimo decennio, se in valori assoluti (circa 700 miliardi a prezzi correnti dal 1977 al 1984) risulta ovviamente assai inferiore a quella di altre concessionarie di telecomunicazioni, ha tuttavia un evidente rilievo sia se valutata in percentuale rispetto al fatturato complessivo dell'azienda, sia rispetto all'occupazione indotta che gli investimenti suscitano direttamente nel settore dell'elettronica professionale, sia e soprattutto per i ritorni sull'industria elettronica civile nel campo dei nuovi prodotti e degli sviluppi di mercato legati all'introduzione di nuovi servizi.

Il problema di fondare le strategie dell'azienda su ragionevoli e affidabili prospettive di progressione delle entrate, sia da canone che da pubblicità, rappresenta evidentemente la premessa indispensabile di ogni piano di sviluppo, nel settore dell'*hardware* come in quello dei programmi e dei servizi.

Circa gli investimenti, rimando alla tabella allegata agli appunti, mentre, per gli argomenti di dettaglio che avevo preannunciato, la stesura è più schematica ed ha lo scopo specifico di stimolare l'interesse dei componenti la Commissione.

L'automazione degli archivi dei programmi/nastroteche implica una serie di considerazioni.

Gli archivi contenenti tutti i dati descrittivi del materiale audiovisivo della RAI (videoteche, nastroteche, fonoteche, emeroteche) sono affidati al *computer* ed accessibili, a distanza, attraverso una rete telematica.

In un'azienda di *broadcasting* la ricerca rapida del materiale di archivio, oltre che per esigenze di documentazione storica, è di rilevante importanza ai fini dell'allestimento dei programmi (per esempio materiale musicale) e della creazione di nuovi programmi (per esempio giornalistico).

Il sistema computerizzato RAI opera su un complesso di circa un milione e 200 mila documenti e consente di utiliz-

zare tutti gli elementi descrittivi per combinazione o per esclusione, consentendo una ricerca guidata. Il sistema, che dispone di un dizionario di accesso dotato di centinaia di migliaia di voci, consente, in pochi secondi, di ottenere risposte a domande del tipo: « Quali opere liriche dell'800 italiano dirette da Toscanini ed eseguite alla Scala sono disponibili, e dove? » oppure: « Quali sequenze filmate o registrate documentano gli incontri dei personaggi X o Y nell'anno Z? ».

La rete telematica dilata i confini geografici del patrimonio informativo, consentendo di distribuire l'informazione a tutti gli insediamenti aziendali interessati sia nazionali sia regionali. Ciascun ufficio di programmazione dispone dell'intero patrimonio informativo aziendale con possibilità di attingere, in caso di necessità, a magazzini diversi da quello locale.

Attraverso questo sistema vengono effettuate più di 200 mila ricerche l'anno ai terminali. Lo strumento è ormai entrato in pieno uso da parte degli operatori aziendali ed ha un impiego industriale.

In relazione all'ingresso dell'informatica nella produzione dei programmi (grafica computerizzata), si può dire che tale materia è oggetto di esplorazione e di assaggio sia delle tecnologie sia della loro acquisibilità nel modello ideativo produttivo aziendale.

Tra le esigenze primarie, sono state messe a fuoco quelle orientate alla pianificazione delle risorse necessarie nelle varie fasi di realizzazione del programma (spoglio del copione) ed alla ottimizzazione delle costruzioni oceanografiche e delle attività di ripresa.

Un modello computerizzato della scenografia, riconoscibile graficamente e dotato di sufficiente grado di reattività ai comandi esterni, consente di simulare i piani di ripresa e cioè, per ogni scena, la posizione delle telecamere, le focali, gli spostamenti dei personaggi, le predisposizioni delle luci, le parti scenografiche da costruire: una sorta di segretario di edizione a largo raggio che implica maggiore attenzione ma che così realizzato

determina un minore dispendio di energie e soprattutto di controlli.

Inoltre, un modello simile consente di predisporre un piano molto analitico delle attività che saranno successivamente svolte in studio e per le quali l'impegno delle risorse sarà limitato a quanto strettamente necessario.

Sono stati anche individuati, in una visione più integrata, altri risultati derivabili da processi computerizzati quali elementi di contabilità industriale, di valutazione comparata di alternative, eccetera. I sistemi sinora sperimentati hanno dimostrato qualche limite, per le specifiche esigenze della produzione televisiva, nelle fasi di immissione di dati e nei tempi di risposta a fronte delle diverse ipotesi di ripresa.

Si tratta di attività ancora in fase di studio, soprattutto per quanto attiene al *software*, ma che lasciano intravedere in prospettiva un ritorno economico elevato.

Per quanto attiene alle nuove tecnologie nella produzione giornalistica, posso affermare che un sistema computerizzato per l'automazione delle redazioni giornalistiche televisive e radiofoniche è entrato recentemente in funzione nella nostra azienda.

Il giornalista, attraverso il terminale, trova pronte risposte alla duplice esigenza di informazione: l'attualità degli avvenimenti in corso e la memoria del passato. Ciò avviene mediante la ricezione continua ed immediata delle notizie provenienti dalle agenzie giornalistiche italiane ed estere e l'accesso a banche dati sia interne sia esterne per il reperimento delle informazioni consolidate.

Le notizie d'agenzia, non appena ricevute, sono ammortizzate nel sistema, protette da alterazioni di qualsiasi origine, classificate secondo agenzia, codice d'urgenza, categoria di appartenenza (economia, politica, sport, eccetera) e subito disponibili per la visualizzazione sui terminali.

Il sistema consente anche la creazione di *dossiers* elettronici, secondo le personali esigenze dei singoli utenti che ne specificano le parole-chiave (la notizia è inserita

nel *dossier* se la parola chiave è presente nel suo testo). L'attualità dell'informazione, inoltre, è integrata dalla possibilità di ricevere i testi dei corrispondenti.

Dallo stesso terminale il giornalista è in grado di attivare il collegamento con altri *computers*, diventando così un utente di altri sistemi, per interrogare banche dati di interesse professionale come le videoteche, le cineteche e le emeroteche.

Altre prestazioni del sistema computerizzato per l'automazione delle redazioni giornalistiche televisive e radiofoniche, consentono di snellire il processo di formazione e di composizione dei testi e del giornale stesso, avvalendosi delle funzioni di elaborazione dei testi del sistema nonché di sveltire di comunicazioni interne alle testate.

Inoltre, le tecnologie usate integrano le prestazioni di *mini-computers* e di elaboratori centrali che risultano complementari per i servizi richiesti. Le interconnessioni sono realizzate a due livelli: la rete dati aziendale e la rete telefonica interna dove vengono accoppiati i segnali, fonia e dati.

L'impiego di librerie digitali, di grafica elettronica, di memorie per effetti speciali, arricchiscono nell'ambito televisivo il quadro delle nuove tecnologie utilizzate dalle testate giornalistiche allo scopo di migliorare costantemente la qualità del prodotto oltre che l'efficienza dei processi operativi.

In relazione all'utilizzo del calcolatore nella gestione e pianificazione aziendale, si può affermare che la RAI programma la propria attività attraverso piani annuali e pluriennali coerenti sia con le direttive indicate dall'azionista IRI sia con i vincoli di legge e di convenzione stabiliti per la concessione del servizio pubblico radiotelevisivo.

L'attività aziendale si sviluppa secondo un insieme coerente di piani settoriali che riguardano le vendite (utenza, pubblicità ed altri servizi), la produzione e trasmissione dei programmi, il personale in organico, gli investimenti e gli andamenti economici, patrimoniali e finanziari.

Dall'approvazione del piano aziendale discende l'assegnazione dei *budgets* di esercizio e di investimenti relativi al primo anno di applicazione. Il sistema del *budget* tende al raggiungimento degli obiettivi fissati in sede di pianificazione attraverso l'assegnazione di traguardi economico-finanziari e la responsabilizzazione settoriale dei costi.

Il processo di pianificazione e controllo budgettario si realizza, nei suoi vari stadi, con l'impiego di moderne tecniche e strumenti di trattamento automatico dei dati (modelli di simulazione, *data bases* e *personal computing*, eccetera).

Nella fase di pianificazione sono già funzionanti su elaboratore modelli previsionali — che impiegano *data bases* storici alimentati dal sistema informativo aziendale — sia nell'area del personale, per la valutazione dell'evoluzione negli anni degli organici e dei costi diretti ed indiretti ad essi connessi, sia in quello delle vendite, per le proiezioni negli anni di piano degli andamenti dell'utenza e la determinazione dei conseguenti introiti da canoni.

È inoltre in avanzato stadio di realizzazione l'automazione dei piani di produzione e trasmissione dei programmi televisivi.

In ambito di *personal computing* è già operante un modello previsionale di sintesi generale degli andamenti economici, patrimoniali e finanziari derivanti dai riflessi dei vari piani di settore: esso consente di esaminare e valutare gli effetti di scenari alternativi in un quadro di compatibilità generale.

Sotto l'aspetto gestionale, l'impiego dell'elaboratore nel sistema informativo aziendale è finalizzato sia al trattamento delle informazioni necessarie allo svolgimento delle specifiche attività nei vari comparti dell'azienda (gestione abbonamenti, gestione personale in organico, contratti a collaboratori esterni, fornitori) sia al controllo, attraverso la rilevazione capillare dei dati nei vari settori aziendali, della congruenza degli andamenti gestionali con gli obiettivi generali (ana-

lisi dei costi industriali, dei *budgets* di esercizio e di investimenti, analisi direzionali, eccetera).

All'interno di questa premessa, e dei successivi capitoli dedicati a specifiche questioni, riteniamo di aver collocato una massa significativa di dati. È dentro tale « griglia » che abbiamo creduto di individuare l'interesse da voi dimostrato nei confronti del nostro modo di atteggiarci rispetto all'argomento che vi sta a cuore. È con riferimento a tali notizie che siamo pronti a fornire risposte dettagliate, ma anche ad occuparci d'altro se le sollecitazioni ci verranno in termini diversi da quelli che la lettura del documento implica.

Inoltre, desidero far presente che il dottor Massimo Fichera, il dottor Giorgio Cingoli e l'ingegner Mario Lari sono a disposizione della Commissione per ogni ulteriore chiarimento.

PRESIDENTE. Ringrazio il dottor Zavoli per la dettagliata esposizione ed invito il relatore, onorevole Picano, a prendere la parola.

ANGELO PICANO, Relatore. Vorrei che venissero approfonditi alcuni aspetti del televideo: il presidente ha detto che alla fine del 1985 gli allacci dovrebbero essere cinque o seicentomila. Vorrei sapere che tipo di domanda ha trovato nel paese, che tipo di interesse suscita ed in che materia si colloca perché credo che, a parte l'interattività tra il videotel e il televideo, si insiste sullo stesso campo di azione. Vorrei sapere se, d'accordo con la SIP, state cercando di cogliere i campi di interesse diversificati.

Un'altra domanda riguarda gli esperimenti di « isole ottiche » che si cominciano a creare in Italia. Vorrei sapere se voi state attuando questi esperimenti di intesa con la SIP e quali sono i programmi che avete intenzione di portare avanti sulla infrastruttura, sempre come sperimentazione, anche per valutare la domanda.

Vorrei infine sapere se la RAI ha allo studio una eventuale utilizzazione dei

suoi impianti per un'opera di formazione all'uso dei *computers* nelle scuole. Mi sembra che in Inghilterra una sperimentazione del genere sia stata fatta e quindi lì esisterebbe già il *software* oltre che l'*hardware* opportuno. Vorrei sapere se ci sono contatti con il Ministero della pubblica istruzione, perché io credo che questo sia uno dei canali migliori per una accelerata educazione nelle scuole in tal senso.

SERGIO ZAVOLI, Presidente della RAI. Iniziamo specificando le differenze esistenti fra televideo e videotel e spiegando in che misura potrebbe realizzarsi, con reciproca utilità e soprattutto nell'interesse generale, questa sinergia tra SIP e RAI-TV, titolari di questi due strumenti apparentemente simili, ma in realtà diversificati.

GIORGIO CINGOLI, Direttore della divisione ricerche e studi della RAI-TV. I due strumenti sono tecnicamente diversi: il televideo è diffuso via etere ed è ricevibile da qualsiasi utente dotato dell'apposito decodificatore in qualsiasi momento; è trasmesso attualmente sulle frequenze della prima e della seconda rete televisiva e quindi raggiunge tutte le zone del paese che ricevono queste due reti. Il videotel è trasmesso via cavo; dà luogo non a una comunicazione « circolare », come il televideo, ma « da punto a punto », in quanto l'utente si collega singolarmente, via telefono, alla banca dati centrale.

Da questa differenza di natura tecnica discendono differenze di natura « editoriale »: la principale è che la quantità di informazioni che televideo è in grado di diffondere contemporaneamente è di molto inferiore alla quantità di informazioni che è in grado di immagazzinare e diffondere il videotel.

Il televideo è in onda con circa 750 « pagine »; la cosiddetta banca dei dati non è in realtà ciò che si intende comunemente con questo termine: l'utente può scegliere le informazioni che gli interessano solo tra quelle che televideo mette in onda.

Il videotel ha, in questo momento, nella sua vera e propria banca dei dati decine di migliaia di informazioni moltiplicabili praticamente all'infinito: l'utente può, collegandosi telefonicamente, chiedere una qualsiasi di quelle informazioni. Teoricamente può addirittura chiedere informazioni contenute in altre banche dati, perché il videotel è collegabile con qualsiasi altra fonte di informazioni della stessa natura.

Il televideo per l'utente è gratuito; egli non deve far altro che munirsi del televisore capace di riceverlo. Il videotel non è gratuito perché l'utente, oltre che un canone, deve pagare l'occupazione della linea telefonica e del calcolatore centrale per tutto il tempo in cui rimane collegato.

Il televideo è uno strumento destinato essenzialmente ad un pubblico familiare, interessando soltanto marginalmente l'utenza di affari; il videotel ha, come vocazione fondamentale, quella di fornire notizie e informazioni all'utenza di affari.

Noi pensiamo che il margine di sovrapposizione dei due servizi non sia superiore al 10 per cento, tuttavia in questo ambito c'è uno spazio molto ampio per un accordo con la SIP. Ci sono settori informativi che possono essere considerati destinati sia ad una utenza familiare che di affari: parlo, per non fare che pochi esempi, delle quotazioni di borsa, degli orari aerei e ferroviari, dei prezzi all'ingrosso; in questi ed in altri settori una collaborazione con la SIP è possibile ed auspicabile. In tal senso si è già espresso il nostro direttore generale Agnes ed è stata positiva la risposta della SIP. È auspicabile che a questa duplice manifestazione di buona volontà seguano fatti operativi che ci consentano di accordarci, anche per evitare sprechi di risorse: è assurdo fare in due la stessa cosa.

ANGELO PICANO, *Relatore*. Voi avete previsto la possibilità da parte dell'utente RAI di selezionare la vostra banca dati come programma?

GIORGIO CINGOLI, *Direttore della divisione ricerche e studi della RAI-TV*. Non è

possibile, il televideo, non consente per ora interattività. Noi abbiamo, già realizzati o in programma, allacciamenti automatici con alcune fonti di informazione come, ad esempio, il centro di elaborazione dati dell'Alitalia di Roma o il centro elaborazione dati della Società Autostrade di Firenze, per fare in modo che le informazioni che appaiono negli aeroporti o nelle autostrade compaiano contemporaneamente e in tempo reale anche su televideo. In questo campo una collaborazione con il videotel è auspicabile. Questo tipo di informazione interessa, secondo le nostre ipotesi, sia la nostra utenza, sia l'utenza della SIP.

Per quanto riguarda il *telesoftware*, cedo la parola al dottor Fichera. Noi stiamo lavorando anche in questo settore; mi riferisco alla sua domanda circa la funzione della RAI nella diffusione dell'educazione informatica a livello scolastico.

MASSIMO FICHERA, *Vicedirettore generale della RAI-TV*. L'azione della RAI in questo settore può avvenire su due livelli: in primo luogo, si può contribuire alla alfabetizzazione informatica e telematica (e in questa direzione stiamo lavorando per predisporre degli appositi programmi di diffusione e divulgazione); in secondo luogo, vi è un intervento specifico, tecnico attraverso lo strumento del *telesoftware*, cioè la possibilità di caricare degli *homecomputers* di programmi attraverso il segnale *televideo*.

Nell'uso dei piccoli *computers* il vero problema è il *software*, che deve essere acquistato a parte. Ebbene, il *software* di un *homecomputer* può essere rifornito e programmato collegandosi al segnale *televideo*. Su questo piano abbiamo studiato cosa è avvenuto in Inghilterra (attraverso la BBC), abbiamo avuto una indicazione in questo senso della nostra società capogruppo, l'IRI, e stiamo predisponendo le prime idee di un progetto da proporre al Ministero della pubblica istruzione per dotare le scuole di *homecomputers* il cui *software* possa essere fornito attraverso il segnale *televideo*. Quindi, un grande settore di sviluppo, in cui non siamo che agli inizi.

MARIO LARI, *Direttore per la pianificazione della RAI-TV*. Mi pare che la domanda riguardasse quali sono i programmi che occorre istradare su questi esperimenti di rete ottica locale. La nostra collaborazione a tali esperimenti, di grande impegno sia tecnologico, sia finanziario, riguarda soprattutto i cosiddetti centri servizi, quelli cioè che raccolgono tutte le informazioni per metterle a disposizione degli utenti che, attraverso una gestione a distanza, possono collegarsi ai programmi che preferiscono.

I programmi che cerchiamo di fornire al centro servizi – e, da qui, all'utente – sono quelli normalmente ricevibili via etere, sia nostri, sia del settore privato, ed eventualmente quelli provenienti dall'estero, fatti arrivare in zona via satellite (punto-punto) ed alcune serie di programmi che possono essere registrate su videodisco.

Per i programmi registrati su video è necessario un progetto di difficile dimensionamento, infatti, se si immagina di voler soddisfare tutti gli utenti che chiedono lo stesso programma, il numero dei *players* necessari risulta elevatissimo. Ciò richiede un grande sforzo di dimensionamento del magazzino e dei sistemi di riproduzione. Su questo punto credo verranno effettuati degli studi per creare la possibilità di dare una risposta soddisfacente all'utenza; occorrerà, a tal fine, vedere anche come reagirà l'utenza a questa offerta.

GIOVANNI GROTTOLA. Vorrei porre una questione di ordine generale e qualche domanda specifica. Abbiamo visitato, nel corso della nostra indagine, alcuni paesi in cui lo sviluppo della telematica è stato trainato dalla teledistribuzione, cioè essenzialmente dalla creazione di reti via-cavo, che inizialmente sono servite per un utilizzo di tipo puramente diffusivo di programmi, ma che offrono già – attraverso la caratteristica delle interattività – nuovi servizi più evoluti.

Poco fa ho sentito parlare, da un punto di vista diffusivo, di televisione partecipativa, cioè della possibilità per

l'utente di scegliere il proprio programma non attraverso una cornetta telefonica staccata dal televisore, ma direttamente, attraverso lo stesso cavo lungo cui riceve l'informazione visiva. In questi paesi, soprattutto in Francia, abbiamo visto un buon successo, contrariamente a quanto si diceva solo pochi mesi fa, e negli Stati Uniti, diversamente (avendo una esperienza più grande) la televisione via cavo è servita per frenare nuovi servizi.

Vorrei sapere – è questa la prima domanda di ordine generale – come mai, secondo voi (in termini non tecnici, ma complessivi ed anche politici) in Italia la televisione via cavo – che era stata demandata dieci anni fa per lo sviluppo alla stessa RAI-TV – non ha avuto il successo e non si è sviluppata come negli altri paesi, in cui consente di avviare oggi nuovi servizi più avanzati.

La seconda domanda è collegata al discorso del rapporto fra il cavo ed il satellite. Un altro modo di comunicazione che sta andando avanti enormemente e che consentirà – e già oggi consente – lo sviluppo di nuovi servizi, è il satellite. Vorrei una valutazione tra quelle che sono oggi le possibilità offerte dal cavo a fibra ottica e dal satellite, vorrei, cioè, sapere come pensate che si svilupperanno questi metodi trasmissivi e diffusivi non solo in termini di interattività, se vi saranno sovrapposizioni di mezzi e in che modo si potrà attuare tale possibilità.

L'ultima domanda – è qualcosa che abbiamo verificato già nel corso di precedenti audizioni ed anche in altri momenti – riguarda sempre il satellite. Sappiamo che vi è stata una scelta, con le convenzioni del 1984, di definire telespazio come vettore unico delle comunicazioni che passano attraverso il satellite. Da questo punto di vista, vorrei sapere se concordate con tale tipo di impostazione, cioè sul fatto che le telecomunicazioni, tutte le telecomunicazioni – anche quelle di tipo diffusivo e di teledistribuzione – debbano essere effettuate da un satellite, la cui gestione è della telespazio, oppure se pensate a qualcosa di diverso, come ad un satellite RAI.

MARIO LARI, *Direttore per la pianificazione della RAI-TV*. Rispondo alla prima domanda, perché la televisione via cavo si sviluppa in Italia. In effetti, in molti paesi – tranne la Francia, che sta sviluppando adesso le proprie reti in cavo – tali reti furono richieste dall'utente per essere in grado di ricevere programmi importati da nazioni confinanti. Il fenomeno ha riguardato in Europa soprattutto il Belgio e l'Olanda e, negli Stati Uniti, tutte quelle aree che non avevano a disposizione altro che i programmi locali.

La televisione via cavo è stato un affare, per questi paesi – gli operatori del settore riscuotono un canone per rendere disponibili all'utenza programmi che non sono ricevibili via etere, ma che sono in una lingua comprensibile per la popolazione. Il Belgio, per esempio, ha una popolazione di lingua francese e fiamminga, capace in gran parte di capire i programmi in lingua francese, nonché tedesca ed inglese.

In Italia la stessa situazione, in passato, non si è verificata. Quando, nel 1972, fu data alla SIP la possibilità di fare reti in cavo e, successivamente, fu varata la legge n. 103 – in cui si prevedeva la facoltà di realizzazione, anche da parte del privato, di reti in cavo monocanale – vi fu un certo movimento, nacquero alcune iniziative private (*Telebella* e *Telenapoli*) e poi scomparvero perché, con la rottura del monopolio della televisione via etere, era molto più conveniente, per l'utente, ricevere programmi in numero maggiore e di qualità più elevata via etere che non via cavo. Quindi lo sviluppo si arrestò e praticamente furono addirittura buttate via tutte quelle infrastrutture.

Credo che in Italia oggi sia impossibile pensare di fare un'offerta commercialmente valida proponendo su una rete via cavo i programmi normalmente ricevibili via etere, come è stato sempre nel passato. È evidente che la situazione italiana non comporterà nel futuro degli svantaggi, ma faciliterà la realizzazione della rete a banda ultralarga a fibre ottiche,

che, attraverso la quale si potrà effettuare l'offerta di nuovi servizi telematici e televisivi.

GIOVANNI GROTTOLA. In che senso non comporterà degli svantaggi?

MARIO LARI, *Direttore per la pianificazione della RAI-TV*. Prendiamo il caso della Germania e della Francia, dove stanno nascendo reti in cavo coassiale di tipo abbastanza vecchio, tecnologicamente parlando; si tratta di reti che hanno una banda capace di trasmettere sino al segnale televisivo. Attualmente in Germania si sono avute reazioni da parte del cittadino che si è visto costretto a pagare una quota mensile perché lo Stato gli ha offerto una possibilità di allacciamento della rete via cavo.

Se introducessimo in Italia una rete via cavo si comprometterebbe la possibilità di successo della rete a fibre ottiche a banda ultralarga, trattandosi di due mezzi sostanzialmente uguali.

Vi è da rilevare che i programmi del governo francese varati per la realizzazione delle reti via cavo sono stati promossi per aumentare l'occupazione e non in base ad esigenze concrete o a ragioni sia di mercato, sia di sviluppo della rete della rete di telecomunicazioni.

Per quanto riguarda il rapporto fra cavo e satellite, una delle tante risposte che si possono dare è la seguente: il satellite di diffusione diretta dovrebbe arrivare in tempi molto più vicini di quanto non potrà arrivare la rete in fibre ottiche a banda ultralarga. Non vedo perciò molte interazioni fra i due sistemi in Italia.

È chiaro che l'esistenza di programmi televisivi via satellite – e qui si torna al ragionamento fatto precedentemente a proposito delle isole ottiche – non ricevibili dagli utenti ma immettabili nella rete a fibre ottiche, può facilitare lo sviluppo di quest'ultima. Tutto sommato, vista la differenza dei tempi, non credo che vi sia una correlazione stretta tra i due sistemi.

Per quanto riguarda la questione di Telespazio come vettore unico, vi è da dire che esso è ristretto ai collegamenti

punto punto e non riguarda i mezzi diffusi. La RAI per il momento non ha studiato programmi autonomi per quanto riguarda la diffusione via satellite, se non quelli connessi con l'affitto del canale del satellite europeo *Olympus*, che dovrà essere messo in funzione nel 1986; si tratta per altro di un sistema che non è di tipo operativo, per renderlo operativo occorrerà varare un programma nazionale, attualmente allo studio del Ministero delle poste e telecomunicazioni.

FAUSTO BOCCHI. L'obiettivo di questa Commissione è di raccogliere informazioni al fine di promuovere iniziative tese al recupero del ritardo che viene attribuito al nostro paese nel settore della telematica. Desidereremmo perciò conoscere quali iniziative possono essere prese, pubbliche o private che siano, anche in relazione agli stanziamenti pubblici per il piano delle telecomunicazioni; vorremmo altresì conoscere la sua opinione in merito all'adeguatezza o meno dei suddetti stanziamenti per recuperare il ritardo dell'Italia rispetto ad altri paesi, problema connesso anche alla questione delle tariffe, alle risorse, allo spazio pubblicitario ed altro.

MARIO LARI, *Direttore per la pianificazione della RAI-TV*. Nella memoria che il presidente ha fornito vi sono proprio alcune considerazioni in merito al volume di investimenti previsti, sia nel piano decennale delle telecomunicazioni sia in quello dell'industria.

Noi riteniamo che il piano decennale sia adeguato alla realizzazione dei sistemi a banda ultralarga inteso come sistema che faciliterà lo sviluppo della telematica.

Il piano decennale indica due modelli di sviluppo: un modello naturale, che comporterebbe investimenti e spese inferiori a quelle previste nel piano decennale stesso ed un piano incentivato che si alloca *grosso modo* sulle quantità previste. Riteniamo comunque che il piano decennale sia adeguato al programma di sviluppo del nostro paese.

Per quanto riguarda la partecipazione della RAI a questo sviluppo, ritengo fondamentale il suo ruolo, in quanto la telematica posa le basi del proprio sviluppo sulla conoscenza e la capacità di uso dei minicalcolatori, *home computers* o *personal computers*.

Il programma cui ha prima accennato il dottor Fichera, in connessione anche con i piani SIP e del Ministero della pubblica istruzione, potrà creare una domanda concreta di telematica da parte dell'utente.

Questo è la base dello sviluppo della telematica nel futuro e del processo di alfabetizzazione all'informatica da parte dei nuclei familiari italiani.

Per ciò che concerne la partecipazione diretta allo sviluppo delle reti a larga banda per l'informatica, la RAI al momento opportuno - tenendo presente che si parla dei primi anni novanta - sarà impegnata in sinergia con la SIP a creare centri di servizi ed a contribuire al successo di questa operazione, che si presenta particolarmente difficile dato che i costi connessi per utente a banda ultralarga sono elevatissimi.

Non si può pensare che la prima utenza possa rendere economico questo servizio: passeranno degli anni, infatti, prima che questo avvenga, a meno che agli utenti non vengano imposti canoni mensili superiori al milione di lire in valore attuale.

SERGIO ZAVOLI, *Presidente della RAI*. Desidero rispondere alla domanda riguardante il comportamento della RAI nel campo della formazione, con particolare riferimento alla scuola.

La nuova tecnologia apre aree di grandi e concrete iniziative e noi pensiamo di aver costituito una « griglia » di possibilità reali. Esse sono legate, in tempi brevi, alla possibilità di distribuire *software* per i *personal computers*, realizzando una vera e propria alfabetizzazione informatica mentre, per periodi temporali medi e lunghi, sono legate all'utilizzo del video disco che, avendo come sua caratteristica specifica l'interattività, potrà es-

sere interrogato e sfogliato come un vero testo visivo, sino a prestarsi a qualsiasi attività formativa di base e di perfezionamento.

Inoltre, desidero ricordare che la prima iniziativa del Dipartimento educativo è stata la registrazione di un ampio catalogo di video cassette di trasmissioni didattiche, mentre la RAI ha iniziato la produzione sperimentale di video dischi didattici, ma è evidente che il loro destino dipenderà dalla maggiore o minore diffusione degli apparecchi di lettura.

Il mercato, quindi, non è solo un valore economico, ma si presenta come un'area che permette di individuare nuovi strumenti di comunicazione e di formazione culturale, parte della quale specificatamente indirizzata alla scuola. È in questa direzione che stiamo mobilitando le risorse di ricerca, oltre che educative, del Dipartimento e di altri settori dell'azienda.

MASSIMO FICHERA, *Vicedirettore generale della RAI-TV*. Le ultime due domande, in verità, sollecitano qualche valutazione di ordine generale e politico.

Mi permetterò di avanzare una considerazione, che è in qualche modo politica, ma alla quale non seguirà un giudizio di valore. In realtà, lo sviluppo del sistema televisivo può interferire in maniera maggiore o minore con l'espansione industriale in generale, a seconda delle scelte che si effettuano all'interno dei criteri di sviluppo del sistema televisivo medesimo.

È chiaro che le scelte compiute dall'Italia sono diverse da quelle operate in altri paesi. Infatti, posto che il volano dello sviluppo del sistema televisivo è rappresentato dalla richiesta di nuovi programmi, è accaduto che gli altri paesi hanno tenuto fermo l'aumento della distribuzione di programmi via etere, indirizzando la richiesta del mercato verso nuove tecnologie (cavo e satellite) funzionalizzando cioè la domanda di mercato allo sviluppo del sistema industriale. In Italia si è invece scelta la strada di consentire l'ampliamento del mercato

umentando la tradizionale distribuzione via etere.

SERGIO ZAVOLI, *Presidente della RAI*. Perché è a basso costo.

MASSIMO FICHERA, *Vicedirettore generale della RAI-TV*. Di conseguenza, la possibilità dello sviluppo tecnologico del sistema televisivo di agire sul complesso sviluppo del sistema industriale nel settore delle comunicazioni, da noi è risultata assai inferiore proprio perché è mancata la forza traente di un progetto finalizzato a uno sviluppo industriale anziché meramente commerciale. Per esemplificare: la diffusione diretta da satellite negli altri paesi, ha un mercato assicurato perché l'utenza vuole nuovi programmi. In Italia, viceversa, di programmi ne abbiamo a sufficienza per cui rimane meno spazio per una spinta del mercato volta a favorire lo sviluppo industriale.

Questa è la difficoltà obiettiva con la quale dobbiamo confrontarci. Per quanto riguarda la RAI possiamo dire che stiamo facendo di tutto sul piano dei programmi, della ricerca e degli investimenti.

SERGIO ZAVOLI, *Presidente della RAI*. Forse è superfluo sottolineare che in Italia si è privilegiato l'aspetto massificante delle comunicazioni sacrificando all'inizio, secondo me giustamente, la tecnologia più sofisticata che implicava una domanda selettiva e specialistica (inesistente all'epoca), alla quale oggi si può rispondere con strumenti tecnologici adeguati, quali il cavo ed il satellite. Rispetto a questo siamo in ritardo, però c'è anche una componente sociologica da considerare e cioè che l'andamento dello sviluppo ha comportato che il nostro rapporto si stabilizzasse con un'utenza « domestica ».

Attualmente, ci stiamo indirizzando verso segmenti specializzati di pubblico che implicheranno l'adozione di tecnologie particolari dai costi notevolmente differenziati.

SILVANO RIDI. A mio avviso, le argomentazioni addotte dal dottor Fichera do-

vrebbero sollecitare la realizzazione di una rete via cavo in fibre ottiche anche se, nel piano decennale delle comunicazioni, tale eventualità è rinviata ad un progetto 80 - per il momento allo studio - attraverso il quale si dovrebbero trovare le risorse necessarie.

Inoltre, credete che la situazione venutasi a determinare in Italia con la scelta che ha privilegiato l'etere possa essere recuperata accelerando questo programma?

Dico questo perché la filosofia e le risorse, al piano decennale delle telecomunicazioni, sono state date assumendo un parametro basato sul prodotto lordo nazionale. Il fatto di aver assunto come parametro una percentuale del prodotto lordo nazionale può essere un criterio corretto - non possiamo spendere più di quello che le risorse del paese ci consentono - ma la nostra convinzione è che si rischia di aumentare il divario rispetto ad altri paesi europei.

Questa è la nostra preoccupazione e su questo vorremmo qualche vostra riflessione.

MASSIMO FICHERA, *Vicedirettore generale della RAI-TV*. Su questo personalmente sono d'accordo e credo che la RAI-TV abbia quel senso di rispetto del suo ruolo istituzionale che gli consente di guardare in modo corretto a questi problemi. Se si farà l'auspicato piano per la cablazione completa a fibra ottica, la RAI è pronta a fare la sua parte.

Vorrei raccomandare soltanto di non vedere come scelta alternativa la possibilità di diffusione via cavo a fibra ottica e la diffusione diretta via satellite. La necessità dello sviluppo industriale e tecnologico della diffusione via satellite ha elementi di estrema urgenza per i problemi di ricerca, di tecnologia e di industria del paese. Sarebbe un errore porre le due cose in concorrenza tra loro.

ANGELO PICANO, *Relatore*. Prescindendo dal satellite, nel nostro paese, per avere una visione ottimale dei programmi, secondo voi, quanti programmi

si possono trasmettere contemporaneamente?

MARIO LARI, *Direttore per la pianificazione della RAI-TV*. Tenendo fermi i criteri di pianificazione validi in sede internazionale, noi abbiamo fatto una valutazione, depositata presso la Corte costituzionale, nella quale si indicano 6 o 7 programmi a copertura di mercato in ambito nazionale. Questo è il massimo della possibilità offerta dalla televisione terrestre.

Naturalmente questo, in alcune zone, corrisponde ad una scomparsa quasi totale dell'emittenza locale. L'attuale situazione della diffusione di programmi - che è molto superiore al progetto tecnico corretto - determina fra l'altro una grossissima diminuzione delle aree di servizio dei nostri programmi.

PINO LUCCHESI. Perché in alcune zone si ed in altre no?

MARIO LARI, *Direttore per la pianificazione della RAI-TV*. In una zona pianeggiante, prendiamo ad esempio la pianura padana, una frequenza utilizzata a Brescia non è utilizzabile, secondo i criteri di buona progettazione, a Bergamo. Per contro a L'Aquila, che è infilata in una conca, vi è molta più disponibilità di frequenze. Nelle zone più aperte alle interferenze si ha meno disponibilità di canali.

Queste cose si possono dimostrare. Si potrebbe comunque prevedere un abbassamento degli *standards*. Questo infatti è ciò che sta accadendo: per esempio, le nostre reti a modulazione di frequenza hanno avuto una diminuzione delle aree di servizio molto importante. Abbiamo dei dati che riguardano la riduzione di qualità del servizio: trasmettevamo segnali con qualità ottima al 90 per cento della popolazione; oggi la qualità ottima è riservata a meno del 50 per cento della popolazione. Questo perché le radio private, con il loro sviluppo, hanno creato delle condizioni oggettive di interferenza. Chiunque ascolta la radio in MF, in automobile, può constatare che, girando l'angolo, cambia stazione.

Ciò si sta verificando anche in televisione dove, tutto sommato, noi riusciamo ancora a mantenere la qualità ottima per il 70 per cento della popolazione. Il nostro segnale è ancora, in moltissime zone, il migliore disponibile nelle aree. Il dato si aggira tra l'88 e il 90 per cento; vi era una scala di qualità per cui oltre l'80 per cento della popolazione aveva qualità ottima, ma oggi siamo sotto al 70 per cento, per interferenze dovute ad un uso scorretto delle frequenze.

PINO LUCCHESI. Questo deriva da interferenze dei *networks* nazionali oppure delle emittenti private?

MARIO LARI, *Direttore per la pianificazione della RAI-TV*. Credo che, tutto sommato, siano ugualmente contribuenti.

ANGELO PICANO. La trasmissione diretta dal satellite dei segnali televisivi aumenta i canali, si somma oppure li lascia stabili?

MARIO LARI, *Direttore per la pianificazione della RAI-TV*. Nella Conferenza amministrativa mondiale del 1977 sono stati assegnati all'Italia cinque canali via satellite, integrativi degli attuali programmi, in ambito nazionale. La disponibilità totale in Italia per programmi via terra o via satellite in ambito nazionale è quindi di 11-12.

SERGIO ZAVOLI, *Presidente della RAI*. Ci troviamo in un nodo cruciale della nostra stessa identità di azienda. Siamo in una sede politica e quindi consapevoli che si deve qui privilegiare l'aspetto politico della questione che ci coinvolge. Siamo convinti che il sistema sia irreversibilmente misto, che a questa posizione di centralità che la nuova legge ci assegna debba corrispondere una serie di diritti e di doveri. Siamo consapevoli del fatto che dobbiamo riempire tale centralità di una forza e di una stabilità che offrano garanzia del sistema intero, facendoci carico del fatto che, per esempio, un'azienda che gestisce un servizio pub-

blico non può allestire palinsesti in funzione della pubblicità, né lasciarsi prendere, al di là del lecito, dalle lusinghe del mercato.

Tuttavia, per una istituzione che vuole e che deve essere anche impresa - anzi, a questo è chiamata, oltre che all'osservanza dei suoi doveri istituzionali - le leggi del mercato debbono essere nei primi posti tra le preoccupazioni che deve porsi ogni giorno. Si tratta di conciliare doverosità e risorse di impresa, consapevolezza quindi di essere, allo stesso tempo, interpreti degli interessi di carattere generale, che sono tanto più efficacemente tutelati quanto più siamo capaci di occupare con stabilità quote di mercato che non possono essere abbandonate, pena la stessa delegittimazione del servizio pubblico medesimo. È necessario trovare un sistema di equilibri all'interno di una griglia che codifichi, appunto, ruoli e responsabilità.

Anche parlandovi delle tecnologie, oggi abbiamo sfiorato questo tema di fondo e ci auguriamo di avere nella classe politica una forza persuasa che, lasciando il sistema così com'è, si rischia di consegnare al futuro uno strumento che dovrebbe corrispondere alla crescita ed allo sviluppo del paese, ma che invece è molto lontano dalla possibilità di intervenire con efficacia sulle linee aggiornate di tale sviluppo, tanto da vanificare tutti i discorsi che abbiamo fatto.

Temo fortemente che non saremo preparati alle tecnologie del futuro, specialmente al lancio del satellite, permanendo una situazione di precarietà come quella in cui oggi ci troviamo. Vorrei inoltre richiamare l'attenzione su una questione cui ho accennato all'inizio: essere, cioè, la RAI non solo un'azienda di programmi, ma un'impresa che fa ricerca, teorica e sperimentale, e che per ciò stesso produce risorse. Siamo un segmento, non so se strategico, ma certamente significativo, nel concerto delle sinergie che si possono organizzare da questo punto di vista, della crescita e dello sviluppo del paese.

A questo ci richiamiamo ogni giorno con grande consapevolezza, persuasi di

non dover indulgere a patriottismi aziendali, ma dovendo mirare alla tutela di interessi di carattere generale, essendo noi all'interno di qualcosa che vale per l'intera collettività. Per quello che vi abbiamo detto, siamo del tutto consci della precarietà delle nostre risposte, quindi pronti a farvi pervenire – sempre che lo riteniate necessario – una serie di appunti che ora possono essere molto più finalizzati agli scopi che vi proponete, per l'articolazione delle vostre domande, che sono state abbastanza provocanti.

PRESIDENTE. Ringrazio il presidente Zavoli anche per quest'ultima considerazione, che è molto stimolante e che forse avremo la possibilità di riprendere, per-

ché attiene proprio al ruolo della RAI. Poiché questa Commissione, insieme alla Commissione interni, è competente per la formulazione della nuova legge su tutta l'emittenza televisiva, avremo in quell'occasione la possibilità di approfondire questa riflessione; infatti, proprio tale compatibilità delle esigenze di impresa con le finalità della centralità dell'ente pubblico credo sarà al centro del nostro dibattito.

Vi ringraziamo in quanto è stata un'audizione molto interessante e, d'altra parte, lo dimostra il fatto che siamo andati molto oltre il tempo previsto.

La seduta termina alle 18,30.