

CAMERA DEI DEPUTATI

INDAGINI CONOSCITIVE E DOCUMENTAZIONI LEGISLATIVE

COMMISSIONE X

TRASPORTI E AVIAZIONE CIVILE - MARINA MERCANTILE
- POSTE E TELECOMUNICAZIONI

INDAGINE CONOSCITIVA SULLO SVILUPPO DELLA TELEMATICA

(AUDIZIONE DEI RAPPRESENTANTI DELLA STET, DELLA SIP,
DELL'ITALCABLE E DELLA TELESPAZIO)

(n. 7)

SEDUTA DI MARTEDÌ 30 MARZO 1982

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE GUIDO BERNARDI

INDICE DEGLI INTERVENTI

| | PAG. | | PAG. |
|---|---------------------|---|-------------------------------------|
| PRESIDENTE | 1, 17, 27 | FARO, <i>Direttore generale della STET</i> | 17 |
| BENIGNI, <i>Direttore generale della TELE- SPAZIO</i> | 12, 26 | GIANNINI, <i>Presidente della STET</i> | 1, 27 |
| CAVALLO, <i>Direttore generale della SIP</i> | 5, 13 17, 20, 22 | MARZOTTO CAOTORTA ANTONIO | 20, 23, 24 |
| DUTTO MAURO | 22 | MILANI ELISEO | 6, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 19, 21, 24 |
| FANTÒ, <i>Presidente dell'ITALCABLE</i> | 9, 26 | PICANO ANGELO, <i>Relatore</i> | 17, 26 |
| | | RAGONE, <i>Direttore generale della SIP</i> | 6, 19, 23 |
| | | RUBINO RAFFAELLO | 22 |

PAGINA BIANCA

La seduta comincia alle 15,45.

PRESIDENTE. Sono presenti a questa riunione il dottor Arnaldo Giannini, l'ingegner Domenico Faro, il dottor Fausto Bertolino, il dottor Franco Simeoni e l'ingegner Amedeo Natali rispettivamente presidente, direttore generale, direttore delle relazioni esterne, condirettore e direttore centrale della STET; l'ingegner Cosimo Ragonone e l'ingegner Alessandro Cavallo, direttori generali della SIP; l'ingegner Cesare Fantò e l'ingegner Fulvio La Nave, rispettivamente presidente e condirettore generale dell'ITALCABLE; l'ingegner Cesare Benigni, direttore generale della TELESPAZIO.

La Commissione sta svolgendo un'indagine sullo sviluppo della telematica con l'intento di acquisire informazioni su un settore vitale per il nostro futuro. Il relatore Picano vi ha fatto pervenire un questionario che verte sui seguenti quattro punti: previsioni dello sviluppo della domanda di servizi di telecomunicazioni in Italia; programmi di sviluppo delle strutture commerciali e di assistenza per la fornitura di servizi di telematica, esistenza o meno di problemi di concorrenzialità con le aziende di informatica; politiche tariffarie e concessionarie suggerite; necessità economico-finanziarie e normative per una accelerazione dello sviluppo del fenomeno della telematica in Italia. Per integrare la vostra esposizione potrete inviarci anche memorie scritte.

GIANNINI, Presidente della STET. Prima di fare un quadro generale degli argomenti che tratteremo in questa seduta, desidero ringraziare la Commissione perché si interessa di un problema che ci sta particolarmente a cuore e quindi siamo lieti per questa audizione. In questo settore occorre dare ai problemi una risposta tempestiva e chiara. Cioè, bisogna evitare che possano ripetersi gli inconvenienti che

la nostra industria elettronica ha dovuto registrare in occasione dei ritardi connessi all'introduzione della televisione a colori. Ometto di soffermarmi sulla definizione di telematica e sulle caratteristiche tecniche dei vari servizi possibili, su cui si intratteranno i colleghi della SIP, dell'ITALCABLE e della TELESPAZIO.

Entrando nel tema, inizierei con alcune considerazioni sul ruolo che il gruppo STET può svolgere per lo sviluppo e la diffusione dei servizi di telematica. Credo di poter dire che il gruppo STET è veramente qualificato per questo fine proprio in virtù della sua struttura. Infatti, in tale gruppo sono presenti tanto le aziende che operano nel settore dei servizi di telecomunicazioni nazionali, internazionali e via satellite quanto le aziende che operano nel settore della ricerca, produzione e installazione delle apparecchiature per telecomunicazioni e in altre attività ausiliarie delle telecomunicazioni, in particolare nel campo dell'informazione.

È noto che alla concessionaria SIP incombe il compito di attuare una programmazione tecnica e gestionale atta a sviluppare l'offerta, a migliorare la qualità dei servizi, a favorire il progresso tecnologico e a sostenere l'industria manifatturiera degli apparati elettronici nella ricerca di nuovi sbocchi anche per far fronte ai problemi che stanno emergendo, e che sono estremamente importanti, di natura occupazionale. All'ITALCABLE spetta il ruolo di promuovere i nuovi servizi, molti dei quali avranno certamente un'ampia diffusione internazionale, nel settore di sua competenza dei collegamenti con l'estero, consentendo l'interconnessione del nostro sistema con le banche dati degli altri paesi, e alla TELESPAZIO quello di rendere disponibili ai gestori dei servizi le eccezionali potenzialità offerte dai satelliti.

Credo sia bene chiarire un punto fondamentale: i servizi di telematica non richiedono particolari requisiti alle reti di

telecomunicazioni esistenti. Pertanto, sulla rete attuale possono essere già svolti il *videotex*, il *fac simile*, il *teletex*, la posta elettronica, eccetera; anzi, l'impiego della rete telefonica, per la sua estensione e capillarità, è condizione essenziale per la massima diffusione dei servizi di telematica. Va anche detto che l'evoluzione della rete telefonica (rete specializzata nel breve e medio termine, rete integrata nelle tecniche e nei servizi nel lungo termine) ed i satelliti artificiali offriranno possibilità sempre maggiori per i servizi di trasmissione dati e quindi anche per i nuovi servizi di telematica.

Sul fronte manifatturiero la STET è impegnata nella definizione ed attuazione di un'adeguata strategia che consenta da un lato di consolidare il proprio tradizionale settore di attività, dall'altro di approfittare delle favorevoli prospettive offerte dalla telematica per diversificare ed ampliare la gamma dei prodotti e la propria presenza sul mercato nazionale ed estero.

Nell'ambito del piano strategico della Italtel (che è la nostra azienda fondamentale nel settore della telematica) è stato messo a punto un progetto per la costituzione di una nuova società denominata « Italtel Telematica » che avrà sede a Santa Maria Capua Vetere, alla quale verrà conferito dalla Italtel SIT il locale stabilimento (con circa 4 mila addetti) ed è in questa società che verranno concentrate tutte le attività relative ai sistemi di utente ed agli impianti per il trattamento dell'informazione in generale. Quando diciamo tutto intendiamo dalla ricerca alla progettazione, alla produzione, commercializzazione, installazione ed assistenza, tutto il ciclo completo.

Le nuove attività dovranno tra l'altro consentire di contenere in Campania la flessione dell'occupazione che è una conseguenza della conversione della commutazione pubblica dalla tecnica elettromeccanica a quella elettronica; questa conversione, come è noto, comporta una forte riduzione del contenuto di mano d'opera per unità di prodotto.

Infine, un ulteriore significativo contributo allo sviluppo dei nuovi servizi di

telematica potrà essere fornito da una consociata di recente costituzione, la SARIN, che ha, tra i suoi compiti fondamentali, anche quello della costituzione e della gestione delle banche-dati anche per conto di terzi.

Con tutte queste presenze, così diverse ed articolate, il gruppo si propone di stimolare la crescita dei nuovi servizi e del mercato delle apparecchiature. Desidero però chiarire che è lontano da noi ogni intento di monopolizzazione della fornitura delle informazioni. Un criterio fondamentale deve essere molto chiaro: la gestione delle banche dati è di competenza dei fornitori delle informazioni, mentre il compito dei gestori delle telecomunicazioni, cioè nostro, è quello di mettere a disposizione i necessari impianti di telecomunicazione per l'accesso alle banche stesse ed a piena garanzia del più ampio pluralismo sia per quanto attiene la possibilità di fornire informazioni, sia per quel che concerne la facilità di accesso alle informazioni stesse.

Detto sinteticamente quello che può essere il compito della STET, mi soffermerei adesso, con la stessa rapidità, su due o tre punti che a noi sembrano fondamentali. Il primo è riferito alla concorrenzialità tra l'industria delle telecomunicazioni e l'industria dell'informatica. Ho accennato prima alla concorrenzialità che andrà sviluppandosi, e che a nostro avviso deve essere favorita, tra banche-dati nel campo della fornitura delle informazioni. Inoltre un vasto terreno di confronto si aprirà nel campo manifatturiero tra l'industria delle telecomunicazioni e l'industria dell'informatica perché tutte e due sono in fase di espansione e di diversificazione nell'area dei servizi di telematica.

Vista dal lato manifatturiero la telematica è un mercato costituito da un insieme di apparecchiature e di terminali per il trattamento della voce, dei dati, delle immagini, collegati alle reti di telecomunicazioni. Esso costituisce la naturale evoluzione tecnologica, produttiva e commerciale sia dell'industria delle telecomunicazioni sia di quella dell'informa-

tica distribuita e dell'automazione d'ufficio.

Le telecomunicazioni tenderanno ad accedere a questo nuovo settore muovendo dalle centrali private e dai terminali telefonici, che sono loro prodotti tradizionali; l'informatica muovendo invece dai prodotti per la gestione dei testi, per la raccolta e l'elaborazione dei dati. Più in particolare, dalle singole apparecchiature sino ad oggi utilizzate per l'espletamento separato dei diversi servizi (telefono, *fac simile*, la macchina da scrivere, l'elaboratore) si passerà a configurare un « sottosistema di utenti » che permetterà di appagare le molteplici esigenze informative e di comunicazione con strutture modulari e con soluzioni di volta in volta adatte al richiesto grado di complessità.

Proprio al livello di tale sottosistema, specialmente di quello relativo all'utenza professionale, la confluenza tra l'industria delle telecomunicazioni e quella dell'informatica, avrà il maggiore impatto applicativo.

In altri termini, mentre nel passato tra i due comparti industriali vi era una chiara definizione dei ruoli nei rispettivi campi d'attività che scaturiva da una netta distinzione tecnologico-produttiva e di mercato, oggi si profila per entrambi un interesse vitale a spostarsi in un'area comune. Tale convergenza può evidentemente determinare sia forme di aperta concorrenza, sia di collaborazione. Dichiaro subito che noi siamo per la seconda soluzione; la grande varietà dei prodotti richiesti dal mercato, la loro rapida obsolescenza per effetto dell'evoluzione tecnologica, consentono a ditte delle dimensioni della costituenda Italtel Telematica, della quale prima ho parlato, di essere presente su un mercato che esprime esigenze molto diversificate con una gamma completa di prodotti di autonomo sviluppo. A ciò aggiungasi che il mercato nazionale non è di per sé sufficiente ad assicurare il raggiungimento della soglia minima di equilibrio industriale indispensabile per questi prodotti. È pertanto necessario ricercare accordi di collaborazione con qualificati *partners* nazionali e esteri che

consentano da un lato l'accesso ad un più ampio *know-how* e dall'altro l'allargamento del mercato. Queste realtà tecnologiche e di mercato sono alla base delle linee di azione che la STET e le sue consociate manifatturiere stanno perseguendo in questo campo.

Il secondo punto che desidero toccare riguarda le politiche concessionarie, e si riferisce anche ad una delle domande che ci sono state rivolte. Sotto il profilo dell'esercizio rilievo determinante assume una collocazione coerente delle relative competenze gestionali. È il caso di rilevare in proposito che i gestori pubblici di telecomunicazioni dei paesi più evoluti, hanno da tempo messo in atto consistenti programmi per l'introduzione e lo sviluppo di nuovi servizi che trovano nella rete telefonica il naturale ed adeguato supporto al loro sviluppo. Alcuni di questi gestori hanno assunto un atteggiamento particolarmente aggressivo e dinamico nei riguardi del mercato dei nuovi servizi, anche con l'intento di sostenere i costruttori nazionali interessati alla produzione degli apparati e dei terminali.

In Italia i servizi di telematica hanno finora stentato a decollare in mancanza di un chiaro quadro di riferimento in merito alle competenze gestionali. Ulteriori ritardi nello sviluppo dei nuovi servizi potrebbero significare per le telecomunicazioni italiane la rinuncia a progredire tecnologicamente al passo dei principali paesi europei, con conseguenze fortemente penalizzanti per l'industria manifatturiera nazionale.

È evidente, infatti, che se il mercato nazionale non dovesse raggiungere in tempi brevi dimensioni significative, gli sforzi dedicati allo sviluppo dei nuovi prodotti verrebbero in gran parte vanificati.

Condizione essenziale per lo sviluppo dei nuovi servizi è che essi siano gestiti con una struttura organizzativa di tipo spiccatamente imprenditoriale ed in grado di adattarsi dinamicamente alle mutevoli esigenze dell'utenza e all'evolvere delle tecnologie.

La struttura, le risorse e le capacità tecnico-commerciali della SIP conducono

ad individuare in essa l'ente in grado di svolgere il ruolo fondamentale nei confronti dei nuovi servizi.

Le attuali norme convenzionali rappresentano, tuttavia, un grosso ostacolo che è necessario superare rapidamente con l'obiettivo di ottenere, in tempi brevi, che tutti i nuovi servizi ed i relativi impianti siano gestiti in maniera unitaria dalla concessionaria SIP.

Al riguardo non si può non manifestare la nostra preoccupazione sulle possibilità di intervenire con la necessaria determinazione per recuperare il tempo perduto. Come è noto, la recente delibera del CIPE per quanto attiene ai nuovi servizi e alle reti per dati non ha chiarito il ruolo che deve essere assegnato alla SIP. Soltanto una gestione unitaria nell'ambito della SIP, in grado di formulare scelte tempestive, di operare secondo criteri orientati al mercato, di svolgere una costante, coordinata azione promozionale e commerciale, può affrontare il tema dei nuovi servizi in maniera coerente con le esigenze degli utilizzatori, con le esigenze e l'evoluzione della rete telefonica, con le aspettative dell'industria manifatturiera.

La necessità di una gestione unitaria di tutti i nuovi servizi rivela inoltre la sua importanza strategica, anche in considerazione del fatto che essi si presentano con un elevato grado di fungibilità sia tra di loro sia nei confronti di quelli esistenti. Infatti, non essendo nota a priori la risposta che il mercato potrà riservare ad un servizio piuttosto che ad un altro (si pensi ad esempio al *teletex* ed al *fac simile*), soltanto nell'ambito di una guida unitaria potranno essere svolte le più opportune azioni di programmazione e pianificazione coordinate.

Anche per la soluzione di siffatte problematiche siamo fiduciosi che il Ministero delle poste saprà, nel superiore interesse del servizio, individuare le soluzioni che meglio risponderanno alle attese delle parti interessate.

Vorrei soffermarmi, in conclusione, su alcuni aspetti normativi che mi sembrano di considerevole importanza e che mi per-

metto di segnalare alla particolare attenzione della Commissione, anche ai fini delle iniziative legislative che fossero ritenute opportune.

L'avvento dei nuovi servizi di telematica ed in particolare di quelli di natura informativa modifica il concetto storico delle reti classiche di telecomunicazione (conversione o scambio di messaggi tra due utenti) e attribuisce ad esse anche il compito della distribuzione di informazioni di massa con possibilità da parte degli utenti di scegliere sia il tipo sia la fonte delle informazioni.

I nuovi servizi metteranno a disposizione dell'individuo una quantità di informazioni praticamente illimitata, annullando trasformazioni non solo per quanto riguarda la produttività e l'organizzazione del lavoro, ma anche in termini di comportamento e di cultura dell'individuo e, in ultima analisi, di qualità della vita. Naturalmente questo processo dovrà essere opportunamente e democraticamente governato per assicurare in particolare la salvaguardia del pluralismo dell'informazione e la tutela della *privacy*, cioè della segretezza delle informazioni riguardanti la sfera personale dei cittadini.

Premesso che la funzione del gestore della rete rimane quella del trasferimento delle informazioni, mentre la responsabilità del contenuto delle banche-dati è di competenza dei fornitori di informazioni, la natura pubblica dei servizi di telematica è di per sé garanzia che essi vengano estesi a tutti coloro che lo richiedono e che per la fornitura delle informazioni si abbia una sufficiente libertà e pluralità dell'accesso. Ciò nondimeno allo Stato incombe l'obbligo di essere presente in questa materia con interventi normativi che riguardano da una parte la predisposizione delle fonti di informazione, cioè la definizione dei criteri di ammissione al servizio dei vari fornitori, dall'altra la classificazione delle informazioni, cioè la suddivisione delle banche-dati tra quelle accessibili a tutti e quelle che debbono essere escluse dai servizi informativi di massa, e la precisazione di quali dati a carattere riservato non deb-

bano essere memorizzati nelle banche accessibili al pubblico.

Oltre a questi interventi di tipo legislativo che debbono essere affrontati con la massima sollecitudine, data la delicatezza e l'importanza della materia, un notevole impulso alla diffusione della telematica può venire dalla tempestiva emanazione di precise normative tecniche che consentano una standardizzazione delle modalità di colloquio (interfacce e protocolli) per i diversi servizi, in accordo con le raccomandazioni emanate dagli appositi organismi internazionali, e che garantiscano uno sviluppo ordinato delle apparecchiature e la loro completa intercambiabilità.

Fatta questa esposizione di carattere generale ritengo che ora i colleghi della SIP possano entrare nel dettaglio di alcuni specifici problemi.

CAVALLO, *Direttore generale della SIP*. Desidero innanzitutto precisare per quanto riguarda le attribuzioni dell'ingegner Ragone e mie, che l'ingegner Ragone si interessa di quella che viene più comunemente chiamata la parte tecnica, mentre io mi interessò della parte commerciale, o per meglio dire l'ingegner Ragone si interessa delle infrastrutture tecniche afferenti al servizio, mentre io dell'area del mercato.

Vorrei ora iniziare la mia esposizione con un *flash* sull'incremento dei collegamenti principali. L'azione della nostra società anche per gli anni a venire - e ciò è dimostrato anche dal piano quinquennale 1982-86 - è tesa ad incrementare gli abbonati con un ritmo che va da 850 mila a 1 milione l'anno, ciò naturalmente nell'ipotesi di una situazione congiunturale migliore e di un sistema tariffario che sia costantemente adeguato. Da ora una breve indicazione sul numero degli abbonati: al 31 dicembre 1981 vi era una consistenza di 13 milioni e 800 mila abbonati; il programma '82 prevede un incremento di 850 mila unità, mentre quello quinquennale in corso (1982 ÷ 1986) un incremento di 4 milioni e mezzo circa di abbonati ed una consistenza di questi a fine

1986 di 18 milioni e 300 mila; nell'ambito del piano decennale dovremmo arrivare, a fine dicembre 1990, ad una consistenza di 22 milioni e 400 mila abbonati, con un incremento di oltre 8 milioni e mezzo.

Nell'ambito di queste cifre merita una notazione l'incremento dell'utenza affari alla quale la SIP desidera riservare una particolare attenzione per poter garantire un ordinato sviluppo delle attività economiche e produttive del Paese. A differenza di quanto è avvenuto negli anni passati, ci proponiamo di poter realizzare in questo comparto incrementi annui dell'ordine di 200 mila unità. La consistenza degli apparecchi supplementari a fine '81 era di 6 milioni e mezzo, mentre quella prevista per fine '86 sarà di 8 milioni 700 mila.

Un dato interessante riguarda la densità che si attesta, al 31 dicembre 1981, su 24,22 abbonati per cento abitanti; dovremmo raggiungere a fine '86 una densità di 31,61 abbonati per cento abitanti e a fine '90 di 38,5 abbonati per cento abitanti, mentre la densità in apparecchi per cento abitanti, che a fine '81 era di 35,7, dovrebbe situarsi a 48,7 a fine '86 e a più di 56 a fine '90. A fine '81 l'indice di diffusione del telefono nelle abitazioni era di 54 famiglie su cento (solo pochi anni fa le famiglie collegate erano un terzo rispetto al totale), mentre a fine '90 dovremmo raggiungere quello di 83 famiglie collegate su cento.

Una nota particolare merita la telefonia pubblica: la consistenza degli apparecchi pubblici a fine '81 era di 405 mila unità che dovrebbero diventare di 465 mila a fine '86 e circa mezzo milione a fine '90. Si tratta di un indice di diffusione che è di circa otto apparecchi su cento abitanti, uno dei più alti d'Europa. Come avrete notato, l'apparecchio a gettone è affiancato da un apparecchio a « gettone-moneta » che consente di fare telefonate introducendo monete da cento o da duecento lire e presto, quando uscirà la moneta da cinquecento, funzionerà con gettone moneta da cento e da cinquecento lire.

ELISEO MILANI. Gli apparecchi sono tutti distrutti.

CAVALLO, *Direttore generale della SIP*. Il problema degli apparecchi distrutti e del vandalismo, che ci provoca danni per miliardi all'anno, ci sta particolarmente a cuore e ci vede, mal comune mezzo gaudio ma fino ad un certo punto, affiancati a paesi che non dico siano più o meno civili di noi, ma che hanno una diversa civiltà: la Germania, la Svizzera e l'Inghilterra sono nelle nostre stesse condizioni. Stiamo realizzando artifici: l'apparecchio a scheda, che per ora è in fase sperimentale, dovrebbe diminuire i vandalismi. Un altro artificio che abbiamo adottato nelle cabine particolarmente soggette ad atti di teppismo è consistito nel mettere sotto l'apparecchio un tubo talché il *grisbi* dei gettoni e il contenitore siano sotto il pavimento della cabina anziché sotto l'apparecchio. È indubbio, però, che dobbiamo pagare un tasso al teppismo e al vandalismo che purtroppo è gravosissimo e non serve sempre mettere annotazioni di questo tipo: « usa bene questo telefono, un giorno potrebbe servire anche a te per cose urgenti ». Stiamo cercando di attrezzarci con cabine telefoniche stradali prive di porte, perché i vandali e i teppisti sembra abbiano un particolare gusto a sfasciarle; mi credano. Vi è una sconsolante lotta fra chi rompe e chi ripara, per cui alcune volte cabine stradali risultano guaste anche dopo mezz'ora, un'ora da quando è avvenuto l'ultimo intervento. La situazione che l'utente vede è delle volte sconsolante, non lo nego, ma vorrei che si sapesse quanti sono gli interventi di riparazione che i nostri tecnici fanno e che purtroppo alcune volte sono vanificati a distanza di poco tempo da atti di vandalismo compiuti da ignoti. Questa è la situazione dei telefoni pubblici.

La SIP sta orientandosi verso una sempre maggiore diffusione di apparecchi cosiddetti ad orario illimitato, e cioè di apparecchi in cabina telefonica stradale: abbiamo oggi una consistenza di 52 mila apparecchi che dovrebbero pas-

sare, a fine '86, a 82 mila. Abbiamo anche in programma una modifica delle cabine stradali che saranno leggermente aumentate come dimensione avvicinandosi così ad uno *standard* europeo. In questo modo si consentirà l'accesso anche agli handicappati, perché le cabine non avranno più alcun gradino ma un piccolo piano di scivolo; parimenti l'apparecchio telefonico sarà collocato ad una altezza più bassa rispetto alla posizione attuale.

Un breve accenno merita la trasmissione dati. I terminali della trasmissione dati, cioè le installazioni terminali, in Italia ammontavano a fine '81 a 92 mila unità. Mi preme dire che, nel confronto con i collegamenti che si registrano in altri paesi della Comunità Europea attestati ai nostri stessi livelli o ancora più ricchi, quali Germania, Francia e Inghilterra, siamo totalmente allineati e in alcuni casi ad un livello anche leggermente superiore. Il programma '82 prevede un collegamento di 20 mila nuove installazioni terminali e dovremmo trovarci come consistenza, a fine '86, con 217 mila installazioni terminali. Ora l'ingegner Ragone tratterà la parte dei nuovi servizi.

RAGONE, *Direttore generale della SIP*. Vediamo che cosa intendiamo con il termine « nuovi servizi ». Gran parte delle apparecchiature di telematica (il termine fu coniato dai francesi dalla simbiosi di informatica con il telefono, e quindi possibilità di connessione fra due terminali attraverso il sistema di telecomunicazione di base), gran parte, ripeto, delle apparecchiature terminali sono collegabili tra loro sul sistema telefonico di base. Questo non è sempre recepito dalla stampa o dalla pubblica opinione. Vi è una discreta classe di servizi che si svolge sulla rete telefonica tradizionale, commutata se si tratta di creare una connessione attraverso una chiamata teleselettiva o anche su linee dirette, ma sempre di classe telefonica. Vi sono invece alcuni servizi più specializzati, che hanno bisogno di sistemi di trasmissione un po' più sofisticati, che hanno richiesto a tutte le

compagnie di telecomunicazione di fare qualcosa di aggiuntivo sul sistema telefonico di base. In una panoramica generale ciò, come ha ricordato il presidente Gianini, impegna tutte le compagnie nella definizione delle specifiche tecniche dei servizi (come è in atto con gli organi del Ministero delle poste preposti alle normative tecniche, con gli organi a livello internazionale del CCITT ed altri e con organi paralleli nell'ambito della CEPT) per ottenere che le caratteristiche degli stessi siano tali da permettere l'interconnessione anche a livello internazionale. Questa attività normativa riguarda anche i rapporti fra gestori e fabbriche, sia fabbriche di apparecchiature di centrale sia fabbriche di terminali, perciò in particolare l'ANIE. Normalmente si tratta di attività che vengono avviate con un notevole numero di anni di anticipo rispetto alla possibilità di diffondere sul territorio un dato servizio. Successivamente alla definizione delle specifiche si svolgono i collaudi e le prove in campo, poi si avviano le procedure previste con la pubblica amministrazione per ottenere la omologazione di apparati e la approvazione per la loro immissione in esercizio commerciale. Tali procedure, purtroppo, lasciano noi piuttosto insoddisfatti perché l'iter delle approvazioni sul piano delle formalizzazioni tecniche e su quello delle formalizzazioni di quella che il Presidente chiamava « chiarezza dell'attribuzione dei compiti » non è ancora ben definito.

Una prima realizzazione è la Rete Fonia e Dati. Infatti, oltre alla rete telefonica di base, in grado di fornire connessioni per una certa classe di servizio, occorre predisporre uno strato a tecnologia avanzata (si tratta di centrali elettroniche numeriche) per permettere la connessione fra terminali che hanno bisogno di scambiarsi i dati a velocità superiore a quella possibile sulla rete telefonica di base; si può arrivare a 9600 bit-secondo. Ciò ha richiesto anni di lavoro, ora si è pronti e speriamo che tra breve la nuova Rete Fonia e Dati venga approvata in sede di Consiglio Superiore Tecnico delle Telecomunicazioni, in modo da permetter-

ne l'utilizzazione sul campo. Una seconda realizzazione è una rete, già pronta, di circuiti diretti numerici a lunga distanza, per permettere collegamenti su vie trasmissive particolari tra utenti che hanno bisogno di trasmettere dati a banda larga; si tratta di trasmissioni in *facsimile* di pagine di giornali, di colloqui tra banche dati, tra centri di elaborazione dati ad alta velocità, cioè tra utenze che hanno bisogno di trasmettere in brevissimi tempi grandi quantità di dati.

Abbiamo poi collaborato con il Ministero PT per la predisposizione della cosiddetta rete specializzata per dati a commutazione di pacchetto, per la quale le apparecchiature specificate sono ormai in fase di allestimento da parte della Italtel e si pensa che nel corso di quest'anno comincino ad essere provate sul campo. Anche per questo sistema di trasmissione dati, con questo tipo di commutazione moderna, esiste una necessità di chiarezza di ripartizione dei compiti tra noi e il gestore pubblico.

Un altro progetto che stiamo portando avanti e che penso darà i frutti nel giro di qualche anno, è il cosiddetto sistema di « filo informazione »; si tratta di ipotizzare che da casa di un utente sia possibile avviare sulla rete telefonica una quantità di dati che oggi esistono a casa dell'utente stesso e che hanno bisogno di essere trasferiti. Si tratta di dati poveri, ad esempio la lettura del contatore del gas, della luce, la possibilità di trasmettere allarmi a distanza, allarmi di incendio o relativi a furti, verso centri di raccolta dei dati che a loro volta li smisteranno al naturale destinatario; perciò tutte le letture del contatore della luce dovranno essere smistate verso l'ENEL, gli allarmi di tipo antincendio saranno avviati in codice ai pompieri mediante una segnalazione che apparirà su un loro quadro di ricezione.

Questo sistema di « filo informazione » riteniamo che debba avere in futuro un notevole sviluppo per le applicazioni possibili nella stessa utenza domestica. Naturalmente occorre, che le apparecchiature terminali realizzate dall'industria ri-

spondano alle nostre specifiche. Si pensa anche di poter facilitare le transazioni bancarie in modo che da un terminale domestico o dalla cassa di un negozio sia possibile per un cliente, presentando semplicemente la propria carta di credito, effettuare l'operazione di pagamento attraverso un fotolettore collegato via rete telefonica con l'elaboratore di una banca.

Stiamo anche preparando i primi esemplari sul campo della cosiddetta rete integrata nelle tecniche e nei servizi: l'anno venturo con la ITALTEL e la FACE, faremo i primi impianti sperimentali di rete integrata; si tratta di centrali elettroniche moderne, i cui utenti potranno usufruire di qualunque servizio; mentre in un primo tempo vi saranno il sistema telefonico di base e uno strato avanzato dedicato all'utenza che ha bisogno di servizi speciali, in un secondo tempo tutte le centrali elettroniche permetteranno a tutti gli utenti di fruire di qualunque classe di servizio: questo è il cosiddetto sistema di rete integrata nelle tecniche e nei servizi. Altro studio che è in fase di definizione è la cosiddetta rete ottica sperimentale; si tratta di un progetto di città « cablata », come la chiamano all'estero, o di quartiere « cablato », come diciamo noi. Si tratta di posare cavi in fibra ottica anche nell'ambito di quartieri urbani, mentre il primo impiego che abbiamo dato sul territorio per le fibre ottiche riguarda cavi di giunzione tra centrali nell'ambito urbano o interurbano, qui si tratta di sperimentare i cavi ottici per la connessione dell'utente. In questo modo una volta che nelle centrali di appartenenza siano installate le centrali di tecnica integrata, sarà possibile utilizzare mezzi trasmissivi tra le utenze e le centrali che permettano di usufruire di quei servizi del futuro di cui abbiamo parlato. Parallelamente con l'ANIE si stanno specificando i terminali (per il *videotel*, la telescrittura, la lavagna elettronica, eccetera, sono tutti termini che certamente vi sono noti), i cui esemplari a livello non più di prototipo ma di preserie di fornitura con quest'anno entrano in cam-

po a carattere sperimentale, sia per sperimentare i terminali come tali, sia per sperimentare il mercato, cioè per verificare quali sono le classi di utenza interessate e per avere una migliore proiezione degli sviluppi di questi terminali di telematica per il futuro.

ELISEO MILANI. La tecnologia è stata già scelta ?

RAGONE, *Direttore generale della SIP*. Noi definiamo l'interfaccia, cioè come un apparato si deve presentare alla rete, e quali sono le procedure di linguaggi che fra un termine e l'altro si debbono adottare ad esempio quali sono le velocità in termini di bit al secondo in linea, quali sono le caratteristiche del pacchetto di bit da spedire e come l'altro terminale li deve ricevere, perché vi è tutto un linguaggio codificato che solo se è unificato può permettere una comunicazione.

Gli apparati una volta definite le specifiche, possono essere costruiti da costruttori diversi; in questa fase, ad esempio nel campo del *videotel*, si tratta di televisori di due classi: o costruiti *ad hoc* per il *videotel*, oppure televisori domestici che prevedono un adattatore, in modo che l'utenza che voglia anche associarsi al servizio di *videotel* possa acquistare l'apposita cartolina di circuito stampato da inserire ed in questo caso il linguaggio, i tipi di memoria eccetera, bisogna che siano unificati. Più costruttori italiani si sono presentati con propri prototipi.

ELISEO MILANI. Dobbiamo supporre che il blocco che vi è stato con due decreti-legge del Ministro delle poste è stato posto per evitare la immissione di tecnologie straniere.

RAGONE, *Direttore generale della SIP*. In questa fase, per il *videotel*, è la SIP che ha deciso di acquistare i primi 1000 esemplari da fabbriche diverse e di installarli presso gli utenti perché ancora

i linguaggi in sede internazionale non sono completamente definiti.

ELISEO MILANI. Ci sono dieci tecnologie diverse.

RAGONE, *Direttore generale della SIP*. La tecnologia può essere diversa, ma l'importante è un'altra cosa. Ad esempio, il terminale *videotel*, attraverso una tastiera, deve poter interrogare la banca dati che, a sua volta, con un certo linguaggio, deve spedire le informazioni al terminale dell'utente, e bisogna che questo sia fatto secondo un protocollo. In sede internazionale sono in fase di definizione proprio i linguaggi e le caratteristiche perché si sta cercando di predisporre per il futuro tipi di immagini più sofisticate. Non so se lei ha avuto occasione di vedere l'immagine di un *videotel*; oggi è piuttosto grossolana perché ciascun campo colorato ha una dimensione abbastanza grossa. Si potrebbero fare dei campi più piccoli in modo da avere immagini con diversi gradini di colore, con sfumature, eccetera. Si parla, per il futuro più lontano addirittura di trasmissione di immagini con un grado di sofisticazione del dettaglio analogo a quello di una immagine televisiva normale. Si parla, per un futuro ancora più lontano, di trasmissione di immagini in movimento. Naturalmente tutto ciò comporta un maggior numero di bit al secondo, perciò una intensità di trasmissione di informazioni enormemente maggiore, cosa fattibile se c'è un'apposita codifica adeguatamente sofisticata. Ci sono poi tante altre applicazioni, ad esempio la videoconferenza. Quest'estate pensiamo di attivare una sala videoconferenza a Roma e un'altra a Milano per permettere a chi ne abbia bisogno riunioni con sei posti a Roma e sei a Milano, con telecamere, televisori, eccetera in modo che non si debba viaggiare per partecipare alla riunione. Per svolgere un servizio di questo genere occorre naturalmente che tra Roma e Milano ci sia una linea *ad hoc*, speciale a larga banda, a due megabit, cosa che stiamo seguendo in collaborazione con il Ministe-

ro delle poste e telecomunicazioni che detiene, com'è noto, la proprietà e la gestione dei cavi su lunga distanza; perciò su uno dei cavi autostradali sarà allestita una linea speciale e noi allestiremo i terminali a Roma e a Milano. È inutile che mi dilunghi perché di varietà di nomi più o meno complicati e di fantasia ce ne sono tanti. Ma l'importante è che l'infrastruttura del sistema nazionale sia tale da permettere queste condizioni man mano che l'utenza si svilupperà.

FANTÒ, *Presidente dell'ITALCABLE*. Mi limiterò a delle brevissime considerazioni. Indubbiamente la telematica finirà col coinvolgere e forse sconvolgere il nostro modo di vivere e di pensare. L'amico Ragone ha tentato di enumerare alcuni servizi possibili con la telematica. Di essa Erik Kruff, un emerito esperto di Harvard, ha detto che la telematica è come il petrolio, è una materia prima: più la si elabora e più prodotti possono ricavarsi. Se poi elaboriamo i sistemi di distribuzione dell'informazione, potremo ricavare tanti di quei prodotti che oggi non sappiamo neppure enumerare; ci vorrà fantasia, intelligenza e mezzi. Io direi che i mezzi ci sono tutti, perché la tecnica ha dato alla società mezzi di trasmissione rapidi, come quelli che abbiamo oggi, possibilità di numerizzazione della rete di distribuzione con commutatori numerici ormai sul mercato; il *computer* domestico ha dato tutti gli strumenti tecnici che sono indispensabili: la società se ne serva secondo la sua fantasia e la sua volontà. Come dal petrolio si ricavano in gran parte prodotti salutarissimi ed utili, ma si possono anche ricavare dei prodotti tossici, così anche dalla telematica potrebbero derivare dei prodotti tossici. Quindi che vi sia qualcuno che sorvegli tutto ciò che avviene in questo settore, e lo sorvegli in tempo, è l'auspicio che tutti facciamo. Naturalmente è necessario che ognuno faccia il proprio dovere e ognuno assolva i propri compiti, prima di tutti lo Stato. Quali sono in questo momento, i nodi che secondo noi,

in qualche maniera ci portato a marcare, una certa lentezza, del resto rilevabile anche in altri paesi? Solo negli Stati Uniti c'è forse una fuga in avanti, spesso incontrollata e talvolta con ripiegamenti sensibili...

ELISEO MILANI. Sono deregolati.

FANTO, Presidente dell'ITALCABLE. Sì, completamente. Poiché noi non siamo un paese che ha le risorse americane, dobbiamo stare attenti a non fare delle avanzate e poi dover ritornare indietro. Direi che la cosa di cui sentiamo più la mancanza in questo momento è la definizione delle infrastrutture. Quelle che potevano andar bene fino a qualche anno fa per le telecomunicazioni italiane, che sono lo strumento, il vettore della telematica, oggi non vanno più bene. Non è pensabile lasciare così indefinite le competenze, o lasciarle distribuite in maniera vaga e poco funzionale ma occorre che anche noi imbocchiamo la strada maestra che conduce ai due poli verso i quali tutto il mondo avanzato si orienta (e quando parlo di mondo avanzato mi riferisco in particolare ai Paesi che nel settore sono all'avanguardia tecnica ed operativa, come il Giappone), cioè il polo internazionale e il polo nazionale delle telecomunicazioni, con un organismo centrale governativo di programmazione e di controllo, oltre che di tariffazione. È questo che auspichiamo, perché in questo momento la situazione è tale che spesso l'utente non sa bene a chi si debba rivolgere se vuole un'apparecchiatura o un servizio. La SIP sta facendo miracoli, ma ancora non vi è un'esatta definizione. Ad esempio il CIPE non ha definito in maniera chiara a chi spettano certi tipi di servizi, che tra l'altro hanno nomi stranissimi per ora comprensibili solo agli addetti ai lavori; del resto chiunque può definire un nuovo tipo di servizio, in funzione della propria fantasia e capacità.

Riteniamo inoltre che spettino allo Stato, le scelte prioritarie. Lo Stato deve dirci se dobbiamo dare la priorità, per esempio, al *videotel* o ai servizi di pronto

soccorso in una grande città, perché anche questi sono telematica. In Giappone si gestisce un servizio di pronto soccorso con pochissima gente, ma in maniera perfetta ed efficiente, grazie alla telematica e al *computer*. È necessario che ci si dica, pertanto, a quali servizi si deve dare priorità affinché l'ente che deve preparare le strutture e l'industria sappiano in che direzione devono andare. Il Regno Unito, che ha sviluppato il *videotel* e che dopo alcuni anni ha solo 12-13 mila utenti dopo aver investito centinaia di miliardi, ha seri motivi di riflessione. Noi siamo grati al Regno Unito perché ha sviluppato il sistema e probabilmente ne godremo i benefici, ma noi che diventiamo sempre più poveri, dobbiamo stare attenti a non commettere certi tipi di errori. Da qui discende la necessità di scelte prioritarie. Poi bisogna considerare che lo stato generale dello sviluppo dell'elettronica nel nostro paese è condizionato da un tipo particolare di materia prima. L'elettronica ha una sola materia prima, i componenti. I componenti ad alto livello di integrazione non sempre riescono a pagare chi li sviluppa, perché le spese di ricerca sono spaventose. Tutti gli Stati che oggi godono di componentistica ad alto livello di integrazione sono intervenuti con cospicui contributi a fondo perduto in questa che è la materia prima strategica: senza componentistica autonoma avremmo una industria elettronica, colonia di qualcun altro. Il giorno in cui ci vorranno levare la materia prima, lo faranno.

ELISEO MILANI. Ormai ce l'hanno tolta. Siamo ai limiti.

FANTO, Presidente dell'ITALCABLE. Non ancora. Se l'Europa avesse una vocazione europea, riuscirebbe ancora, a porsi fra i due giganti: Giappone e Stati Uniti. Ha ragione lei quando afferma che forse siamo ai limiti delle possibilità, ma almeno facciamo tutto quello che è umanamente possibile. Questo è un altro dei concetti essenziali che ritengo si debba rappresentare al Governo.

I gestori stanno facendo miracoli nell'ambito dell'attuale loro definizione di competenze. Gli ingegneri Ragone e Cavallo hanno detto quanto stanno facendo in un campo che ancora non è definito, sempre con il rischio di sentirsi dire che questo non spetta a loro ma a qualcun altro che magari non si muove: se avessero chiari i loro compiti, agirebbero meglio. La stessa ITALCABLE ha i suoi problemi in campo internazionale; la società ha fatto sempre il suo dovere, è stimata, apprezzata all'estero e gode di un grande prestigio, ma soffre di grandi limitazioni nella propria attività operativa in Europa e in alcuni Paesi del bacino Mediterraneo dove i vari servizi sono gestiti dal Ministero delle poste e delle telecomunicazioni, dalla ASST e dall'ITALCABLE.

Tutte queste cose rendono la vita molto più complessa, per cui stiamo cercando, nei limiti delle nostre possibilità, di tenerci al passo con gli altri: abbiamo la commutazione elettronica già in esercizio, stiamo lavorando sulle fibre ottiche, sui sistemi intercontinentali in fibra ottica, partecipiamo a tutti i sistemi di telecomunicazione in campo mondiale, non abbiamo da invidiare niente a nessuno e lo diciamo con orgoglio per il nostro paese.

L'industria, una volta avute le direttive, dovrebbe sviluppare i terminali intelligenti. In questo campo siamo un po' più indietro rispetto agli altri, perché abbiamo puntato per troppo tempo solo sulla commutazione elettronica e sui mezzi trasmissivi; sarebbe molto più realistico puntare sui terminali affrontando la vasta problematica in maniera più organica e con un certo senso di fiducia nel futuro.

Abbiamo in grandissima quantità una altra importantissima materia prima, e cioè l'intelligenza e la capacità di preparare gli uomini che sappiano insegnare ai *computers* ad assolvere il loro dovere. I servizi di telematica si basano essenzialmente sul *computer*, che di per se stesso è stupido, ma riesce a fare operazioni velocissime e logiche secondo le istruzioni che qualcuno gli ha saputo dare: mi riferisco agli analisti, ai sistemisti, e agli

uomini del *software*. Ebbene, si sta dando poco peso a questa importante materia che richiede anni di preparazione. Per formare uno specialista del *software* occorrono dai quattro ai cinque anni. Questi sono investimenti da fare.

ELISEO MILANI. Quanti istituti specializzati ci sono?

FANTO, *Presidente dell'ITALCABLE*. Se intende istituti pubblici direi nessuno. L'ITALCABLE, per poter preparare i propri uomini del *software*, ha avuto l'accortezza di fare venire in Italia gli esperti americani che per tre anni hanno insegnato ai nostri. Oggi ci stiamo creando un gruppo di *softwaristi* di primissimo ordine, che non ha niente da invidiare agli altri. Quindi, ognuno nel suo campo deve fare il proprio dovere. Poi, una volta che questi uomini siano preparati, penso che il gestore con le sue infrastrutture, i propri servizi e la sua vocazione alle telecomunicazioni, e quindi con un vantaggio enorme rispetto al privato, potrà competere civilmente con l'industria, la quale sicuramente venderà terminali intelligenti; nessuno potrà loro impedire di vendere i terminali, purché siano omologati e, come ha detto l'ingegner Ragone, possano interfacciarsi alla rete.

ELISEO MILANI. C'è ancora un blocco per i protocolli di accesso nell'industria produttrice?

FANTO, *Presidente dell'ITALCABLE*. I protocolli di accesso in campo internazionale ancora non sono completamente definiti.

ELISEO MILANI. Insieme all'*hardware* si vende il protocollo di accesso e quindi vi è l'obbligatorietà di questo protocollo o no?

FANTO, *Presidente dell'ITALCABLE*. L'*hardware* è quello che si vende e ognuno ha il suo tipo: per esempio, con gli americani abbiamo due o tre tipi. Ci siamo costruiti una interfaccia, fatta in casa,

per consentire ad alcuni tipi di macchine di colloquiare fra di loro. Uno dei compiti è proprio quello di cercare di arrivare all'unificazione e alla standardizzazione dei protocolli: si faticherà ma alla fine, come per gli altri settori, ci si arriverà. In sostanza, come gestori di telecomunicazioni intercontinentali abbiamo già in esercizio sistemi moderni di telematica come il DARDO, che ha avuto un successo enorme, il DATS che è un altro servizio per il turismo; ci stiamo collegando con una società americana che ha un ricco *know-how* mantenendo la maggioranza nella *joint-venture*, in modo da trarre profitti dall'esperienza e dal lavoro nello specifico settore della telematica. Per quanto ci riguarda, pensiamo di aver fatto il nostro dovere.

BENIGNI, Direttore generale della TELESPAZIO. Dovrò fare un discorso leggermente diverso pur parlando di telematica. La TELESPAZIO mette a disposizione dei gestori il vettore trasmissivo, realizzato utilizzando satelliti di telecomunicazione. Il tipo di vettore utilizzato è estremamente importante per la realizzazione dei servizi di telematica. Come ha detto poc'anzi l'ingegner Ragone, la rete telefonica attuale può già fornire servizi di telematica che richiedano trasmissione numerica a bassa velocità, mentre per quelli quali teleconferenze, trasmissioni veloci tra calcolatori, trasmissioni di pagine di giornali, ecc. che richiedano trasmissione numerica a più alta velocità, il satellite è il mezzo ottimale. In sede intercontinentale (INTELSAT) ed europea (EUTELSAT), i sistemi di telecomunicazione via satellite già prevedono trasmissioni a 64 chilobit al secondo, utilizzabili per effettuare sia il servizio telefonico sia servizi di telematica, mentre sono in corso progetti per realizzare satelliti con pacchi di telecomunicazioni capaci di realizzare trasmissioni a più alte velocità. L'utenza italiana, le cui esigenze seguono le stesse direttrici europee e intercontinentali, potrebbe utilizzare il mezzo satellite per espletare quei servizi che prevedono anche velocità elevate. Ricordo che è prevista la realizzazione,

nell'ambito del piano spaziale nazionale, di un satellite per telecomunicazioni nazionali chiamato ITALSAT. Questo satellite, che è tecnologicamente molto avanzato, prevede la copertura nazionale con antenne multifascio e l'utilizzazione di frequenze molto elevate, (20 e 30 gigahertz rispettivamente in discesa e in salita) è commutato a bordo e mette a disposizione circuiti numerici a 64 chilobit al secondo che possono essere utilizzati sia per telefonia sia per trasmissione dati, e quindi fornire servizi di telematica a questa velocità. Per il satellite ITALSAT è previsto anche un pacco di telecomunicazioni, capace di fornire servizi di telematica a più alta velocità (fino a 2 megabit al secondo) cioè servizi di teleconferenze di collegamento fra calcolatori, eccetera. Con il satellite ora ipotizzato si prevede la realizzazione di questo tipo di trasmissioni utilizzando un fascio a copertura nazionale; si sta ora esaminando la possibilità di associare il sistema a larga banda a quello a 64 chilobit al secondo. Non si tratta di un problema tecnologico semplice, ma contiamo di poterlo risolvere.

Il lancio di questo satellite è previsto per il 1987 (i tempi risentono anche dello sviluppo dei terminali capaci di operare alle alte velocità); è un satellite preoperativo che dovrà essere poi seguito da un satellite operativo, in quanto, una volta avviato questo tipo di servizi, questi dovranno essere mantenuti all'utenza. Non sto qui a dire che oltre ad avere le caratteristiche citate, il sistema satellite ha anche una grossa elasticità, utile nella fase di avvio di questi nuovi servizi. La via satellite permette di soddisfare elasticamente ogni esigenza tra qualsiasi punto dell'area servita, non essendo vincolato tra estremi fissi come i mezzi terrestri, e quindi ben si presta a far fronte ad uno sviluppo che non sarà facile prevedere in termini di quantità e distribuzione territoriale.

Questo è quanto volevo dire per quanto riguarda la responsabilità della società TELESPAZIO, che è quella di mettere a disposizione il vettore satellite per fornire

servizi di telecomunicazioni tra i quali sono quelli di telematica. Lascero', comunque, un documento dettagliato.

CAVALLO, Direttore generale della SIP. A me preme fare una breve disamina di quelli che sono i nuovi servizi, cominciando dal *videotel* e prendendo lo spunto da quanto accennava poc'anzi l'ingegner Fantò anche per quanto riguarda gli *standards* europei e mondiali esistenti in merito.

Il servizio *videotel* ha ricevuto questo nome dal servizio *videotex* (che ha carattere mondiale) e questo è il servizio italiano. Dovrebbe partire in fase sperimentale fra poco; anzi, dirò che avrebbe dovuto partire già da un anno senonché siamo ancora oggi privi di tariffe, il che non ci consente di avviare questo servizio nemmeno su base sperimentale.

Auspico che al più presto queste tariffe possano essere fissate poiché la mia società è pronta da molti mesi. L'esperimento è stato avviato con l'unico sistema — dico io — che era comperabile in negozio in quel momento (parlo di circa un anno fa), il sistema *prestel* inglese con elaboratore della GEC, essendo ben chiaro, a noi come ad altri, che non intendiamo assolutamente pensare o immaginare che questo possa essere il sistema definitivo. Ci interessava però poter partire e, ripeto, l'unica cosa reperibile sul mercato era questa. Gli utenti interessati saranno circa mille scelti su un campione Demoskopica di 10 mila, per dare il massimo rigore possibile all'esperimento; saranno divisi nella misura dell'80 per cento utenti-affari e 20 per cento utenti-abitazione; saranno allocati nelle città di Milano, Torino, Venezia, Bologna, Roma e Napoli. Le tariffe che abbiamo proposto, che però abbisognano di un'approvazione ufficiale da parte del Ministero delle poste, sono tariffe che dovrebbero prevedere l'accesso al servizio facendo il numero 165 da qualunque località con lo addebito di uno scatto più 150 lire per ogni tre minuti in ore di punta e 150 lire per ogni 9 minuti in ore di minor traffico; una terza tariffa, potrebbe esserci o

meno, a seconda che il fornitore di informazione desideri o meno far pagare l'informazione che l'utente richiede. Gli *standards*, per ora, consentono, avendo un terminale *videotel*, di poter accedere sia al sistema *prestel* inglese sia al sistema *Bildschirmtext* tedesco oltre che al nostro. Sappiamo che il Ministero sta conducendo una faticosissima azione per cercare di unificare gli *standards* al di là e al di qua dell'Atlantico; difficoltà sussistono anche a livello degli *standards* europei.

I terminali che la SIP acquista provengono esclusivamente dall'industria nazionale; solo quelli, perché inizialmente la delibera del Consiglio superiore tecnico diceva che i terminali sarebbero stati forniti di norma dalla SIP lasciando libertà all'utente che lo avesse desiderato di potersene approvvigionare direttamente. Il recente decreto, cui ora è stato fatto cenno, ha chiaramente detto che solo la SIP può trattare questi terminali. Perché si era fatto questo? Per dare agli utenti la garanzia che qualora, come è probabile, gli *standards* debbano modificarsi, non debba essere l'utente, sia pure scelto a carattere sperimentale, a dover subire le spese.

Abbiamo speso circa 3 miliardi fino ad oggi e a fine esperimento arriveremo a 5 miliardi abbondanti; sono soldi che non pensiamo assolutamente possano tornarci a casa ma riteniamo che la SIP non possa essere assente da questa esperienza anche per valutare l'accettazione di questo nuovo servizio da parte del pubblico. Oggi i fornitori di informazioni sono circa 50 e noi contiamo — se le tariffe ci consentiranno di varare il servizio verso la tarda primavera di quest'anno — di arrivare ad almeno un centinaio di fornitori di informazioni.

Questo è il servizio *videotel*, oggi sulla bocca di tutti, il grosso servizio del domani che vede l'Inghilterra in una posizione non dico di stallo, ma comunque un po' di fatica per acquisire altri utenti; l'Inghilterra, che ha cominciato prima, fra tutte le nazioni europee, con il sistema *prestel* arriva a fatica a 13 mila abbo-

nati, mentre la Germania ha confermato, anche recentemente, che prevede di avere entro il 1986 un milione di abbonati.

Si tratta di cifre completamente diverse; noi ci auguriamo di riuscire a dare al servizio un carattere interattivo (informazioni bidirezionali) consentendo all'utente di avere informazioni che altrimenti non sono reperibili (vorremmo dire, per esempio, all'utente qual è lo stato reale dei voli in Italia, vorremmo poter dare all'utente l'informazione di eventuali posti liberi in una certa catena d'alberghi), cercando addirittura la possibilità per l'utente di avere servizi pagabili o a mezzo carta di credito o del numero telefonico.

Qualche riserva, mi consentano di dirlo, nell'ambito della mentalità latina può forse essere avanzata circa il gradimento che l'utente italiano, francese o spagnolo potrà riservare a transazioni che non comportino più l'interlocutore diretto, che non diano più la possibilità di ridere, di scherzare, ma semplicemente di lavorare davanti ad un piccolo televisore, con una tastierina, facendo tutto da soli; questo, sotto un aspetto profondamente umano, è forse sconsolante, però le comodità che questo servizio può dare in una grande città sono interessanti.

Altro servizio sul quale stiamo da tempo lavorando è quello del *facsimile*, che viene chiamato *telex*, e che tra l'altro è stato avocato nella recentissima delibera del CIPE di fine marzo al Ministero; ma evidentemente questo richiederà una interpretazione per quanto riguarda le relazioni intercorrenti da posto pubblico a posto pubblico. Oggi sono presenti in Italia più di 4 mila *facsimile*, mentre pensiamo che a fine '86 saranno più di 26 mila e a fine '90 circa 60 mila. Si tratta di un servizio che senz'altro non potrà non avere fortuna perché comporta la possibilità di mandare da un utente all'altro un documento identico a se stesso così come viene spedito. Che tipi di macchine vengono usate? Abbandonate ormai le macchine di classe 1 che davano un tempo di trasmissione assai lungo (sei minuti), le macchine oggi esistenti offrono

per una pagina di formato A4 tempi di trasmissione pari a tre minuti (classe 2) ovvero a un minuto (classe 3). Giova accennare al fatto che queste transazioni avvengono su rete telefonica commutata. Sottolineo che tutti i nuovi servizi si svolgono o si possono svolgere su rete telefonica commutata, che è la rete di cui dispone la SIP.

La stessa cosa devo dire per il *teletex*. Il Comitato consultivo telefonico e telegrafico svizzero, cui aderiscono tutti i paesi europei, ha definito il *teletex* un servizio offerto dalle amministrazioni o dalle società concessionarie, su base nazionale e internazionale, che permette agli utenti, tramite terminali normalizzati, uno scambio di corrispondenza da memoria in modo automatico, utilizzando le reti pubbliche di telecomunicazione. Il *teletex* è chiamato anche *telex* veloce perché viaggia ad una velocità enormemente maggiore del normale *telex*, cioè di 2400 bit al secondo. A costo di essere considerato monotono devo dire che qualche perplessità ha generato in noi anche sotto questo aspetto la recente delibera del CIPE che lascia all'amministrazione l'uso e la gestione di questo *telex* veloce mentre nella gran parte delle amministrazioni europee questo servizio si svolge su rete telefonica commutata. D'altro canto non v'è chi non veda come un aspirante utente *telex* che abiti a Sondrio o abiti a Gela abbia scarsissime possibilità di poter avere un *telex* dal momento che questo comporterebbe l'esistenza di una centrale *telex in loco*, con spese enormi, magari solo per quell'utente. Né d'altra parte è ipotizzabile che questo utente possa sobbarcarsi l'elevata spesa di affittare un circuito per sé da Gela alla centrale di Catania, o da Sondrio alla centrale di Milano. Invece - e qui a mio avviso stanno le fortune di questo nuovo servizio - nell'ambito della rete telefonica commutata, la rete di cui tutti disponiamo e che ha una capillare diffusione nel paese, il *telex* veloce può svilupparsi dappertutto.

ELISEO MILANI. Perché il CIPE avrebbe fatto questa delibera?

CAVALLO, *Direttore generale della SIP*. È un discorso che vede l'attribuzione dei servizi in parte alla concessionaria, in parte al Ministero. Vorrei fare una considerazione personale. Dal momento che il *telex* è telegrafo e dal momento che il telegrafo è nato prima del telefono... Mi consentano un brevissimo aneddoto: quando fu varata la prima concessione per le vecchie cinque concessionarie, e ancor prima, il Governo si preoccupò, allora, di dire: « Ma facciamo o non facciamo una convenzione per questo nuovo mezzo, questo telefono, che qualche pazzerezone ha inventato? ». « Facciamolo sì, facciamolo no », alla fine disse « Facciamolo, ma facciamolo con una cautela estrema » — la prima, di cui si trova ancora nota nelle note di allora — « purché questo servizio non possa in alcun caso danneggiare il servizio telegrafico esistente », che era il servizio esistente per tutti, non c'era altro che quello. Oggi il telegrafo è qualcosa che io non esito a dire, non di sorpassato, ma che sta mescolandosi *in toto* con quella che è la rete telefonica e le comunicazioni. Quando io, onorevole, parlo con lei da Roma a Firenze, posso parlare con lei in fonia, ma anche in PCM, il che significa che la mia voce viene in centrale campionata, viene misurata in pezzettini, pochi, perché la mia voce è estremamente ridondante perché lei possa ben capirla, e questi pezzettini vengono mandati a Firenze dove un apparecchio decodificatore ricompono la mia voce, anche nel timbro, ridandola a lei. A questo punto, quando io dico a lei: « Roma », io dico 7 14 27 52, perché ho mandato a lei dei numeri, cioè un codice, cioè dei segnali telegrafici. Allora a questo punto si dovrebbe obiettare che quando lei ed io parliamo, si dà il caso, su un circuito PCM, non possiamo parlare perché facciamo telegrafo. E allora a questo punto mi si consenta la *boutade*, ma è solo tale; se io dall'altra parte della strada la saluto così, facendo un gesto, io faccio un segnale telegrafico: e questo non ha significato. Oggi la rete integrata nelle tecniche e nei servizi — e questa è la forza delle cose contro cui nessuno può andare — rende indistingui-

bili e unici tutti i servizi di telecomunicazioni. A mio avviso qualunque ritardo o remora nel volersi render conto di questo fatto non può che generare un danno per il paese.

Un altro servizio al quale stiamo lavorando è il servizio di teleconferenza. Praticamente esso consente di poter effettuare conferenze a distanza, come per esempio fra le persone oggi qui riunite in questa sala e un numero maggiore o minore di persone riunite a Milano, a Napoli o a Trieste, comunicando semplicemente attraverso microfoni con dei sistemi di cui c'è già la tecnologia, e che già noi diamo a noleggione all'utente, che consentono di evitare sovrapposizioni, inneschi o cattive audizioni della parola. Questo servizio, non può non avere fortuna dal momento che fa giustizia delle sempre maggiori spese che le aziende devono affrontare perché i loro dipendenti si spostino (basti pensare al costo dei biglietti dell'aereo o del treno, al fatto che se c'è una riunione domattina alle 9 la gente da Milano arriva stasera alle 19 col treno, e quindi è partita a mezzogiorno e quindi ha preparato il suo bagaglio alle 10 e quindi, in definitiva, è nello stato d'animo di partire da stamattina alle 8); sono oneri enormi che gravano sulle aziende a scapito della produttività.

ELISEO MILANI. Intanto è l'IBM che si è attrezzata...

CAVALLO, *Direttore generale della SIP*. Anche noi, è un servizio che stiamo dando. Questo servizio di teleconferenza ha, tra l'altro, un grosso vantaggio, quello cioè di consentire di indire una riunione in tempi brevissimi. Io non posso convocare i miei collaboratori da Napoli o Milano perché vengano qua tra mezz'ora; posso invece farlo per mezzo del servizio di teleconferenza. Unitamente a questo servizio noi diamo tre *optionals* che riteniamo possano servire molto per il migliore svolgimento delle riunioni. Il primo è il *facsimile*, di cui ho già detto. Il secondo è il video lento, che consente di avere informazioni con scansione di tre secondi cir-

ca, quindi con uno *standard* che non è quello televisivo normale, ma che ha l'incommensurabile vantaggio di consentire il passaggio del segnale su un filo telefonico; ritorno al discorso che anche qui la rete telefonica aiuta. È chiaro che se voglio trasmettere un segnale televisivo da qui a Milano devo avere un coassiale o un numero di canali equivalenti elevato e se voglio mandarlo a colori, ancora di più; se voglio mandare invece un segnale in video lento che consenta a lei, presidente, di vedermi, però in immagine spaccata, ogni tre secondi, io ho già raggiunto un altro risultato. Un altro *optional* che diamo al servizio di teleconferenza è una lavagna elettronica, una specie di piccolo foglio sul quale io posso scrivere, disegnare, far schizzi; sul mio televisore vedo quello che ho scritto, ma altrettanto viene visto nel televisore che è nella sede lontana. Mi preme dire che i servizi cui ho fatto cenno, escluso il *telex* veloce che non è ancora in esercizio ma per il quale abbiamo già ordinato all'Olivetti alcune macchine per fare le prove, sono già esistenti. Il *videotel* non lo è soltanto perché mancano le tariffe, però oggi da qualsiasi terminale esso è realizzabile abbiamo cinquanta *information's provider* e la possibilità di avere informazioni da un qualsiasi televisore attrezzato a tal fine.

Per quanto riguarda gli altri servizi, vorrei parlare della trasmissione di segnali. Qui il campo e il dominio sono enormi. Basti pensare alle macchine che già oggi esistono per poter avere indicazioni di parametri, come la temperatura di una casa, il livello dell'acqua in un serbatoio montano o in una diga, o per poter accendere un impianto di riscaldamento a distanza. Si tratta di nuovi servizi che già vendiamo e nolegghiamo agli utenti. Tra essi vi è la telemedicina. In proposito mi preme dire che in questi giorni stiamo avviando il noleggio dei primi cento terminali di elettrocardiogramma al San Camillo. Quando si pensa a quello che costa un posto di unità coronarica e al fatto che il sanitario può dimettere il paziente qualche giorno prima del necessario avendo la garanzia di vedere anche

a casa, in qualsiasi momento, lo stato del suo cuore e delle sue vene, indubbiamente si è fatto un grosso passo avanti. Questo terminale, che è contenuto in una valigetta, lo diamo non all'utente, perché ciò potrebbe creare una proliferazione anche sconsiderata, ma ai sanitari che possono farne uso.

Questa è, *grosso modo*, l'elencazione dei principali nuovi servizi che, ripeto, hanno la caratteristica di poter essere tutti trasmessi e veicolati su rete telefonica commutata, per i quali la SIP è pronta, per molti dei quali è già in fase di rodaggio e per alcuni, come ad esempio il *fac simile*, è in piena concorrenzialità con l'industria privata. Se un utente vuole un impianto di *fac simile*, può indifferentemente o prenderlo dalla SIP in noleggio, ovvero comprarlo per proprio conto, purché l'apparecchio sia omologato per soddisfare determinate norme e caratteristiche. Altrettanto avviene per altri servizi. Quindi, per tutti questi servizi non intendiamo operare in esclusiva, però desidereremmo poter avere i mezzi trasmissivi che ci consentano di gestire questo servizio sia che il terminale appartenga all'utente o alla SIP sia che venga dato in noleggio, alla stessa stregua e con le stesse garanzie di servizio e di funzionamento.

La SIP sta entrando pian piano anche nel dominio dei terminali e dei nodi intelligenti. Quindi, non siamo più fermi, nell'ambito di un criterio di imprenditorialità che pure non si può trascurare, come avveniva un tempo, dietro al bancone ad attendere che arrivi il cliente per chiedergli che cosa vuole, rischiando così di vendere soltanto cose sempre meno importanti e sempre meno affette da valore aggiunto, ma stiamo buttandoci avanti nell'ambito di una vendita, di un noleggio di terminali e di nodi intelligenti, dando praticamente dei sistemi che denominiamo « chiavi in mano » e che consentono all'utente di poter avere il servizio così come lo desidera, su progetto ed esecuzione da parte SIP, e questo nell'ambito di una totalmente verificata pluralità di tipi di servizio. Se un utente vuole un impianto IBM o Honeywell, gli

si dà quello che desidera in modo da fare assumere alla SIP, oltre alla funzione di installatrice di sistemi « chiavi in mano », anche quella di consulente per l'utente.

PRESIDENTE. Ringrazio l'ingegner Cavallo per questo panorama interessantissimo che ci fa apparire un futuro, per certi aspetti, sempre meno disumanizzato.

CAVALLO, Direttore generale della SIP. Mi consenta, presidente, un futuro che è anche un presente per molti aspetti.

PRESIDENTE. Presente allo stato embrionale.

Prima di dare la parola all'onorevole Picano, vorrei invitare i colleghi a fare domande e non considerazioni perché queste ultime potranno essere svolte in un secondo momento, nella fase di ripensamento di tutta la materia.

ANGELO PICANO, Relatore. La telematica è sostanzialmente legata ad una rete integrata nelle tecniche e nei servizi, e cioè sostanzialmente all'introduzione della tecnica elettronica nella commutazione. Abbiamo letto nei giorni passati che la STET si appresta a firmare un accordo con la GTE per la creazione di un sistema di commutazione elettronica italiano. Ora, in attesa che sia pronto questo sistema, a parte che sarebbe opportuno chiarire all'opinione pubblica italiana perché si preferisce una società piuttosto che un'altra, cioè che tipo di garanzie derivano agli utenti italiani dalla scelta di un *partner* piuttosto che di un altro, voi della SIP cosa intendete fare? Continuerete ad andare avanti nell'acquisto di centrali semielettroniche oppure userete altri sistemi già disponibili sul mercato, come quello della Ericsson o della Face-Standard? In proposito bisogna tener presente che, rispetto ad alcuni paesi emergenti, tipo Arabia Saudita, potremmo avere una struttura di telecomunicazioni arretrata rispetto a quella dei paesi emergenti, perché questi, essendo partiti dopo, si sono serviti di tecniche più aggiornate.

Seconda domanda: nei paesi industrialmente più avanzati (mi riferisco all'America, ma sta affiorando una tendenza anche in Germania, in Inghilterra e in Svezia) si va verso una gestione unificata dei servizi di base, di telecomunicazione, mentre c'è una tendenza ad una *deregulation* degli altri nuovi servizi. Da quello che ci avete detto oggi sembrerebbe che la tendenza preferenziale vostra sia quella dell'accertamento alla SIP di tutti i nuovi servizi. Ora, evidentemente, finché abbiamo disponibili quei servizi a cui ha accennato l'ingegner Cavallo, va tutto bene, perché si tratta di partire, di creare gli *standards*, le procedure, di stimolare le domande dell'utente, ma siccome i servizi di telematica possibili sono infiniti, come facciamo a prevedere per il futuro una informazione completa per una società italiana gestita completamente dalla SIP? Diventerebbe un mastodonte che credo non abbia, in prospettiva, tutte le capacità finanziarie e umane che permettano una gestione di tutti i nuovi servizi. Non ritenete che dopo un certo periodo « ponte » di sperimentazione dei nuovi servizi e delle nuove tecniche si debba andare, così come succede in tutto il mondo, verso una *deregulation* (?) di tutte le attività?

FARO, Direttore generale della STET. Rispondo alla domanda relativa al legame profondo della telematica alla tecnica di commutazione elettronica. L'accordo Italtel-GTE è centrato fondamentalmente sulla commutazione elettronica, quella che chiamiamo numerica e che oggi è la forma più avanzata della commutazione elettronica.

Ricordo brevemente perché è avvenuto questo accordo e quali sono le motivazioni che hanno ispirato l'azione che ha portato a questo accordo. Un aspetto era quello di anticipare la predisposizione del sistema italiano, che era già in fase di avanzato sviluppo, più precisamente quella del Proteo di seconda generazione, in quanto quello di prima generazione ha già dato luogo a dei risultati acquisiti.

L'accordo con un *partner* tecnologicamente avanzato di ampiezza internazionale, era una condizione indispensabile per fare un'alleanza di questo genere. Il secondo aspetto era quello di migliorare il rapporto tra le risorse che occorrono per realizzare un sistema elettronico competitivo ed il mercato, perché la sola Italtel non è in grado di realizzare il rapporto tra le risorse che occorrono per un sistema elettronico ed il mercato sufficiente per assicurare il ritorno economico all'industria che lo produce. Ricordiamo che i nostri competitori internazionali, la ATRT, la Siemens AG, gli inglesi con il System X (?) ci dicono tutti che le cifre che occorrono per realizzare in modo completo un sistema di commutazione competitivo sono di un ordine di grandezza che arriva a molte centinaia di miliardi, ed il ritorno si ha se il mercato è sufficientemente ampio oltre le 800.000 linee annue.

Lo scopo dell'accordo era quindi anche quello di allearsi con un *partner* che avesse un mercato ed unire le risorse per la ricerca e sviluppo per realizzare e aggiornare i sistemi futuri. Da soli è valutato obiettivamente impossibile, con la dimensione di una ditta del tipo della Italtel, affrontare questa impresa.

Il terzo motivo che ha ispirato questo accordo è quello di poter accelerare la penetrazione sui mercati esteri, in quanto l'Italtel non era in grado di poter affrontare rapidamente la conquista di mercati esteri. Non ultimo motivo era quello di ottemperare alle indicazioni della delibera del CIPI che indicava la necessità di diminuire il numero dei sistemi in Italia; quindi il *partner* da ricercare doveva essere già presente in Italia per consentire questa diminuzione. Un'alleanza, per esempio, con la Siemens AG avrebbe potuto soddisfare altri punti, ma non certamente questo.

Questi sono i motivi che hanno indotto la Italtel e quindi la STET a ricercare una alleanza; è nato un flusso di esplorazione sia con la GTE, sia con la ERICSSON (?), come voi ben sapete. Le caratteristiche che hanno condotto alla definizione

di un *memorandum* di intenzioni per l'accordo hanno fatto sì che ciò che prospettava la GTE meglio rispondeva alle nostre esigenze; perché questa soluzione GTE garantiva all'Italtel in maggiore misura il mantenimento dell'autonomia e della individualità del sistema italiano, pur beneficiando di un apporto di *know-how* da parte della GTE; la GTE ha una sua conformazione mondiale che la porta ad avere un sistema a due versioni molto intercollegate ma a *standard* diverso: in America viene utilizzato lo *standard* americano che non è fungibile. La GTE italiana trasforma il sistema americano a *standard* europeo per l'Europa e gli altri paesi a norme europee. Quindi la GTE italiana si trova in condizioni favorite per poter, insieme alla Italtel, realizzare un sistema a *standard* europeo che possa essere anche adottato o per lo meno avallato dalla casa madre americana.

In questa semplificata vorrei dire che l'accordo prevede tre segmenti temporali in un primo tempo si realizza un sistema chiamato misto che comprende centrali originali Italtel del tipo UT 10/3 (Proteo di seconda generazione) che vanno fino alla capienza di 10 mila utenti circa. Per le centrali di grandezza superiore, la GTE mette a disposizione una sua centrale che, opportunamente modificata e adattata, consente di dare la copertura a tutta la gamma necessaria all' esercente. Questo consentirebbe nel breve tempo l'attacco dei mercati esteri per creare una condizione utile alla successiva penetrazione all'estero. Il secondo segmento prevede lo sviluppo del progetto della centrale di grandi dimensioni fondata sul Proteo di seconda generazione, progetto che viene accelerato grazie all'apporto di tecnologie e di *software* della GTE; ciò consente di evitare di percorrere una più lunga strada per realizzarle autonomamente; il *know-how* della GTE entra come arricchimento, come mezzo di acceleramento, ma non stravolge la im-

Il terzo segmento, quello più importante, anche se più lontano (un accordo deve essere fatto con una visione

a lungo termine) è il sistema di successiva generazione che potrà nascere da una vera e propria collaborazione, che parte quasi *ex novo*, tra i due *partners*, avvalendosi naturalmente di ciò che hanno fatto in precedenza.

ELISEO MILANI. Che garanzie si hanno per la terza fase? Perché accordi se ne sono visti tanti, ma poi, vendute certe tecnologie, gli accordi saltano, e come rimangono le parti?

FARO, *Direttore generale della STET*. Il cuore dell'accordo, ciò che oggi è più importante, è la seconda fase che consente di portare a termine il sistema di seconda generazione Proteo con immissione nel mercato verso il 1986. Questo sistema, che ci auguriamo risponda alle nostre aspettative, dovrebbe tenere il campo per un certo numero di anni. Quindi, la realizzazione della terza fase va considerata per gli anni '90, anche se deve essere seminata con un certo anticipo per creare le necessarie premesse alla sua realizzazione. Lei si chiede: e se gli accordi si rompono, come rimangono le parti? È questo un rischio che in genere si corre in tutti gli accordi. Noi crediamo però che il *partner* si presenta con sufficienti interessi per poter mantenere il suo collegamento con noi. Esaurita la seconda fase, noi saremo sufficientemente maturi, eventualmente, per poter procedere anche da soli. Avremo acquisito un *know-how* che ci consentirà di camminare con maggiore speditezza anche nel caso in cui, per imprevedibili motivi, l'alleanza si dovesse rompere.

ELISEO MILANI. Per il 1986 questa seconda fase entra in funzione e quindi il telefono funziona?

FARO, *Direttore generale della STET*. I telefoni funzionano già adesso. Lascio ora la parola all'ingegner Ragone per chiarire come la SIP nel frattempo intende affrontare il problema.

RAGONE, *Direttore generale della SIP*. L'onorevole Picano ha chiesto se ed entro

quali limiti la telematica può essere vincolata dalla rete elettronica integrata nelle tecniche e nei servizi. In realtà noi pensiamo che gran parte dei servizi che si stanno lanciando, come il *fac simile*, il *teletex* eccetera, possono e debbono trovare grande espansione già sulla rete telefonica attuale. La rete integrata consentirà poi maggiore economicità e più larga diffusione. Tuttavia l'impiego delle tecniche dell'elettronica ha una sua importanza anche indipendentemente dalla stessa telematica, perché l'elettronica consente maggiore economicità, migliore qualità, e costituisce l'infrastruttura per quel futuro cablato di cui si è parlato.

Quanto alla nostra politica attuale, noi stiamo operando in questo senso; la delibera CIPI, del 1979, conseguente al progetto finalizzato dell'elettronica, prescriveva ai gestori di procedere in questo modo: in una prima fase, sperimentazione di ciò che le case costruttrici italiane erano in grado di fornire nel campo dell'elettronica avanzata numerica. Riteniamo che questa fase si possa considerare ormai chiusa perché abbiamo attivato o stiamo oramai collaudando sul campo prototipi di centrali totalmente elettroniche della Face, della Fatme, della GTE, della stessa Italtel. Due anni fa abbiamo attivato una centrale Proteo di transito numerica della Italtel a Milano, e un'altra numerica della Fatme a Napoli. Adesso stiamo provando a Bologna la centrale della Face e una centrale della GTE a Genova. Nel frattempo, nel campo interurbano già oggi non comperiamo più nulla in tecnica elettromeccanica e tra alcuni anni l'elettronica subentrerà integralmente alle attuali forniture in tecnica semielettronica. Nel campo dell'urbano, invece, poiché le case costruttrici cominciano a disporre solo ora di centrali elettroniche, abbiamo quest'anno un programma di acquisto di centrali totalmente elettroniche per circa 60 mila numeri, di cui 44 mila forniti dalla Italtel (sistema Proteo di prima generazione) e la differenza fornita dalla Telettra. Le altre case costruttrici italiane saranno in grado di fornirci prototipi di centrali urbane totalmente elettroniche nel

1982/inizio 1983 e noi le esploreremo. Per quanto riguarda i programmi a medio termine, nel 1985 contiamo che un terzo delle forniture totali anche in campo urbano sia di tecnica elettronica e che la conversione industriale sia completata entro il 1988-89, cioè per il 1989 il totale della fornitura di numeri di centrale dovrebbe essere elettronico. Questa progressione è stata discussa con l'industria italiana e si è visto che è possibile. Perciò, 1983-84, avvio della produzione industriale, superata la fase di prototipo: 1985, già un terzo della fornitura; 1989, 100 per cento della fornitura in elettronica. Questo nostro piano, discusso con le case, è stato anche recepito dal piano decennale. Ma, ripeto, per quanto riguarda lo sviluppo della telematica i servizi che si stanno avviando non soffrono di questa progressione.

L'onorevole Picano ha anche chiesto un altro dettaglio, relativamente al tema della gestione unificata o meno di tutti i servizi, cioè se la SIP potrà in futuro svolgere tutta l'attività relativa ai nuovi servizi senza *deregulation*.

CAVALLO, *Direttore generale della SIP*. La risposta a questa domanda la darò io e l'ingegner Fantò. Innanzi tutto vorrei dire che non è vero che la telematica veda il suo carro legato soltanto alla pariglia o alla quadriglia delle centrali elettroniche. Già oggi la telematica viaggia e c'è un dato di fatto: basta che uno entri in una qualunque banca ed osservi i terminali ivi installati per vedere che è telematica, è *office automation*, è trasmissione di dati a distanza. In secondo luogo, l'Italia opera — e la SIP intende operare in questo campo — nell'ambito di una, non direi *deregulation*, ma di una assoluta concorrenzialità. Tempo fa in America ho chiesto ai funzionari della *American Telephone and Telegraph Company* che cosa pensavano di fare relativamente ai terminali e loro mi hanno risposto che non si sognavano certo di essere presenti in tutto il dominio dei terminali, perché non ce la potevano fare; ed era l'AT&T che dava questa risposta. Noi ri-

spondiamo la stessa cosa nel nostro piccolo: non intendiamo essere gli esclusivisti nella fornitura dei terminali, ma riteniamo che nell'ambito della gestione, che è sempre più unita nelle funzioni tecnico-commerciali, non si possa continuare a viaggiare su mezzi ripartiti tra più gestori, altrimenti questo comporta — a parte tante altre considerazioni che non sta a me oggi dire — delle grosse difficoltà gestionali. Questo è un punto, a mio avviso, irrinunciabile. Quindi quando si parla di concentratori, di nodi, di centrali, questa è una cosa che come SIP non possiamo non auspicare che sia unificata nell'ambito di un solo gestore, come del resto già oggi avviene — e dove non avviene abbiamo motivi di dolercene — nell'ambito delle normali comunicazioni in fonia.

ANTONIO MARZOTTO CAOTORTA. Desidero porre alcune domande. La prima è questa: il dottor Giannini nella sua esposizione ha detto che la delibera del CIPE per quanto attiene ai nuovi servizi e alle reti per dati non ha chiarito il ruolo che deve essere assegnato alla SIP, però uno degli intervenuti ha affermato che probabilmente il *teletex* sarà affidato ancora all'ASST. Vorrei sapere perché siete scontenti della delibera del CIPE e, in particolare, se per la gestione dei servizi di telematica la SIP ha difficoltà di carattere organizzativo-commerciale nello spartire con l'ASST la fornitura di nuovi servizi o difficoltà obiettive, tecniche per il fatto di non avere tutte le centrali di commutazione. In altre parole, può la SIP fare i nuovi servizi se non ha tutte le centrali di commutazione, anche quelle compartimentali?

Seconda domanda: uno di voi ha parlato di rete specializzata per dati e tutti di avvio di una rete integrata, e so benissimo che questo è lo sviluppo futuro. Oggi, per la trasmissione dati, vi è una rete specializzata o viene utilizzata la normale rete della SIP? Cioè, oggi vi è distinzione fra la rete trasmissione dati o no?

Terza domanda: ho visto che il CIPE ha preso in considerazione la possibilità

di istituire le tariffe a tempo anche in città. Il servizio dati sottostà alle tariffe a tempo, e quindi vi è un discorso temporale di uso per la durata di quel servizio dati anche in città?

Quarta domanda: il dottor Giannini ha parlato della necessità di istituire un controllo sulla fornitura dei dati e cioè sulle banche dati, e di questo ci stiamo occupando: infatti, il collega Picano ha presentato una proposta di legge. Non so se potete rispondere dato che si tratta di una domanda politica ma, secondo voi, dove istituzionalmente sarebbe più opportuno che fosse istituito questo controllo? Con un ente a sé stante? Presso un Ministero o altrove?

Quinta domanda: si è parlato del *teletex*. Avete giustamente detto che il *teletex* va per la rete normale; quelli dell'ASST dicono che il *teletex* non è altro che un *telex* più veloce e, siccome il *telex* ha oggi la sua rete, possono continuare a fare anche il *teletex*. In sostanza, dicono che, se il *telex* lo fa l'amministrazione delle poste e delle telecomunicazioni e dovrebbe passare poi all'ASST, come fanno il *telex* possono anche fare il *teletex*. Allora domando: è vero che il *teletex* non è altro che il *telex* sulla stessa rete o invece è una cosa diversa su un'altra rete?

Sesta domanda: oggi l'ITALCABLE fa soltanto i servizi intercontinentali e l'ASST quelli del Mediterraneo e dell'Europa. Vi sono duplicati e interferenze o questi due servizi possono sussistere l'uno parallelo all'altro, con divisione geografica, senza disturbi e diseconomie?

Settima e ultima domanda: per i satelliti oggi vi è la stazione del Fucino; vi è anche un'altra stazione nel nord Italia. Vorrei sapere se è già pronta e quale servizio svolge.

ELISEO MILANI. Vorrei fare una breve premessa: quando si tratta di banche dati, di informazione, gli specialisti (mi riferisco al rapporto di Norà Minc) parlano di prerogative legali. Siccome è in discussione la vita di ognuno di noi per il modo con cui possiamo essere condi-

zionati, non c'è dubbio che questo dato appartiene alle prerogative legali, per cui la sede deve essere pubblica. Mi pare che da questo punto di vista, salvo quanto abbiamo fatto nella riforma di polizia, siamo ben lontani dall'aver uno strumento adatto, mentre le tecnologie vanno avanti. Questo non riguarda voi che fate viaggiare la notizia più o meno immagazzinata, ma chi ha responsabilità politiche.

PRESIDENTE. Per questo siamo qui.

ELISEO MILANI. Siamo qui mentre gli altri fanno i piani: mi riferisco a De Michelis per le partecipazioni statali e al ministro delle poste. Non riesco a capire come mai un'indagine parlamentare abbia dei piani già definiti, ma anche questo è un modo di procedere.

Vorrei sapere come entri in questo discorso il sistema di teleinformazione pubblico, cioè la televisione e la radio. Sono preoccupato per quanto è venuto emergendo nel senso che, per la disposizione della rete di servizio, il *software*, ci si sta attrezzando anche con l'assunzione di tecnologie già sperimentate o comunque vi è il tentativo di recuperare anche tecnologie nostre. Il vero dato è che, salvo l'informatica per ufficio (vedi OLIVETTI), siamo fuori mercato per l'*hardware*, cioè per la componentistica, come si usa dire, e qui occorre che lo sforzo complessivo pubblico sia organizzato. Allora come pensate che possa entrare nel vostro discorso il sistema di informazione pubblico, cioè la televisione e la radio, che è un committente, fornisce informazioni e ha un bilancio consistente?

Per il *teletex* non sono dell'opinione che si debba fare una rete a parte, ma che occorra usare le reti esistenti, e cioè il televisore che uno ha già in casa e il telefono. Pertanto, deve esistere un certo rapporto con il sistema di informazione pubblico, così come una committenza unitaria. Vorrei sapere che tipo di rapporti e problemi sorgono al riguardo. Voi siete specialisti del telefono e quindi vi è il problema di un vostro inserimento. La re-

te integrata è stata pensata o non c'è? Vi sono l'Istituto nazionale per il commercio estero e una serie di banche dati che funzionano. Mi pare che in Germania, così come in Francia, stiano utilizzando il sistema integrato. Ebbene, da noi che tipo di progetto va avanti? Vi sono determinazioni in sede pubblica? In caso positivo, vorrei sapere se avete sollecitato questo tipo di rapporto perché, se queste cose non funzionano, tutto rimane nel vago e si ha una deregolazione nel senso che non vi è un progetto, un piano e ognuno pensa di attrezzarsi per proprio conto. Quindi, vorrei sapere a che punto siamo e quali sono le sollecitazioni che portate in questa sede.

RAFFAELLO RUBINO. Vorrei fare una domanda che si compone di due parti. La prima è questa: qual è l'indice di saturazione relativamente alla risposta a bisogni esistenti, perché mi è sembrato di avere notato, dalle valutazioni che faceva prima l'ingegner Cavallo, che si tende ad arrivare a limiti piuttosto alti di risposta all'utenza. Ora, è chiaro che c'è un limite oltre il quale non è opportuno andare, per cui dovremo tener conto anche di questo per non trovarci in condizioni di difficoltà nel momento in cui si raggiungerà questo livello di saturazione.

La seconda domanda, che finisce col derivare dalla prima, è se avete posto allo studio la valutazione tra domanda reale e domanda cosiddetta nevrotizzata o bisogni indotti. Faccio un esempio: il telefono in casa sta portando come conseguenza che i bambini fanno i compiti per telefono. Ora, tutti i sociologi sono d'accordo nel ritenere che c'è una soglia oltre la quale un determinato bisogno diventa bisogno nevrotizzato. Sto ponendo questo problema oggi anche perché abbiamo vissuto l'epoca della motorizzazione. C'è stata una fase nella storia del paese in cui si è posto il bisogno indotto e nevrotizzato: tutti con l'automobile. Questo ha portato ad una serie di deformazioni dello sviluppo e a riproporre oggi la chiusura dei centri storici, il bisogno della bicicletta, eccetera. La domanda è

la seguente: si è esaminato anche questo aspetto, proprio perché si tende a vedere che alla microeconomia, che propone una utilizzazione rapidissima del tempo, si contrappone una macroeconomia, che tende a studiare in che modo utilizzare il tempo che in quel modo si è risparmiato?

MAURO DUTTO. Vorrei porre due domande. Mi risulta che vi è stato uno sviluppo in questi anni di sistemi di trasmissione di *fac simili* da parte di aziende, per esempio attraverso il cavo, non servendosi di linee telefoniche. Vorrei sapere intanto che tipo di dimensione ha questo sviluppo. Ricordo che per un lungo periodo in Italia c'è stato un dibattito sulla televisione via cavo rispetto a quella via etere; volevo sapere se esiste una rete di cavi che possa essere utilizzata per questo tipo di uso. L'altra domanda riguarda i fornitori del *videotel*. Si è parlato di 50 fornitori di informazione; vorrei sapere che tipo di criteri vengono seguiti nella scelta di queste persone.

CAVALLO, Direttore generale della SIP. L'onorevole Marzotto Caotorta ha parlato di *teletex*. L'ASST dice che è un *telex* veloce; noi diciamo che vorremmo esercitarlo noi, e perciò siamo rimasti scontenti della delibera del CIPE, in quanto riteniamo che il *telex* veloce è un servizio che può viaggiare benissimo nella rete *telex* esistente; ma deve poter viaggiare, perché così avviene in moltissime amministrazioni estere, sulla rete telefonica commutabile. Mi rifaccio a quanto ho detto prima circa la diffusione estremamente capillare della rete telefonica, che arriva dappertutto, cosa che, invece non potrà avvenire nella rete telegrafica. Oggi possiamo, quindi, consentire dappertutto l'utilizzazione di questo servizio del *telex* veloce. Ricordo il caso di Sondrio e di Gela, dove l'aspirante utente del *telex* veloce, se non ci si servirà della rete telefonica commutata, dovrà aspettare che venga realizzata in quella località, in quella direttrice, un circuito speciale telegrafico. Ricordo altresì che la rete *telex* oggi

conta circa 50 mila utenti; la rete telefonica, invece, 14 milioni, con 10 mila centrali. Ogni utente *telex*, come ogni utente telefonico, ha bisogno di un proprio doppino che lo colleghi dal suo terminale, apparecchio telefonico o telescrivente, alla centrale, siamo ad un rapporto di 50 mila a 14 milioni.

ANTONIO MARZOTTO CAOTORTA. In futuro tecnicamente la rete *telex* potrebbe essere abbandonata e sostituita dalla rete integrata ?

CAVALLO, Direttore generale della SIP. Esattamente, la rete integrata nelle tecniche e nei servizi sarà l'unica rete che oggi è dato ipotizzare e che avrà tutto: consentirà la trasmissione di segnali fonici, di dati, di segnali video, di segnali *fac simile*, di immagini, eccetera. Costituirà un vettore unico.

Quanto alla gestione della telematica, noi riteniamo di poter far fronte ai nostri impegni e stiamo aumentando i nostri organici a tale fine.

ANTONIO MARZOTTO CAOTORTA. Non era questa la domanda. Chiedo se è necessario per voi avere tutte le centrali di commutazione, o se anche l'ASST potrebbe avere qualche centrale.

RAGONE, Direttore generale della SIP. Si è accennato all'utilità che per il futuro si pensi ad una gestione unificata. Il tema della suddivisione di compiti a cavaliere di più gestori non vi è dubbio che non vieti l'espletamento del servizio. Si tratta di vedere che cosa crei la massima economia e la massima efficienza. È questo il punto, è sul piano dell'efficienza che noi diciamo che « spaccare » non è bene. Basti pensare che cosa significhi solo per l'individuazione di un guasto interloquire con persone che appartengono ad altri enti.

CAVALLO, Direttore generale della SIP. Nell'ambito di un servizio di trasmissione dati a carattere europeo, in cui la tariffa-

zione viene fatta da un ente europeo dislocato a Londra, i nastri relativi alle transazioni effettuate vengono mandati in Inghilterra, dove vengono elaborati; indi tornano in Italia, si verificano degli errori, si rimandano in Inghilterra e si va avanti così, a botta e a risposta. Lascio immaginare che tipo di gestione commerciale od organizzativa possa essere questa.

Quanto alla rete specializzata per dati, si chiedeva se oggi viaggiamo su una rete specializzata o su che cosa viaggiamo. Oggi come oggi, in assenza di una rete pubblica dati, abbiamo realizzato tante reti private, che però sono state tutte realizzate dalla SIP in previsione della futura rete pubblica per dati.

ANTONIO MARZOTTO CAOTORTA. Si tratta di reti parallele ?

CAVALLO, Direttore generale della SIP. No, non sono reti parallele; sono anticipazioni della rete pubblica e sono reti chiuse. Il giorno in cui il Banco di Roma potrà utilizzare una rete pubblica per dati, evidentemente tutte le sue relazioni avverranno su questa rete pubblica. In carenza di queste reti abbiamo inserito una rete per il Banco di Roma che è il più possibile aderente a quella che oggi sappiamo sarà la rete pubblica dati.

ANTONIO MARZOTTO CAOTORTA. Queste reti passano sui vostri canali ?

CAVALLO, Direttore generale della SIP. Sì, passano attraverso le nostre centrali. In merito alla domanda numero quattro, sulla tariffa urbana a tempo (la TUT) e sull'applicazione della stessa alla trasmissione dati, dico senz'altro sì: perché oggi non riteniamo sia giusto che una banca possa effettuare delle transazioni che durano magari tre o quattro ore, in urbana, pagando un solo scatto. Quindi sotto questo aspetto la trasmissione dati su rete commutata dovrà essere assoggettata agli stessi criteri tariffari della TUT.

Si è parlato di controllo sulle banche dati; ma questo controllo è opportuno? Dove istituzionalmente ubicarlo? Sta a

noi la risposta o meno? Io vorrei dire che la risposta non sta a noi; non ci riteniamo in nessun caso facoltizzati a decidere alcunché in questo campo, perché non è compito SIP.

Manca nell'ambito dell'*information provider* un codice di comportamento, quand'anche ci si voglia limitare solo a questo come per esempio esiste nell'ambito della pubblicità. Oggi come oggi noi abbiamo ritenuto per quanto concerne le nostre proposte per il *videotel* di atteggiarci in questo modo: rivendicare alla SIP la trattativa con un aspirante *information provider* per diventare tale: noi desideriamo che il Ministero delle poste dia la sua approvazione. Questo, però, evidentemente non è sufficiente, ma non sta a noi dire se lo sia o meno, è un fatto del Governo, del Parlamento.

ANTONIO MARZOTTO CAOTORTA. Lo vedreste come compito di Ministero?

CAVALLO, *Direttore generale della SIP*. Indubbiamente. O come una normativa, una legge, un gruppo di leggi, una legislazione che *grosso modo* dica in questo campo quale dev'essere il comportamento. Faccio un breve aforisma: se oggi mi si presenta un *information provider* che — Dio non voglia! — volesse insegnare sul *videotel* come si confeziona una bottiglia *Molotov* o volesse fare della pornografia, tolto il fatto di avere il Ministero delle poste che mi dice sì, o no, non ho nessuna possibilità di dire: « tu sì e tu no », perché non è compito della SIP.

A questo punto mi collego un attimo alla domanda che aveva fatto l'onorevole Milani per quanto riguarda il *gateway*. Vorrei dire che nel prossimo mese di aprile noi collegheremo il nostro centro *videotel* di Milano con un sistema *gateway* che consenta di poter convogliare sul *videotel* italiano non soltanto le informazioni allocate sulle memorie di proprietà del centro e quindi della SIP, ma anche quelle su elaboratori distanti di proprietà di un qualsiasi altro fornitore. Questo perché la pluralità delle informazioni è un'altra cosa a cui teniamo enormemente:

noi non vorremmo trovarci nella condizione di rispondere di no a chi ci chiedesse qualcosa.

ELISEO MILANI. Sarebbe sbagliato che la SIP si mettesse in testa di essere l'unica banca dati.

CAVALLO, *Direttore generale della SIP*. Non siamo banca dati in quanto le 50 mila pagine di cui oggi dispone il primo elaboratore di Milano, sono a disposizione di fornitori di informazione; noi siamo come sempre banca dati soltanto per la fornitura di informazioni di carattere telefonico. Praticamente si mutua il concetto dell'« avanti-elenco », che purtroppo è poco letto e poco conosciuto, ma niente più che questo; noi non siamo fornitori di informazione, né vogliamo esserlo.

Nell'ambito dei fornitori di informazione qualunque persona può chiedere di essere un *information provider*; così le piccole ditte che non intendano accollarsi l'onere di disporre di terminali o curar loro la distribuzione dell'informazione, possono ottenere queste da altre ditte che hanno funzioni di *umbrella* (come vengono chiamate in Inghilterra) funzioni cioè di collettrici, che raccolgono le informazioni da piccoli fornitori e le veicolano verso il centro *prestel* o verso le *gateways*.

Per quanto riguarda il televideo, vorrei ricordare che ci è dispiaciuto aver introdotto questo termine dopo che noi avevamo scelto quello di *videotel*; il termine *videotel* ci piaceva perché conteneva in sé la matrice « tel », telefono a conferma di un servizio svolto tramite telefono, mentre quello di televideo, televisione esprime il concetto di un servizio svolto a mezzo televisione. Si tratta di due servizi completamente diversi in quanto il televideo non consente una relazione interattiva, ma soltanto la progressiva emissione di informazioni che l'utente può recepire sul suo televisore bloccando la pagina che gli interessa, senza avere la possibilità di tornare indietro; può quindi solo fermarsi nell'ambito di un giro continuo di informazioni che si rinnovano. Invece il *videotel* è un servizio interattivo,

dove l'utente sceglie lui l'informazione che più gli aggrada; in ogni caso noi siamo in contatto con la RAI anche per quanto riguarda la reciproca informazione di quelli che sono gli *standards* e perché è evidente che una cosa che, per esempio, preme a RAI e a SIP, ed anche a tutti, è che a un certo punto l'utente-abitazioni possa in un futuro con un solo televisore fare tre cose: avere il *videotel* (se lo vuole) avere il televideo (se lo vuole) ed avere anche il segnale televisivo dei programmi che può vedere.

L'onorevole Rubino chiedeva quale indice di saturazione intravediamo a fronte dei bisogni esistenti. Al riguardo vorrei ripetere quanto accennavo in apertura, con tutta quella sfilza di numeri estremamente aridi: al 1990, ci avvieremo verso il « ginocchio della curva », ossia verso il punto di saturazione oltre il quale gli incrementi saranno estremamente bassi, in funzione del tempo. Oggi noi siamo ancora sulla parte ascendente mentre gli incrementi che si registrano in paesi aventi una diffusione telefonica maggiore della nostra, a cominciare, per esempio, dalla Svezia, dimostrano che colà si è arrivati alla saturazione.

L'onorevole Rubino ha fatto una domanda circa i bisogni reali e i bisogni indotti, riferendosi alla soglia oltre la quale un bisogno è nevrotizzato. Mi piace ricordare a questo proposito quello che è avvenuto nel *press-tel* inglese e ciò perché noi non dobbiamo commettere gli errori che hanno fatto gli altri; ne faremo chissà quanti altri però vorremmo cercare di evitare quelli che gli altri hanno già fatto e di cui noi siamo a conoscenza. Ecco, a mio avviso, qual è l'errore che è stato fatto in Inghilterra: l'aver inizialmente fornito il servizio gratuitamente; noi ci sforziamo di non darlo gratuitamente e vogliamo avere delle tariffe — che non abbiamo ancora — il più possibili congrue, tali che tutta la gente che aderisce al servizio paghi qualcosa. Inoltre, inizialmente, in Inghilterra si era dato il servizio solo all'utenza abitazioni; noi invece riteniamo che in principio esso debba essere dato essenzialmente all'uten-

za affari. Difatti abbiamo una ripartizione di 80 affari e 20 abitazioni. In Inghilterra inizialmente il servizio era povero di *information provider* di un certo tono; erano invece estremamente diffusi i giochi televisivi e dal momento che il servizio non costava nulla i bambini, i figli cioè degli utenti sperimentali giocavano tutto il giorno. Quando si decise di chiudere l'esperimento e si dichiarò che chi voleva il servizio doveva pagare, tutti si tirarono indietro. Tutto ciò, a mio avviso, è una risposta al problema dei bisogni. Credo che, nei limiti della socialità che pur bisogna mantenere e osservare (e le nostre tariffe con la fascia sociale lo dimostrano), il servizio debba essere pagato.

Se lo dessimo gratuitamente, tutti lo vorrebbero, anche senza averne bisogno e il paese stesso ci rimetterebbe.

L'onorevole Dutto chiedeva se c'era stato uno sviluppo di sistemi *fac simile* via cavo. Può capitare che a qualche utente siano dati in affitto circuiti, poniamo, da Torino a Milano, però sono casi eccezionali (parlo di *fac simile* quale sistema di trasmissione di documenti in formato A4). L'operazione appare poco conveniente perché il flusso delle informazioni per ripagarsi del costo di un canale affittato sarebbe eccessivo. Cosa totalmente diversa avviene invece per i giornali, i quali utilizzano dei canali, dei gruppi, dei supergruppi per poter trasmettere l'intera gamma della pagina, ma non sono canali affittati a tempo pieno, bensì per il solo tempo che occorre, altrimenti costerebbe troppo.

Gli *information providers* quanti sono oggi? Sono 50 o 51. Che criteri abbiamo seguito per quanto riguarda la loro scelta? Abbiamo cercato di fare, attraverso una indagine di mercato, un sondaggio di quelle che potevano essere le principali gamme di attività che potevano interessare l'utenza, in particolare l'utenza affari (cioè gli 80 affari di cui parlavo prima). Chi ne fa parte? Sono tanti, e vi manderò l'elenco. Ci sono delle banche, la Banca Nazionale del Lavoro, la SIP, il

Credito Italiano, le Telemaco, la Faletti Spadazzi, l'Alitalia, la Seat (che cura come *umbrella* le informazioni per quanto riguarda gli orari e cose del genere), la Postal Market, la Vestro e via dicendo.

FANTO, *Presidente dell'ITALCABLE*. L'onorevole Marzotto Caotorta ha chiesto, relativamente alla ITALCABLE, se nell'attuale sistemazione delle competenze vi siano duplicati o se possano coesistere le competenze così come sono distribuite, senza disturbi. La nostra abitudine di viaggiare e vivere all'estero ci conferma sempre più quanto sia difficile spiegare ai nostri *partners* all'estero come siamo organizzati in Italia. Quando spiego come si svolge il servizio dei telegrammi, cerco di dire che i telegrammi per alcuni paesi dell'Europa sono nostro mentre i paesi confinanti ed alcuni che si affacciano sul bacino del Mediterraneo sono dell'Amministrazione. I telegrammi per Israele paese mediterraneo, sono dell'ITALCABLE e anche quelli per la Siria e per il Libano. I telegrammi per la Spagna, non sono dell'Amministrazione ma dell'ITALCABLE. In Marocco il telefono è dell'Azienda di Stato perché è un paese che si affaccia, in parte, sul Mediterraneo. Il servizio dei telegrammi, però, è svolto dall'ITALCABLE. È una situazione giustificata solo storicamente perché nel 1968 quando si sono fatte le convenzioni, c'è stato un invito del CIPE di quell'epoca a mantenere la costanza degli introiti per l'Amministrazione e per la Concessionaria. La costanza degli introiti è stata ottenuta togliendo o aggiungendo a una delle due parti la competenza sui servizi di questa o di quella nazione. Con lo sviluppo dell'automazione e con i nuovi servizi una tale situazione può apparire anacronistica. Noi stiamo svolgendo un servizio di prim'ordine, se è vero che l'Italia è diventato uno dei paesi di transito più importanti del mondo, perché riusciamo a fornire servizi di altissima qualità a prezzi competitivi. Ci si domanda se ci sono duplicazioni o sprechi: se si deve andare a discutere a Londra i rapporti con il *Post Office*, parte l'ITALCABLE e discute

i problemi dei telegrammi, poi parte l'Azienda di Stato e discute i problemi del telefono, poi parte la Direzione dei Telegrafi e discute il problema del *telex*. Non sono queste duplicazioni e dispersioni di energie? Per un paese come il nostro è giunto il momento di essere più razionali, per cui tendiamo ad una chiarificazione secondo le direttive che emergono in quasi tutti i paesi più avanzati (mi riferisco agli Stati Uniti, al Giappone, allo stesso *Post Office*), al polo nazionale e al polo internazionale, ma occorre soprattutto che vi sia una Autorità ministeriale capace di programmare, di controllare e di stabilire le tariffe.

BENIGNI, *Direttore generale della TELESPAZIO*. Vorrei rispondere alla domanda dell'onorevole Marzotto Coatorta sulla realizzazione della stazione terrena TELESPAZIO del Nord Italia. La stazione del Nord Italia che si trova a Nord del lago di Como, è ultimata da tempo ed è operativa dal 1977. In questa stazione sono operativi due complessi antenna quello Sirio, che la TELESPAZIO opera per effettuare gli esperimenti con questo satellite sperimentale, e quello che opera sulla regione del sistema INTELSAT, che, trovandosi in vicinanza del centro di commutazione ITALCABLE di Milano consente di evitare che i circuiti utilizzati nel Nord d'Italia debbano partire da Roma. Si sta ora studiando la possibilità di realizzare una nuova stazione nel Sud d'Italia, in Sicilia che costituirebbe la terza stazione terrena.

ANGELO PICANO, *Relatore*. Una domanda telegrafica. In Inghilterra, a parte il fatto che vi è il decentramento della struttura, si è proceduto a una diminuzione delle tariffe, così come hanno fatto in Germania l'anno scorso. Voi quando prevedete di procedere ad una diminuzione tariffaria?

FANTO, *Presidente dell'ITALCABLE*. Il servizio telefonico nel Regno Unito ha delle tariffe interne in certi casi superiori

alle nostre per il fatto che il TUT è già funzionante da tempo. Per quanto riguarda i servizi internazionali, che nel Regno Unito costituiscono una grandissima parte del traffico, vorrei ricordare che l'Italia, in un anno e quattro mesi, ha proceduto due volte ad una riduzione delle tariffe. Faccio presente inoltre che tenuto conto dell'inflazione, e dell'aggiornamento del franco-oro, tutte le tariffe internazionali hanno avuto l'anno scorso una riduzione del 13 per cento e quest'anno dell'8 per cento.

GIANNINI, *Presidente della STET*. Vi invieremo i raffronti fra le tariffe.

PRESIDENTE. Nel ringraziarvi per il contributo dato all'indagine, mi rallegro con i dirigenti della SIP perché una recente sentenza della magistratura ha dissipato le ombre che gravavano sulla società, ed è molto importante che vi sia stato questo atto di giustizia.

La seduta termina alle 18,20.