

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE
ANGELO SANZA

La seduta comincia alle 14,20.

(La Commissione approva il processo verbale della seduta precedente).

Sulla pubblicità dei lavori.

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

(Così rimane stabilito).

**Audizione di rappresentanti
della Fondazione Ugo Bordoni.**

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca, nell'ambito dell'indagine conoscitiva sullo stato della tecnologia digitale in Italia nel settore delle comunicazioni, l'audizione di rappresentanti della Fondazione Ugo Bordoni.

Ricordo brevemente che l'indagine, deliberata dalla Commissione il 12 aprile 2005, ha il fine di far luce sul grado di diffusione della tecnologia digitale nel paese, con particolare riguardo alla « banda larga » e ad Internet, sulla situazione dei mercati della telefonia e della radio-televisione terrestre e satellitare, e sulla possibilità di accesso degli operatori e degli utenti alle nuove tecnologie di comunicazione. L'analisi dei *trend* evolutivi in atto nel settore consentirà quindi di valutare possibili indirizzi normativi in vista della valorizzazione di tali tecnologie e della promozione di uno sviluppo ade-

guato, razionale e facilmente accessibile della tecnologia digitale per tutti i settori dell'economia nazionale.

Ringraziamo gli amici della Fondazione per essere oggi qui con noi e contribuire così alla nostra indagine sullo stato della tecnologia del digitale nel nostro paese. Porgo il benvenuto, a nome della Commissione, all'ingegner Mario Frullone, direttore delle ricerche, all'avvocato Antonio Marasco, responsabile dell'ufficio stampa, all'ingegner Dario Di Zenobio, responsabile del settore radio, e all'ingegner Guido Riva, ricercatore *senior*.

Do quindi la parola ai nostri ospiti.

MARIO FRULLONE, *Direttore delle ricerche della Fondazione Ugo Bordoni*. Innanzitutto voglio ringraziarvi per la prestigiosa opportunità che ci avete offerto.

La Fondazione Bordoni, come saprete anche per aver svolto precedenti audizioni, si occupa di telecomunicazioni e del loro sviluppo, dunque è assolutamente in linea con i nostri obiettivi fornire ogni possibile aiuto e supporto per lo sviluppo delle telecomunicazioni in Italia.

Ho il piacere di portarvi il saluto del nostro presidente, Giordano Bruno Guerri, e del nostro direttore generale, Guido Salerno.

Ci siamo permessi di produrre del materiale, per integrare questa nostra audizione. Nella cartellina che vi è stata consegnata un primo fascicolo racchiude la linea del discorso che successivamente illustrerò. Abbiamo pensato di farvi cosa utile allegando anche un glossario degli acronimi che, ahimè, fin troppo spesso si incontrano nell'ambito del settore delle telecomunicazioni. Se eventualmente dovessero esserci indicazioni o richieste spe-

cifiche al riguardo, vi prego di non esitare a contattarci, anche successivamente a questa audizione.

Infine, vi abbiamo portato il numero della rivista *Media Duemila*, per la quale la Fondazione Bordoni cura un inserto, denominato *Quaderni di Telèma*, che trovate nella parte finale della rivista. In questo numero si affronta il tema dell'evoluzione dei sistemi di telecomunicazione, in particolare della quarta generazione, un termine che racchiude l'evoluzione degli attuali sistemi.

Desidererei presentarvi gli altri componenti di questa delegazione: l'ingegner Dario Di Zenobio, responsabile del settore radio della Fondazione Ugo Bordoni, l'ingegner Guido Riva, responsabile del Centro di ricerche di Pontecchio Marconi - la Fondazione Bordoni ha un Centro di ricerche in provincia di Bologna, nella villa storica di Guglielmo Marconi, in virtù di una convenzione con la Fondazione Guglielmo Marconi -, e l'avvocato Antonio Marasco, responsabile del nostro ufficio stampa e dei rapporti con l'esterno.

Passando al merito delle tavole che abbiamo preparato, il titolo di questa nostra nota mette in risalto questo processo di avvicinamento alla quarta generazione. La quarta generazione è vissuta come evoluzione di una rete mobile, ossia della rete UMTS, ben nota a tutti voi, ma finisce per assumere un significato più ampio, in quanto oggi siamo in presenza di una convergenza tra le comunicazioni fisse e mobili, convergenza della quale desidererei parlarvi. Pertanto, nell'evoluzione delle reti mobili, dunque verso la quarta generazione, implicitamente si inserisce anche l'evoluzione delle reti fisse, ossia delle reti che conosciamo.

Le modalità con le quali opera la Fondazione Bordoni - siamo alla seconda tavola - sono rivolte a studi e ricerche che, ovviamente, costituiscono la base della nostra attività. La Fondazione Bordoni ha da sempre percorso i tempi, per quanto riguarda l'evoluzione delle telecomunicazioni: abbiamo cominciato ad occuparci di GSM nel 1985 (sapete che il sistema è diventato operativo quasi dieci anni dopo)

e dell'UMTS nel 1989; quindi, proviamo sempre ad avere uno sguardo anticipato sull'evoluzione del sistema.

La terza tavola cerca di mettere insieme gli aspetti di quella che ci sembra essere la percezione degli utenti; essa riporta, infatti, i loro principali desideri. Tutti siamo oggi coinvolti in un cambiamento molto evidente: alcuni servizi che prima normalmente adoperavamo utilizzando una certa rete sono profondamente cambiati. Per citare degli esempi, una volta si mandavano gli sms solo con il cellulare, ci si collegava ad Internet attraverso la postazione fissa di casa, mentre oggi c'è una tendenza evolutiva in atto che porta a confondere e ad allargare queste opportunità. Oggi, infatti, è possibile inviare sms anche dal telefono di casa, con alcuni terminali specifici, è possibile accedere ad Internet anche dal terminale portatile, dal mobile, e via dicendo. Sicuramente, quindi, nei desideri degli utenti c'è una tendenza, che non sfugge agli operatori, sia fissi che mobili, verso un'indipendenza dei servizi e dei contenuti dalla rete adoperata.

Un altro chiaro desiderio degli utenti è quello di avere velocità di trasmissione sempre più ampie, per consentire servizi di maggior completezza e qualità.

Ovviamente, c'è anche il desiderio di un terminale unico (magari anche con una batteria inesauribile e leggerissima), di una tariffazione semplice, per evitare di perdersi in mille offerte, possibilmente del tipo *flat* (« *all you can eat* », « tutto quello che puoi mangiare » dicono gli anglosassoni, quindi qualcosa che non penalizzi eccessivamente e che sia di facile comprensione), infine di un accesso « comunque e dovunque ».

Riguardo ai processi evolutivi in corso per le reti fisse, vorrei dimostrarvi come oggi sia chi si occupa di rete fissa, sia chi si occupa di rete mobile si renda conto di questa convergenza e, in qualche modo, tenda ad individuare i propri margini e le proprie convenienze, economiche ed industriali, sulla base di questa convergenza. È in atto, dunque, una convergenza che è resa possibile dalle nuove tecnologie e

l'obiettivo degli operatori, sia fissi che mobili, è quello di sfruttare queste nuove opportunità per avere migliore efficienza industriale ed economica.

Per quanto riguarda le reti fisse, sappiamo che esiste una disponibilità di *bit rate* sempre crescente; del resto, si vedono le offerte di ADSL, non solo con la fibra ottica, ma anche col cavo di rame, a velocità sempre più elevata. Non è secondario notare che anche la distanza tra l'ultima centralina e il terminale d'utente tende, con la tecnologia, ad aumentare. È possibile servire, rispettando alcuni vincoli economici, anche utenti più periferici.

Vedremo che ci sono anche tecnologie radio che ci potranno aiutare per andare ancora più lontano, ma già con il supporto in cavo o in fibra si riesce a migliorare le cose.

Accennavo prima allo sviluppo degli *standard* per l'accesso radio. La Fondazione Bordini, per conto del Ministero delle comunicazioni, ha in corso una sperimentazione, coordinata dall'ingegner Di Zenobio, sullo *standard* WiMax: uno *standard* che consente di superare le limitazioni del Wi-Fi, che come sapete è utilizzato negli « *hot spot* », per fornire l'accesso a Internet senza filo, ma per quello che si chiama sempre più spesso l'« ultimo metro »; però, per coprire delle distanze un po' più ampie, il Wi-Fi non è utilizzabile, e per questo motivo sta intervenendo una nuova tecnica, denominata WiMax. In questo momento stiamo portando avanti una sperimentazione, su alcune frequenze del Ministero della difesa — che per il momento le sta concedendo in via provvisoria — attorno ai 3,5 GHz e a queste frequenze si riesce ad ottenere un raggio di copertura molto interessante per chi vuole provare anche a sostituire quella parte di « ultimo miglio », che effettivamente oggi diventa più accessibile.

GIORGIO PANATTONI. Cioè, 5, 10...

MARIO FRULLONE, *Direttore delle ricerche della Fondazione Ugo Bordini*. Anche fino a 50. Questo è molto interessante anche per il *digital divide*, in quanto ci sono,

ad esempio, alcuni comuni montani che possono essere raggiunti più facilmente con una soluzione in ponte radio di questo tipo, che a queste frequenze si propaga molto bene (gli altri ponti radio sono tipicamente a frequenze più elevate). Tra l'altro, si può pensare di raccogliere, in ambito comunale, il traffico con accesso radio di tipo Wi-Fi; quindi dal comune di montagna si raccoglie il traffico con accesso radio tipo Wi-Fi e poi dal municipio, attraverso il WiMax, lo si porta verso la centrale.

Per essere più chiaro, il Wi-Fi copre tutto il comune, in quanto ha dei raggi di copertura abbastanza modesti.

ILARIO FLORESTA. Diciamo il plesso comunale.

MARIO FRULLONE, *Direttore delle ricerche della Fondazione Ugo Bordini*. Sì, il plesso o l'area comunale: il cuore del paese, per intenderci. Per semplificare, le varie case si collegano con il Wi-Fi, ma quando dobbiamo arrivare alla rete, che è lontana, con collegamenti punto-punto e WiMax si riesce a portare tutto il traffico concentrato verso una centrale (*Commenti del deputato Floresta*).

PRESIDENZA DEL VICEPRESIDENTE FRANCO RAFFALDINI

MARIO FRULLONE, *Direttore delle ricerche della Fondazione Ugo Bordini*. Diciamo che c'è un problema di frequenze (*Commenti del deputato Floresta*)...

Non volevo eludere la domanda, che mi sembra importante, ma la risposta è abbastanza chiara. Il WiMax, in Italia, è pensato — ed è già un successo se ci riusciamo — sulle frequenze di 3,4-3,6 GHz. Queste frequenze non entrano in casa, in quanto le pareti dei nostri edifici introducono delle attenuazioni che spesso non consentono questo passaggio, mentre il Wi-Fi, che adotta delle frequenze più basse, a 2,4 GHz, consente una migliore penetrazione negli edifici.

C'è anche — non vorrei fare pubblicità — un brevetto della Fondazione Bordini

che consente di utilizzare la cascata dall'antenna per portare in casa il segnale; ovviamente, però, anche per una forma di eleganza, in questo momento non vorrei dire che l'unica strada è quella, perché tra l'altro non è la verità. Non è secondario il discorso del Wi-Fi, anche collegato ad alcune offerte con il DSL, per cui si arriva con l'ADSL e da lì si parte con il Wi-Fi.

Un altro elemento importantissimo per gli operatori fissi è quello della gestione della mobilità. Oggi tutti abbiamo sentito parlare del *Voice Over IP*, il protocollo Internet che effettivamente è il denominatore comune, la tendenza a cui si rivolgono sia gli operatori fissi che gli operatori mobili. Con l'*Internet Protocol*, con Internet, si può pensare anche di offrire servizi vocali, in voce, il famoso *Voice Over IP*.

Esiste, però, un problema nella gestione della mobilità. Fin quando si tratta del telefono di casa, ci sono pochi problemi, ma siccome stiamo parlando di convergenza fisso-mobile, vorrei rimarcare un aspetto importante, ossia che la gestione della mobilità degli utenti è un valore aggiunto tipico delle reti mobili. Se con il mio computer (passo alla tavola successiva) mi voglio collegare da un luogo che non è il mio luogo normale di collegamento, è necessario che ci sia un computer che faccia da *server* — *host* è il termine tecnico — e un *software* (si parla di « agenti », agente domestico e agente fuori casa) che gestiscono la mobilità. Pertanto, se mi collego a Internet da un posto diverso da casa mia, qualcuno deve provvedere in maniera tale che i miei servizi, la mia posta elettronica, tutto quello che mi interessa venga indirizzato sulla mia nuova postazione.

C'è, quindi, una gestione aggiuntiva, un'intelligenza aggiuntiva che oggi, nelle reti fisse, non esiste e che, invece, è l'*asset* principale, per questa convergenza fisso-mobile, degli operatori mobili. Gli operatori mobili hanno qualche problema di traffico, in quanto non hanno la capacità delle reti fisse, delle fibre, dei cavi, e via dicendo, dunque non possono portare i 6 megabit al secondo, ma hanno questo *asset* formidabile che è la gestione della mobilità. Ci

troviamo, quindi, dinanzi ad uno scontro fra chi ha capacità forti di traffico e chi ha l'*asset* della gestione della mobilità.

Guardando qual è l'evoluzione degli operatori mobili, si osserva una grossa tendenza alla ricerca di soluzioni rispetto al loro problema principale, quello della capacità, ossia di portare sempre più traffico, quanto una rete fissa. Ci sono già soluzioni che si appoggiano al Wi-Fi: esistono alcuni terminali mobili multimodali — GSM, UMTS e addirittura Wi-Fi —, per cui è possibile, in teoria, adoperare il Wi-Fi, anziché il GSM o l'UMTS, e il *Voice Over IP*, addirittura con costi tipici di Internet.

È molto interessante considerare anche che l'UMTS sta oggi evolvendo verso soluzioni tecniche definite HSDPA, ossia *High-speed Downlink Packet Access*. La cosa interessante è che questa soluzione già esiste con l'UMTS e permette di arrivare fino ai 14 megabit al secondo; ovviamente non per 100 mila utenti, ma per alcuni utenti, già oggi è possibile, con questa soluzione, avere delle *bit rate* ancora più elevate.

Esiste, quindi, una tendenza dei mobili ad andare verso degli *access point* che, anziché essere Wi-Fi, che poi sono Protocollo Internet e danno difficoltà a gestire la mobilità, sono di tipo UMTS, dunque adeguati per un'elevata capacità di traffico, con la gestione della mobilità interna.

La gestione della mobilità significa — scusate se ricordo a me stesso questi aspetti tecnici — che il gestore mobile ha un *database* che si chiama *Home Location Register*, in cui sono riportati tutti i suoi utenti, e un altro registro che si chiama *Visitor Location Register*, in cui sono indicati tutti i profili degli utenti che, dall'esterno, entrano nella rete. Pertanto, se un residente in Germania arriva in Italia, il *Visitor Location Register* dei visitatori italiani lo prende in carico. Se arriva una telefonata a questo utente tedesco, in Germania consultano l'*Home Location Register*, dal quale risulta che in quel momento l'utente si trova sul *Visitor Location Register* italiano, dunque la sua chiamata

viene instradata verso il *Visitor Location Register* italiano. Si crea, così, una gestione della mobilità.

L'Italia, ad esempio, per ogni operatore mobile ha 20, 30, 40 *Home Location Register* e 30, 40 *Visitor Location Register*, che rappresentano la ricchezza della rete e delle infrastrutture degli operatori mobili. È un *asset*, quello della gestione della mobilità, del quale la rete fissa non dispone.

Se devo fare una chiamata ad un utente attraverso il *Voice Over IP*, attualmente è difficilissimo perché non so dove si trova. Se, come operatore fisso, voglio dotarmi di tutta questa intelligenza per gestire la mobilità, sono necessari investimenti ingenti, sia nei dispositivi sia nelle reti; dunque, siamo di fronte a due diverse situazioni: un'enorme capacità delle reti fisse e un'elevatissima capacità di gestione della mobilità delle reti mobili. Il fatto di arrivare con una stazione mobile, proprio con l'UMTS, l'HSDPA, fino in fondo, mi porta, ad esempio, a pensare di installare delle ministazioni HSDPA all'interno dei palazzi per raccogliere direttamente il traffico come utente mobile e, avendo 14 megabit al secondo, potrei anche non avere problemi di capacità. Ci troviamo tra queste due opposte tendenze e, quindi, ci stiamo muovendo verso la quarta generazione.

A questo punto, mi fermerei; se volete, successivamente potrò illustrare alcuni dettagli tecnici.

PRESIDENTE. La ringrazio per la sua relazione. Do la parola ai deputati che intendano porre quesiti o formulare osservazioni.

GIORGIO PANATTONI. Innanzitutto voglio ringraziare la Fondazione per questa illustrazione molto complessa e, devo dire, anche di difficile comprensione, almeno per chi non è addetto ai lavori.

Abbiamo capito che il quadro della tecnologia è molto complesso e presenta opzioni contraddittorie e distinte, nel senso che quello che si sta facendo adesso può essere superato, domani, da tecnologie diverse. All'interno di questo quadro, che ho

la fortuna di capire e di conoscere, vorrei formulare delle domande che sono più propriamente legate alle finalità dell'indagine conoscitiva, la quale, oltre a prendere atto di quali sono le situazioni del paese e le possibili evoluzioni, si pone il problema di cosa deve fare il pubblico, ossia di qual è il sistema di regolazione che può essere utile per favorire lo sviluppo, per garantire che non ci sia un *digital divide* eccessivo, per provvedere ovviamente a coprire le debolezze del sistema.

In questa logica, comincio con le domande. In primo luogo, per quanto riguarda la banda larga in Italia, oggi ci pare di registrare una situazione particolarmente poco soddisfacente, nel senso che assistiamo ad una concentrazione da parte dei soggetti privati nella diffusione della banda larga nei grandi centri; sto parlando dell'ADSL e simili, in quanto l'altra banda larga oggi disponibile è già meno diffusa, quindi mi interessa meno, almeno in questo momento, mentre in prospettiva potrà essere oggetto di domande successive.

Ci sono, oggi, distretti che non hanno la banda larga e hanno delle grosse limitazioni di *business*: secondo voi, dal punto di vista del pubblico, ossia di una politica pubblica, cosa bisognerebbe fare per agevolare la diffusione della banda larga? Oggi viene incentivato il punto utente, e questo significa, ad esempio, che si danno dei soldi all'utente perché possa acquisire il *modem* di collegamento alla banda larga in modo agevolato. Riteniamo che questa politica non sia corretta, perché in tal modo si incentiva il collegamento a banda larga dove già esiste, mentre si dovrebbe incentivare qualcuno a portare la banda larga dove non c'è. Questo ci pare l'obiettivo fondamentale. Tra l'altro, il *modem* ormai ha costi davvero accessibili, anzi alcuni soggetti non lo fanno nemmeno pagare.

Quale futuro, allora, da questo punto di vista, soprattutto sotto il profilo dei costi? Queste nuove tecnologie sono più o meno costose? Noi abbiamo la sensazione che siano molto più costose e che comportino il problema di quale sarà il costo di accesso per il singolo utente. Non sto parlando, naturalmente, di un ambiente

business, ma dell'ambiente civile diffuso. Può darsi che sia una sensazione sbagliata, ma vorremmo capire se voi vedete, in prospettiva, visto l'alto livello di investimento necessario, qual è lo scenario che si configura sotto questo profilo.

Il secondo tema che ci interessa molto, in questa indagine, è cosa può e deve fare il pubblico per cercare di combattere un *digital divide* che oggi è assolutamente presente. Avete accennato, ad esempio, alla possibilità del WiMax, che ritengo francamente molto interessante. Ci sembra che ci siano anche delle limitazioni di ordine normativo, dunque ci piacerebbe capire qual è la vostra proposta e se il vostro obiettivo, come il nostro, è quello di facilitare la diffusione di strumenti che permettano l'accesso del massimo numero possibile di utenti e, quindi, l'accesso ad un servizio che sta diventando sempre più un'infrastruttura assolutamente indispensabile per agevolare le attività sociali e industriali.

Terza questione: la quantità di R & D (ricerca e sviluppo) in Italia, nel settore specifico, è soddisfacente oppure è carente? Che rapporto c'è fra pubblico e privato? Qual è la vostra opinione su quale debba essere la struttura pubblica per pilotare questo tipo di processo? Riguardo, soprattutto, al trasferimento alle imprese, vorrei capire se esista un problema di questa natura. Siccome in Italia non esiste un soggetto capace di progettare e realizzare le nuove reti integrate vocedati, questo è un punto particolarmente critico? Questa infrastruttura, che si chiami Cisco o altro, ci permette di continuare a pensare di poter essere protagonisti o ci taglia fuori da questa prospettiva e ci vede più sotto il profilo degli utilizzatori di tecnologie altrui che non come creatori di tecnologia autonoma?

Credo che si tratti di un discorso interessante, che forse varrebbe la pena di affrontare. Dal punto di vista tecnologico, voi siete in un osservatorio privilegiato — lasciatemelo dire —, nel senso che avete gli elementi per dare risposte qualificate sotto questo profilo.

Parlando di Wi-Fi e di WiMax, anche in questo caso faccio una domanda che merita una risposta formale, sebbene molti dati li conosciamo. Come stanno queste tecnologie rispetto all'inquinamento elettromagnetico? Quando si parla di un'enorme diffusione di antennine, antenne, antenucce, in giro per le case — lei addirittura parlava di mettere borchie in cinque appartamenti su venti, dentro i condomini —, la domanda che viene spontanea, da parte del pubblico, visto che già oggi abbiamo problemi di inquinamento elettromagnetico, seppure molto discussi, è la seguente: tutta questa tecnologia peggiora o migliora la situazione? È trasparente, non comporta nessun rischio, oppure dobbiamo preoccuparci per il nostro futuro e dire ai nostri bambini di stare lontani dalle borchie? Insomma, cosa dobbiamo fare? Lo chiediamo ad esperti quali siete voi, che conoscete questa materia in modo formale.

Ancora due o tre domande molto semplici, prima di concludere. Qual è il rapporto, dentro la Fondazione Bordini, tra il gruppo di ricerca e i soggetti finanziatori? Dopo l'ultima modifica di qualche anno fa, in cui si è passati a un finanziamento da parte dei soggetti attori del mercato italiano — Telecom, Wind, e quant'altro —, che tipo di rapporto si è verificato, in particolare con l'ex monopolista, per essere chiari? C'è qualche rapporto preferenziale oppure tutto funziona in modo paritario? Funziona bene il sistema del consorzio? È trasparente per tutti oppure c'è qualche vincolo perché qualcuno è troppo grosso? Siete contenti e soddisfatti, ritenendo di svolgere un mestiere pubblico che va bene, o siete sottoposti a qualche pressione particolare?

Sulla convergenza fisso-mobile, siamo tutti d'accordo — da anni, devo dire — che questa è la soluzione corretta; non si capiva, infatti, perché il mobile potesse evolvere in modo così rapido e il fisso restare sempre al palo, se non per motivi di altra natura. Adesso scopriamo che la convergenza fisso-mobile è bloccata da interessi, nel senso che Telecom non ha interesse, o non lo ha avuto fino ad oggi,

a sviluppare la convergenza fisso-mobile - banalmente, a mettere un telefono mobile al posto di quello fisso, con la stessa numerazione - perché aveva due *business* separati, quindi c'era tutta una problematica legata ai canoni e a una serie di ragioni.

Un mondo bellissimo, dunque, ma vincolato da processi che non sono affatto tecnologici. Cosa dobbiamo fare, sotto questo profilo? Si può fare un intervento normativo tale che liberi l'innovazione dai vincoli di *business* e la renda veramente disponibile? Cosa difficilissima, questa, in Italia, dove prevalgono sempre i cartelli di controllo dell'esistente e dei soldi che se ne ricavano, anche a scapito dell'evoluzione tecnologica, dell'innovazione e via dicendo. Questo è un problema non irrilevante, perché il rischio è di fare in laboratorio qualcosa di sconvolgente, ma di non riuscire a realizzarlo in pratica, per motivi diversi.

Ancora, qual è la vostra opinione sulla tecnologia a banda larga satellitare e su quella della trasmissione voce-dati su cavo elettrico? Mi rendo conto che si tratta di domande troppo ampie; possiamo rivederci, se volete, ma in sede di indagine conoscitiva vogliamo cogliere l'occasione di avere a disposizione delle competenze, cosa che ci capita molto raramente, per formulare le domande giuste. Ebbene, riteniamo che questa sia una domanda clamorosa. Noi parliamo dell'ultimo miglio, ma è chiaro che se scommetto sulla tecnologia dei cavi elettrici, il problema dell'ultimo miglio non esiste più. Bisognerebbe capire, allora, il significato di tutto questo. Mi fermo qui, comunque.

Da ultimo, le reti infrastrutturali. Ognuno deve farsi la propria, oppure ce ne può essere una per tutti? Si potrebbe pensare ad una gestione diversa dall'attuale, in cui la rete infrastrutturale pseudo-pubblica, gestita da un consorzio di soggetti pubblico-privati o consegnata alla gestione di non so chi, possa accelerare i meccanismi di accesso all'innovazione e alla nuova tecnologia, così da poterla rendere disponibile al più alto numero possibile di soggetti, quindi uscire da una

situazione che sostanzialmente è ancora di monopolio? Se si pensa che Telecom possiede l'80 per cento di quota sul mercato fisso, che i primi due soggetti del mercato mobile hanno più dell'80 per cento di quote e che i primi due della telefonia fissa hanno il 95 per cento, è chiaro che consegnare l'innovazione a quegli stessi soggetti, mentre ognuno rimane autonomo nel mantenere le proprie posizioni, significherebbe un grande limite e un vincolo alla diffusione dell'innovazione tecnologica.

Ci sembrerebbe importante conoscere la vostra opinione dal punto di vista della possibilità, anche tecnica, di realizzare una struttura aperta a tutti i soggetti e non dominata da un solo soggetto, dove il sistema di regolazione è sostanzialmente fallito.

ILARIO FLORESTA. Prendere la parola dopo l'intervento a tutto tondo svolto dall'onorevole Panattoni è difficile, tuttavia vorrei porre due o tre domande molto velocemente, ad integrazione di quello che ha detto il collega.

La Fondazione Bordini la conosciamo da sempre; nasce come sappiamo, viene alimentata dal punto di vista economico come sappiamo, e via dicendo. Adesso si pone in un altro modo, dunque vado più addentro rispetto alle domande poste dall'onorevole Panattoni.

La Fondazione Bordini ha tre scopi principali: studio e ricerca, normativa e standardizzazione e sperimentazione. Ebbene, dopo che avete sviluppato questi tre settori, come incidete sulle decisioni che vengono assunte? Voi esistete, ormai siete stati ridisegnati come società controllata dal pubblico, ma a questo punto vorremmo capire come incidete rispetto agli studi, alla ricerca, all'innovazione e quant'altro; infatti, è importante spendere soldi, ma poiché le risorse non sono poi tante, vorremmo capire se gli studi che portate avanti vengono trasmessi e recepiti.

È chiaro, come diceva l'onorevole Panattoni, che le varie *lobbies* - chiamiamole per nome - tendono (e hanno ben ragione di farlo) ad utilizzare al meglio il loro

parco installato e questo a volte frena lo sviluppo.

Da questo mi collego al discorso del WiMax. Da questo punto di vista, voi siete in fase di sperimentazione, ma sapete benissimo che negli Stati Uniti d'America il WiMax è uno *standard* non dico superato, ma ormai alla sua quarta generazione, specialmente nel settore degli armamenti e della difesa. Utilizzando questo sistema, si stanno realizzando impianti di illuminazione di città intere - ad esempio Lima -, con pochissimi soldi.

Ebbene, pensate che il WiMax, per voi ancora in fase di sperimentazione, possa sostituire effettivamente le reti fisse? Qual è il costo di installazione di queste apparecchiature? Mi risulta infatti che esiste la possibilità di illuminare città di grossissima estensione con pochissimi soldi. Se questo *standard* venisse utilizzato in zone sottosviluppate, dove nessuno degli attuali gestori, per un rapporto di costi-benefici, vuol portare la banda larga, cosa succederebbe? Stiamo parlando del famoso *digital divide*, che esiste, e se non lo superiamo non potremo mai risolvere i problemi in particolare del sud, dove, guarda caso, il *digital divide* va a concentrarsi. Potremo superare il *gap* infrastrutturale della mancanza di ponti, strade e ferrovie, ma dovremo anche riconoscere al sud la possibilità di accesso ai nuovi sistemi tecnologici.

Vorrei capire meglio, pertanto, lo stato di avanzamento delle sperimentazioni sul WiMax. È vero, voi state sperimentando il sistema, ma altrove già esiste. Forse dovremmo imparare dai cinesi e copiare quello che sta accadendo altrove, migliorando il sistema e personalizzandolo rispetto alle nostre necessità. Lo ripeto, mi risulta che si riesce ad ottenere l'illuminazione di reti con pochissimo denaro e con risultati eccezionali. Vorrei capire meglio questo aspetto.

Infine, come incidono i vostri studi, le vostre determinazioni, sulle decisioni che sta prendendo Infratel? Conoscete bene Infratel, la società di Sviluppo Italia il cui scopo preciso dovrebbe essere quello di eliminare il *digital divide* nelle varie zone

dell'Italia. Mi pare che questa società stia partendo con il piede sbagliato, in quanto, a fronte di risorse economiche non ingenti, tende a buttare giù altri cavi di fibra ottica, magari nelle stesse città, per poi darli in gestione a terzi, che sono concorrenti rispetto a chi oggi detiene il monopolio. Per citare un esempio, a Catania, già abbondantemente infrastrutturata con fibre ottiche, poiché i competitori sono due - Telecom e Wind - e sono in monopolio, Infratel interviene con un'altra rete e la dà in gestione all'azienda «y» concorrente.

Mi pare, francamente, che non abbiamo le idee tanto chiare. Vorrei capire, innanzitutto, se è necessario andare avanti con i cavi in fibra ottica, considerato che le dorsali sono occupate - così mi risulta - appena al 20 per cento rispetto al 100 per cento delle potenzialità. Abbiamo, dunque, un sovradimensionamento nelle linee di trasmissione, mentre l'imbuto è sempre nell'ultimo miglio o addirittura nelle case, dall'ultimo armadietto in poi.

È proprio necessario, dunque, continuare ad installare fibra ottica? Se davvero la tecnologia del Wi-Fi funziona bene, perché non si va a incidere in tutte quelle zone dove siamo carenti, rispetto al *digital divide*? Infratel potrebbe utilizzare le risorse per sperimentare questa nuova tecnologia - magari potremmo dare le strutture in gestione a terzi competitori, così che ci sia un po' di concorrenza - e realizzare la convergenza tra il fisso e il mobile (di questo si tratta), anziché partire con qualcosa che è già superato in partenza.

Non vorrei che si facesse l'errore del famoso «Piano Socrate», dove noi pensavamo di utilizzare i cavi in rame, poi partire con la fibra ottica e infine utilizzare il micro-coassiale: un obbrobrio, un «incesto» fra rame, fibra ottica e cavo micro-coassiale. Sarebbe stato sufficiente utilizzare, in quel caso, dall'inizio alla fine, la fibra, ma siccome si voleva accontentare la *lobby* dei cavisti o altre *lobbies*, si è scelta questa strada.

Avete, dunque, una grossa responsabilità, considerato quello che siete. La Fondazione Bordoni, lo ripeto, è ormai una

fondazione « libera », quindi dovrebbe far sì che, una volta esperita la fase della ricerca e dello sviluppo, le determinazioni vengano assunte nella direzione di utilizzare le evoluzioni tecnologiche al fine di eliminare il *digital divide*. Questo è un aspetto che vorrei capire meglio.

CARLO ROGNONI. Intanto, pongo una questione di metodo. Credo che non possiamo pensare di esaurire l'argomento, che è certamente molto interessante, nell'ambito di questa seduta. Sarebbe opportuno che ci inviaste qualche risposta scritta, ma dovremo probabilmente convocare una nuova audizione.

Affronto velocemente solo due punti che mi interessano particolarmente, nell'ambito delle tematiche più complessive che abbiamo ascoltato. Si tratta di due aspetti apparentemente marginali, ma che nella realtà non lo sono così tanto: radio e televisione. Sul problema delle reti - parlo adesso di televisione - il piano digitale terrestre ha ancora senso? È giusto applicarlo? Personalmente ritengo di sì, in quanto il piano digitale terrestre prevede 18 *multiplex* nazionali e 18 locali, quindi una ricchezza di offerta straordinaria ed importante. Considerata l'accelerazione per la convergenza, che sicuramente ci sarà, la telefonia mobile è interessatissima ad usare anche le frequenze del digitale.

È in atto quindi un processo di innovazione serio, che va incoraggiato, dunque l'uso razionale delle frequenze esistenti è un elemento di ricchezza del paese. Mi interessa conoscere il vostro atteggiamento su questo aspetto, considerando, ad esempio, le zone nelle quali siamo partiti con la sperimentazione, come Sardegna e Val d'Aosta, dove si dovrebbe procedere al passaggio al digitale terrestre entro un anno. In realtà, si scopre che non sarà affatto così, perché si tratta solo di uno *switch over*, e non ancora di uno *switch off*, e comunque vengono usate le frequenze analogiche ugualmente per realizzare il digitale. Non c'è, dunque, alcuna ricchezza aggiuntiva e il sistema resta caotico come prima. Questo, secondo me,

è un punto dirimente nella ricchezza di un paese.

Quello della radio è un capitolo diverso. La radio è un settore che, rispetto a queste nuove tecnologie, pur avendo fatto alcune sperimentazioni, resta estremamente fragile. I produttori di radiofonia sono molto incerti se investire sul DAB, non sanno se nuove tecnologie si stanno sperimentando, e via di seguito. C'è, però, un fenomeno curioso e interessante che varrebbe la pena di capire, anche perché dal punto di vista legislativo sulla radio non abbiamo fatto quasi mai nulla. Abbiamo 1.500 radio locali, e le 15 radio nazionali sicuramente garantiscono il pluralismo, dunque non abbiamo gli stessi problemi della televisione, da un punto di vista di democrazia di sistema. Tuttavia, esiste sicuramente un problema di tecnologie nuove e di uso della radio, all'interno del concetto di convergenza, come elemento di diffusione dei dati. Cosa succede, ad esempio, con il DVBH?

Insomma, è in atto un fenomeno nuovo e sarebbe interessante conoscere il vostro contributo.

PAOLO RICCIOTTI. Il mio sarà un intervento più breve rispetto a quello dell'onorevole Panattoni, che pure ha toccato diversi argomenti, alcuni dei quali sono stati integrati dall'onorevole Floresta.

Mi preme fare, in primo luogo, una precisazione. Nell'accezione della trasformazione della Fondazione Bordoni - questo è un aspetto che vorrei capire bene, dopo averci provato da solo, senza riuscirci, per 6-7 mesi -, ritengo che essa dovrebbe assomigliare sempre di più ai modelli transatlantici. Penso a una struttura a disposizione del Parlamento o del Governo, come modello di *think tank*, cioè come struttura autonoma terza rispetto ai soggetti operatori nel mercato, che fornisca indicazioni al sistema parlamentare e governativo per permettergli di operare scelte consequenziali.

Da qui le domande. In primo luogo, quali sono gli atti, a partire dal dato della trasformazione, che hanno permesso alla Fondazione di dare un supporto struttu-

rale, qualitativo e di penetrazione di sistema nell'ambito italiano, quindi anche un supporto concreto all'attività legislativa e del Parlamento?

In secondo luogo, nella trasformazione - non è presente il direttore generale della Fondazione, ma penso che i presenti siano in grado di rispondere o di riferirgli il quesito - non è mai stata fatta un'analisi di sistema tra il precedente modello e quello attuale. Vorrei conoscere concretamente le trasformazioni che sono avvenute dal precedente sistema di gestione all'attuale. In altre parole, quali sono stati i cambiamenti strutturali e di organizzazione? Diventa fondamentale conoscere questi aspetti per attuare politiche di innovazione.

Sono stati citati - terza questione - i modelli nuovi di comunicazione e di trasmissione dati, che in alcuni sistemi, soprattutto quelli militari, sono a uno stadio avanzato. Noi, però, ci troviamo in un sistema che va avanti e si sviluppa grazie al *consumer*. È un dato oggettivo che la parte mobile, rispetto a quella fissa, è in continua evoluzione, in quanto c'è una richiesta da parte del *consumer* e, da questo punto di vista, l'Italia è l'esempio naturale.

Credo che la Fondazione, su questo aspetto, abbia svolto degli studi approfonditi. Se ci sono vorrei conoscerli, considerando l'incidenza che sta avendo questo tipo di sistema, rispetto al « possibile sviluppo » che il Governo, attraverso Sviluppo Italia, ha previsto per la copertura dell'ultimo miglio, del *gap* infrastrutturale. Ebbene, come si coniugano questi due aspetti? Se non li coniughiamo, come parlamentari non siamo in grado di adottare soluzioni, ma abbiamo solamente la possibilità di formulare delle domande, non avendo nessuno di noi - alcuni di noi ce l'hanno di più - una tecnica approfondita sui vari sistemi.

L'ultimo argomento che intendo affrontare riguarda il modello del fisso. Esiste un vostro studio che preveda l'integrazione dei vari sistemi esistenti? Cercherò di spiegarmi meglio, partendo dalla considerazione che abbiamo moltissime reti. Per esempio, a proposito dei porti, abbiamo

chiesto in maniera specifica di creare piattaforme che siano collegabili. Il nostro paese, infatti, è famoso per le società - del comune, della provincia, della regione o del Governo nazionale - che si svegliano la mattina e determinano una nuova rete. Vorrei sapere se è stato fatto uno studio approfondito delle reti esistenti, delle reti sovrapposte e, soprattutto, delle reti che stanno morendo, anche se progettate su innovazioni.

Vorrei sapere se la Fondazione sia in grado o se insieme siamo in grado di approfondire la questione di come creare l'uniformità delle reti, considerato che abbiamo un soggetto ex monopolista, che chiaramente investe sul settore, ma anche soggetti terzi, come Autostrade, in parte Poste Italiane, Ferrovie dello Stato e numerosi altri soggetti. Tra questi dovremmo inserire anche Infotel, che potrebbe essere un elemento importantissimo per coniugare i diversi aspetti.

Desidero capire, nel caso in cui, come avviene negli Stati Uniti, il Parlamento o la Commissione o il singolo parlamentare predispongano richieste precise, se siete in grado di darci, come *think tank* autonomo, quindi terzo, risposte altrettanto precise, per aiutare non solo la nostra attività ma anche il collegamento con le politiche internazionali di settore. Tutto ciò potrebbe essere supportato con il finanziamento dell'azienda italiana. È davvero strano che, a livello europeo - siamo in Europa e la sinistra lo ha voluto fortemente -, l'Italia sia il primo paese nella gestione e nella vendita dei telefonini, ma non esista un cellulare prodotto in Italia.

Vorrei capire se esiste una politica di settore o, comunque, uno studio accreditato che ci consenta di attuare politiche governative di investimento che permettano il rafforzamento di aziende italiane, non solo pubbliche, ai fini dell'innovazione nel nostro paese.

PRESIDENTE. Nel dare nuovamente la parola ai nostri ospiti per la replica, rilevo che sarebbe comunque molto utile per la Commissione l'invio da parte della Fondazione di una serie di integrazioni scritte.

MARIO FRULLONE, *Direttore delle ricerche della Fondazione Ugo Bordoni*. Vi ringrazio per le interessanti domande che avete posto e per le note di stima che avete espresso per la Fondazione Bordoni, nel riconoscimento della qualità del lavoro tecnico che la stessa svolge.

Naturalmente invieremo, in tempi rapidissimi, una risposta dettagliata a tutte le domande che sono state poste, e saremmo sicuramente onorati di tornare in questa sede. Da subito, dunque, assicuro la nostra disponibilità.

Mi limiterò a un chiarimento, tanto più che molte domande che ho ascoltato avevano un denominatore comune. Cercherò, dunque, di fare una nota alla situazione verso la quale oggi ci stiamo indirizzando. Non parlo, invece, delle questioni legate alla Fondazione Bordoni, alle quali, semmai, accennerò in un secondo momento, se avrò il tempo per farlo.

Il concetto di fondo è che oggi, in Italia, il mercato delle telecomunicazioni si è differenziato. Si sono verificati atti che hanno modificato alcuni assetti e oggi ci troviamo in presenza di alcuni operatori che sono puramente mobili, altri che sono puramente fissi, altri che sono l'uno e l'altro (per citarne solo alcuni, Albacom, Fastweb e altri, non pochi e non secondari). Ebbene, ci sono delle divergenze negli interessi, che sicuramente le tecnologie, che oggi diventano disponibili, esasperano. Si è parlato anche della convergenza tra televisione e telecomunicazioni — il DVBH ne è il caso più eclatante —, dunque è inevitabile che ci siano degli interessi opposti.

Credo che molte delle domande che sono state poste trovino risposta già in questa considerazione. Quello che posso aggiungere è che la tecnologia, oggi, sta offrendo delle opportunità che vanno ad esasperare le divergenze. Ovviamente, si tratta di occasioni e ognuno può avere la preoccupazione che queste opportunità non vengano colte...

ILARIO FLORESTA. L'indirizzo è unico, il bene del paese.

MARIO FRULLONE, *Direttore delle ricerche della Fondazione Ugo Bordoni*. Appunto. Non entro, ovviamente, nel merito di questa osservazione, ma direi che la situazione, dal punto di vista tecnologico, offre sicuramente delle garanzie affinché le cose non si cristallizzino in posizioni che non sono di interesse pubblico.

PRESIDENTE. Dispongo la pubblicazione in allegato al resoconto stenografico della seduta odierna della documentazione prodotta dai rappresentanti della Fondazione Ugo Bordoni.

Ringraziamo i nostri ospiti per essere intervenuti. Come d'accordo, restiamo in attesa di integrazioni scritte e successivamente programmeremo un altro incontro.

Il seguito dell'audizione è rinviato ad altra seduta.

Audizione di rappresentanti di Fastweb.

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca, nell'ambito dell'indagine conoscitiva sullo stato della tecnologia digitale in Italia nel settore delle comunicazioni, l'audizione di rappresentanti di Fastweb.

Ricordo brevemente che l'indagine, deliberata dalla Commissione il 12 aprile 2005, è finalizzata, in particolare, a far luce sul grado di diffusione della tecnologia digitale nel paese, con particolare riguardo alla « banda larga » e ad Internet, sulla situazione dei mercati della telefonia e della radiotelevisione terrestre e satellitare, sulla possibilità di accesso degli operatori alle reti e alle risorse e sulla possibilità di accesso degli utenti alle nuove tecnologie di comunicazione. L'analisi dei trend evolutivi in atto nel settore consentirà quindi di valutare possibili indirizzi normativi in vista della valorizzazione di tali tecnologie e della promozione di uno sviluppo adeguato, razionale e facilmente accessibile della tecnologia digitale per tutti i settori dell'economia nazionale.

A nome della Commissione, porgo il benvenuto ai rappresentanti di Fastweb oggi presenti, il dottor Stefano Parisi, amministratore delegato, il dottor Sergio

Scalpelli, direttore relazioni esterne, e la dottoressa Daniela Rosow, responsabile relazioni istituzionali.

Do quindi la parola ai nostri ospiti.

STEFANO PARISI, *Amministratore delegato di Fastweb*. Ringrazio per l'opportunità che ci viene data di interloquire con la Commissione, dunque con il Parlamento, su temi che sono la nostra vita aziendale, ma che riteniamo essere anche molto importanti per lo sviluppo del paese. Avere la possibilità di riflettere, nell'ambito di un'indagine conoscitiva, è per noi già fattore di straordinaria importanza.

Non consegneremo, oggi, un documento di Fastweb su questo argomento, ma lo faremo nei prossimi giorni, dopo averlo arricchito dei risultati della discussione odierna, e credo che potrà risultare utile per i lavori dell'indagine.

Vorrei partire da un dato che, forse, qualche volta viene sottovalutato. La logica di fondo che vorremmo sottolineare è che lo sviluppo della banda larga, in Italia in modo particolare, ma in generale in Europa, è una grande chiave di lettura di una possibile strategia di crescita, diversa da quelle che sono state adottate finora.

Chiedo scusa se, inizialmente, mi allontano dal tema stretto delle questioni del mercato della banda larga, ma noi riteniamo che lo sviluppo delle tecnologie dell'informazione possa essere, in Europa, una chiave importante per risolvere alcuni problemi strutturali delle nostre economie.

Come è noto, la crescita di alcuni paesi europei, in particolar modo Germania, Francia e Italia, è molto bassa rispetto al nord dell'Europa e agli Stati Uniti. Non voglio, ora, mettermi a fare un'analisi macroeconomica troppo approfondita, non è questa la sede, quindi perdonatemi l'eccesso di sintesi. Le cause di questa situazione sono fondamentalmente due: la produttività, ossia il fatto di non essere riusciti a mantenere alta la produttività delle nostre economie, e la domanda interna, nel senso che abbiamo ancora un ruolo troppo basso della domanda interna, che incide troppo poco sulla nostra crescita.

Questo significa che la nostra scarsa crescita dipende soprattutto dalla domanda esterna, che è sempre più aggredita dalla concorrenza dei paesi delle economie emergenti.

Questo aspetto è particolarmente importante, in quanto la crescita dell'economia americana, così forte in questi anni, è dovuta soprattutto all'alta produttività che si è mantenuta nel corso dei primi anni del 2000 e ad una forte domanda interna, che comunque è servita come motore interno di questa crescita.

Le nuove tecnologie dell'informazione aggrediscono in modo puntuale questi due aspetti specifici.

Partendo dalla produttività, dico subito che non abbiamo un problema di produttività nel nostro processo produttivo manifatturiero; anzi, gli investimenti realizzati per 20 anni in Italia sono stati soprattutto quelli finalizzati ad aumentare la produttività del processo produttivo; si dice, infatti, che abbiamo investito troppo in processo e poco in innovazione di prodotto.

Il problema nasce quando il prodotto esce dal cancello della fabbrica. Abbiamo una scarsissima produttività di sistema, in generale, per quanto riguarda i trasporti, la logistica, il *time to market* dei nostri prodotti, tanto più in una fase in cui siamo costretti a delocalizzare le nostre attività economiche. Tanto è vero che, nei paesi industrializzati che hanno ritmi di crescita molto più elevati, la componente di servizi, nella crescita del PIL, è di gran lunga superiore rispetto a quella del nostro paese.

È evidente, quindi, che la banda larga può affrontare in modo efficace questo tema. Quando entriamo, con la nostra capacità di banda, nei sistemi industriali, specie nel Mezzogiorno, abbiamo una straordinaria penetrazione della nostra offerta in quei mercati. Parlo dell'utenza *business*, delle imprese, le quali, adottando queste tecnologie, hanno un doppio effetto: da una parte, quello di migliorare i loro sistemi di informazione interni, dall'altra, addirittura, quello di riorganizzare la loro struttura produttiva, con meccani-

smi di *outsourcing*, di maggiore capacità e maggiore snellezza nella gestione dei magazzini, di maggiore intelligenza nella gestione della clientela, e via dicendo. Tutti questi strumenti gestionali entrano in quelle imprese, non soltanto per migliorare il sito Internet, l'efficienza delle comunicazioni o i costi del servizio, ma addirittura per dare vita ad un modello produttivo.

Questo è solo un esempio, ma tanti se ne potrebbero fare. Pensate cosa significa un efficiente sistema di *information and communication technology* nel settore del turismo piuttosto che nel settore dei trasporti o nel sistema dei rapporti tra cittadini e pubblica amministrazione (tema del quale, se ne avremo il tempo, parleremo in maniera più approfondita), laddove la pubblica amministrazione è un altro dei fattori di scarsa produttività e di bassa competitività del nostro sistema.

Credo che questo primo fattore sia da tenere presente, nel senso che quando si parla di politiche per la banda larga non si parla soltanto di mantenere efficiente e moderno il nostro sistema, di non rimanere indietro rispetto agli altri paesi. Non si tratta solo di questo. Sono convinto che questa sia la chiave per poter recuperare delle inefficienze e una bassa competitività che, nel nostro paese, ci sono state per una serie di motivi - non sto qui a citarli, non è compito nostro farlo - che possono essere affrontati in modo definitivo se, a testa alta, il paese decide di adottare una strategia importante nel settore della banda larga e delle telecomunicazioni più innovative, ossia dei fronti più avanzati dell'*information and communication technology*.

Passo alla seconda delle cause di minor crescita di alcuni paesi, legata alla domanda interna. Quello delle telecomunicazioni è l'unico settore nel quale, in Italia, la domanda di *information and communication technology* cresce più del 4 per cento e più della media europea, la quale aumenta molto di più di quanto non stia accadendo negli Stati Uniti. Insomma, in Italia questo è un settore nel quale, nonostante la crisi di fiducia, l'abbassa-

mento della domanda interna, la crisi che oggettivamente si avverte, la gente continua a consumare. Ciò accade perché c'è stata molta innovazione (la voce, i contenuti, Internet, e via dicendo) e perché questo settore costituisce un nuovo strumento per accedere ad alcuni mercati. Inoltre, non soltanto dal punto di vista *consumer*, ma anche dal punto di vista *business* e pubblica amministrazione, c'è una domanda sempre maggiore di servizi avanzati in questo settore.

Pensate cosa vuol dire la banda larga nella sanità. Significa, ad esempio, che qualunque presidio sanitario può avere, attraverso il trasferimento in banda larga di *file* pesanti, come i risultati di TAC o altro, la migliore delle diagnosi possibili in un centro specializzato che si trova in qualunque parte del paese. In definitiva, può essere ottimizzata la conoscenza nel settore. Ho citato solo un esempio per dire che è enorme il numero di servizi (alla persona, agli anziani, e così via) che possono essere messi in moto attraverso questo straordinario supporto; siamo solo all'inizio di questa straordinaria crescita. Tutto ciò è domanda interna. Negli Stati Uniti, una delle voci che cresce maggiormente è quella dei servizi di cura alla persona. Questo è un pezzo importante della crescita dell'economia del paese. Da questo punto di vista, credo che il fattore della crescita della banda larga, in Italia, dovrebbe essere messo al centro di un'agenda per la competitività.

Il secondo argomento che voglio trattare è quello del modello competitivo. Quello delle TLC è un classico mercato in cui il *mix* tra mercato liberalizzato e innovazione tecnologica ha creato uno sviluppo straordinario. Ne sono fermamente convinto, e non solo come amministratore delegato di Fastweb; vi assicuro che ne ero fermamente convinto anche prima. Dal punto di vista tecnologico, siamo uno dei paesi più avanzati del mondo. Non voglio fare pubblicità alla società, ma la nostra rete è una delle più avanzate del mondo e siamo arrivati per primi, cinque anni fa, laddove alcuni stanno arrivando solo adesso.

Pensate cos'era il valore di capitalizzazione di borsa del gruppo STET alla fine degli anni '80, alla vigilia della liberalizzazione, a quanti occupati aveva e a quanto ammontava la bolletta telefonica di ciascuna famiglia italiana. Quest'ultima ammontava a circa 10-20 euro attuali, gli occupati erano circa 120-130 mila e la capitalizzazione di borsa era di circa 40 mila miliardi (naturalmente cito dati indicativi, per capirci).

Pensate, invece, cos'è questo settore attualmente. In Italia, oggi, la spesa di telecomunicazioni è il 2,5 per cento del PIL e gli occupati del settore sono, ovviamente, molti di più, sommando tutte le aziende di telecomunicazioni. Pensate anche a cos'è oggi la capitalizzazione di borsa, potenziale o reale, a seconda delle società che hanno già fatto IPO o ancora devono farla, e pensate che, nei fatti, il valore di STET non si è assolutamente ridotto rispetto a prima.

Si è verificato un *mix* di liberalizzazione del mercato, di miglioramento delle tecnologie (più servizi, tra cui ovviamente il mobile) e di completo cambiamento di *spending* delle famiglie. Oggi le famiglie spendono molto di più, in telecomunicazioni, rispetto a quanto non spendessero alla fine degli anni '80. Oggi c'è Internet, c'è telefonia mobile, insomma c'è molto più consumo rispetto a quanto non ce ne fosse allora.

La concorrenza è innovazione? Ultimamente si torna a discutere di questo ed ho sentito qualcuno affermare che dovremmo scegliere tra concorrenza ed innovazione nel nostro paese. Ebbene, io penso che questo sarebbe un gravissimo passo indietro. Non si deve parlare di concorrenza o innovazione, in termini alternativi. Come dimostrano le telecomunicazioni, la concorrenza vera, ben organizzata, consente uno straordinario sviluppo, con nuovi soggetti che entrano nel mercato. Alcuni sono morti, alcuni hanno avuto difficoltà, ma il risultato finale è che c'è molta più gente che lavora in questo settore. L'Italia è uno di quei paesi che, volente o nolente, magari senza una strategia politica ben precisa e ben definita, avendo però liberaliz-

zato ed avendo investito in nuove tecnologie, ha generato un settore che oggi fa invidia a molti altri paesi europei.

Scusate questa lunga premessa di carattere macroeconomico, ma ritengo che essa possa risultare importante nell'ambito di un'indagine conoscitiva sul settore. Da questo quadro dovrebbero infatti discendere alcune scelte che potrebbero consentire di continuare ad avere questa leva importante, magari accelerandone lo sviluppo.

Considerate che ancora oggi, in Italia, abbiamo soltanto 4 milioni di utenti di larga banda di rete fissa. Siamo, quindi, ancora all'inizio, più o meno a dov'era la telefonia mobile nel 1995-96, quando si avviò la prima gara per il GSM, per il secondo operatore. All'epoca ero a capo di una commissione a Palazzo Chigi - Ciampi era il Presidente del Consiglio - che doveva dare le concessioni per il GSM ai due concorrenti. La gara, lo ricordo, la vinse Omnitel, ma quello che mi preme sottolineare è che i *business plan* che ci presentarono i due concorrenti sono stati superati decine di volte rispetto alle previsioni. Si pensava, infatti, a una crescita lenta della telefonia mobile, invece l'esplosione è stata incredibile.

Noi crediamo che per la banda larga, pur trattandosi di un *business* più complicato dal punto di vista della sua pervasività e dei suoi costi, possa esservi un *trend* di crescita molto forte. Siamo solo all'inizio. Abbiamo solo 4 milioni di utenti su un potenziale di più di 20 milioni di famiglie.

Tutto questo, naturalmente, viene percepito anche nei mercati internazionali. Abbiamo lanciato, a gennaio di quest'anno, un aumento di capitale di 800 milioni di euro, per la maggior parte sottoscritto - non ne abbiamo contezza, ma lo immaginiamo - da fondi internazionali, per portare questo *business model* in tutta Italia. Al 1° gennaio 2004 coprivamo il 18 per cento della popolazione nazionale e con questo piano portiamo la banda larga di Fastweb al 45 per cento della popolazione nazionale. In altre parole, fondi internazionali, soldi privati ci hanno fi-