

Londra - Nuova York e poi... Marte

Fra due o tre settimane, il servizio radiotelefonico Londra-New York sarà un miracolo compiuto.

Diciamo miracolo, perchè sebbene il fatto già sia noto e scientificamente chiarito anche ai profani, nessuno, nemmeno un Verne redivivo, qualche anno fa lo sarebbe solo immaginato.

Molti giornali inglesi mettono in grande rilievo la importanza del nuovo servizio e ne illustrano gli interessanti perfezionamenti tecnici.

Il servizio è basato sul sistema marconiano del fascio e della valvola termoionica e su

altre recentissime invenzioni, come quella del filtro per la voce. L'etere atmosferico è sovraccarico di comunicazioni radiotelegrafiche. Vi sono quaranta stazioni radiotelegrafiche in funzione attraverso l'Atlantico. Occorreva quindi determinare con molta precisione la lunghezza dell'onda. Si è provveduto inoltre a filtrare elettricamente la voce di coloro che devono conversare e cioè se la voce è troppo forte un apparecchio indicatore lo segnala all'operatore, il quale provvede ad attenuare la trasmissione. Il contrario avviene se la voce è debole.

Un altro particolare interessante, pure inteso ad assicurare la limpidezza della comunicazione, è questo: l'abbonato di Londra quando comincerà a parlare attiverà automaticamente con la sua voce il circuito Londra-New York ed escluderà quello New York-Londra. Altrettanto avverrà, in senso inverso, per l'abbonato di New York. Il servizio sarà limitato da principio alle ore più favorevoli atmosfericamente e cioè alle ore del pomeriggio prima del tramonto.

La tariffa sembra molto forte: 15 sterline per 3 minuti, 5 sterline per ciascuna unità di 3 minuti successivi o anche per un solo minuto in più; 60 sterline per una conversazione di 12 minuti. Ma da fonte ufficiale si spiega che soltanto gli impianti sono costati 500.000 sterline e i grandi uomini d'affari, i soli per ora che potranno permettersi il lusso di parlare con New York, dicono che tenuto conto della distanza e del costo del servizio i prezzi non sono esorbitanti.

La radiofonia così allaccia le grandi città come le più sperdute baite in alta montagna; annulla lo spazio

della terrestre « aiuola che ci fa tanto feroci » e da essa, forse spiegherà un giorno il volo verso le stelle.

Già si è parlato recentemente nella stampa quotidiana di un radio messaggio inviato con imperturbabile gravità da un suddito britannico all'indirizzo del pianeta Marte. E' dunque possibile radiocomunicare con Marte? Com'è noto la maggioranza degli astronomi e degli scienziati ammette che sul pianeta Marte esistono esseri viventi. Inoltre alcuni radiotecnici, tra i quali anche il nostro Marconi, sostengono di avere talvolta ricevuti misteriosi segnali di natura regolare a-

vanti affinità coi segnali Morse.

Poichè il pianeta Marte è molto più vecchio della Terra dobbiamo supporre che i marziani abbiano anche raggiunto uno stadio evolutivo superiore al nostro e che per esempio, mentre per noi Terrestri le radiocomunicazioni non datano che da un quarto di secolo essi ne facciano già uso da parecchi secoli. Possiamo anche supporre al riguardo che essi

abbiano già tentato di comunicare con la Terra da secoli e che non avendo mai avuto risposta ritengano il nostro pianeta disabitato.

Ma — si chiederà qualcuno — non costituisce lo strato Heaviside, ossia lo strato d'aria ionizzata o elettricamente conduttiva un ostacolo insormontabile per le radioonde? A questa obiezione si può rispondere che quella di Heaviside non è che una ipotesi e che del resto anche se lo strato esiste, esso permette il passaggio di altre vibrazioni dell'etere come per esempio i raggi luminosi e calorici che ci vengono dal sole. Possiamo quindi supporre che le radioonde di determinate lunghezze — forse cortissime — possano anch'esse attraversare tale strato. Si può dunque concludere che ammessa la presenza di esseri intelligenti su Marte non vi è alcuna impossibilità assoluta per le radiocomunicazioni tra i due pianeti presupponendo naturalmente che i trasmettitori siano sufficientemente efficaci e i ricevitori sufficientemente sensibili.

E a coloro che considerano tale ipotesi come il sogno di menti fantastiche si può rispondere col « Radiogiornale » che gran parte del progresso umano è dovuto ad audacie della fantasia, come la storia sta a dimostrare. Certo, lo scambio di umane voci interplanetarie, oggi, non è che un sogno; ma i sogni di oggi sono, talvolta, la realtà di domani.



La radiofonia in alta montagna

BORIO VITTORIO
Elettrotecnico

RADIO-RIPARAZIONI

MILANO

Via Beccaria, 1 (Interno)

specializzato

apparecchi e accessori delle migliori marche a prezzi modici



Pronto New York

UNA DATA STORICA

Parla Londra

IL RADIOTELEFONO FRA EUROPA E AMERICA

INAUGURATO ALLE 13,45 DEL 7 GENNAIO

Il radiotelefono pubblico Londra-New York ha incominciato a funzionare regolarmente nel pomeriggio del 7 gennaio, alle 13,45 in punto (ora inglese). Non è il caso di usare la solenne parola « inaugurazione », scrive Marcello Prati nella « Stampa », perché ogni cerimonia venne lasciata fuori. L'idea era di innestare immediatamente e colla massima naturalezza questo nuovo prodigio del regno delle grandi comunicazioni al ceppo delle cose normali e dei mezzi ordinari, il ceppo che serve a far bollire la pentola. La lirica non crea pane. Il radiotelefono transatlantico deve crearlo, altrimenti fallisce.

Due scellini al minuto secondo

Le conversazioni vengono a costare alla stregua di quasi due scellini al minuto secondo. Non è dunque un arnese da convenevoli. Il dilemma della sua esistenza è questo: essere uno strumento per i grossi affari, oppure non essere. Perciò, bando ai discorsi inaugurali e libero il varco immediato alla voce del commercio.

Vi era anche il rischio, rinfocolando il senso del miracolo, che i *businessmen* delle due sponde fossero colti, accanto al microfono, da quelle trepidazioni che i loro nonni sperimentarono mezzo secolo addietro, abordando i primi telefoni di vecchio stile. Sarebbe stata trepidanza a caro prezzo per l'amministrazione del radiotelefono fra i due mondi. Bisognava abituare subito gli utenti a trattare la radiotelegrafia pubblica intermondiale come uno scambio di chiacchiere fra un sobborgo e l'altro.

Sembra che il fine sia stato raggiunto. I generalissimi di parecchie grandi ditte londinesi e newyorkesi incominciarono ad abboccarsi attraverso l'oceano come se vi fossero stati avvezzi sino dall'infanzia. Essi si dichiarano soddisfatti dell'esito, e le stesse dichiarazioni vennero offerte da una quantità di giovincelli che si abbandonano alle delizie delle «coltazioni radiotelefoniche di controllo con apparecchi a buon mercato, oppure con altre macchinette ultra moderne ottenute come strenna di Natale.

Il « carillon », di San Paolo

Il balzo del radiotelefono in pieno mondo di affari è stato preceduto da dieci minuti di poesia. La prima

chiamata del nuovo servizio era fissata per le 13,45 a Londra, mentre a New York erano le 8,45. Il signor Giffard, presidente della Società telefonica americana, si era alzato da poco a New York e conveniva radiotelefonargli a tutta prima qualche cosa di molto gentile.

Egli fu chiamato al suo apparecchio da tavolino, e sull'istante udì ripercuotersi sui suoi timpani — attraverso tremila miglia di etere — il festoso rintocco dell'orologio *Carillon* della cattedrale londinese di San Paolo, il quale batteva il tocco e tre quarti. Le squille secolari della vecchia Londra sembravano fatte apposta per fondere il cuore agli americani. Sir Evelyn Murray, il segretario generale della Direzione delle Poste inglesi, pronto al suo apparecchio, telefonando dal cuore della City per abboccarsi col signor Giffard, aveva voluto che la squilla di San Paolo precedesse la sua voce lungo la linea invisibile fra un continente e l'altro. Un paio di meccanismi con un rotolo di filo e un imbuto avevano provveduto il rimanente.

Spentisi gli occhi del *Carillon*, sir Evelyn Murray ascoltò quello che ne pensava l'amico Giffard.

I saluti augurali

« Oggi — gli telefonò quest'ultimo — in seguito a molti anni di ricerche e di esperimenti, noi apriamo un canale telefonico fra New York e Londra. In tal guisa, gli abitanti delle due metropoli potranno parlarsi a viva voce. Le persone residenti in entrambe le città potranno scambiarsi, attraverso tremila miglia di Oceano, le loro vedute e sbrigare gli affari colla stessa immediatezza che se fossero a tu per tu. Io so bene che il vostro scopo — come il nostro — è di estendere questo servizio in maniera che nel futuro prossimo qualunque abbonato telefonico di entrambe le città possa abboccarsi a cavaliere dell'Oceano. Nessuno può pronosticare il significato ultimo di questo nuovo trionfo della scienza e della organizzazione. Esso certamente agevolerà gli affari. Sarà utile anche socialmente, e, — stringendo i vincoli di amicizia — provocherà una migliore intesa fra i due popoli. Noi siamo lieti di aver cooperato con voi a questa splendida impresa, e continueremo a lavorare indefessi per estendere e migliorare il servizio ».

Sir E. Murray ha risposto:

« L'apertura di un servizio telefonico pubblico at-

traverso l'Oceano è una accresciuta pietra miliare sulla via del progresso telefonico e segna una nuova era nello sviluppo delle comunicazioni tra i nostri due paesi.

« Ringrazio il presidente della Compagnia telefonica americana per la sua cooperazione. Vi sono però ancora ostacoli da superare prima che il servizio transatlantico possa raggiungere la comodità e la sicurezza alle quali miriamo. Ma noi siamo convinti che il miglior modo di risolvere le difficoltà è quello di mettere il servizio alla prova. Noi speriamo, al pari di voi, che tra non molto le conversazioni transatlantiche siano possibili non solo a cittadini di Londra e di Nuova York, ma a tutti gli abbonati del telefono in entrambi i Paesi. »

Scambiati i saluti e gli auguri ufficiali sono cominciate le comunicazioni private di cui hanno usufruito i giornali e alcuni grandi uomini d'affari che avevano interessi urgenti da discutere. Si dice che due agenzie cinematografiche abbiano concluso un affare per 250.000 sterline.

Il direttore del *Times*, Dawson, ha scambiato il saluto inaugurale con il proprietario del *New York Times*. Ochs.

Primi affari e notizie

Tra quelli che hanno usato il radiotelefono a scopo commerciale figura una delle principali Banche londinesi, la Midland, la quale ebbe due conversazioni con un Istituto bancario di New York, eseguendo importanti transazioni di cambio in dollari, franchi, lire e marchi.

Un notissimo impresario teatrale londinese si abboccava con il direttore di una compagnia cinematografica di New York per un contratto del valore di un milione di sterline. L'impresario londinese parlò dalla sua abitazione con un telefono da salotto, prendendo il thé.

Un urgente annuncio a pagamento che una Società di tabacchi voleva fare uscire nel *New York Times*, è stato radiotelefonato a quella amministrazione.

Il *Times* ha ricevuto anche una comunicazione di sei minuti dal suo corrispondente di Nuova York. E' stata questa la prima comunicazione telefonica giornalistica attraverso l'Atlantico. Essa è stata trasmessa alla velocità di cento parole al minuto. Il corrispondente ha telefonato, fra l'altro, questa cronaca dell'inaugurazione a New York:

« Cinquanta funzionari e giornalisti per i quali erano state preparate altrettante cuffie telefoniche, hanno assistito alla conversazione. Poco prima delle 8,30 di Nuova York corrispondenti alle 3,30 di Londra un funzionario dei telefoni americano, Gill, ha chiamato un impiegato di Londra: — Buon giorno, — ha detto il sig. Gill, — come trasmettiamo oggi? »

« — Buon pomeriggio, mister Gill, — ha risposto l'impiegato, — non vi sento tanto bene quanto ieri. »

« — Sentate, — ha replicato Gill, — non ricordavo più che a Londra siete nel pomeriggio. »

« Qui il funzionario ha detto: — Siete pronti? »

« — Sì, vi metterò prima in comunicazione con il segretario di Sir E. Murray e poi con Sir E. Murray. »

« — Va bene. Qui siamo pronti. »

« Ed è stata data la comunicazione. »

Le testimonianze di tutti i conversatori attestano che a Londra le parole trasmesse da New York furono udite splendidamente benchè i cablogrammi newyorkesi riferiscano che i conversatori di colà stentarono talora a udire questi, in seguito a certe induzioni atmosferiche.

Tanto il sig. Giffard quanto sir E. Murray, come abbiamo visto, hanno fatto balenare una sollecita esten-



TELEFUNKEN

SIEMENS, Soc. An.
REPARTO PER RADOTELEGRAFIA
RADOTELEFONIA SISTEMA TELEFUNKEN
CALLEGGIATO A MILANO



Il nuovo servizio Radiotelefonico Transatlantico. — Il pannello di controllo della Radiostazione di Hilmorton presso Rugby. Il trasmettitore telefonico è situato in un lato della sala apparati dove sono installati anche gli apparecchi trasmettenti radiotelegrafici.

sione del servizio ad ogni abbonato telefonico di entrambi i paesi. Si apprende che squadre di tecnici, tanto a Londra quanto a New York stanno studiando appunto il problema di connettere il servizio telefonico attraverso l'Atlantico con le linee telefoniche di terraferma su lunga distanza. In altri termini, sono in corso tutte le pratiche possibili per intraprendere senza indugio ogni perfezionamento praticabile.

Intercettazioni sud-africane

Ma, pertanto, gioverà provvedere subito a garantire il segreto radiotelefonico, perchè i sud-africani sono stati in grado di ascoltare le conversazioni radiotelefoniche scambiate fra Londra e Nuova York, ed un telegramma da Johannesburg al *Sunday Express* dice che ai giornali fino da venerdì scorso sono affluite per telefono ripetizioni testuali di quello che i londinesi ed i nuovayorkesi si sono detto pagando quindici sterline per i primi tre minuti, e quindici sterline per i successivi tre minuti o frazioni di essi. Pare anche che per effetto della solitudine i possessori sud-africani di apparecchi radiotelefonici siano espertissimi nell'afferrare quello che si dice, si canta, e si suona dalle stazioni di tutto il mondo.

Comunque, sta il fatto che le conversazioni sono state udite e riportate, e se la legge vieta che tali conversazioni siano pubblicate testualmente nei giornali, il segreto delle comunicazioni radiotelefoniche — che secondo i tecnici dello Stato inglese e dei telefoni privati

americani doveva essere praticamente inviolabile — vale per lo meno quanto il famoso segreto di Pulcinella. Ciò significa che l'unico elemento umoristico della situazione si è che i sud-africani ascolteranno gratuitamente le conversazioni che costano tante sterline a coloro che sono direttamente interessati a farle e ad avvolgerle nel necessario riserbo.

Questo è un inconveniente reale soprattutto per il mondo degli affari. Un sud-africano dice che le cifre di un contratto che si stipulava in una conversazione telefonica — riferisce il « Corriere della Sera » — gli hanno fatto venire l'acquolina in bocca.



L'ex imperatrice Zita ed i suoi figlioli ascoltano la radio

ROMA

AGENZIA PUBBLICITÀ
«**RADIORARIO**»
C. CURTARELLI
Via L. Muratori, 25

CARTOLERIAI
DE MAGISTRIS
MILANO (1)
VIA DANTE N. 12
TELEFONO 83-295

La radiotelefonica transatlantica

Riassumiamo dal *Daily Telegraph* del 18 gennaio questa interessante intervista concessa dal colonnello Purves, ingegnere capo del « Post Office » inglese.

« Nuovi e meravigliosi sviluppi — ha detto il colonnello Purves — si possono registrare nelle comunicazioni per radio. Oggi va segnalato quello della telefonia transatlantica tra la Gran Bretagna e l'America.

In America, la possibilità di questo servizio pioniero è stata ormai estesa a città all'infuori di New York: in Inghilterra una simile estensione si effettuerà fra alcuni giorni. Per migliorare il servizio, è stata decisa la costruzione di una nuova stazione ricevente che sarà poco distante da Dundee, essendo le latitudini nordiche meno suscettibili alle interferenze atmosferiche ».

Il colonnello Purves, dopo essersi riferito agli ancora probabili sviluppi futuri, ha fatto una interessantissima descrizione dello svolgimento del servizio, dei complicati e costosissimi apparecchi e delle grandissime difficoltà che si dovettero superare.

Ha inoltre descritto il modo con cui si è riuscito a superare la difficoltà presentata dalla protezione della stazione ricevente a Wroughton (presso Swindon) dai segnali vocali della stazione trasmittente di Rugby. La potenza dei segnali della stazione di Rugby è alla ricevente di Wroughton, forse dieci mila volte più potente di quella dei segnali americani che la stazione di Wroughton deve ricevere.

Il problema, in questo caso, è stato felicemente risolto ed ora il sistema discrimina perfettamente i segnali a direzione est e quelli ovest. Per compiere ciò sono stati impiegati dei dispositivi estremamente delicati e questi dispositivi vengono azionati dalle correnti microfoniche provocate dalla voce dell'abbonato che parla. Queste correnti permettono all'abbonato, per così dire, di aprire la via colla propria voce e chiudere al momento stesso la via di ritorno.

Per quanto riguarda la nuova stazione da erigersi presso Dundee, il colonnello Purves ha dichiarato che questa sarà connessa alla centrale in-

terurbana di Londra a mezzo di linee esclusivamente portate in cavo provviste di stazioni telefoniche a ripetizione alla distanza di ogni 50 miglia.

Il servizio, egli ha inoltre dichiarato, servirà come primo esperimento e, nel caso di riuscita, il suo raggio e la sua capacità saranno aumentati. E' probabile che durante l'inverno possa essere mantenuto un servizio di 22 ore sulle 24, riducendolo durante l'estate, in cui le condizioni sono più difficili, a sedici o diciotto. La questione di una futura riduzione nel prezzo dipenderà dall'utile e dalla estensione delle ore di servizio.

L'installazione che ora viene usata è costosissima. Le spese di sviluppo sono state molto alte ed il costo dell'impianto per il contributo dell'Inghilterra ammontò a Lire sterline 500.000.

Riguardo alla segretezza nelle conversazioni, il colonnello Purves ha dichiarato che era difficile ascoltare le conversazioni di entrambe le stazioni.

L'assicurare una assoluta segretezza nella radiotelefonica, è problema eccessivamente difficile. L'uso del sistema « a fascio » non rappresenta una vera soluzione, giacchè nel tracciato del fascio esiste una zona nella quale il segnale è forte e facilmente leggibile. Ma si è pienamente convinti della grande importanza della segretezza ed ora si esamina la possibilità di scomposizione delle parole all'atto della trasmissione attraverso il tratto radio in modo che esse vengano ricevute nella forma di un miscuglio di parole senza senso, per poi essere ricomposto nella sua forma originale, prima di passare alle linee telefoniche al lato ricevente.

Vi sono ora non meno di 10 stazioni ripetitrici sui cavi telefonici nel tracciato Londra-New York ed ognuna di esse rappresenta una somma notevole di difficoltà superate. Attraverso ad esse le piccole correnti di conversazione azionano, si può dire a centinaia, interruttori, trasformatori e valvole amplificatrici, finchè esse non abbiano raggiunto sull'altro continente la persona alla quale sono destinate. »