

ste particelle si sono ricombinate in vicinanza della superficie del suolo mentre altre si sono sollevate nell'atmosfera e si sono riunite in modo da formare una specie di volta a circa 26 o 64 km. al disopra del suolo. Questo strato è disperso dalla luce solare. Heaviside ne ha esposto per primo l'ipotesi ed il suo nome venne dato a questa volta che è chiamata *strato di Heaviside*.

Esaminiamo ora ciò che accade fra due stazioni *A* e *B* situate nella zona oscura. Alcune di queste onde andranno direttamente da *A* a *B*, ma la maggior parte di esse raggiungeranno lo strato di Heaviside e verranno riflesse. Le onde riflesse si aggiungono alle onde dirette e così le quantità di riflessione dello strato riflettente variano e conseguentemente varia la qualità della ricezione in *B*.

Insomma si può paragonare questo strato ad un grande specchio, e siccome questo specchio è variabile, i segnali vengono riflessi più o meno bene e così si ha l'effetto Fading.

Ammessa questa teoria certi dati possono essere stabiliti e verificati con esperimenti.

1°) Durante il giorno non ci deve essere l'effetto Fading, ma i segnali ricevuti devono essere uniformemente deboli.

Ciò è esatto.

2°) Devesi constatare l'esistenza di raggi inclinati assai rispetto alla verticale. In radiogoniometria ci si serve di un quadro di cui si fa variare il piano verticale. Quando il quadro si trova ad angolo retto con le onde esaminate non si deve ricevere nessun segnale che si riceve soltanto nel caso che le onde arrivino orizzontalmente.

Un'onda arrivando verticalmente investirà il quadro senza produrre il minimo effetto. Ciò è quanto avviene attualmente, poichè un semplice quadro non tiene nessun conto della componente verticale, allorchando si tratta di ricezione notturna.

3°) Se si impiega un quadro che riceva largamente i raggi diretti e riflessi si constata una distorsione nella parola.

Questo è segnalato con un quadro e mai su una antenna verticale.

4°) L'effetto Fading sarà più notevole ad una grande distanza dal punto di emissione che ad una breve. L'esperienza lo prova.

5°) L'effetto Fading sarà più notevole sulla terra che sul mare in ragione del più grande affievolimento dei raggi diretti. L'esperienza ce lo prova.

Non si possono spingere oltre queste osservazioni perchè l'insieme del fenomeno deve dipendere anche da cause diverse per ogni caso.

L'effetto Fading locale che è stato segnalato nel distretto di Vittoria in Londra nelle trasmissioni 2-L-O è dovuto ad una causa molto diversa e sconosciuta. Forse esso è provocato dal servizio telefonico e dalla rete di trasmissione di energia elettrica.

Broadcasting

La parola « Broadcasting » è inglese e non ha attualmente una parola corrispondente italiana, ma si può tradurre con la frase « Irradiazione di notizie ». Le viene però attribuito lo specifico significato di irradiazione di notizie, canti, suoni, ecc. mediante la radiotelegrafia.

Un « apparato broadcasting » è quindi un apparecchio radiotelefonico sistemato in una stazione trasmittente.

La prima idea d'impiegare la radiotelegrafia per la diffusione di notizie è sorta negli Stati Uniti d'America, dove nel novembre 1920 la Compagnia Westinghouse installò a Pittsburg (Pensilvania) una piccola stazione radiotelefonica con 100 watt sull'antenna, che servì essenzialmente ad annunciare l'elezione di Harding e per trasmettere pezzi emessi da un grammofono.

Al principio del 1921 la sua potenza fu elevata ad un kilowatt e mezzo.

Da principio il pubblico si dimostrò restio ad approfittare di tale nuova applicazione, ma verso la fine del 1921, con l'aiuto della réclame fatta dalla stampa, il pubblico cominciò ad appassionarsi. Allora la Compagnia Westinghouse impiantò stazioni analoghe a New-York, a Chicago, ecc. e fu presto imitata da altre società e anche da privati. Rapidamente si sviluppò una grande passione per queste emissioni radiotelefoniche, cui il Governo non pose alcun freno, e che i fabbricanti favorirono creando apparecchi riceventi molto semplici e poco costosi, alla portata del gran pubblico.

Nel 1921-1922 le Ditte costruttrici smerciarono più di due milioni di questi apparecchi riceventi.

Per dare una idea di quale sia l'attuale sviluppo all'estero del broadcasting ci limitiamo soltanto a dire che negli Stati Uniti esso è attualmente effettuato da una ventina di stazioni trasmettenti potenti, cioè da un kilowatt e mezzo sull'antenna, e da circa 600 stazioni minori della potenza di circa 100 watt. Si trasmette ogni sorta di cose: notizie commerciali, notizie di borsa, notizie politiche, eventi di cronaca, notizie meteorologiche, previsioni sul tempo per gli agricoltori, informazioni sullo stato dei raccolti, risultati di concorsi sportivi, discorsi politici, conferenze, prediche, chiacchierate sulle mode per le signore, storielle per addormentare i bimbi alla sera, lezioni di cucina, e soprattutto molta musica e molto canto. I programmi vengono preparati in modo da soddisfare tutti i gusti degli abbonati, e vengono pubblicati dai giornali quotidiani.

In Europa a causa delle limitazioni poste dai Governi il broadcasting ha preso fin'ora un discreto sviluppo soltanto in Inghilterra, e comincia a prenderlo in Francia ed in Germania. Ma è indubbio che non po-

ABBONAMENTO ANNUO.

<i>Italia e Colonie</i>	L. 27
<i>Esteri</i>	» 36
<i>Impiegati dello Stato ed equiparati</i>	» 21
<i>Un numero separato</i>	» 5

trà fare a meno di svilupparsi dappertutto, essendo il mezzo più semplice e meno costoso per diffondere, da un centro, ad un numerosissimo pubblico distante, ogni sorta di informazioni e di comunicazioni dilettevoli ed istruttive. Così chi abita nei piccoli centri ed anche in campagna potrà con comodità procurarsi notizie e divertimenti come se fosse in una grande città; potrà fare altrettanto chi pure abitando in una grande città non possa o non voglia muoversi dalla sua casa; e soprattutto se ne gioverà molto l'istruzione.

Stazioni di broadcasting in Inghilterra.

Le sei stazioni finora in esercizio per il broadcasting in Inghilterra osservano il seguente orario:

Cardiff	5WA	onda 353 m.	{ dalle 15.30 alle 16.30 (eccettuato Londra) e dalle 17 alle 22.30. Londra trasmette giornalmente dalle 11.30 alla mezza dopo la mezzanotte. Di domenica l'orario è dalle 20.30 alle 22.30, e per Londra anche dalle 15 alle 17.
Londra	2LO	» 369 »	
Manchester	2ZY	» 385 »	
Newcastle	5NO	» 400 »	
Glasgow	5SC	» 415 »	
Birmingham	5IT	» 425 »	

Esse hanno i seguenti periodi di silenzio:

Cardiff	dalle 20	alle 20.30
Londra	» 19.15	» 19.45
Manchester	» 19.45	» 20.15
Newcastle	» 21	» 21.30
Glasgow	» 21	» 21.30
Birmingham	» 20	» 20.45

Stazioni di broadcasting in Francia.

Le tre stazioni francesi di broadcasting osservano il seguente orario:

Parigi - Torre Eiffel (FI, onda di 2600 m.)

Nei giorni feriali:

6.40	predizioni meteor.	17.10	concerto
11.15	pred. met. e not. sul tempo	18.20	predizioni meteor.
14.30	bollettino finanziario	22.15	

Nei giorni festivi:

17.10	concerto	18.20	predizioni meteor.
-------	----------	-------	--------------------

Di tanto in tanto vengono irradiati altri concerti, che sono preannunziati sui quotidiani.

Parigi - Radiola (onda di 1780 m.)

Giorni feriali:

11.30	Informazioni varie	16.20	concerto
11.40	concerto	17.45	notizie
16	informazioni commerciali	20	fino alle 21 concerto
16.10	Informazioni finanziarie		

Al giovedì dalle 20.45 alle 21.30 concerto per danze.

Nei giorni festivi:

dalle 13 alle 14	concerto	dalle 20 alle 20.45	concerto
19.45	notizie varie	» 20.5 » 17.30	» p. danze

Parigi - Scuola delle Poste e Telegrafi (onda di 450 m.)

Al martedì e giovedì ore 19.30 concerto e molto spesso trasmissione di operette.

Lione (YN onda di 3100 m.)

9.45 concerto per m/ di grammofono - 14.35 notizie finanziarie.

BIBLIOTECA DELLA RIVISTA

(Pubblicazioni ricevute in dono e cambi con la nostra Rivista)

- 191 - *La valorizzazione del lavoro* - Organo della "IGNI," - MILANO, 1923.
- 192 - BOILEAU ING. C. - *Un problème national: L'ELECTRIFICATION générale du Territoire* - PARIS, Imprimerie: J. TÉQUI - 1924.
- 193 - *Rivista di Radiotelegrafia* - Periodico mensile per dilettanti - Direttore: ING. G. CONTI - ROMA, 1923.
- 194 - REGNONI ING. R. - *Accumulatore e voltmetro nell'esercizio della Telegrafia Morse* (dalla "Rivista delle Ferrovie Italiane,") - ROMA, 1923.
- 195 - FERRETTI PROF. DOTT. UBERTO - *Il problema dell'alimentazione nazionale* - PESCARA, 1923.
- 196 - *Il servizio telefonico nelle Puglie* (dalla "Rivista Telegrafi e Telefoni,") - ROMA, 1923.
- 197 - CHIODELLI ING. R. - *Il generatore a valvola termoionica nelle misure con correnti telefoniche* (dalla "Rivista Telegrafi e Telefoni,") - ROMA, 1923.
- 198 - *Bell Telephone Quarterly* - Juli 1923 - NEW YORK
- 199 - KÜPFMÜLLER K. (Siemens Halske) - *Über das Nabensprechen in mehrfachen Fernsprechkabeln und seine Verminderung* - BERLIN, 1923.
- 200 - KÜPFMÜLLER K. (Siemens Halske) - *Über einen Umwandlungssatz zur Theorie der linearen Netze* - BERLIN, 1923.
- 201 - LÜSCHEN F. UND KÜPFMÜLLER K. (S. H.) - *Die Ausbildung von dauernden Sinusschwingungen in einem langen homogenen Kabel* - BERLIN, 1923.
- 202 - OBSERVER - *Dove - quando - e da chi - venne deciso lo "smembramento", dell'Azienda Telefonica* - Tipogr. Commerc. - RAVENNA, 1923.
- 203 - ALLIATA PROF. ALBERTO - *La compartecipazione statale nelle Imprese Private* - Tipogr. Camera dei Deputati - ROMA, 1923.
- 204 - MAGACNINI ING. G. - *Il nuovo Impianto Telefonico di Venezia* (Estratto dalla R. T. T. T.) - ROMA, 1923.

Diffondete la Rivista

TELEGRAFI E TELEFONI