

hanno ora reso necessario un notevole ulteriore ampliamento degli auditori torinesi. Completamente saturato lo spazio del Teatro di Torino, l'Eiar ha progettato e senz'altro iniziato la costruzione di un nuovo palazzo, il quale sta sorgendo di fronte al Teatro di Torino, ai piedi della Mole Antonelliana.

Il nuovo palazzo avrà un'altezza corrispondente a quattro piani, e conterrà ben sei auditori principali. Il più grande di essi avrà quattordici metri di altezza, ventisette metri di lunghezza e quindici metri di larghezza. Le dimensioni dell'auditorio per la radiovisione saranno rispettivamente di $9 \times 23 \times 12$ metri. È interessante notare che un sottopassaggio unirà il Teatro di Torino al nuovo palazzo, così che i due edifici costituiranno effettivamente, dal punto di vista dell'esercizio, un unico vasto edificio. Si prevede che il palazzo in costruzione potrà essere inaugurato nella ricorrenza del Natale di Roma dell'Anno XVII. Non appena esso entrerà in funzione sarà dato mano a notevoli ampliamenti e modificazioni edilizie del Teatro di Torino, che miglioreranno l'aspetto esterno dell'edificio e consentiranno di usufruire con maggior efficienza dell'area e dello spazio disponibile.

I grandi moderni auditori del nuovo palazzo, insieme a quelli del Teatro di Torino rinnovato e convenientemente ampliato, costituiranno un complesso di auditori e di servizi tecnici capace di fare fronte a qualunque esigenza dei programmi multipli puramente sonori o contemporaneamente sonori e visivi.

Anche gli impianti di trasmissione dell'Eremo, ove vengono generate ed irradiate le onde elettromagnetiche, sono attualmente in un periodo di intenso sviluppo.

Il primo trasmettitore che fu installato nel 1928 all'Eremo funziona da circa 10 anni su 260 metri di lunghezza d'onda con una potenza di 7 kW. Negli ultimi anni furono in esso attuati notevoli perfezionamenti per mantenerlo all'altezza dei progressi tecnici e delle esigenze autarchiche nazionali (stabilizzazione a quarzo della frequenza, modulazione del cento per cento, circuiti neutralizzati, sincronizzazione con le stazioni di Genova e Trieste, sostituzione delle valvole estere con valvole nazionali, ecc.); ma la potenza rimase sempre immutata a 7 kW. Tale potenza viene ora aumentata da 7 a 30 kW. Si tratta in realtà di un trasmettitore interamente nuovo che rappresenta quanto di più moderno la tecnica radioelettrica può oggi produrre. La fotografia riproduce la sala degli amplificatori; in primo piano, a sinistra, è il banco di manovra e

di controllo ed a destra è il vero e proprio complesso trasmittente di 30 kW. Nel fondo sono le due apparecchiature di sincronizzazione che permettono di mantenere la lunghezza d'onda delle Stazioni di Genova e di Trieste in perfetto sincronismo con la lunghezza d'onda della Stazione di Torino, con la precisione di una parte su un miliardo.

Un secondo trasmettitore di 5 kW è in corso di installazione all'Eremo. Esso sostituirà l'attuale trasmettitore Torino II di 200 Watt installato ed in funzione dal 1933 nel Teatro di Torino per permettere agli ascoltatori torinesi la ricezione di un secondo programma. Pur essendo la sua potenza assai modesta, il piccolo trasmettitore secondo di 200 Watt è ottimamente ricevuto in tutti i punti della città, il che si deve in parte attribuire all'efficienza dell'antenna di trasmissione sostenuta, com'è noto, dalla Mole Antonelliana. Motivi di spazio e di praticità hanno consigliato il trasferimento di questo trasmettitore all'Eremo il che ha per necessaria conseguenza, data la maggiore distanza dalla città, un aumento della potenza del trasmettitore stesso. Un terzo nuovo trasmettitore Torino III, anch'esso di 5 kW, viene inoltre installato all'Eremo per la trasmissione di un terzo programma.

Per aumentare il numero delle antenne è stata escogitata una geniale soluzione, la quale consiste nell'utilizzare ciascuno dei due piloni di sostegno dell'aereo di trasmissione di Torino I come antenna irradiante.

La radio dell'Eremo si trasforma quindi da semplice Stazione in un importante Centro di trasmissione dotato di tre trasmettitori, uno di 30 kW e due di 5 kW che consentono la facile ricezione di tutti i tre programmi prodotti negli auditori italiani agli ascoltatori torinesi muniti di apparecchi anche modesti, e la ottima ricezione in tutto il Piemonte per lo meno del programma principale. I tre nuovi trasmettitori inizieranno le trasmissioni nell'ottobre di quest'anno. Si noti che i trasmettitori, i complessi radioelettrici accessori, le nuove costruzioni e gli ampliamenti edili che si sono resi necessari, ed in genere tutto quanto si riferisce al nuovo centro di trasmissioni dell'Eremo ed al nuovo palazzo di Torino, è stato progettato e costruito dai reparti tecnici dell'Eiar, seguendo un rigoroso indirizzo autarchico.

All'inizio dell'Anno XVII gli impianti radiofonici di Torino, auditori e trasmettitori, saranno nel loro complesso, dopo quelli di Roma, i più importanti d'Italia e, sotto alcuni aspetti, tali da potere essere vantaggiosamente confrontati con i maggiori centri europei di radiodiffusione.

RAOUL CHIODELLI

LA S.I.P. ED IL PROBLEMA AUTARCHICO

In una nazione moderna il numero di chilowattora prodotti in un anno può senz'altro considerarsi un indice del livello di civiltà raggiunto e soprattutto una precisa indicazione della sua potenzialità industriale.

Dall'esame della fig. 1, nella quale sono riportati in linea intera i diagrammi dell'energia elettrica prodotta in Italia e rispettivamente nel gruppo S.I.P. dal 1910 al 1937, si vede che l'andamento della produzione di energia elettrica segue con perfetta rispondenza i fenomeni politico-economici della vita nazionale. Nel periodo 1910-1915, che corrisponde all'inizio in Italia delle prime intraprese industriali a carattere moderno, la curva presenta rapida ascesa; da un miliardo e mezzo circa di chilowattora si passa quasi al doppio. Il periodo 1915-1921 risente dei grandi avvenimenti politici verificatisi: la guerra europea e le incertezze di politica interna, immediatamente susseguenti alla conclusione della pace.

L'avvento del Fascismo segna invece, con l'affermazione dell'ordine e della disciplina, la ripresa del movimento ascensionale di tutte le potenzialità della Nazione.

In particolare l'impulso all'operosità industriale data dal Regime, produce automaticamente un incremento assai notevole nella produzione italiana dell'energia elettrica. Il ritmo ascendente trova un breve periodo di stasi attorno al 1927; infatti a quest'epoca la producibilità degli impianti esistenti aveva ormai raggiunto il limite estremo e le nuove centrali in costruzione non erano ancora completate. Si ha quindi di nuovo un periodo di graduale incremento fino al 1929; dal 1929 al 1932, in corrispondenza e per effetto della crisi economica mondiale, si rileva anche nella produzione di energia elettrica un notevole rilassamento: l'aumento di chilowattora è in Italia in questo quadriennio appena del 4,5%, mentre nel quadriennio precedente era stato ben del 32%.

La rapida e sicura marcia verso la industrializzazione del Paese, proseguita dopo il 1932, porta con sé, come automatica e logica conseguenza, una notevole ripresa nella produzione di energia elettrica che dai 10 miliardi di chilowattora del 1932 passa ai 15 miliardi nel 1937.

Dopo che la battaglia per l'autarchia, bandita dal Governo come difesa della Nazione, ha suscitato un risveglio di tutte le capacità produttive, anche l'industria elettrica ha immediatamente dato il suo contributo a fianco di tutte le altre industrie.

La produzione della Società Idroelettrica Piemonte, S.I.P., come indicato nella stessa figura 1 con linea

tratteggiata, ha subito anch'essa l'influenza degli avvenimenti politici ed economici della Nazione.

Il Gruppo S.I.P. ha sempre tenuto il campo a lato degli altri Gruppi Elettrici Italiani, in maniera rispondente alla propria importanza.

Si noti infatti che la produzione del Gruppo S.I.P. si mantiene circa sul 14% dell'intera produzione italiana, mentre se la rapportiamo al numero degli abitanti delle zone servite dalle Società del Gruppo, si arriva al parametro di ben 703 chilowattora per abitante.

Per rendersi conto dell'alto valore di questo quoziente basta confrontarlo con i valori riportati nella tabella I per i principali Stati europei.

TABELLA I.
kWh per abitante

Belgio	705
Danimarca	283
Francia	100
Germania	100
Gran Bretagna	702
Italia	352
Olanda	374
Polonia	107
Svezia	1301
Svizzera	1595

Il contributo che la S.I.P. ha dato, dà e si appresta a dare alla battaglia per l'autarchia può essere schematizzato nei 4 punti seguenti:

- 1) rendere integrale lo sfruttamento dei corsi d'acqua in concessione, con la costruzione di nuove centrali e di bacini di compenso;
- 2) eliminare la produzione di energia termica e fare fronte unicamente con le risorse idriche alle richieste continuamente crescenti dell'industria;
- 3) utilizzare per quanto possibile i metalli ed i materiali nazionali nella costruzione dei nuovi impianti e nella rimodernazione dei vecchi;
- 4) economizzare il più possibile materiali e metalli di provenienza estera nelle nuove costruzioni.

1. - MIGLIORAMENTO DELLE UTILIZZAZIONI IDRAULICHE.

Gli impianti del Gruppo S.I.P. sfruttano prevalentemente torrenti o corsi d'acqua a carattere alpino, in alcuni casi con centrali ad acqua fluente, nella maggioranza con l'aiuto di bacini di compenso e di regolazione stagionale o settimanale.

Solo alcune piccole centrali utilizzano l'acqua di torrenti con caratteristiche appenniniche.

Lo scopo ultimo di migliorare lo sfruttamento idraulico in modo da ricavare globalmente dalle vallate