

S V I L U P P I F I L O V I A R I E D A U T A R C H I A



ROMA — Il filobus al Foro Mussolini

Quando, qualche anno fa, la filovia costituiva, per l'Italia, e in particolare per Roma, un argomento trattato da soli pochi fautori convinti, noi avemmo occasione di ospitare in queste nostre colonne interessanti note di S. E. il Generale Ingegnere F. Bonfiglietti. Questi, antivedendo i grandi vantaggi della filovia, ne sosteneva la massima diffusione da noi, e, non solo per trasporto di passeggeri, ma anche per servizio merci. Ciò, non foss'altro, che per utilizzare il nostro carbone bianco in sostituzione degli olii carburanti (consumati dagli autobus e dagli auto-treni), per i quali siamo tributari dell'estero. Si era allora ben lontani dal parlare di sanzioni economiche da controbattere, e tanto meno di autarchia. Quegli studi precorsero i tempi anche da questi punti di vista, che interesse così capitale hanno assunto per noi.

Ora, finalmente, la filovia, vinte molteplici difficoltà di varia natura, ma soprattutto superata, almeno da noi, l'indifferenza e la riluttanza per la sua adozione, dipendenti, più che altro, dalla limitata sua conoscenza, la filovia, ripetiamo, si sta finalmente sviluppando anche in Italia, Roma compresa, con ritmo sempre più crescente.

Con vivo piacere, pertanto, diamo ospitalità alla nota seguente del nostro A., nella quale nota, per ragioni di spazio, in forma strettamente sintetica e senza entrare in particolari tecnici, è dato un cenno sommario, ma abbastanza completo ed aggiornato, dell'attuale sviluppo della filovia nel mondo, con particolare riferimento alle applicazioni italiane e soprattutto romane, e con proposte e conclusioni di grande interesse per noi.

La filovia a Roma

Nell'estate del 1935, quando ormai si credeva di aver perduta ogni speranza che la filovia, che si andava sempre più estendendo in tutto il mondo, Italia compresa, sarebbe stata un giorno applicata anche a Roma, che era rimasta sempre sorda ad ogni incitamento dei tecnici competenti, veniva reso di pubblica ra-

gione un proposito del Governatorato, di eseguire finalmente nella nostra Capitale una prima applicazione sperimentale.

Inutile dire che ciò dette luogo ad una vivace polemica giornalistica, alla quale parteciparono vari quotidiani locali, in massima favorevoli all'intendimento governatoriale, salvo alcuni pochi sfavorevoli, ma senza seri argomenti in appoggio.

Fattori convinti, e già in varie occasioni sostenitori della filovia, interloquimmo anche noi con un breve articolo (1).

Molto lieti della decisione presa, facemmo presente che non fosse, per allora, il caso di discutere se il tratto prescelto fosse, o meno, il più appropriato per un esperimento. L'importante, secondo noi, era di cominciare, convinti che non appena il pubblico romano avesse constatati ed apprezzati i benefici reali che offre la filovia, non sarebbero mancate a breve scadenza, altre e più vaste applicazioni di essa nella Capitale. Di una cosa sola ci rammaricammo, e cioè, che Roma avesse in precedenza perdute ottime occasioni di favorevoli esperimenti filoviari, e soprattutto quello lungo la via Nomentana, che ci eravamo affrettati a proporre all'atto della soppressione delle tramvie, utilizzando, almeno in parte, le allora esistenti linee aeree tramviarie con le relative pacificazioni di sostegno (2).

L'accennata polemica giornalistica ben presto si esaurì, e le succedette, nell'ambiente romano, un silenzio assoluto sull'argomento delle filovie. Silenzio che fece arguire che dalle parole si stava finalmente passando ai fatti.

Dal principio di quest'anno, dopo i necessari lavori di preparazione, non solo ebbe luogo, pur con qualche variante di tracciato, la prima applicazione preannunciata ufficialmente, ma ad essa fecero e stanno tuttora facendo seguito varie altre applicazioni, entrate ormai nell'uso romano, come cose del tutto naturali.

* * *

Il « filobus » (neologismo derivante da filovia, rapidamente e spontaneamente entrato nell'uso linguistico in Italia), l'elegante auto-veicolo filoviario, ha preso anche in Roma il suo posto fra l'autobus e il tram, parte in aggiunta, parte in sostituzione degli altri due mezzi di trasporto.

Esso corre come un ordinario autobus, con la sola ben nota differenza sostanziale di aver motori di propulsione elettrici, anziché endotermici, e quindi utilizzando energia elettrica (il nostro carbone bianco, come il tram, ma senza rotaie) anziché olii carburanti, che costituiscono materia-

le d'importazione. Sebbene vincolato ad una linea aerea mediante speciale doppio trolley, generalmente a pattino facilmente orientabile, com'era stato previsto procede nel suo servizio corrente con grande agilità (può spostarsi liberamente di circa 4 metri per lato, rispetto alla propria doppia linea aerea, sormontando, quindi, qualsiasi ostacolo), senza rumori, senza trepidazioni o traballamenti, e, quel che più conta, senza odori fastidiosi, e con avviamenti dolci sia agli arredi che alle partenze. Non è da escludersi che, a cose avviate, il nuovo mezzo consenta oltre che un aumento nella velocità commerciale, anche un'economia nelle tariffe, ciò che più interessa il pubblico. Evidentemente non si potrebbe desiderare di più. Il traffico procede ovunque rapido e disinvolto, con la scioltezza di un ordinario autobus, anche nelle località o negli incroci a forte congestione.

Mentre si prevedevano chissà quali complicazioni o perturbamenti, non foss'altro di carattere antiestetico, a causa delle linee aeree, queste sono apparse, ovunque è stato necessario, senza che nessuno ne abbia lamentato la presenza, nè che siano sorte difficoltà o incompatibilità con le altre linee aeree tramviarie ove esistevano, e con le quali hanno dovuto interferire. Chissà quanti a Roma non si sono ancora accorti della nuova comparsa delle linee aeree in via Nomentana (delle quali erano tanto temuti i danni estetici per lo splendido viale), dove, sia le linee propriamente dette, sia le relative strutture di sostegno, si sono perfettamente fuse ed armonizzate con gli alberi che la fiancheggiano.

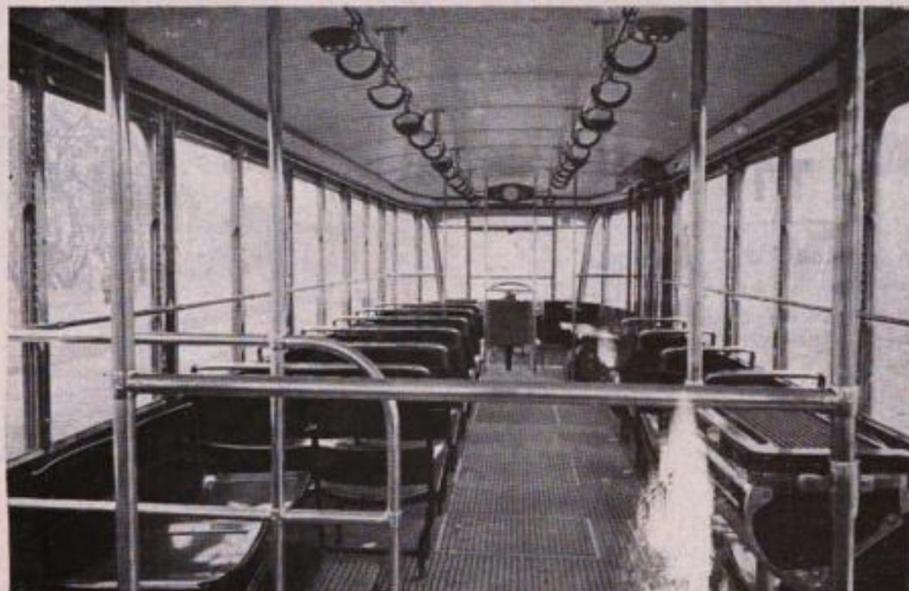
Poichè le nuove linee aeree sono state adottate e sviluppate senza particolari, difficili prov-



Il filobus 137 al Foro Mussolini

(1) Cfr. « Il Lavoro » di Genova del 14 settembre 1935.

(2) Cfr. « Una possibile immediata applicazione della Filovia a Roma », Riv. « Trasporti e Lavori Pubblici » del genn. 1935.



Interno di un filobus visto dalla parte posteriore

videnze locali, ovunque sia stato ritenuto opportuno, senza distinzione di urbane o extra-urbane, niente ormai potrà impedire che la filovia, compatibilmente soltanto con la convenienza del traffico, possa avere in Roma la più estesa applicazione.

Esaminiamo intanto le applicazioni che di essa sono già avvenute o stanno per avvenire a breve scadenza, e di quelle che lo stesso Governatore fa per ora prevedere in un prossimo avvenire.

a) Linee in esercizio

137 — Inaugurata dal Capo del Governo l'8 gennaio 1937, da via Luisa di Savoia a Ponte Milvio (vedi annesse fotografie), per la lunghezza di Km. 5,5.

138 — Inaugurata l'8 gennaio 1937, dal Piazzale Flaminio a via Pinturicchio, per la lunghezza di Km. 3 circa.

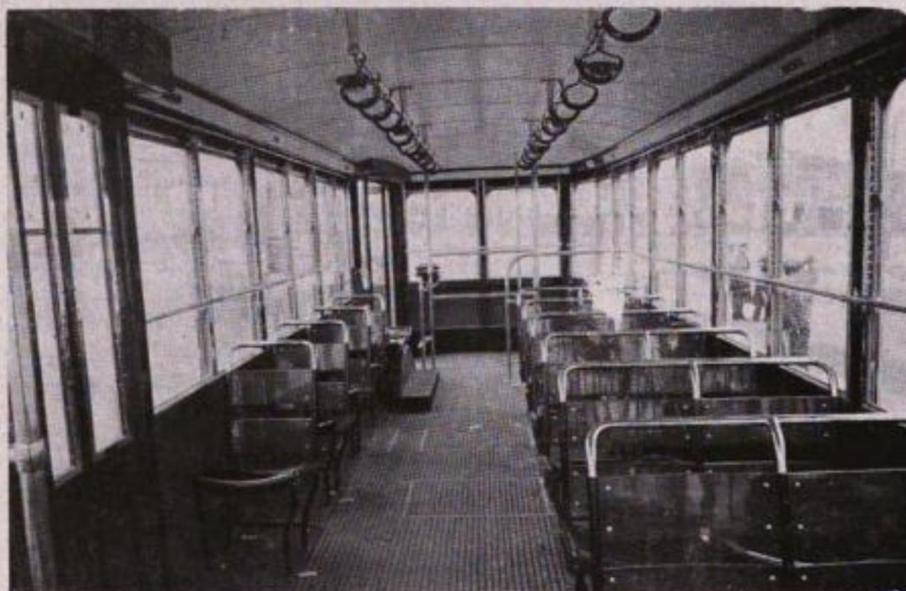
106 rosso — Inaugurata il 21 aprile 1937, da via Piave al Piazzale Annibaliano (per Corso Trieste), della lunghezza di circa Km. 2,5, in sostituzione di autobus preesistenti. E' in corso di ultimazione e di adattamento a speciali condizioni ambientali il tratto di prolungamento della linea da via Piave a Piazza S. Silvestro, per altri Km. 2 circa.

136 — Inaugurata il 1° settembre 1937, dal Piazzale Clodio al Piazzale Flaminio, per la lunghezza di Km. 2,2. Sarà probabilmente prolungata fino a S. Maria Maggiore, ma senza linea aerea, e cioè mediante auto-veicoli anfibi con complessi Diesel - elettrici, dei quali diremo in seguito.

Come si vede è proprio nel corrente anno che si è manifestato per Roma il pieno e decisivo avviamento per le applicazioni filoviarie.

b) Linea di prossima attivazione

107 rosso — Dal Ministero delle Finanze (via Pastrngo) a M. Sacro, per una lunghezza di circa 5 km. La linea aerea è già interamente sistemata. Sarà iniziato l'esercizio, compatibilmente con la disponibilità del materiale rotabile, non appena saranno risolte difficoltà ambientali, e soprattutto sarà ultimata la sistemazione stradale in corrispondenza al viadotto della ferrovia, e nel tratto susseguente fino al ponte Tazio compreso, del quale è del pari in corso di ultimazione la platea stradale, recentemente liberata dalle rotaie tranviarie. L'inaugurazione del completo tronco avverrà ad anno nuovo; ma non è improbabile che quanto prima possa essere inaugurato il primo tratto fino a Santa Agnese.



Interno di un filobus visto dalla parte anteriore

c) Linee di probabile prossima attuazione, in sostituzione delle tramvie esistenti

4 — Piazza Cinquecento-Via Eleonora Duse

5 — Piazza Cinquecento-Piazza Crati.

Il lavoro di trasformazione di queste due linee è tutto da iniziare.

Con esse non deve ritenersi esaurito il compito dell'A.T.A.G. in fatto di applicazioni filoviarie dell'Urbe, che, per ora, è soltanto all'inizio dell'importante trasformazione dei suoi mezzi di trasporto secondari, anche per adeguarli alle esigenze autarchiche. Riteniamo che faranno seguito sia altre linee nuove, sia sostituzioni di alcune di quelle esistenti, mediante filovie, mano mano che se ne presenterà l'opportunità.

* * *

Per l'esercizio delle succitate linee filoviarie, finora l'A.T.A.G. dispone soltanto di 36 autoveicoli provvisti da varie Ditte specializzate italiane, sia per la carrozzeria, che per l'equipaggiamento elettrico, e rispondenti in tutto agli ultimi dettami della tecnica. Ciascuna vettura è capace di 24 posti a sedere e 56 in piedi; in totale, quindi, di 80 passeggeri. Sono sensibilmente in ritardo altre forniture da tempo avviate per 130 autoveicoli, che si spera di avere a gradi quanto prima, e al completo per i primi mesi dell'anno venturo.

Le precedenti vetture sono costruite per l'integrale loro impiego su linea filoviaria, salvo, occorrendo, un breve allontanamento da questa, mediante una piccola batteria ausiliaria di accumulatori della quale sono provviste, capace dell'autonomia di circa 1 km. a limitata velocità, per sgombrare la strada in caso di guasti, o per raggiungere attigui depositi, eventualmente sguarniti di linea aerea.

Dall'A.T.A.G. si stanno provvedendo anche, per ora in numero di 6, autoveicoli speciali anfibi, per quei casi nei quali per ragioni estetiche o di altra natura, la linea aerea non si può sistemare in tutto il percorso previsto. Si tratta di autoveicoli, provvisti oltre che di motori elettrici per la propulsione, anche di speciale complesso elettro-Diesel, da mettersi in funzione per la produzione dell'energia elettrica occorrente per la propulsione, (dopo aver abbassati i trolley), all'uscita della linea aerea, continuando ad impiegare sempre i propri motori elettrici.

Può essere discutibile, a nostro avviso, la convenienza, o meno, dal punto di vista economico, ed anche autarchico, di autoveicoli di tale natura, già largamente usati negli Stati Uniti di America col nome di *all-service-vehicle*. Essi hanno, secondo noi, non foss'altro l'inconveniente di riuscire più complicati nell'insieme e nella manovra, per l'aggiunta del complesso Diesel-elettrico, che costituisce, oltre che maggiore ingombro, anche

aumento di peso, che si traduce in inutile, anzi dannosa zavorra, durante il percorso in filovia. Ma, nel caso specifico di Roma, pare che non si presentasse possibile l'adozione di altro mezzo sussidiario, per esempio ad accumulatori da accordarsi al momento del bisogno, date le forti salite che capita di dover superare, e che avrebbero dato alla batteria di accumulatori proporzioni proibitive.

Il provvedimento, per Roma, deve considerarsi, in ogni modo, assolutamente eccezionale, perchè la facilità con la quale la filovia si è estesa anche lungo le vie frequentate del centro, senza distinzione alcuna, mostra praticamente che essa non richiede, in massima, neppure per il servizio urbano, di mezzi sussidiari di qualsiasi genere.

* * *

Per esaurire l'argomento delle applicazioni filoviarie di Roma, dobbiamo aggiungere la Roma-Tivoli (lunghezza circa 30 km.), sulla quale siamo in grado di affermare che quanto prima saranno sostituiti gli autobus ora in servizio, con la filovia. Ci risulta che l'A.T.A.G. presenterà entro l'anno il progetto esecutivo, la cui attuazione, già in massima approvata, dipenderà dalla risoluzione di difficoltà di approvvigionamento dei materiali e da esigenze economiche, ma può prevedersi a non lunga scadenza. Tanto più che la strada propriamente detta è già tutta in buone condizioni di conservazione e di tracciato, avendo questo ultimo, (dopo la soppressione della tramvia a vapore d'infelice memoria) già subito successive rettifiche più o meno importanti. Non ultima di esse è quella del nuovo ponte sull'Aniene, abbandonando ponte Lucano, (che con tanta facilità rimane sommerso nelle piene invernali), e conseguendo anche sensibili rettifiche di livelletta e di percorso.

Con la filovia si potrà conseguire una velocità commerciale forse superiore a quella degli attuali autobus, certo non inferiore, e, ciò che più interessa il pubblico, si potrà avere quasi certamente un'economia nelle tariffe. Si avrà, infine, il vantaggio che, con l'aumento del traffico, che la filovia non mancherà di determinare, le corse a vetture isolate o con rimorchio, potranno susseguirsi abbastanza ravvicinate fra di loro, togliendo ai passeggeri la materiale preoccupazione dell'orario (1).

Non è senza grande soddisfazione personale che riportiamo questa notizia, in relazione alla quale verrà finalmente eliminato lo strano anacronismo dell'impiego di autobus ad olii carburanti, per il traffico con Tivoli, fonte di energia idro-

(1) Cfr. nostre ampie considerazioni sull'argomento dell'ultima parte di « Applicazioni filoviarie in Italia », Fascicolo di aprile 1935 della Rivista « Trasporti e Lavori pubblici ».

elettrica, anacronismo sul quale già da parecchi anni abbiamo in ripetute occasioni di nostre note, richiamata l'attenzione dei tecnici competenti interessati. Ai quali, per altro, dobbiamo rendere piena giustizia, avendo con noi sempre riconosciuto lealmente, che la strana anomalia dell'impiego di autobus sulla Roma-Tivoli, non avrebbe mai dovuto essere attuata, e che essa del tutto temporanea ha sempre avuto carattere di ripiego.

Sviluppo della filovia nel resto dell'Italia

nel resto dell'Italia.

Nelle nostre note del marzo 1934 e dell'Aprile 1935 (1), quando Roma non si decideva ancora, avemmo occasione di enumerare le applicazioni filoviarie ch'erano già avvenute o si prevedevano a breve scadenza da noi. E dicemmo della prima filovia moderna italiana fra Torino e Cavoretto, della Mestre-Venezia, della Dergano-Loretto di Milano, della via dei Colli a Trieste, della completa sostituzione delle tramvie con filovie a Livorno, a Padova e a Verona.

Ora possiamo aggiungere che sono in istudio avanzato i prolungamenti notevoli Mestre-Merano e Mestre-Treviso; il prolungamento già in esercizio dei due estremi della Dergano-Loretto a Milano, per costituire altri importanti tratti della nuova Circonvallazione esterna, prevista tutta in filovia; una seconda linea a Trieste (dove sono entusiasti della filovia in via dei Colli) da Piazza Garibaldi a Piazza dei Caduti fascisti; la sostituzione a Brescia di due sue linee tramviarie con filovia già in esercizio, e, pienamente soddisfatti dei risultati ottenuti, la trasformazione in corso, parimenti in filovia, delle residuali altre due linee tramviarie, ecc.

Si nota inoltre un notevole risveglio in fatto di filovia anche nella Liguria, dove sono in corso le trattative per l'esecuzione di una linea da Taggia (per Arma di Taggia, S. Remo, Ospedaletti) fino a Ventimiglia, con un prolungamento a parte da Arma di Taggia a Santo Stefano, per un percorso complessivo di circa 32 Km., in parte come trasformazione di tramvia in filovia e in parte come nuovo impianto di filovia. Del pari in Liguria si hanno in istudio avanzato per l'esecuzione: la filovia Savona-Vado in sostituzione della tramvia esistente, la Savona-Albissola e la Savona-Lavagnola (Santuario), come nuove linee filoviarie.

Forse la stessa Genova pensa finalmente anch'essa ad applicazioni filoviarie, delle quali, per

altro, non abbiamo avuto conferma diretta, perchè in una recente reclame di importante Ditta costruttrice di autoveicoli filoviarie, abbiamo visto enumerata fra i suoi clienti, anche Genova. Dove è da sperare che si decidano finalmente a sostituire almeno con filovia la vecchia ed ingombrante tramvia sulla via Aurelia, nel tratto Genova-Nervi, con evidenti vantaggi, che già in ripetute altre occasioni mettemmo in evidenza.

Nelle adiacenze di Roma, oltre alla Roma-Tivoli già accennata, è in corso d'istruttoria una linea tra Anzio e Nettuno, che si ritiene molto opportuna a breve scadenza, per la sostituzione dell'esistente linea tramviaria in cattive condizioni. E' del pari in corso d'istruttoria la linea filoviarie Littoria-Stazione, con la possibilità di prolungamento fino ad Anzio. E' infine in progetto la linea filoviarie Lido di Roma-Anzfo della lunghezza di 25 km., che richiederà la costruzione della strada, non ancora esistente, dal Lido ad Ardea, e che, a lavoro compiuto, costituirà una splendida strada litoranea.

Ancora: A Terni la locale Società delle tramvie ha in progetto la trasformazione in filovia della esistente linea tramviaria; ad Aquila è in progetto la sostituzione con filovia degli attuali autobus, che a suo tempo sostituirono un'antica primitiva filovia; a Sulmona è del pari in progetto la sostituzione con filovia della locale tramvia Città-Stazione; a Perugia sono in istruttoria per l'applicazione della filovia i tratti Perugia-Stazione e Perugia-Manicomio. Andando verso il Sud, sono in istudio applicazioni filoviarie a Napoli per una linea esterna, mentre sono già in esercizio a Salerno la filovia Salerno-Lamia della lunghezza di oltre 9 km. e la filovia urbana da Piazza Stazione a Scalo Verdi, della lunghezza di oltre 3 km. in sostituzione di tramvia.

E' da sperare che l'esempio di Salerno sia presto seguito da altri centri abitati dell'Italia meridionale, la quale, per ora, appare praticamente tagliata fuori dal quasi generale movimento filoviarie in Italia, non avendosi finora notizia di orientamenti favorevoli a tali applicazioni in quei luoghi. La elegante e moderna Bari dovrebbe, almeno, a breve scadenza, seguire l'esempio di Salerno.

Aggiungiamo, infine, che anche Firenze ha in costruzione la trasformazione in filovia della linea tramviaria per Fiesole (una delle primissime tramvie italiane), e recentemente (11 novembre 1937) ha inaugurata la filovia Firenze-Settignano.

Se la decisione di queste due ultime filovie non può sorprendere allo stato attuale, le ragioni con le quali la Consulta fiorentina le ha motivate, meritano di essere messe in evidenza, sebbene

(1) Cfr. La « Filovia Elettrica » e « Applicazioni filoviarie in Italia » fascicoli del marzo 1934 e dell'aprile 1935 della Riv. « Trasporti e Lavori Pubblici ».

per i tecnici competenti non costituiscano una novità (1).

Dice la delibera: Rilevato come con l'impianto di linee filoviarie si vengano a conseguire notevoli vantaggi in confronto ai sistemi di trasporto su rotaie,

— per la rilevante economia della spesa di manutenzione stradale,

— per la notevole agilità di manovra,

— per la facilità di inserimento nel comune traffico veicolare,

— per la maggiore sicurezza del traffico,

— per la flessibilità di manovra e per la rapida frenatura,

— per la maggiore velocità commerciale,

— per il funzionamento silenzioso,

— per il carico e lo scarico dei viaggiatori in corrispondenza dei marciapiedi;

e, in confronto coi veicoli con motore termico, per l'impiego di energia elettrica nazionale in confronto dei carburanti,

— per il minore costo di manutenzione,

— per l'assenza di gas di scarico nocivi e sgradevoli,

...delibera di approvare.

Anche a Firenze, quindi, scartati i sistemi di trasporto su rotaie (nelle strade urbane o intercomunali) è messa la filovia di fronte agli autobus a motore endotermico, prescelse ragionatamente la filovia.

A U T A R C H I A

A coronamento dell'opera autarchica da esplicare nel settore dei trasporti, vi sarà il massimo uso della energia elettrica sia con la adozione, ognora crescente, dei cosiddetti trolleybus o meglio italianamente filovie, sia con l'applicazione di accumulatori utilissimi specie se a carico di cascami notturni a quegli autoveicoli industriali che vengono preferibilmente adibiti a trasporti urbani.

BENNI

Dalla precedente sommaria enumerazione risulta evidente quale estensione stia ormai prendendo, anche in Italia, l'impiego della filovia con ritmo sempre crescente.

La cosa sarà, d'ora innanzi, ancora più facilitata dal fatto che, con recentissima provvidenza di legge (R. decreto-legge 14 luglio 1936)

(1) Cfr. « La Filovia in Liguria » dell'ing. G. D'Alò su « Le Ferrovie d'Italia e le Comunicazioni » dell'ottobre 1936.

1937 n. 1729), soddisfacendo in buona misura ai desiderati espressi da tempo dagli interessati, si è stabilito che la concessione della Filovia ha la durata massima di *trenta anni*, salvo rinnovo, e che per le filovie extra-urbane di nuova concessione e per la trasformazione in filovie di ferrovie pubbliche e tramvie extraurbane, può essere accordata una sovvenzione governativa fino alla misura di L. 5000 a chilometro, per la durata della concessione, escluso il periodo dell'eventuale rinnovo.

Ove si pensi che finora la concessione per le filovie era di 9 anni, (salvo casi particolari come la Venezia-Mestre, alla quale è stata accordata la concessione per 27 anni), ed il limite massimo del sussidio era indicato in L. 1000 nel 1908, il progresso è evidentemente molto sensibile, pur non rappresentando, come già abbiamo accennato, tutto quanto era nelle aspirazioni degli interessati.

E' opportuno aggiungere che sarebbe errato il ritenere che, per effetto del citato provvedimento di legge, debba considerarsi la filovia come l'unico mezzo secondario di trasporto al quale si deve tendere, sopprimendo definitivamente e tram e autobus.

Si è molto parlato sui giornali tecnici a tale proposito, e, se dal punto di vista dell'impianto l'autobus è il meno costoso, il filobus viene dopo e il tram è il più caro (1), riferendosi alla vettura-chilometro il criterio di economia può completamente spostarsi, tenendo presenti le spese fisse e quelle dipendenti dalla intensità del traffico.

Dalla considerazione del costo dell'energia, delle spese di ammortamento, di manutenzione e del personale, della velocità commerciale, ecc., si può concludere che il filobus non va usato su linee con traffico a forti punte, (dove, invece, conviene il tram), ma nemmeno su linea a traffico molto ridotto. Pare che l'esercizio effettuato in tale senso in alcune città di Europa, abbia finito per deprezzare il filobus.

In America seguono in massima il criterio di impiegare il tram nel caso di corse compiute ogni 5 minuti o meno, l'autobus per corse con frequenza di 15 minuti o più, il filobus per condizioni intermedie.

Per la regione di Liegi si è arrivati alla conclusione che l'autobus è conveniente per servizi con frequenza inferiore ai 40 minuti, dai 30 ai 5 minuti di frequenza è indubbio il vantaggio del filobus, fino a 5 minuti il mezzo più economico è il tram.

Analoghe determinazioni sono state fatte anche dall'Azienda tranviaria di Milano.

Ne risulta, quindi, che, malgrado i ripetuti ottimi requisiti del filobus, questo va sempre considerato come uno dei mezzi sussidiari per il trasporto dei passeggeri, ma non il solo ed esclusivo.

(1) Cfr. « Riv. mens. dell'Azienda Tranviaria Municipale di Milano » del settembre 1935

Quello che si può dire in modo assoluto è che le linee tramviarie da rinnovare, per materiale mobile e per impianti fissi, rappresentano sempre soluzioni economiche per esercizio di filobus.

E', infatti, seguendo questo criterio che, come sarà detto in seguito, a Londra è stata oramai decisa la trasformazione in filovie della intera sua vasta rete di tranvie, senza eccezione.

La filovia all'estero

Il ritmo accelerato dello sviluppo filoviario ora in atto da noi, fu da tempo notato anche all'estero, e specialmente in Inghilterra e negli Stati Uniti d'America, dove intiere reti tramviarie hanno ceduto il posto alla filovia, con immenso sollievo della circolazione stradale, e con corrispondente alleggerimento degli oneri comunali per la manutenzione delle strade e delle piazze, perennemente manomesse, in passato, per l'innaturale connubio dei binari con le circostanti massicciate e pavimentazioni di ogni genere e tipo.

Nel mondo: Shanghai, Capetown, Liegi, Marsiglia, Berlino, Dusseldorf (1), per non parlare che dei casi più importanti, annoverano vaste reti di filovie.

Quanto agli Stati Uniti già citati basta riferirsi all'accluso diagramma, tratto dal numero di gennaio c. a. della Rivista di New York « Transit Journal », nel quale, in forma molto espressiva, sono riportati i numeri dei filobus successivamente acquistati dall'inizio del loro impiego in America dal 1928, fino a tutto il 1936. Come si vede, i filobus acquistati nel 1936 (n. 545) eccedono di gran lunga quelli di ciascuno degli anni precedenti, e rappresentano quasi il totale raggiunto dal 1928 al 1935 compresi.

Con tali mezzi, nel 1936 risultano trasportati in totale, oltre 168.000.000 di passeggeri.

Dei suddetti filobus 62 nel 1935 e 100 nel 1936, sono del tipo « all service » vehicle, del quale tipo, nel Gennaio c. a., furono ordinate altre 195 unità.

Parimenti nel gennaio c. a. fu prevista, per il 1937, una maggiore spesa relativa alle filovie, (nuovi impianti, materiali, personale, ecc.), di circa mezzo miliardo di lire.

Il numero delle reti nelle quali i filobus si impiegano o saranno impiegati a breve scadenza, è andato, naturalmente, aumentando rapidamente, tanto che la lunghezza dei percorsi, può ora ritenersi, in complesso, di già ben superiore ai 1000 km.

Primeggiano per tale sviluppo, Chicago, De-

troit, New Orleans, Salt Lake City, Baltimore, Kent, Portland, Boston, Filadelfia, New York, ecc.

In Inghilterra le cose sono ancora più grandiose, come appare dalle cifre dei filobus in servizio fino a tutto il 1936, riportate nell'accluso diagramma, dedotto, per più facile confronto in modo analogo al precedente, dai dati riportati sulle Riviste tecniche.

Nel 1931 circolavano già 526 veicoli su 312 Km. di sviluppo delle reti. Nel 1934 erano già diventati 932 su 540 Km. di percorso in 33 diverse città, non compresa ancora Londra.

Ma proprio a Londra le filovie dovevano fare i progressi più considerevoli, segnando una conquista decisiva di questo mezzo di trasporto, che da molte parti si riteneva incapace di assolvere i compiti specifici delle grandi città.

Nel 1933 avvenne la fusione delle 17 Compagnie, che fino allora avevano esercitati i trasporti pubblici londinesi, nell'unico organismo « London Passenger Transport Board », cosicchè sotto una sola direzione vennero riuniti le metropolitane, i trams, i filobus e gli autobus della capitale inglese.

In due anni, e cioè, nel 1934 e 1935 fu richiesta l'autorizzazione di trasformare in filovie 240 Km. di linee tramviarie, un terzo circa della rete. Il programma allora previsto esigeva 720 veicoli, dei quali 670 in servizio giornaliero e 50 di riserva.

Si è così, fin da allora, formata a Londra, una rete molto vasta, che sta a confermare il grado di efficienza al quale le moderne filovie sono colà giunte. Quest'imponente estensione è destinata ancora ad aumentare, perchè una recente ordinanza del « London Passenger Transport » ha autorizzato l'abbandono dell'intera rimanente rete di tramvie, per una lunghezza di altri 560 km. circa, per sostituirle mediante filovie. Si stima che per tale intento saranno richiesti circa altri 2000 filobus, e che la spesa della trasformazione ammonterà a circa un miliardo di lire (1).

Fino a qualche anno fa, la filovia serviva i quartieri periferici della metropoli, ma già nel decorso anno 1936, due linee penetravano nel cuore della City a Hyde Park e a Beldford Square.

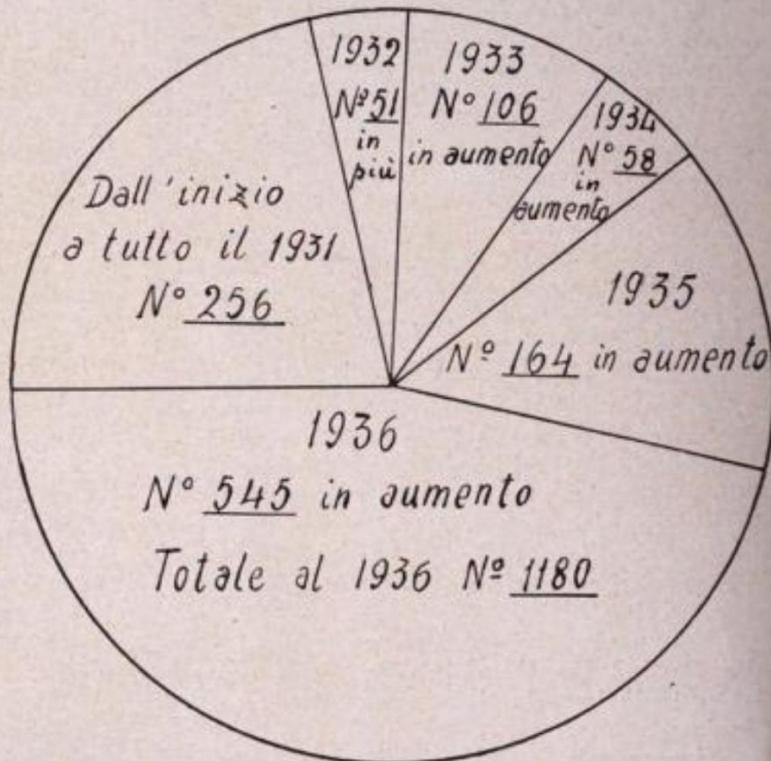
Il grande numero degli autoveicoli in servizio, in generale del tipo a due piani, e capaci da 60 a 70 persone a sedere, su alcune linee si rincorrono all'intervallo di un minuto l'uno dall'altro nelle ore di massima richiesta, trasportando senza disagio quantità ingenti di viaggiatori, come i precedenti tram.

Se si chiedono le ragioni di tanta vasta trasformazione dei tram elettrici in filovie, ci si sente rispondere anche da Londra:

(1) Sulla linea Dusseldorf-Gerresheim è stato messo in servizio uno speciale filobus munito di un piccolo rimorchio, portante un gruppo elettrogeno elettro-diesel.

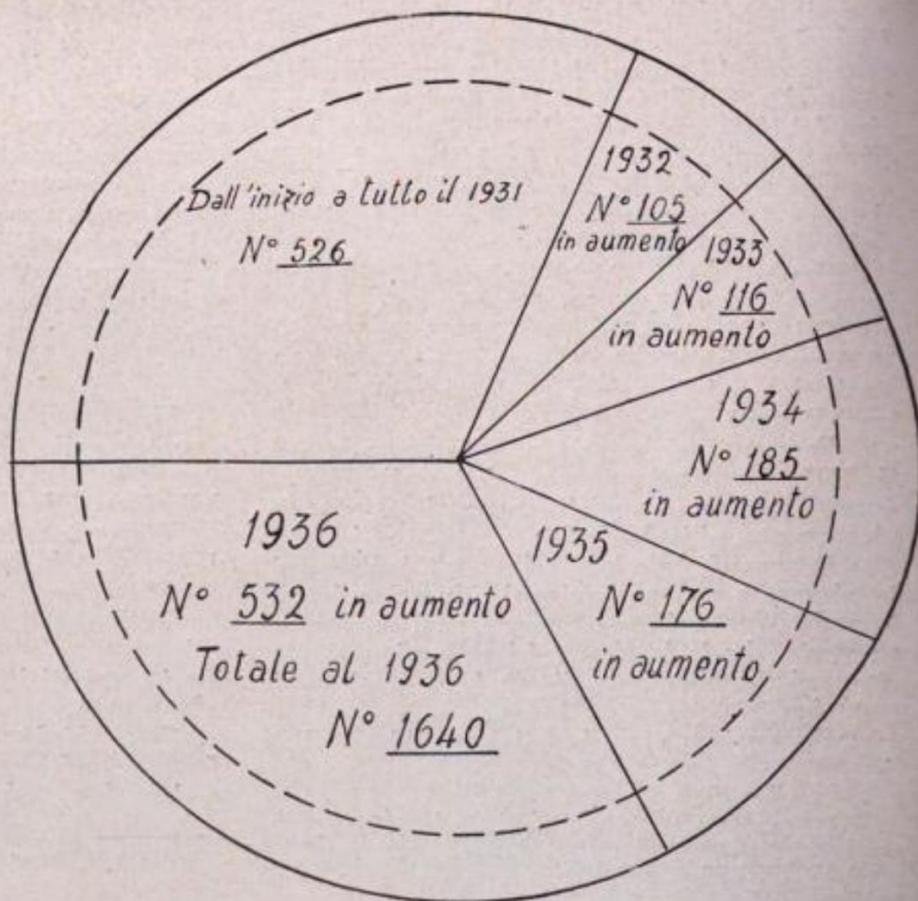
(1) Cfr. « Motor Transport » di Londra del 24-6-37.

PROGRESSIVI AUMENTI ANNUI DEI FILOBUS IN SERVIZIO



NEGLI STATI UNITI (AMERICA)

Totale a fine 1936: N. 1180



IN INGHILTERRA

Totale a fine 1936: N. 1640

N. B. - L'area della corona circolare compresa fra il circolo esterno e quello interno tratteggiato è proporzionale alla differenza fra il numero totale dei filobus in Inghilterra (1640) e quello analogo degli Stati Uniti (1180).

1.) *una ragione economica*: i tram erano diventati vecchi (binari e carrozze), e occorre- vano molte spese per rinnovarli. La filovia non richiede spese per la strada;

2.) *una ragione tecnica*: il miglioramento della velocità commerciale, che coi filobus rag- giunge ora i 19 km. mentre coi tram non supera- va i 17 km.;

3.) *una ragione patriottica*: continuare ad impiegare per la trazione l'energia elettrica, che è derivata dal carbone prodotto in casa (*home- produced coal*) anzichè gli olii carburanti che oc- correrebbe importare dall'estero per l'alimenta- zione degli autobus.

Come si vede, gli inglesi ponevano in eviden- za questa terza ragione, che noi ora diremmo a spiccato carattere autarchico, malgrado l'abbon- danza delle materie prime a loro disposizione, sia pure dall'estero, prima ancora di inventare le sanzioni economiche, d'infausta memoria.

Ulteriori svilup- pi della filovia: L'elettrificazio- ne della strada

In una delle nostre note di qualche anno fa (1), dopo avere esaminato, come ora ab- biamo fatto, le condizioni del momento dello sviluppo filo- viario, aggiungevamo le considerazioni seguenti, che ci piace riportare testualmente, perchè sem- pre di attualità, sebbene da allora siano decorsi circa quattro anni.

« In tutte le precedenti considerazioni si è sempre implicitamente riconosciuta la filovia come mezzo secondario per trasporto di passeggeri, da sostituirsi quindi, in certi casi e in certe date condizioni, o a tramvie od anche a ser- vizi con autobus.

« Ed infatti fino ad ora tutti, più o meno, sia all'estero che in Italia, si sono quasi esclusiva- mente dedicati allo studio ed all'applicazione di servizi filoviari, al più fra centri abitati situati a distanze relativamente piccole, per il trasporto dei passeggeri.

« Ma, specialmente nel nostro Paese, ove ci si porge la possibilità di utilizzare l'energia elet- trica ovunque, a condizioni favorevoli, ed ove la rete stradale che noi possediamo è tutta in ottimo stato, anche e soprattutto come congiun- gente delle grandi città, si presenta spontanea un'altra importante applicazione della filovia elettrica, applicazione della quale già facemmo cenno in un altro nostro breve articolo publi- cato sulla « Rivista delle Comunicazioni » (gen- naio-febbraio 1933).

« Intendiamo riferirci alla proposta di guar-

nire di filovie le nuove camionali, sulle quali « dovrebbe concepirsi la filovia di uso pubblico « (s'intende con appropriate norme), come è pub- blico l'uso della autostrada, salvo, naturalmen- te il pagamento di un congruo compenso di im- piego della linea, analogo a quello che già si « paga dagli autoveicoli in genere per il traffico « su alcune autostrade.

« Una tale organizzazione avrebbe, come im- mediati, due grandi benefici: quello di rispar- miare gran parte della spesa dei carburanti, che « disgraziatamente dobbiamo importare dall'este- ro per circa l'80% e l'altro importante anche dal « punto di vista morale oltrechè materiale, di per- mettere senza pericoli, il traffico anche sotto le « gallerie, che non mancano sulle nuove camio- nali, ed ove i gas velenosi di scarico dei motori « endotermici, possono produrre casi di asfissia « degli autisti, per poco che venga a mancare la « efficacia dei poderosi impianti di ventilazione, « che, all'uopo debbono sistemarsi ».

Da allora ancora nulla di concreto si è fatto al riguardo, ma ci risulta che negli ultimi due anni è entrata in funzione un'autorevole Commis- sione interministeriale, composta di tecnici dei Mi- nisteri delle Comunicazioni, dei Lavori Pubblici e della Guerra, nonchè dell'Azienda autonoma statale della Strada), la quale Commissione, per incarico di S. E. il Capo del Governo, ha allo studio la possibilità di istituire in Italia, le prime « Strade elettriche ». Ci risulta anche ch'essa, molto razionalmente, conta di subordinare ogni sua determinazione e proposta alla realizzazione di un tipo di autoveicolo filoviario anfibio, assai semplice di costruzione, facile di manovra e re- lativamente ridotto di prezzo, il quale soddisfi pienamente allo scopo. Tale tipo di autoveicolo è presentemente in corso di approntamento, e sa- rà forse ad anno nuovo sottoposto ad esaurienti esperimenti.

E' noto ai competenti (1) che, anche a comple- to sviluppo del nostro programma di elettrificazio- ne delle filovie, rimarrà sempre un largo margine di disponibilità di energia idro-elettrica, per tutte

(1) Da un magistrale studio dell'on. Prof. Ing. G. Motta, l'autorevole Presidente della Fed. Naz. Fascista E- sercenti Imprese elettriche, studio intitolato « L'autarchia e lo sfruttamento delle forze idriche italiane », pubblicato sulla « Nuova Antologia » del 1 novembre 1937, abbiamo rilevato che egli non è punto preoccupato di sopperire, con le disponibilità idro-elettriche italiane, ai bisogni an- che di un più vasto sviluppo della trazione elettrica, data la sempre limitata sua percentuale di consumo, (nel 1934 fu meno del 9 per cento del consumo nazionale complessi- vo) rispetto alla completa disponibilità.

Egli aggiunge testualmente: « Altri due mezzi di tra- sporto possono essere ottimi strumenti di estensione del « settore autarchico in questo campo: filovie e trazione me- diante accumulatori, che hanno già fatta la loro prova

(1) Cfr. « La Filovia elettrica » Fascicolo del marzo 1934 della Riv. « Trasporti e Lavori Pubblici ».

le altre esigenze nazionali. Quale migliore impiego potrebbe essere fatto di una tale disponibilità, con evidente vantaggio, oltre che delle Aziende produttrici di energia idro-elettrica, anche dell'economia generale del nostro Paese, nel presente clima autarchico se non in una razionale estesa rete di filovie elettriche per trasporto merci, ed occorrendo anche persone, lungo le nostre camionali?

Il Paese nostro ha un incontrastato primato nell'elettrificazione delle ferrovie: primato che è geloso di conservare. Un'organizzazione filoviaria, come quella che potrà essere ottenuta utilizzando anche le camionali, potrà costituire indubbiamente

« su strada e su rotaia, e sembrano suscettibili di grande sviluppo per scopi determinati ».

Non è dato di sapere se il Motta intenda accennare qui anche alla probabile elettrificazione delle camionali mediante filovia. Ma, quand'anche ciò non sia, è nostro avviso che non debba preoccupare soverchiamente il consumo di energia relativo a quest'ultima applicazione, perchè dato il suo carattere, mediante opportuna organizzazione, essa potrebbe, anzi dovrebbe concepirsi, secondo noi, come sviluppata nell'esercizio effettivo, almeno per il trasporto delle merci di preferenza nelle ore notturne e festive, quando sosta il richiamo di energia da parte della *industria trasformatrice*, come il Motta la chiama.

Ora tale disposizione permettendo di utilizzare i cosiddetti cascami, con conseguente maggiore uniformità del diagramma del consumo giornaliero di energia idro-elettrica, potrebbe tradursi, oltre che in vantaggio delle Società fornitrici, anche in economia nelle spese di trasporto delle merci.

te un alto elemento di orgoglio nazionale e d'invidia delle altre nazioni.

Ci auguriamo, pertanto, che gli studi e le esperienze della Commissione interministeriale di sopra rammentata, abbiano ad entrare presto in una fase concreta, sì da consentire di dare sviluppo pratico, mediante appropriata organizzazione, al trasporto di merci e persone lungo le nostre camionali, pienamente rispondente all'alta finalità da raggiungere.

Conclusione Noi non abbiamo bisogno, oramai, d'ispirarci, in fatto di filovie, come nel resto, a quanto si pratica all'estero; i principi autarchici che ora ci guidano, tracciano nettamente la via da seguire.

E poichè abbiamo la grande fortuna di non essere tributari di nessuno per il nostro carbone bianco, del quale disponiamo con larghezza, e che nessuna sanzione economica può limitarci e tanto meno toglierci, seguendo l'andamento ormai assunto in Italia ed i propositi in atto, continueremo, non foss'altro che per ragioni autarchiche, a dare alla filovia elettrica tutto lo sviluppo che essa merita, sia per il trasporto dei passeggeri che per il trasporto delle merci.

Roma, novembre 1937-XVI.

FILIPPO BONFIGLIETTI