

UMBERTO TOSCHI

Lineamenti di una geografia del traffico aereo.

I. — INTRODUZIONE.

Un quarto di secolo appena ci allontana dai primi voli compiuti con apparecchi — più pesanti e più leggeri dell'aria — dei quali l'uomo possedette appieno il controllo, e già si disegna sulla faccia della Terra una rete di regolari comunicazioni commerciali, fondate su l'impiego dei mezzi aeronaviganti.

La parentesi bellica accelerò ben più che non ostacolasse i progressi tecnici dell'aeronautica, moltiplicò le esperienze nelle più varie condizioni, indusse alla preparazione di una imponente attrezzatura, permise l'addestramento di un numeroso personale provato a tutte le audacie e nutrito dal più vivo entusiasmo. Occasionali contingenze indussero talora allo esperimento stesso di trasporti aerei per corriere postale e rifornimenti, in quasi tutte le zone contese.

Non appena firmato l'armistizio si formavano in Inghilterra, poi in Germania le prime Compagnie per trasporti aerei: fra Londra e Parigi si istituiva una linea al servizio del Governo Britannico e dei suoi rappresentanti alla Conferenza della Pace, mentre la Schütte Lantz poneva i propri aeromobili a disposizione del pubblico germanico.

Tuttavia la prima linea aerea vera e propria, regolare e pubblica, fu inaugurata solo nel febbraio 1919 sul percorso Berlino-Lipsia-Weimar dalla Deutsche Luftreederei.

Nella primavera stessa altre tratte si aggiungevano all'interno della Germania, per iniziativa di numerose società locali, sorte rapi-

Per inderogabili esigenze di spazio non posso far cenno della letteratura in argomento — ricca dal punto di vista tecnico, ma scarsa da quello geografico — e dell'altro materiale, abbondantissimo e vario, consultato. Mi è però dovere ringraziare chi mi ha dato modo di servirmene con tanta larghezza, e segnatamente il Comando della 115^a Squadriglia, Bologna, la Direzione della Deutsche Luft Hansa, Berlino, l'Attaché Aeronautico degli Stati Uniti, Roma, e l'amico on. Meriano, R. Console Generale d'Italia a Odessa (U. R. S. S.). Ritengo tuttavia di non poter passare sotto silenzio le due op. seguenti: C. H. POLLOG, *Der Weltluftverkehr*. Lipsia, Teubner, 1929. — G. BOFFITO, *Biblioteca Aeronautica italiana illustrata*. Roma, 1929. Olschki, cxvi-544 pp.

damente a sostituire la disciolta aeronautica militare. Nell'estate anche i Paesi dell'Intesa vedevano nuove Compagnie entrare in lizza: inglesi per la Londra-Parigi e Londra-Bruxelles, francesi e belghe sulle stesse tratte e sulla congiungente Parigi-Bruxelles.

Fino all'estate successiva questi due primi abbozzi di reti non poterono essere collegati, ostandovi una Convenzione imposta dalle esigenze politiche. Ma era già sorto, per iniziativa delle Compagnie formatesi nei paesi neutrali del Nord, un organo di collegamento, « l'International Air Traffic Association, I.A.T.A. », in seno al quale furono presi i primi contatti fra tedeschi e inglesi: si ebbe così una prima linea intereuropea Malmö-Copenhagen-Amburgo-Brema-Amsterdam-Londra.

A queste si accompagnarono, con rapida diffusione, altre innumerevoli e non sempre molto serie iniziative private, le quali più che ad esigenze di traffico e a capacità tecniche e finanziarie rispondevano ad aspirazioni locali di centri economici grandi e piccoli o alla buona volontà di aviatori smobilitati. Molte di codeste iniziative si rivelarono ben presto non vitali e scomparvero o confluirono in quelle che alla prova dei fatti risultarono meglio appoggiate e attrezzate. A questo concentramento non fu estranea l'azione dello Stato. Ovunque esso intervenne, conscio del valore politico del successo in questo campo, il quale appariva per forza di cose, nell'Europa stagliata di cento confini, internazionale. Nè d'altra parte lo Stato poteva frazionare il suo concorso in numerose iniziative concorrenti: quindi le unioni e fusioni di società, che caratterizzarono gli anni dal 1921 al 1925 così in Francia, come in Germania e in Inghilterra; quindi la soppressione di quasi tutte le linee in concorrenza sulle medesime tratte.

A questa generale revisione contribuì il brusco colpo di freno che le imposizioni della Conferenza di Londra (maggio 1920) portavano allo sviluppo dell'aeronautica germanica e dei suoi rapporti con le occidentali. Con l'atto citato gli Alleati imponevano alla Germania la consegna dei due Zeppelin esistenti (già provati in voli commerciali) e la subordinazione a norme particolari per il riconoscimento del carattere commerciale degli aeromobili, altrimenti destinati alla distruzione.

Di conseguenza, l'aviazione civile germanica dovette interrompere i suoi voli; l'industria aeronautica riorganizzarsi su nuove basi; la stessa attività aerea delle compagnie dell'Intesa soggiacere alle rappresaglie tedesche. Tuttavia, più che di una sosta, si trattò di un ral-

lento negli sviluppi delle reti. I tedeschi continuarono a perfezionare la rete interna; francesi, inglesi, belgi allargarono il loro raggio di azione verso l'Europa centrale e il vicino Oriente. In tale sviluppo si notavano tuttavia ampie zone bianche, imposte dalle asprezze politiche lungo i confini germanici: le francesi Strasburgo-Praga e Praga-Varsavia furono costrette a tappè di tale lunghezza, che l'esercizio ne risentì con numerosi incidenti.

Andarono migliorando le condizioni nel 1925: un accordo anglo-germanico permise l'inizio di una linea Londra-Parigi con incontro a Colonia, si diffusero linee nuove verso i paesi scandinavi e la Russia, infine si raggiungeva un'intesa anche fra tedeschi e francesi. Nel 1926, il 18 maggio, avveniva in Colonia il primo scambio di posta e passeggeri fra uno Junker, proveniente da Berlino, e un Farman da Parigi. Nello stesso anno la Parigi-Praga era portata a sorvolare il territorio germanico, con tappa a Norimberga, e veniva permesso il volo civile sulle zone occupate.

Questo anno 1926 può dirsi decisivo nella breve storia dell'aeronavigazione di linea; le grandi Compagnie intensificavano i loro traffici, innumerevoli nuove linee e collegamenti si istituivano non solo in Europa, ma anche negli altri Continenti.

Nell'estate di quell'anno la lunghezza complessiva delle linee in esercizio sorpassava i settantamila chilometri, dei quali 48.310 in Europa, 12.841 in America e 5.258 in Australia. L'intensità del traffico si esprimeva con 128.850 chilometri di volo effettivo giornaliero, dei quali 38.885 sulle linee germaniche, 22.214 sulle nordamericane e 19.632 sulle francesi.

Ma vediamo dunque singolarmente queste reti, quali sono oggi divenute.

II. — LINEE EUROPEE E IRRADIANTI DALL'EUROPA.

La rete germanica. — Il grandioso sviluppo al quale è pervenuta l'aeronavigazione di linea in Germania balza evidente da queste cifre, riferentisi all'ultima estate: 107 linee (delle quali 68 interne, 30 intereuropee, 9 extraeuropee), 60.000 km. di volo diurno, 96 aeroporti entro i confini — e da quelle che compendiano il traffico svoltosi nel 1927: km. di volo 9.208.029, passeggeri trasportati 102.681, merci e posta tonn. 1943.

La rete germanica è oggi, quasi del tutto, quella della Deutsche Luft Hansa, D.L.H., sorta sul cader del 1925 dalla fusione del Deutsche Aero Lloyd e della Junkers. Alla potenza di questo organismo hanno collaborato i maggiori enti economici (Compagnie di Navigazione, Deutsche Bank, A. E. G., Krupp, ecc.), la grande industria aeronautica (Junkers, Dornier, Rohrbach), infine lo Stato, patrocinatore e garante. Questo, nella impossibilità di possedere una flotta aerea militare, ha potuto e voluto dare il maggiore appoggio allo sviluppo dell'aviazione civile, anche in quanto essa offre una attrezzatura e un campo di allenamento di notevole importanza per la difesa nazionale. D'altra parte, all'indomani della guerra, la Germania non ha che aggiornato quei suoi piani di espansione, connaturati alla sua posizione geografica ed alla sua intensità di vita, i quali ebbero già la loro formula nella *penetrazione pacifica*. In questo senso, non a torto, i tedeschi chiamano ironicamente provvidenziale il Trattato, che li ha spinti a ricostruire di sana pianta tutto il loro parco e le loro installazioni al fine preciso dell'esercizio di una aeronautica commerciale, la quale, perciò stesso che è stata studiata appositamente, si è, per lo meno in questo periodo iniziale, imposta come prima nel tempo e più perfetta.

Lo sviluppo enorme delle linee interne non è quindi in opposizione all'accennata internazionalità di concezione delle reti europee. Le classi responsabili della Germania appoggiavano l'istituzione di queste linee non tanto perchè potessero rispondere a necessità interne di intensificazione di rapporti, quanto perchè in ognuna di esse si antivedeva, per la felice posizione del Paese, il tronco di una maggior linea intereuropea e se ne auspicava lo sviluppo con marca germanica.

Le rapide congiunzioni, che l'avvenire avrebbe voluto fra l'Europa mediterranea e quella baltica, fra la più occidentale e la più orientale, non avrebbero potuto fare a meno di solcare il cielo germanico; e tanto più certo sarebbe stato questo, quanto più vi fossero state attratte da una organizzazione e da un esempio già in atto, e superbamente.

Questo esempio inoltre non avrebbe mancato di esercitare una funzione di richiamo, non solo sui paesi più o men vicini, ma anche sui più lontani e lontanissimi, i quali avrebbero potuto chiedere all'esperienza ed alla organizzazione germanica di soccorrere i propri bisogni di rapide comunicazioni col nuovissimo mezzo. Ed ecco infatti che mentre alla rete germanica si congiungono quelle di Occidente, le in-

glesì, le italiane, le scandinave, le polacche, ecc., la DLH riceve il compito di stabilire ed esercitare linee aeronautiche nelle lontane Repubbliche andine e nel Brasile (1).

E infine in una richiesta del pubblico germanico deve pur trovare corrispondenza questo stesso sviluppo interno delle aviolinee, se molte di esse nell'estate del 1927 e del '28 hanno raggiunto il 100 per 100 dell'utilizzazione delle carlinghe, e in vista di questo fatto si vanno sperimentando da un lato tipi più piccoli di apparecchi per le tratte brevi e d'altro lato l'esercizio contemporaneo, su una stessa linea, di servizi con numerosi scali intermedi ed altri a lungo percorso fra i centri maggiori e più lontani.

Non bisogna dimenticare tuttavia che anche le tratte più redditizie, fra le interne, possono tuttora reggersi, finanziariamente, solo per le sovvenzioni dello Stato, dei Länder e dei Comuni (2).

Oltre i confini del Reich l'aeronautica germanica si propone innanzitutto di svilupparsi nelle due direzioni, sulle quali la concorrenza francese non poteva opporsi, cioè verso i paesi scandinavi e verso la Russia. Nei primi la DLH, direttamente o con intese con società locali più o meno ampiamente controllate, esercisce una rete con la quale sono congiunte le capitali e i centri economici maggiori: Oslo, Malmö, Copenhagen, Karlskrona, Stoccolma da un lato, Memel, Covno, Riga, Reval, Leningrado dall'altro. Centri di raccordo di queste linee con le interne germaniche sono Lubeca, Stettino, Danzica e Königsberg e, mediatamente, Amburgo e Berlino. Un'intesa finlandese-svedese esercisce nell'estate la congiungente settentrionale Helsingfors-Stoccolma.

Con ben più ampio raggio ha potuto svilupparsi l'iniziativa germanica verso l'Oriente sovietico. Qui i fattori politici si accompagnano

(1) Nel 1925 il DAL istituiva le linee albanesi, passate poi sotto il controllo italiano.

(2) Esigenze di spazio ci impediscono di dare l'elenco di tutte codeste linee. Tuttavia ci sembra interessante far seguire i caratteristici nomi, che ufficialmente designano le principali: London-Express, Ost-Express (su Mosca), Isar-Express (su Monaco), Main-Express (su Francoforte), Schweiz-Express (su Zurigo), Adria-Express (su Venezia-Roma), Rheintal-Linie (Amsterdam-Ginevra-Barcellona), Schwarzwald-Linie (Francoforte-Costanza), Wochenendstreich (estive alle stazioni climatiche del Nord), Harz-Ring (Annover-Lipsia), Baumwoll-Linie (la « linea del cotone » da Brema a Lipsia, Chemnitz e Praga), Nordmark-L. (al confine danese), Rügen-L. (Stettino-Hiddensee), Oder-L. (Gleiwitz-Breslavia-Stettino), Riesengebirgs-L. (Breslavia-Berlino). Indipendente dall'Hansa è la fitta rete locale della Nordbayerische Verkehrsflug G. m. b. H. e le linee del Norddeutschen Luftv. A. G., irradianti da Brema.

a immediate esigenze economiche, che impongono ai centri della vita russa il collegamento attraverso gli immensi spazi, pei quali sono separati gli uni dagli altri e dai centri europei. Quindi gli accordi russo-germanici, la costituzione della Deruluft (Deutsch-Russische Luftverkehrsges.), lo stabilirsi di una immensa diagonale Berlino-Mosca-Bacu, di qui presto sospinta nel cuore della Persia, rinnovata anch'essa dalla Rivoluzione.

Terreno fertile per l'iniziativa germanica quindi anche questo paese. E infatti da Teheran irraggiano col 1927, e col 1928 le linee verso tutti i centri più notevoli, concorrendo all'opera di unificazione condotta dal nuovo regime.

Questa preziosa alleanza dell'aeronautica germanica non mancherà di essere scontata qui nei confronti dell'ormai secolare contrasto fra Russi e Inglesi. Ma, di più, si apre così finalmente una via alle Indie, il sogno della Germania guglielmina. A Bushir gli Junkers incontrano i velivoli britannici della Cairo-Caraci; fin qui, alle soglie dell'India, la Germania controlla una propria via, il cui valore può essere oggi, per le condizioni della Russia e della Persia, più indicativo che sostanziale, ma non resta meno importante: essa significa che per tutti i possibili sviluppi futuri la Germania è presente sull'Oceano Indiano.

In altra direzione, sempre movendo dalla Russia, si spingono ancora le sue mire asiatiche: cioè verso la Siberia. L'aviazione russa (uno degli organismi giustamente più cari al cuore dei dittatori rossi) assicura i collegamenti fra i centri del Turan oltre quello fra il Baical e la Mongolia, ma ai Tedeschi è stato concesso di eseguire voli sperimentali fra Mosca e il Baical, il cui buon esito prelude alla istituzione di una nuova linea, destinata a raddoppiare la Transiberiana con efficacia certo non meno imponente di quella con la quale questa si è sovrapposta al *trakt*.

Una grave limitazione è però ancora imposta all'aeronautica germanica non nello spazio, ma nel tempo per le condizioni meteorologiche, nelle quali deve svolgere la gran parte della sua attività. Per comprenderne tutta la gravità basta confrontare la rete aerea estiva con la invernale. In questa non solo scompaiono i tentacoli gettati verso le grandi stazioni climatiche (Westerland, Helgoland, Norderney, ecc.) nè solo quelli verso le capitali dei paesi freddi (Oslo, Stoccolma, Helsingfors, ecc.), ma si rarefa anche l'intricato labirinto delle linee interne per gradi, sempre più, nel *Randwinter* (15 ottobre-3 novembre e 4 febbraio-23 aprile) e nell'*Hochwinter* (4 novembre-3 febbraio).

Tuttavia il volo notturno Berlino-Annover ha permesso, per la prima volta nel corrente inverno, di continuare senza sosta l'esercizio delle grandi linee internazionali verso l'Occidente, come di quelle verso la Russia. Mentre nel Randwinter il traffico giornaliero si aggira sui km. 16.000 di volo, nell'Hochwinter si è ristretto a 7-8000, in vivo contrasto coi 60.000 dell'estate (1).

La rete francese. — La rete francese è caratterizzata da un'assoluta prevalenza dei suoi sviluppi oltre i confini metropolitani. Le tratte totalmente interne sono queste quattro sole: Parigi-Bordeaux (-Biarritz); Parigi-Lione-Marsiglia; Marsiglia-Tolosa-Perpignano; Antibio-Ajaccio. Le linee internazionali e coloniali si sviluppano invece per ventimila chilometri.

A questa rete infatti è stato assegnato sin dalle origini un compito nettamente politico (di politica pura, per intenderci, ancor più che di specifica politica economica). In Francia opinione pubblica e governo, aperta ancora la Conferenza della Pace, si studiavano con gelosa attenzione di dar sviluppo a tutte le iniziative intese ad assicurare la sua egemonia spirituale negli stati nuovi che a Parigi registravano il loro solenne atto di nascita, da un lato, e delle altre atte a rafforzare i legami con le Colonie africane, mostratisi così preziosi durante il conflitto. L'aviazione si prestava a questi fini in modo mirabile. Pra-

(1) TABELLA I.

Riassunto dell'attività aeronautica commerciale germanica.

A N N O	Percorso totale coperto Km.	Passeggeri N.	M e r c i Tonn.	P o s t a Tonn.
1919	580.139	2.042	—	—
1920	480.053	3.975	5,7	6,4
1921	1.654.000	6.820	—	—
1922	1.203.680	7.733	37	32
1923	717.842	8.507	39	5
1924	1.583.492	13.422	71	22
1925	4.949.661	55.185	521	287
1926	6.141.479	56.268	664	302
1927	9.208.029	102.681	1.463	480
1928 (6 mesi)	4.776.729	46.231	829	185

ticamente, col suo mezzo, il tragitto fra la *Ville Lumière* e le capitali della Piccola Intesa diveniva rapido e diretto, sorpassando o costeggiando il territorio del *Reich*, così come le comunicazioni postali fra la Metropoli e i centri dell'Impero coloniale africano si facevano più celeri che non quelle stesse fra questi e le loro provincie interne. Moralmente poi il prestigio della Francia si avvantaggiava per questi accostamenti in sè e per la prova, così fornita, della sua potenza civile.

La rete francese si disegna quindi rapidamente da un lato attraverso l'Europa con una diagonale Londra-Angora e diramazioni su Bruxelles e su Varsavia, dall'altro con una seconda diagonale Tolosa-Casablanca e diramazioni su Fez e Orano. Le linee interne sorte per iniziativa privata sono presto abbandonate, mentre invece le maggiori cure si seguitano a porre nel rafforzamento e ampliamento di codeste transeuropee e transmediterranee. Nel 1925 la diagonale di Occidente è prolungata sino a Dakar; il tronco Antibio-Ajaccio sino a Tunisi; le Compagnie tendono a concentrarsi e specializzarsi. Nel 1926 la rete francese si stende su 12.384 chilometri: la *S. G. Transp. Aér. Farman* esercisce le linee da Parigi al Belgio-Olanda e verso i paesi scandinavi; l'*Air Union* la Parigi-Londra; l'*Aéronavale* l'Antibo-Tunisi; la *Latécoère* la Tolosa-Dakar e diramazioni; la *CIDNA* succede alla *Franco-Romena* nella diagonale Parigi-Costantinopoli e diramazioni (quasi 3000 chilometri). Non sempre felici gli inizi sia per l'insufficienza del materiale bellico adattato ai nuovi compiti, sia per i rischi dei percorsi su zone difficili per la natura della superficie sorvolata: ampie plaghe montagnose, tratti di mare, deserti. Ma il particolar primato assicuratosi con l'ardita iniziativa è difeso dalla Francia con accanimento, accumulando esperienze e perfezionamenti senza interrompere il servizio.

Il raggio d'azione verso Occidente anzi si stende ancora. La grande diagonale Francia-Dakar vien concepita come tronco di una linea maggiore verso l'America Latina. La *Latécoère* (ora *Co. Gén. Aéro-postale*) nel 1927 organizza sull'altra sponda dell'Atlantico una linea per posta e passeggeri. L'organizzazione è perfezionata nel 1928: oggi il corriere postale Francia-Sudamerica, in luogo di imbarcare a Bordeaux, può esser caricato a Tolosa a bordo del velivolo che in tre giorni e mezzo lo trasporta a S. Louis. Di qui un idrovolante lo fa proseguire sino a Porto Praja (Is. Capo Verde). Un piroscapo apposito, celerissimo, in cento ore ne fa compiere la traversata dell'A-

atlantico sino a S. Fernando de Noronha. Transbordato nuovamente, la posta di qui transvola ancora verso Sud. La linea intera Tolosa-Buenos Aires, ora in pieno funzionamento, si stende per 15.500 chilometri dei quali 10.900 vengono percorsi con velivoli terrestri, 2400 con idrovolanti e 2200 col piroscalo.

L'*Aéropostale* ha trovato buon terreno nel Sudamerica: essa si è affermata infatti anche nel Cile, dove esercisce il giornaliero Santiago-Valparaíso (160 chilometri) e il settimanale Valparaíso-Antofagasta-Iquique (1400 chilometri) e tenta il congiungimento di codesta rete cilena all'immensa diagonale atlantica: nel dicembre 1928 il corriere aereo ha già compiuto a titolo sperimentale la trasvolata Buenos Aires-Santiago, sulla scia lasciata sin dal 1919 dall'ardimento di Antonio Locatelli.

Nella gara, aperta all'indomani della guerra, per la conquista morale dell'America Latina (conquista, per esser chiari, della sua preziosa alleanza nella lotta politica ed economica allargata ormai al mondo intero) la Francia con questa arteria si è assicurato un ottimo strumento, valorizzando prontamente l'incomparabile vantaggio di esercitare la sua signoria più ampiamente che ogni altro paese sulle coste dell'Atlantico, il quale va diventando il *mar centrale* della vita economica mondiale.

Difficile sarà su questo campo alla Germania contrastarle il passo, come pur tenta fare con la Stoccarda-Ginevra-Barcellona, di cui ha sperimentato il prolungamento per Madrid-Siviglia-Tangeri-Canarie, che dovrebbe congiungersi alla pur esistente germanica Pernambuco-Rio-Buenos Aires (1).

Le linee britanniche. — Per sviluppo di linee proprie la Gran Bretagna si trovava ancora sino a ieri in un posto di secondo ordine. Nei primi anni del dopoguerra si erano istituite alcune linee interne, ma con scarso successo per le condizioni meteorologiche locali, le scarse distanze entro la zona economicamente più attiva e la concorrenza delle potenti Compagnie ferroviarie. Più vitali si mostrarono l'estiva Southampton-Guernesey e la Manchester-Londra. Anche le linee internazionali sono rimaste sino a tutto il 1928 assai modeste:

(1) Le altre linee coloniali francesi esistenti sono esercite ai soli fini postali ufficiali dai servizi militari (Indocina, Siria): tentativi di vere linee commerciali nella Guiana, Sénégal, Algeria fecero cattiva prova e furono abbandonati. Tuttavia l'industria francese ha ottenuto anche l'incarico di organizzare la rete interna del Siam.

una Londra-Parigi, prolungata in estate verso la Svizzera, la Londra-(Ostenda)-Bruxelles-Colonia, l'estiva Londra-Deauville. Ma questo scarso sviluppo non è certo indice di insufficienza tecnica o di disinteresse verso le possibilità commerciali dell'aeronavigazione: anzi si deve dire che gli organismi responsabili hanno inteso subito il valore tutto speciale che il nuovo mezzo di comunicazione potrà assumere non tanto per la Madrepatria in sè stessa, quanto per l'Impero. Ancora in un piano diverso si imposta dunque il problema della rete britannica nei confronti delle altre europee: problema non di accelerazione di rapporti interni o internazionali, nè di espansione politico-economica, ma di comunicazioni imperiali. E il nome assunto dalla Compagnia centralizzatrice del traffico aereo è già pienamente espressivo: Imperial Airways.

L'Europa rappresenta in un tal piano solo un territorio di transito, sul quale è conveniente che le necessarie esperienze sieno lasciate compiere altrui. Di qui nasce un particolare alto interesse della concorrenza fra le linee transmediterranee francesi e italiane, dato che la mèta prima delle comunicazioni imperiali altrove non può essere che in India. La scelta fra le varie vie possibili è stata a lungo incerta: la Gran Bretagna non considerava conveniente per la propria politica affrettarla in un senso o nell'altro nè possibile affrontarla oggi coi propri mezzi soli. Infine la preferenza è stata data al percorso italiano: l'aerea « Valigia delle Indie » inaugurata al principio dell'aprile corrente compie con velivolo britannico il volo Londra-Basilea, indi per treno vien trasferita a Genova, donde prosegue con idrovolanti, costruiti in Italia, per Roma-Tobruk, sino ad Alessandria. Qui la linea s'innesta in quella che già esiste, istituita da tempo perchè d'evidente interesse economico immediato anche nel periodo iniziale: la Cairo-Caraci dalle soglie del Mediterraneo alle ferrovie indiane. Altre linee britanniche sono le interne d'Australia e la Singapore-Selangor (1).

Gli sviluppi destinati a raccordare tali tronchi e a disegnare la rete imperiale — alla quale toccherà, al momento del suo pieno sviluppo, di cingere nelle sue maglie tutta la Terra — sono già stati abbozzati dai grandi voli di Sir Cobham, sulla via solcata dai nostri gloriosi Ferrarin e De Pinedo (Londra-India-Australia; L.-Capo).

(1) Linee postali militari funzionano fra il Cairo, il Sudan e i Grandi Laghi, fra il Capo e Durban, fra Gerusalemme, Bagdad e Mossul.

Indubbiamente la ferrovia Cairo-Capo, sogno degli africanisti inglesi, sarà preceduta dalla linea aerea, la quale, con le sue propaggini verso i porti orientali, aiuterà in modo notevole la penetrazione coloniale e la formazione di una feconda unità di interessi fra tutti i possedimenti e dipendenze dell'Africa Britannica.

In Australia d'altro canto l'aeronavigazione di linea risponde particolarmente sin da oggi a esigenze pratiche immediate, collegandovi i centri dispersi e lontani di un continente vasto, scarsamente popolato e pure per omogeneità etnica, per interessi e vita politico-economica intimamente unitario. Per di più le condizioni climatiche vi permettono una continuità di esercizio superiore a quella di qualunque altro paese.

Adeguaione ad esigenze pratiche immediate con mezzi che immediatamente possano appieno corrispondervi, cura meticolosa, attenta, non affrettata di realizzare una rete imperiale: questi dunque i caratteri odierni dell'aeronautica commerciale britannica. Al suo sviluppo è affidato tuttavia un valore politico imponente, in quanto dovrà rafforzare i vincoli morali e materiali che collegano la complessa « Comunità di Nazioni nota col nome di Impero Britannico », venendo a contrastarne le forze centrifughe, proprio in un momento storico, nel quale esse parevano destinate a farsi sentire in modo assai grave.

Reti minori europee. — Accanto a queste, e all'Italia, che ben a ragione potrebbero dirsi le Grandi Potenze aeronautiche d'Europa, quasi tutti i minori paesi si propongono una propria politica dell'aeronavigazione, sia intervenendo con contributi e controlli nell'opera delle compagnie maggiori, che si svolge nel loro territorio o tocca i loro interessi, sia tentando di dare incremento a proprie linee interne o di collegamento coi maggiori aerocentri.

Notevoli fra queste minori Potenze particolarmente l'Olanda e la Cecoslovacchia.

La prima esercita nel traffico aereo mondiale una influenza molto maggiore di quanto appaia dall'esame delle linee direttamente esercite dalla sua Compagnia (KLM): Amsterdam-Amburgo-Copenaghen-Malmö, Amsterdam-Rotterdam-Londra, Amsterdam-Rotterdam-Bruxelles-Parigi, Amsterdam-Rotterdam-Basilea-Zurigo. Questa potenza le deriva dal fatto di possedere una delle maggiori aziende costruttrici

di velivoli di tutto il mondo (Fokker), come appare in modo perspicuo dalla seguente tabella:

TABELLA 2.

**Percorso effettivo medio giornaliero dei mezzi aeronaviganti
distinti secondo la nazionalità di origine (anno 1926).**

	Europa-Africa	America	Asia	Oceania	Mondo
Tedeschi Km.	44.842	2.175	1.855	—	48.872
Olandesi »	20.637	4.745	—	—	25.382
Francesi »	22.163	—	517	—	22.680
Inglese »	8.105	—	—	2.290	10.395
Altri »	4.042	17.479	—	—	21.521

Questa particolare posizione industriale dell'Olanda le permette di esercitare vasti controlli e godere di proficue interessenze nell'esercizio della navigazione aerea regolare internazionale (1).

Anche i Cechi fondano la loro potenza aeronautica non trascurabile, oltre che sul loro spirito nazionale fortemente volitivo, sulla presenza di un'ottima industria aeronautica propria. Nel 1926 le linee cecoslovacche per 2380 su 3660 chilometri di volo medio giornaliero erano esercite con apparecchi prettamente nazionali. La Cecoslovacchia possiede oggi una propria rete di 1675 chilometri, con la quale da un lato risponde alle esigenze proprie della sua forma allungata, che ne distanzia centri vitali (linea Marienbad-Praga-Brno-Bratislava-Kassa-Ungvar, 853 km., esercitata dallo Stato), dall'altro si allaccia direttamente, per Kassel, al nodo di Rotterdam: inoltre è compartecipe nell'esercizio della Berlino-Dresda-Praga-Vienna.

Interessante anche la rete polacca per le distanze fra alcuni centri delle tre parti riunite nel 1918: Danzica-Varsavia-Leopoli; Varsavia-Cracovia-Brno-Vienna; Leopoli-Cracovia.

Nell'Europa centrale fioriscono numerose le iniziative. La Svizzera possiede due Compagnie esercenti rispettivamente le linee Basilea-Zurigo-Monaco, Losanna-Biel-Z., Berlino-Z. e Basilea-Ginevra, B.-Zurigo-S. Gallo, Z.-Amsterdam, Z.-Francoforte-Stoccarda, parte in collaborazione con la DLH. e con la KLM. Una Compagnia austriaca esercisce in proprio le tratte Vienna-Innsbruck-Costanza-Zurigo

(1) La KLM prepara inoltre una linea d'interesse mondiale destinata a congiungere la madrepatria a Batavia.

e Salzburg-Klagenfurth; con la DLH, la Berlino-Vienna e B.-Dresda-Praga-V.; con la Transadriatica la V.-Venezia; con la Compagnia Ungherese la Graz-Budapest. Questa a sua volta opera sulle linee interne irradianti da Budapest e sulla B.-Vienna in collegamento con la DLH. In Romania, con scarsa regolarità, funzionano i servizi fra Bucarest, Galaz e Costanza e la Iasi-Chisinau. In Bulgaria si è sperimentata una Sofia-Varna. Esperimenti e progetti cura all'altro estremo del Mediterraneo la spagnuola *Iberia*, collaborante nella germanica Barcellona-Marsiglia.

Nei paesi settentrionali dobbiamo notare: la belga *Sabena* (Colonia-Bruxelles-Ostenda-Londra, B.-Anversa e linee del Congo); la linea danese Copenhagen-Amburgo, la svedese-finlandese Stoccolma-Helsingfors, la finlandese-estone Hels.-Reval. Infine ricordiamo che in Russia, oltre le linee della Deruluft, funziona quella sovietica (e tuttavia con apparecchi germanici) Mosca-Bacu.

La rete italiana. — Abbiamo tenuta per ultima, in questa rassegna delle reti europee, quella italiana, per il particolare interesse ch'essa ha per noi.

Il suo sviluppo si è iniziato in ritardo rispetto alle altre, ma rapidamente ha raggiunto il terzo posto (quarto nel mondo). Nessuna linea infatti esisteva nel 1925; nel corso del 1926 se ne inauguravano 5 per un percorso di 3844 chilometri. Questi alla fine del 1927 erano saliti a 4664; nella primavera dell'anno scorso a 5814 e nel novembre a 8074.

L'originalità della rete italiana è in diretta dipendenza delle particolari condizioni geografiche regionali (per posizione, sviluppo orizzontale e plastica) e ad un tempo del clima storico, nel quale provvidenzialmente è venuto a incidere il suo momento iniziale.

La barriera alpina rappresenta ancora un ostacolo rilevante alla aeronavigazione regolare in servizio misto per posta e passeggeri; e perciò le nostre linee in quanto intereuropee hanno tardato a stabilirsi, anzi si sono iniziate, sinora, solo sull'Alpi orientali, là dove per asperità di forme, minore, relativamente, è l'ostacolo della montagna (linea Venezia-Vienna per Tarvisio, Klagenfurth-Graz; e linea Milano-Monaco per i solchi dell'Adige, Isarco [Brennero] ed Inn), venendo qui ad innestarsi nei gangli della rete centrale europea. D'altro canto la forma allungata della regione ne allontana alcuni centri vitali di tanto, quanto ben raramente si trova in alcun altro

dei paesi europei: ed ecco che in Italia si presenta all'attenzione del pubblico e dello Stato la convenienza di linee interne anche in piena indipendenza dalla rete europea: Genova-Roma-Napoli-Palermo (dal 7 aprile 1926); Torino-Trieste (dall'1 aprile 1926); Trieste-Zara (dal 16 ottobre 1926); Roma-Cagliari (dal 21 aprile 1928).

Ma anche all'Italia si presenta la possibilità di porre e sviluppare un proprio programma internazionale, e non già entrando in concorrenza con la Francia o la Germania per le comunicazioni continentali, ma facendosi forte della posizione che, come ha indicato a questa la funzione di transito e smistamento dell'Europa continentale-settentrionale, indica a lei una funzione di centro dei traffici pel mondo mediterraneo. Onde l'istituzione della Brindisi-Atene-Costantinopoli (1° agosto 1926), della Brindisi-Valona (21 aprile 1928), della Roma-Genova-Barcellona (15 novembre 1928), della Roma-Tripoli (15 novembre 1928), l'acquisto delle linee albanesi e la collaborazione prestata all'Imperial Airways per l'istituzione della tratta Genova-Roma-Tobruk-Alessandria d'Egitto. Le mete prossime di questa nostra attività — ispirate dalla veggente volontà del Duce d'Italia — sono state del resto molto chiaramente delineate dal suo Sottosegretario per l'Aeronautica, S. E. Balbo, nel discorso alla Camera del 23 marzo 1928:

« I criteri che consigliano e informano il piano d'insieme delle nostre linee possono così delinearsi:

a) costituire una grande linea mediterranea, che, partendo dalla Spagna, raggiunga l'Oriente, toccando Genova, Roma, Brindisi, Costantinopoli;

b) costituire un'altra linea, che, partendo dall'Europa centrale, con due diramazioni attraverso i passi del Brennero e di Tarvisio raggiunga Roma, proseguendo poi per la Sicilia, e giungere infine alle nostre colonie mediterranee.

In tal modo la nostra capitale diverrà il centro di un'attività aerea mediterranea, che si irraderà verso Cagliari, verso la Spagna, verso Genova, e poi verso Milano, Monaco di Baviera e il suo retroterra, verso Venezia, Vienna, l'Albania, la Grecia, la Turchia, la Sicilia e le nostre Colonie.

Bisogna rilevare che col prossimo raccordo Genova-Pavia verrà collegato il retroterra dell'Europa centrale con la penisola iberica, costituendosi da Barcellona sino a Vienna una grande arteria di comunicazioni aeree fra l'Europa orientale e l'occidentale, arteria,

che sarà certamente preferita a quella testè inaugurata Vienna-Monaco-Zurigo-Ginevra-Marsiglia-Spagna, che attraversa zone più difficili di quelle percorse dalla linea italiana ».

Altre caratteristiche individuano questa nostra rete mediterranea. Una caratteristica tecnica: il più largo impiego di idrovolanti, che non in qualsiasi altra parte del mondo. Degli 8074 chilometri di linee, ben 6284 sono serviti con apparecchi di questa sorta, costruiti appositamente in Italia (Monfalcone, Marina di Pisa).

Una funzione storica: il rafforzamento dei legami economici, culturali, politici fra i popoli mediterranei, che debbono essere in avvenire sempre più chiamati a potenziare i pregi della propria comunità di ambiente, risolvendo nel mondo rinnovato dall'ultimo mezzo secolo — con la rivoluzione commerciale portata dal taglio di Suez e con quella politica per l'individuazione degli Stati nazionali — una tradizione plurimillenaria, le cui ragioni non sono perente nel pur lungo crepuscolo degli ultimi secoli.

Al servizio di questa stupenda missione di civiltà, che l'Italia ha finalmente riconosciuto per sua nel ritrovare il proprio volto di Signora e maestra, si pone — accanto alla rete politica dei Patti d'Amicizia — in primissimo piano per le sue possibilità immediate non meno che per il suo valore di prestigio, questa rete di comunicazioni. Per esse Costantinopoli, Atene, Tirana, Trieste, Venezia, Genova, Barcellona, Tripoli sono portate a brevi ore di distanza l'una dall'altra, incontrandosi in Roma augusta. Ci sia permesso rinnovare qui il voto (che ostinatamente ripetemmo e ripetiamo), che fra non molto sia collegata a questa pulsante rete di vita mediterranea anche la patria dei Romani d'Oriente: dalla Dacia Traiana all'Iberia l'ala d'Italia ricongiunga nel rapido battito che l'oggi esige gli eredi tutti del patrimonio di Roma.

TABELLA 3.

Caratteristiche delle linee aeree italiane.

N.	Linee e scali	Inaugurazione	Lun- ghezza	Società esercente	Appa- recchi	Fre- quenza
			Km.			
1	Torino - Pavia - Venezia - Trieste - Portorose	1 aprile 1926	600	Società Italiana Servizi Aerei - Portorose	Idro	giorn.
2	Genova - Roma (Ostia) - Napoli - Palermo	7 aprile 1926	1070	Soc. Anon. Navigazione Aerea - Genova	id.	id.
3	Brindisi - Atene - Costan- tinopoli	1 agosto 1926	1437	S. A. Aero-Espresso Ita- liana - Roma	id.	bisett.
4	Venezia - Vienna	18 agosto 1926	510	Soc. Transadriatica - Ve- nezia e Oesterreichische Luftverkehrs A. G. - Vienna	Aero	giorn.
5	Roma (Littorio) - Venezia	1 febbraio 1927	500	Soc. Transadriatica	id.	id.
6	Portorose - Trieste - Zara	16 ottobre 1926	277	S. I. S. A.	Idro	id.
7	Milano (Lussimpiccolo) - Zara - Trento - Monaco	1 maggio 1928	460	S. A. Aviolinee Italiane - Roma	Aero	triset.
8	Roma (Ostia) - Terra- nova - Cagliari	21 aprile 1928	510	Soc. Aerea Mediterranea - Roma	Idro	bisett.
9	Brindisi - Valona	21 aprile 1928	130	id.	id.	id.
10	Tirana - Scutari	1 febbraio 1927 *	95	Comp. di Navig. Aerea « Adria Aero Lloyd » - Tirana	Aero	id.
11	Tirana - Koritza	id.	125	id.	id.	id.
12	Tirana - Valona	id.	100	id.	id.	id.
13	Roma (Ostia) - Genova - Barcellona	15 novembre 1928	1050	S. A. N. A. - Genova	Idro	sett.
14	Roma (Ostia) - Siracusa - Tripoli	id.	1210	id.	id.	id.

* Data di assunzione per parte della Compagnia italiana.

(continua).