
FALAMIDA
'48
PIERO NEGRO
(PIERRE LA PIPE)
VOLA,
BALILLA!
G.B. PARAVIA & C.

La R. Scuola Complementare

"P. Della Valle"

conferisce in premio questo libro

all'alunno

Taddei Giuseppe

per lo studio e il contegno nel-

l'anno scolastico 1927-28

Roma 1 ottobre 1928 VI

LA PRESIDE

Abbenti

VOLA, BALILLA!

DOTT. PIERO NEGRO

(Pierre la Pipe)

SEGRETARIO AERO CLUB DI TORINO

VOLA, BALILLA!

BREVI CENNI

DI VOLGARIZZAZIONE AVIATORIA



G. B. PARAVIA & C.

TORINO-MILANO-FIRENZE-ROMA-NAPOLI-PALERMO

1928

PROPRIETÀ LETTERARIA

TORINO - G. B. PAVAVIA & C.
131 (I) 1928 - 123-84

Ai bimbi d'Italia, a quei "BALILLA„ *che formeranno domani dei nuovi* "AQUILOTTI„ *è dedicato questo libro tratto, in gran parte, dal volume* "NIDI D'AQUILA„.

Leggendo questo libro i "BALILLA„ *devono ricordarsi che il* DUCE *vede nell'aviazione che affida nelle loro mani e nel loro ardire l'arma più possente per il mantenimento della pace e per le nuove conquiste Italiche. I piloti di oggi hanno riaccesa la face bellissima della gloria dell'arma del cielo; i* "BALILLA„ *devono prepararsi ad ereditarla, devono imparare a mantenerla viva, devono sapere giurare di dare ad essa sempre maggiore fulgore.*

Due aiuti, dei quali rendo qui pubblico conto, mi si sono offerti per facilitare, con la presente pubblicazione, la propaganda aviatoria fra i fanciulli: quello dell'amico Dott. L. POGLIANI, Direttore di Scuole in Torino, che mi giovò per la nuova redazione adatta ai giovani e quello della Soc. An. CARTIERE GIACOMO BOSSO, la quale ha concorso a rendere possibile la pubblicazione a prezzo ridottissimo.



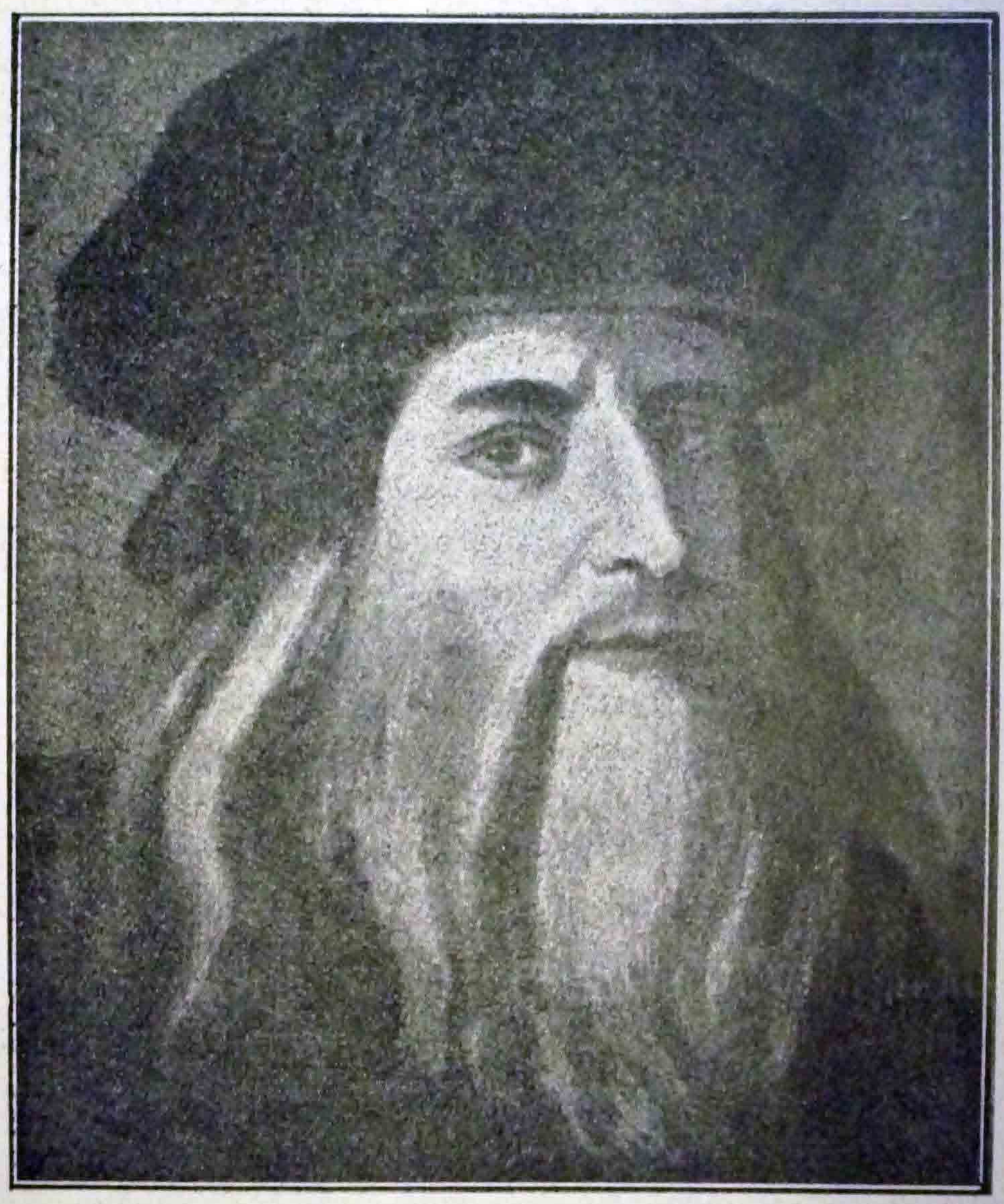
L'AVIAZIONE
NELL' ANTE GUERRA

COME, IN OGNI TEMPO, SI TENTÒ DI VOLARE

Fanciulli e giovinetti italiani!

Oggi pare a voi la cosa più naturale, ammirare sullo sfondo mirabile del cielo italiano, gli aeroplani volteggiare sicuri in innumeri ed ordinate squadriglie ed in potenti stormi; e tentare audacissime acrobazie; e partire per viaggi miracolosi attraversando i più alti monti e i più distesi mari; ma prima di giungere a questi risultati che hanno del miracoloso, prima di sentire quanto hanno compiuto i nostri prodigiosi eroi dell'aria durante la guerra di Libia e quella Europea; prima di rifare con l'animo ammirato i raids di NOBILE e di DE PINEDO; prima di tutto questo, è necessario che voi comprendiate attraverso quali sforzi, l'uomo riuscì a conquistare il regno dell'aria.

Il desiderio di possedere le vie del cielo fu sempre ardente in tutti gli uomini, fin dai più antichi tempi: voi ricordate certamente il tentativo di DEDALO e di ICARO, che vollero attraversare a volo il mar Nero servendosi di ali formate di piume unite fra loro con cera: ma anche



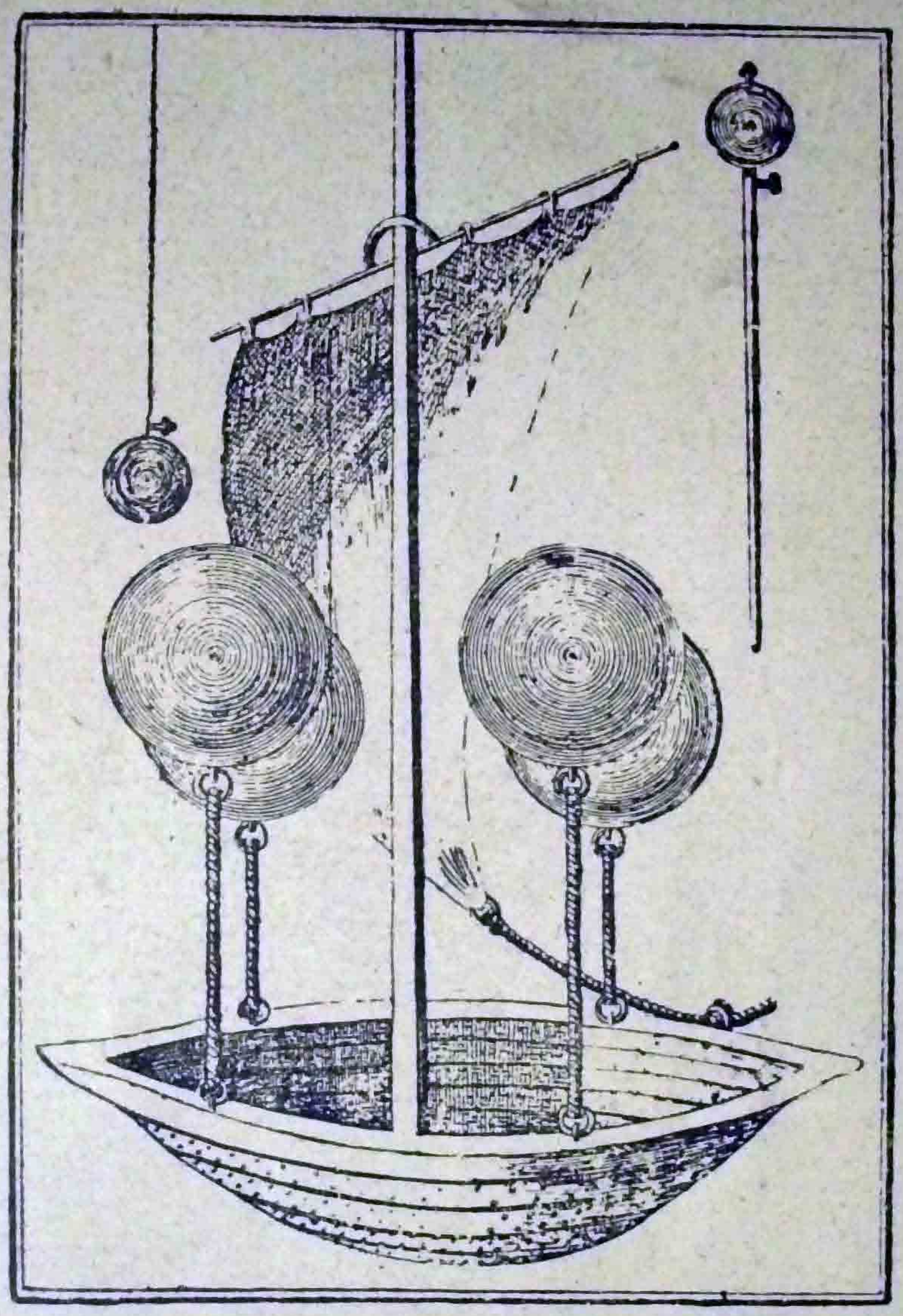
Leonardo da Vinci (Autoritratto).

in tempi più antichi si parlava già di Dei e di Eroi che tentarono l'aria con penne che agli uomini non erano state concesse dal fato, e che tutti miseramente perirono, vittime della loro audacia.

In tempi più prossimi a noi, il volo comincia ad essere tentato e studiato in modo razionale e scientifico; e noi italiani possiamo vantare il nome del sommo LEONARDO DA VINCI (1452-1519) il quale, avendo

diligentemente ed attentamente studiato il volo degli uccelli, si accinse — a Milano prima ed a Firenze poi — a costruire, con procedimento scientifico, una macchina per volare.

I disegni contenuti nel Codice Atlantico che Leonardo ci lasciò, mostrano con quale acutezza il grande italiano si fosse dato a studiare il difficile problema.

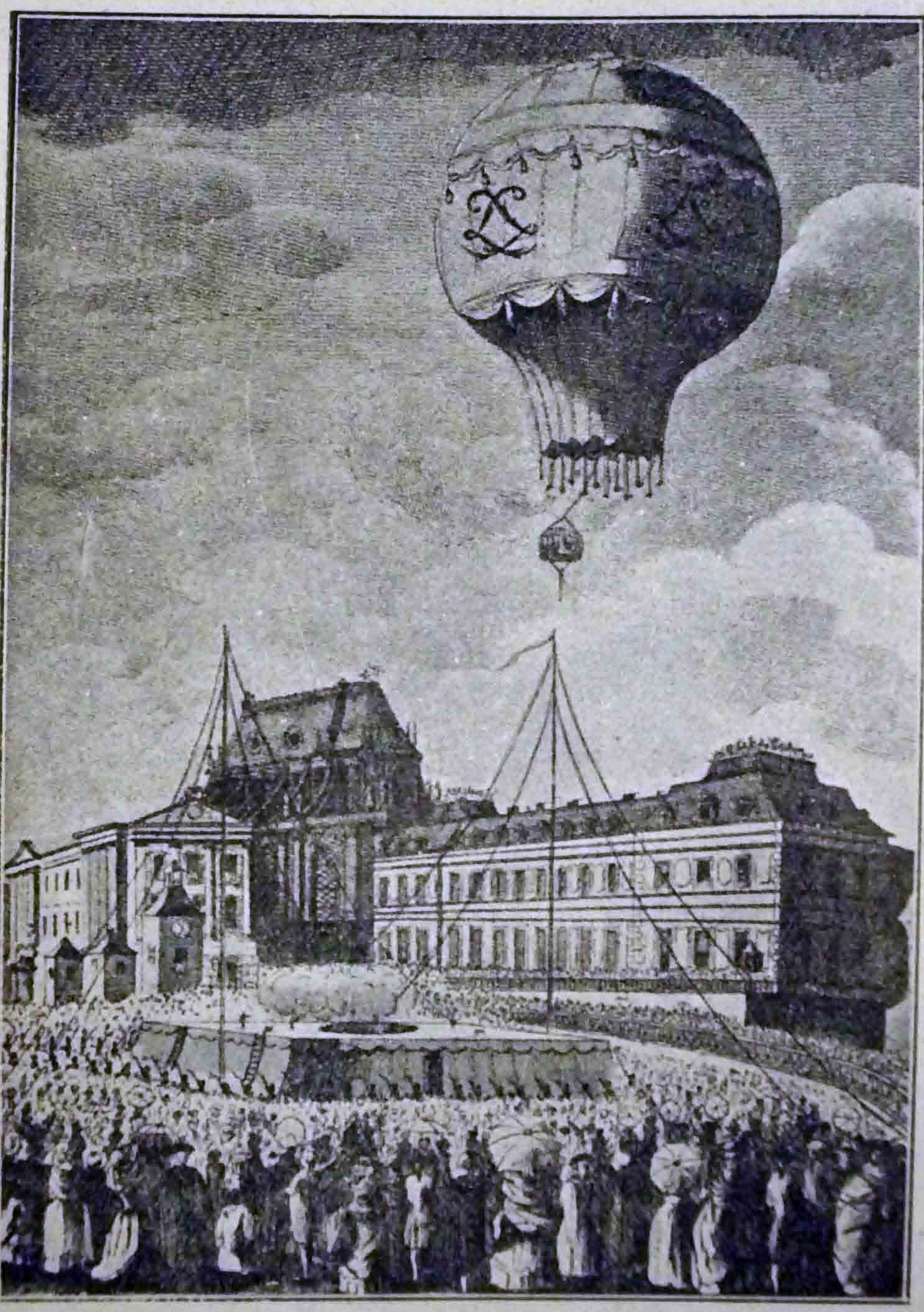


La « Nave volante » di Lana.

Un altro italiano, Padre Francesco Lana, ci parla — in un suo libro, pubblicato nel 1610 — di una *nave volante*, composta di una navicella sostenuta da quattro sfere di rame, nelle quali si era fatto il vuoto; un'altra sfera serviva da timone. Il disegno di Padre Lana è forse il primo tentativo che si ravvicini al tipo di pallone quale fu in seguito inteso e costruito.

Ma già nel 1783 si alza nel cielo la prima *Mongolfiera*, e l'italiano LUNARDI compie su una di quelle, munita di remi, la prima ascensione.

Alle prime Mongolfiere, che si levavano nell'aria perchè ripiene d'aria calda, se ne sostituirono poi altre, riempite di idrogeno: e du-

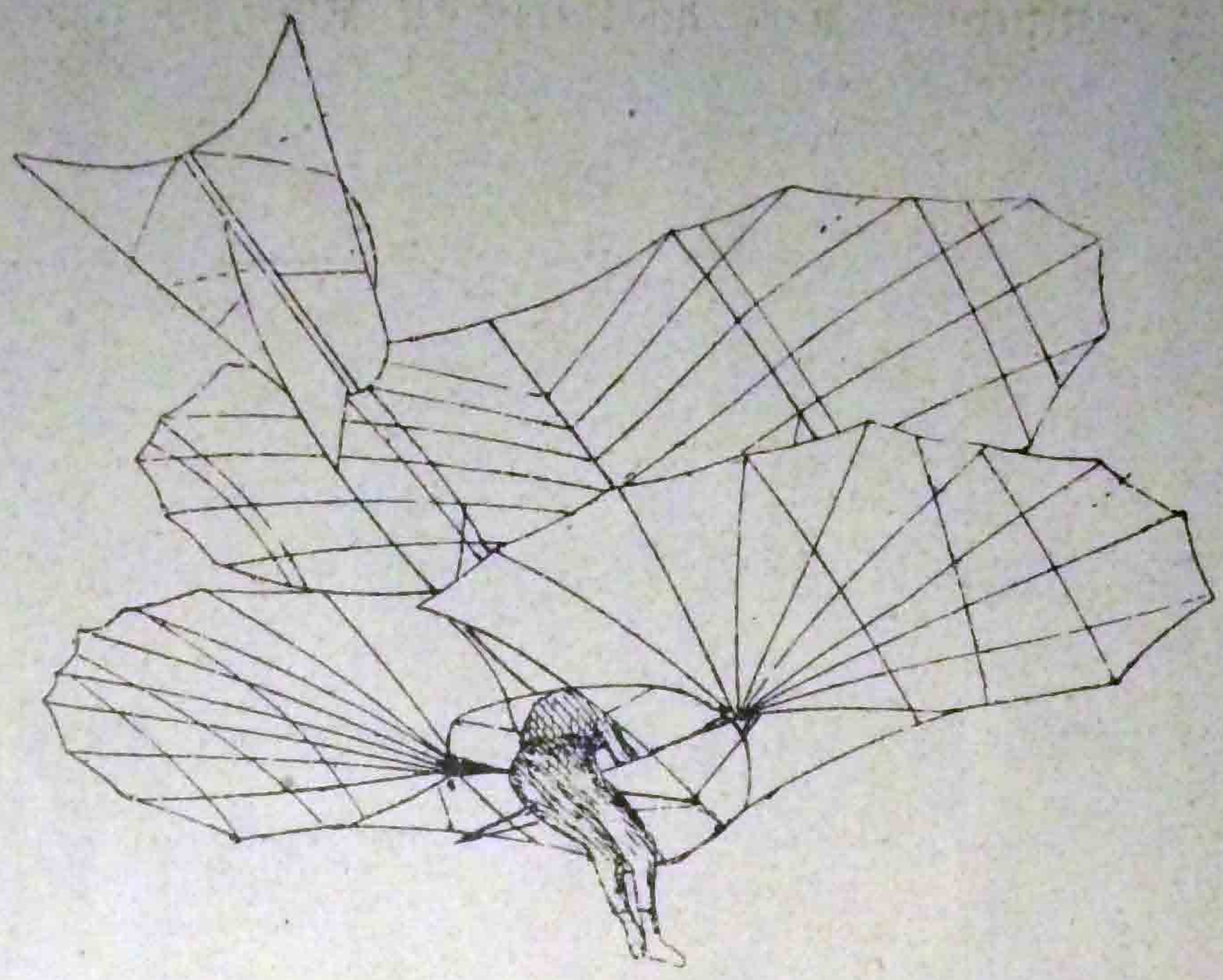


Ascensione di Montgolfier.

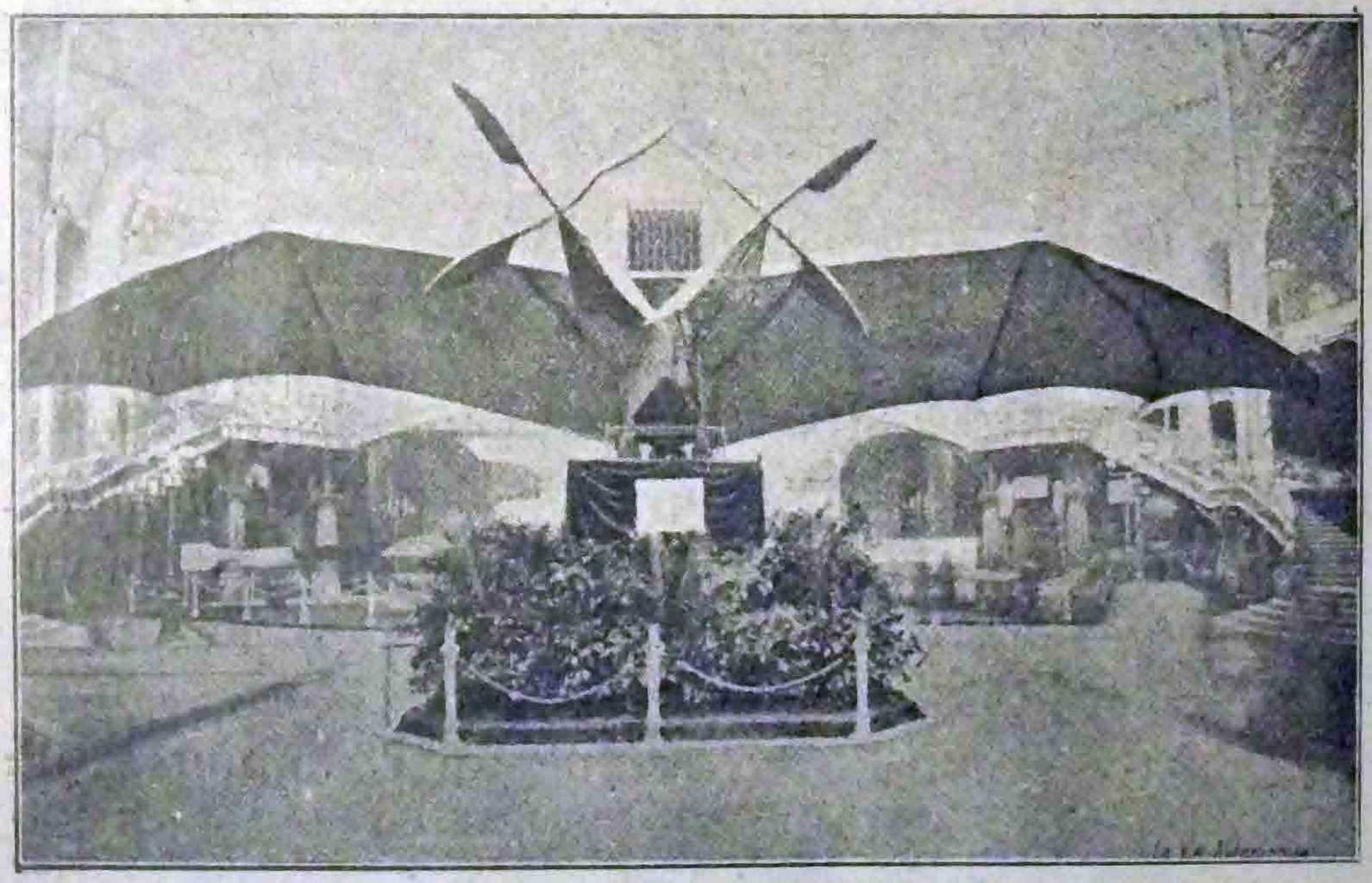
rante la guerra franco-prussiana del 1870, i primi *palloni sferici* mostrarono praticamente la loro utilità.

Mentre si compiono studi ed esperimenti intorno a questi mezzi più leggeri dell'aria, altri scienziati, quali il PÉNAUD e il LILIENTHAL,

studiano quello che sarà il futuro aeroplano e cercano di far volare *apparecchi più pesanti dell'aria*, sostenuti in volo dalla loro stessa velocità: il giocattolo di Pénaud ed il *planeur* di Lilienthal sono effet-



Il « Planeur » di Lilienthal.



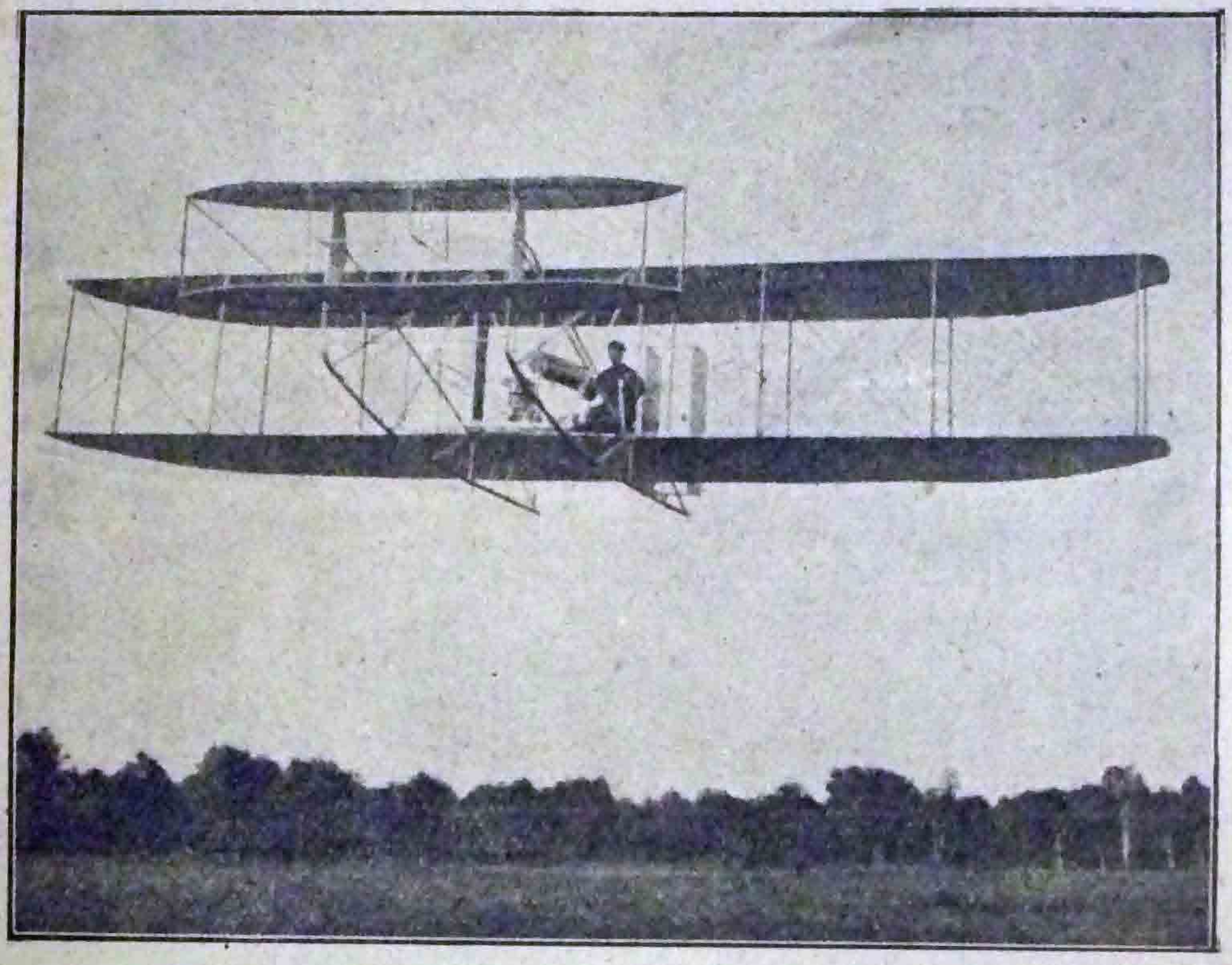
L' « Avion » di Ader.

tivamente i padri dell'aeroplano moderno: ma ad essi mancava, come era mancato a Leonardo, un mezzo, un *motore* che imprimesse all'apparecchio la velocità necessaria per farlo librare nell'aria.

Nell'anno 1897, ADER per primo, applicò al suo *Avion* un motore col quale riuscì a compiere un volo di 500 metri.

Termina con Ader il periodo dei tentativi e si inizia l'èra delle realizzazioni che ci porta ai mirabili risultati d'oggi.

Ed ecco il capitano FERBER ed i fratelli WRIGHT perfezionare gli apparecchi ed i motori e compiere, già nel 1903 e poi nel 1906 e nel



Wilbur Wright.

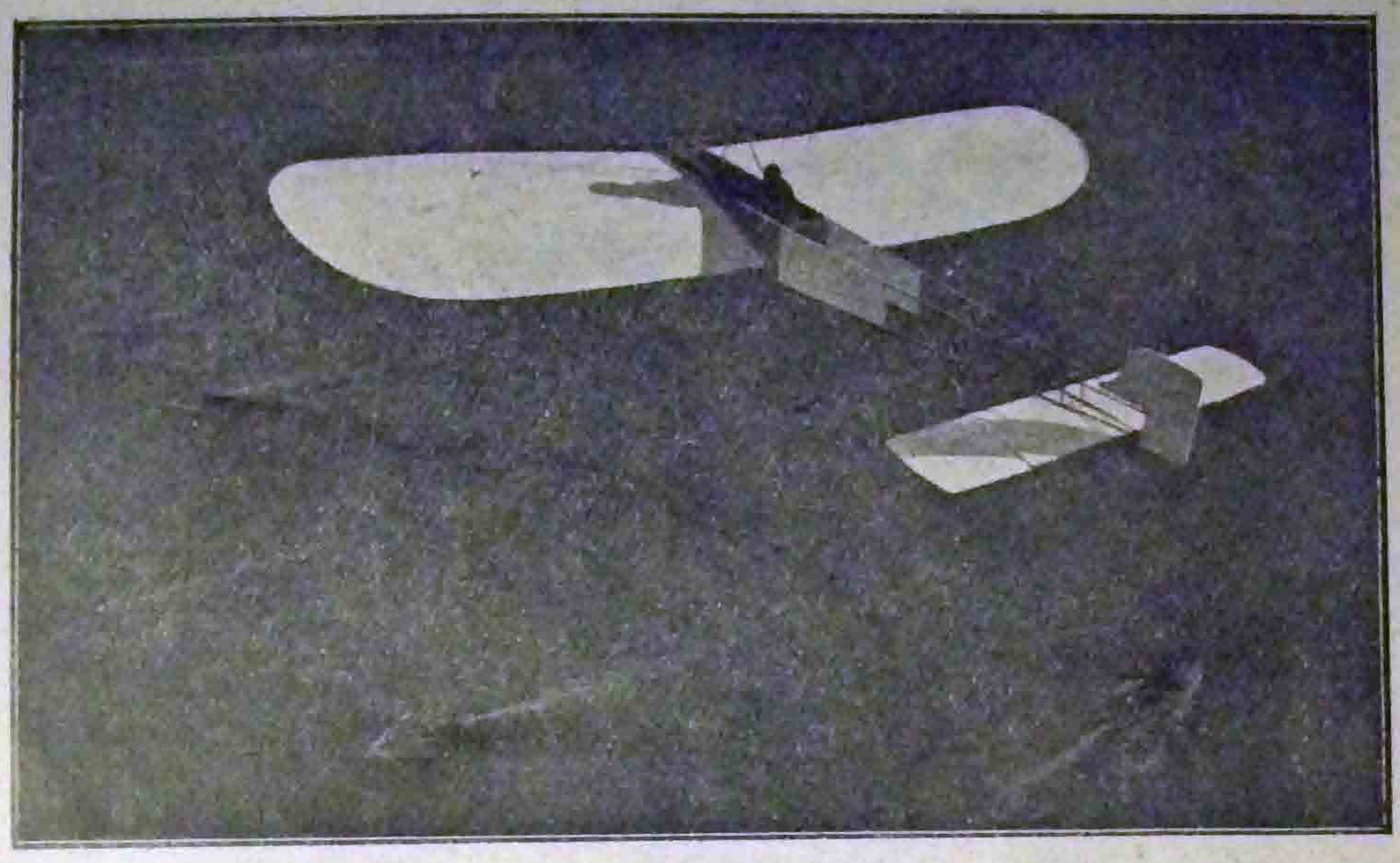
1908, veri e lunghi voli: ed ecco finalmente ENRICO FARMAN compiere un chilometro in circuito chiuso e BLÉRIOT costruire quel nuovo tipo di aeroplano che doveva poi tanto diffondersi: il *Monoplano*.

Nell'anno 1908 si inizia la serie dei primi viaggi compiuti a bordo di apparecchi, viaggi che durano anche due ore e nei quali già si coprono centinaia di chilometri.

Nell'anno 1909 Luigi Blériot compie in 23 minuti all'altezza di 80 metri, la traversata della Manica (35 chilometri): e il suo trionfo, che fu allora grandioso, riverberò la sua gloria anche sull'Italia, perchè il motore usato da Blériot era stato costruito da un Italiano: l'ANZANI.

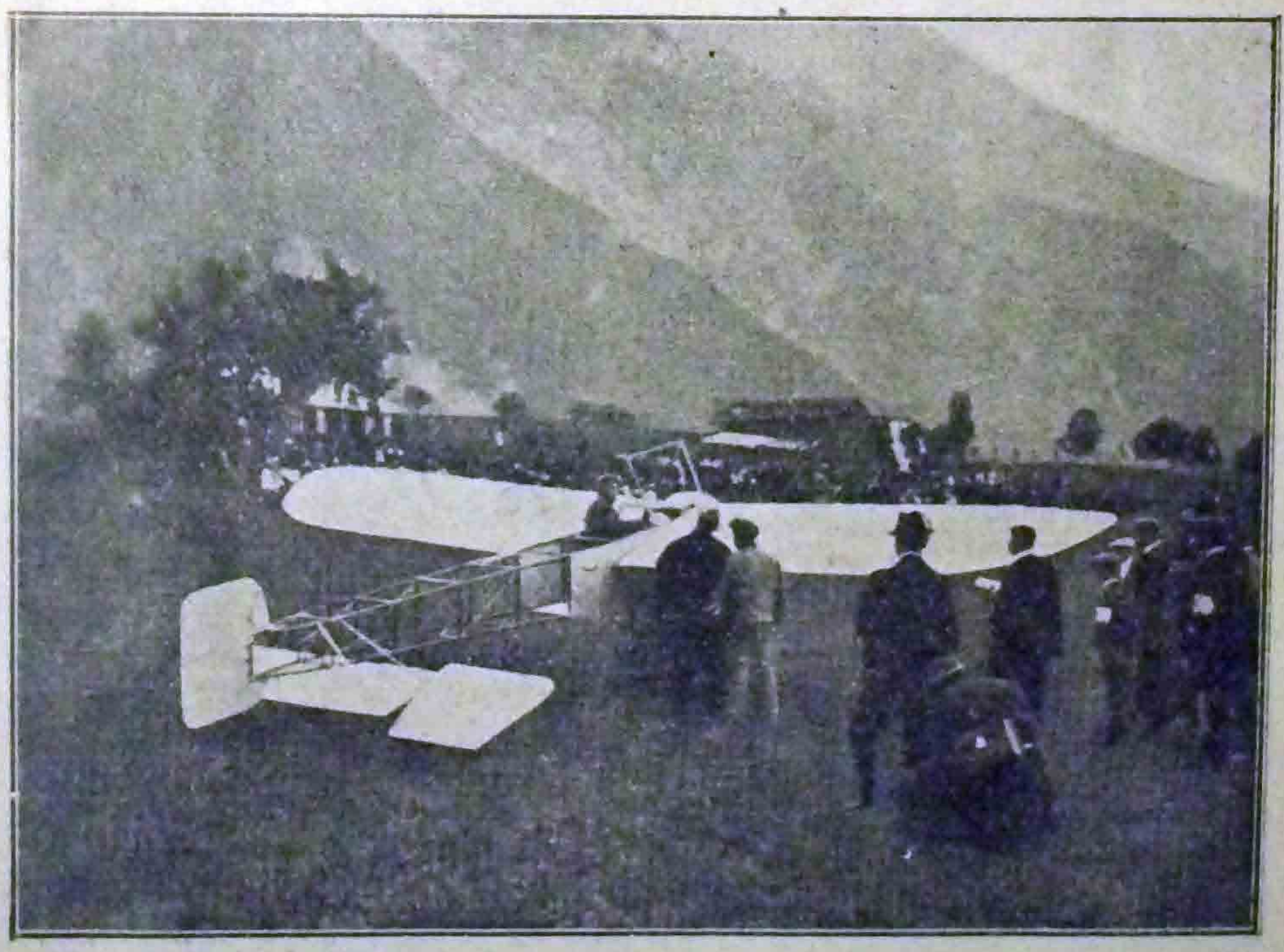
Nell'anno 1910 G. CHAVEZ, dopo aver battuto ogni récords, salendo a 2500 metri, compieva l'impresa che per allora era miracolosa: *La traversata delle Alpi*.

Da Briga a Domodossola, l'ardimentoso giovane, oriundo italiano, guidava mirabilmente il suo apparecchio attraversando il regno delle aquile e delle nevi perpetue; e scendeva trionfante a Domodossola. La



Blériot attraversa la Manica.

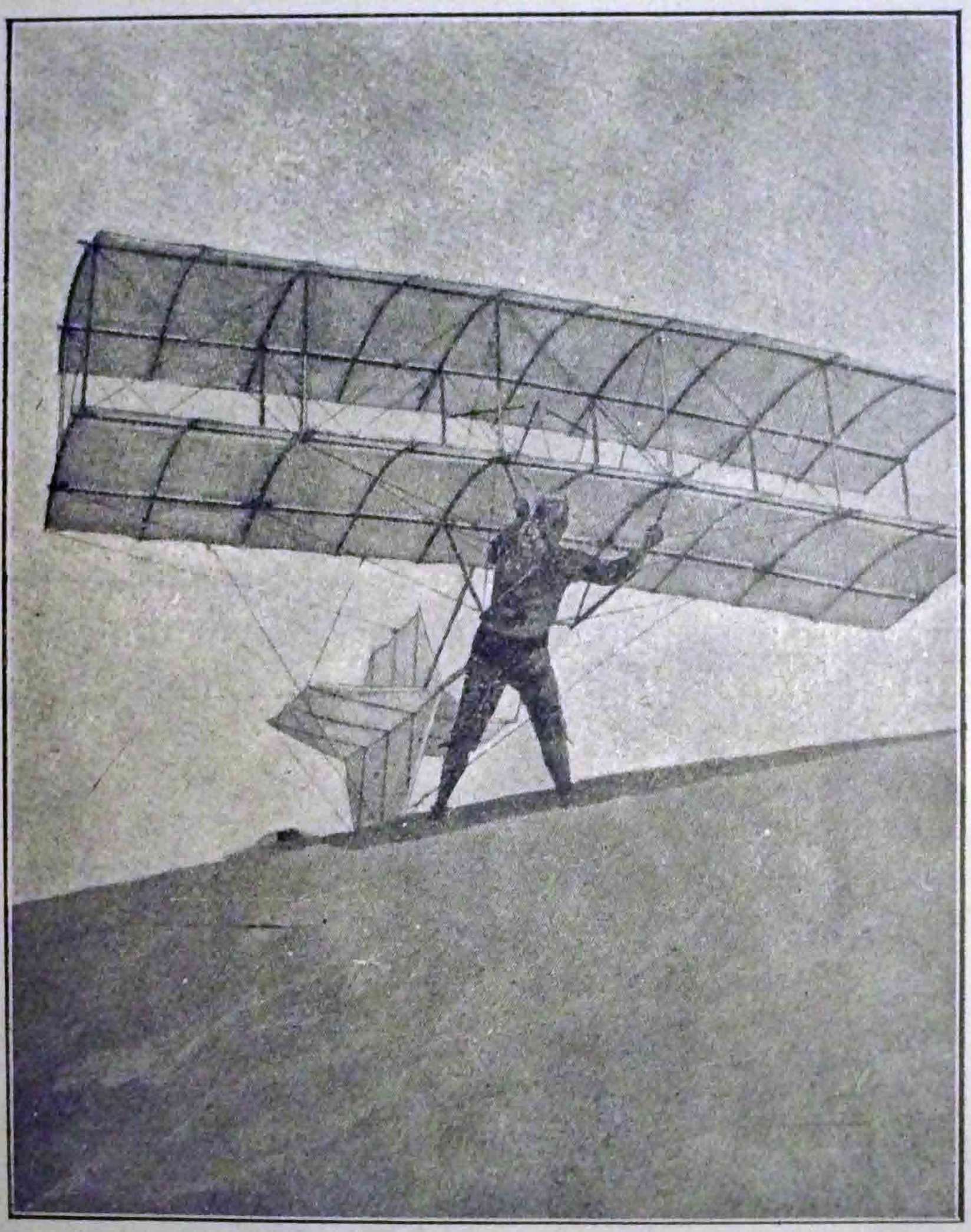
popolazione l'attendeva esultante; ma l'eroico aviatore non potè godere del suo trionfo: nell'atterraggio, precipitò dall'altezza di cinque metri e trovò la morte dove già lo attendeva la gloria.



La partenza di Chavez dal Campo di Briga.

PERCHÈ OGGI SI PUÒ VOLARE

Giunti ora alla parte per noi più interessante, quella della storia dell'aviazione italiana, crediamo utile far precedere ad essa brevi notizie sul « perchè » del volo e sulla struttura degli aeroplani.



Il « Planeur » di Chanute.

Non è nostro intendimento entrare nell'argomento teorico, poichè, se dovessimo svolgere anche a larghi tratti tutta la teoria aeronautica, dovremmo dilungarci troppo, e non riusciremmo nello scopo.

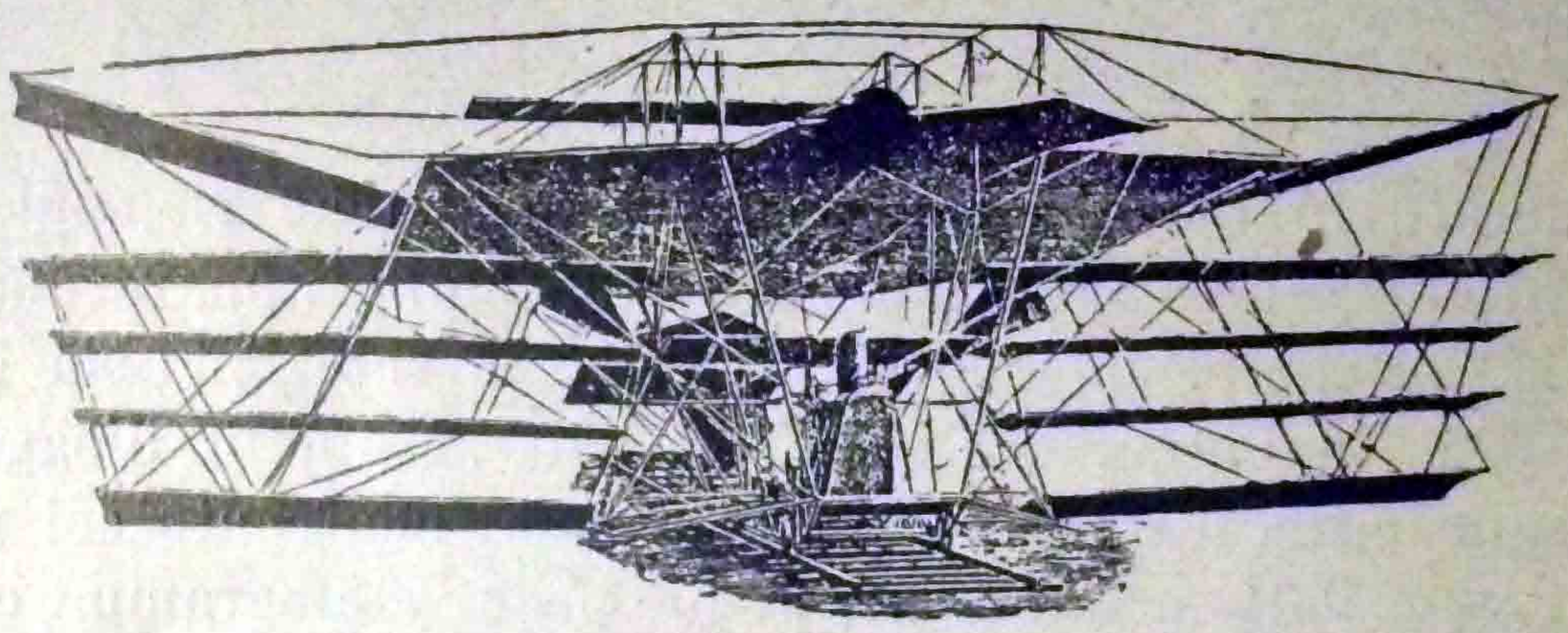
Ci limiteremo ad esporre come si vola, ed a descrivere le parti principali di un aeroplano, indicando la loro funzione.

Il cervo volante

Da tempo immemorabile l'uomo aveva fabbricato un oggetto che poteva essere mandato e mantenuto in aria ad una certa altezza, sebbene fosse più pesante dell'aria: *il cervo volante*.

Sebbene il cervo volante, che si dice sia stato inventato dai cinesi, non sia rimasto sino al 1850 che allo stadio di giocattolo, pure esso ha fornito la base agli studi per la costruzione degli aeroplani.

I primi tentativi di sollevamento di persone a mezzo di cervi volanti risalgono al 1854; fu allora sollevato un giovinetto undicenne fino a circa 10 metri di altezza per mezzo di un cervo volante monoplano.



Aeroplano Maxim.

Il principio su cui si basa la costruzione dell'aeroplano è la stessa su cui si fonda quella del cervo volante o il volo pianeggiante di certi uccelli: *la resistenza dell'aria*.

Malgrado il suo stato gassoso, l'aria offre ad un corpo una notevole resistenza. L'*attrito*, che in certe condizioni l'aria giunge ad opporre, può diventare così energico da produrre uno sviluppo di calore. In altri termini, alla forza di gravità dell'oggetto in moto si oppone a sufficienza la forza di resistenza dell'aria in cui l'oggetto si muove: il risultato pratico è che l'*oggetto non cade più*. Il punto essenziale del problema del *più pesante dell'aria*, sta precisamente in ciò: all'oggetto, che si libra nell'aria, secondo un certo piano d'inclinazione, deve venir fornita una forza d'impulso tale che si susciti una resistenza sufficiente a fare equilibrio al peso dell'oggetto stesso.

Il *cervo volante* è proprio in queste condizioni. Nel volo pianeggiante degli uccelli accade qualche cosa di simile: la forza impulsiva è fornita, ad intervalli regolari, dal colpo d'ala: a ciascun colpo di ala corrisponde una *fase*, durante la quale la resistenza dell'aria è resa sufficiente ad equilibrare il peso dell'uccello; come l'azione meccanica d'un colpo d'ala è consumata, l'uccello ne batte un altro, e il giuoco ricomincia. Ciò che fa, nel caso del *cervo volante*, il fanciullo, il quale corre tenendo in mano la corda; ciò che fa, nel caso dell'uccello, il colpo d'ala, vien fatto nell'aeroplano dal motore. È vero che qui il peso è enormemente maggiore, ma è anche enormemente maggiore la forza d'impulso; e si capisce benissimo che se il motore è potente, le condizioni proprie del *volo pianeggiante* si presentino anche per l'aeroplano.

L' Aeroplano

Considerato in questa forma schematica (che risponde tuttavia alla realtà), il problema del volo dell'*aeroplano* appare enormemente semplice. Ma si comprende pure come la sua soluzione sia legata, più che altro, alla industria del motore. Gli aeroplani d'oggi, a pieno carico, pesano parecchi quintali: si faccia il confronto coi pochi ettogrammi di peso del *cervo volante* e coi pochi chilogrammi e coi pochi miriagrammi di peso degli uccelli! Ma, com'è noto, l'industria dei motori in questi ultimi tempi ha fatto passi giganteschi.

Nella forma più elementare, il motore aereo nasce dal motore a scoppio comune; ma quello aereo, pur serbando coi suoi congeneri, il principio, si allontana dal genitore nell'applicazione meccanica, per la sua caratteristica leggerezza. Per ottenere questa dote, si impone, sia al motore del tipo a raggiera, sia a quello del tipo a stella, o del tipo rotativo, o del tipo fisso, l'adozione di acciai e metalli speciali, come l'alluminio; si imprime così al suo organismo la più grande potenza specifica, cioè il minor peso, per conseguire maggior forza e quella resistenza limite che affida in sicurezza ed in semplicità.

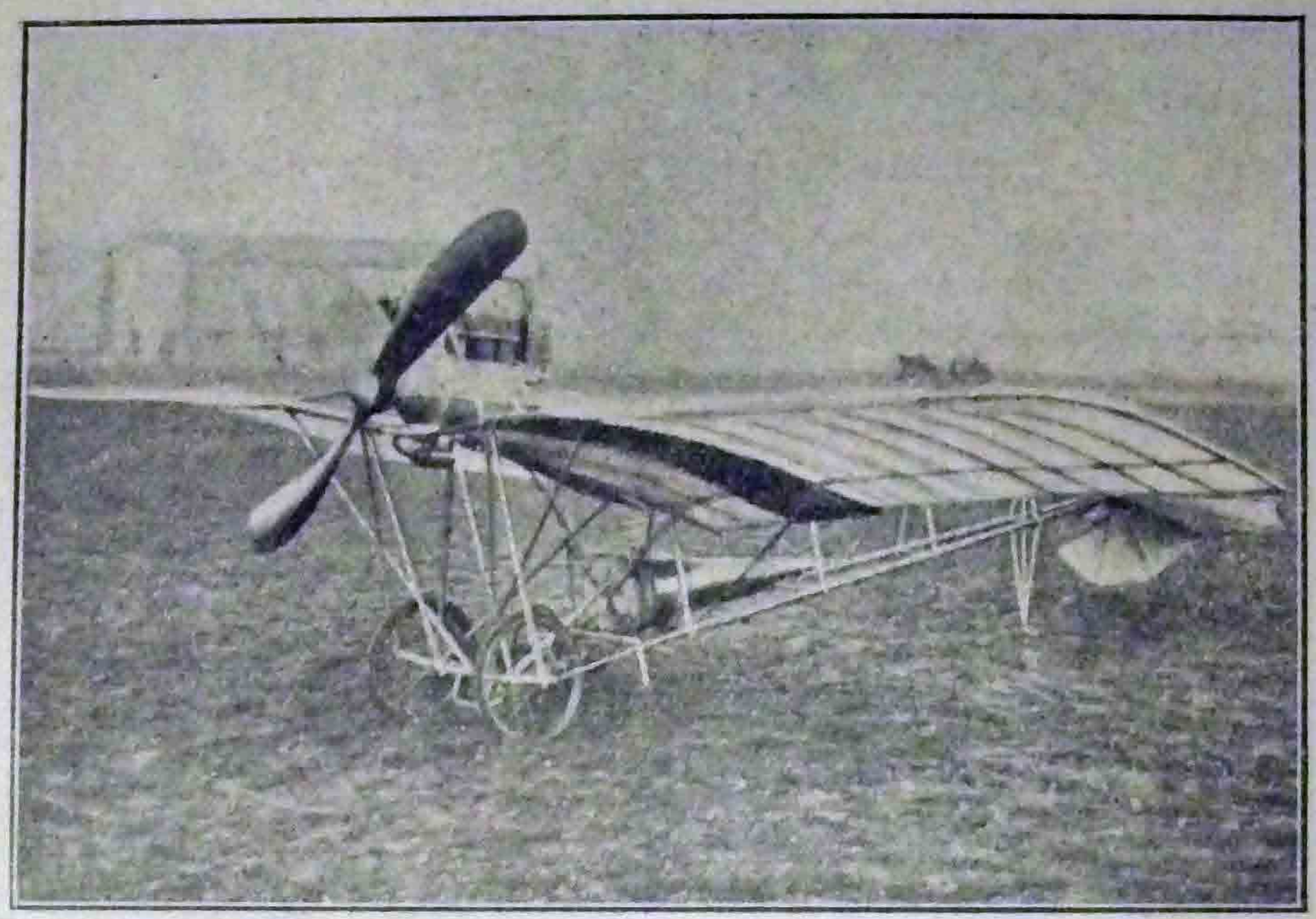
Il principio su esposto del cervo volante unito alla forza del motore ci dimostra come gli aeroplani possano sostenersi nell'aria.

Possiamo dunque considerare l'aeroplano come un cervo volante a motore. Il motore aziona un'elica, la quale si avvita nell'aria come l'elica delle navi nell'acqua. Nella guisa stessa che la nave fende l'onda, il cervo volante-aeroplano si libra sugli strati inferiori del-

l'aria allorquando la sua elica gira impetuosamente per trascinarne la massa.

Ed ora ecco ciò che si verifica, e che richiama l'esperimento del fanciullo in corsa per elevare il suo cervo volante.

L'elica è messa in movimento, e tosto l'aeroplano si mette a strisciare. Il suo spostamento fa aumentare la resistenza dell'aria e gli



La « Demoiselle » di Santos Dumont.

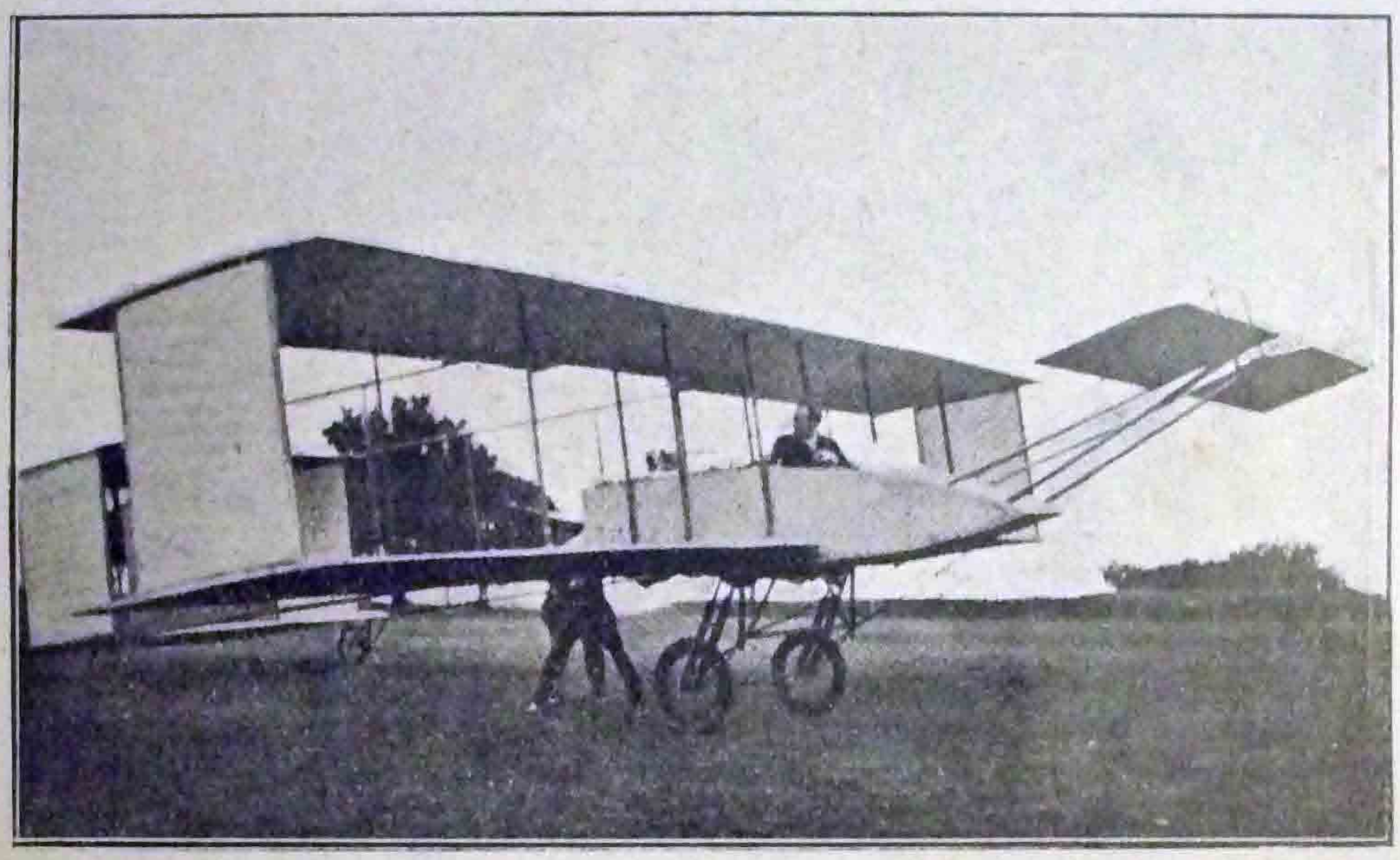
costituisce un punto d'appoggio. Si vede tosto la parte posteriore dell'apparecchio, più leggera di quella anteriore, sollevarsi. La velocità si accelera fino al massimo; l'aviatore offre allora il suo *timone d'altezza* all'azione dell'aria, che tosto agisce sollevando l'intero apparecchio.

Finchè l'aeroplano conserva il suo più alto regime di velocità al motore ed all'elica, rimane nell'aria. Allorquando l'uno o l'altro di questi due organi rallenta e si ferma, l'apparecchio ritorna al suolo, come ricade il cervo volante quando il fanciullo, stanco, si ferma o rallenta la sua corsa.

Classifica degli aeroplani

Gli apparecchi odierni di navigazione aerea si possono classificare in tre categorie: *Aeroplani*, o apparecchi formati di piani fissi; *Ortotteri*, o apparecchi ad ali battenti, imitanti il volo degli uccelli (an-

cora allo stadio di esperienza); *Elicotteri*, o apparecchi sostenitori per mezzo di movimenti di elica, inalzantisi ed abbassantisi verticalmente. Di questo ultimo tipo è da ricordare l'elicottero di LEONARDO DA VINCI e l'elicottero dell'ingegnere ENRICO FORLANINI. L'elicottero Forlanini fu provato nel 1877 a Milano: era munito di un motorino a vapore di circa un quinto di cavallo-vapore, e riuscì a raggiungere l'altezza di 13 metri. Fu il primo elicottero a motore che si staccò da terra. Oggi ancora si studia per risolvere questo interessante problema del volo verticale, ed ottime esperienze fece in Ispagna, il PESCARA.



L'aeroplano di Maurice Farman.

Gli *aeroplani* a loro volta si suddividono in: *monoplani*, aventi un solo piano sostentatore; *biplani*, aventi due piani sostentatori; *triplani*, aventi tre piani sostentatori.

All'inizio della guerra, per fissare una nomenclatura agli apparecchi aviatori, il Ministero della Marina (Ufficio di Stato Maggiore) dispose che fossero adottate in modo esclusivo le seguenti denominazioni: *Velivolo*, per indicare qualunque apparecchio di volo, più pesante dell'aria; *Aeroplano*, per indicare gli apparecchi di volo muniti di solo carrello di atterraggio — senza galleggianti — e che possono, quindi, partire ed atterrare soltanto in terraferma; *Idrovolante*, per indicare gli apparecchi di volo muniti di soli galleggianti, senza carrello di atterraggio, e che possono, quindi, partire ed ammarare solamente sull'acqua; *Idroaeroplano*, per indicare gli apparecchi di volo muniti di galleggianti e di carrello d'atterraggio, e che possono,

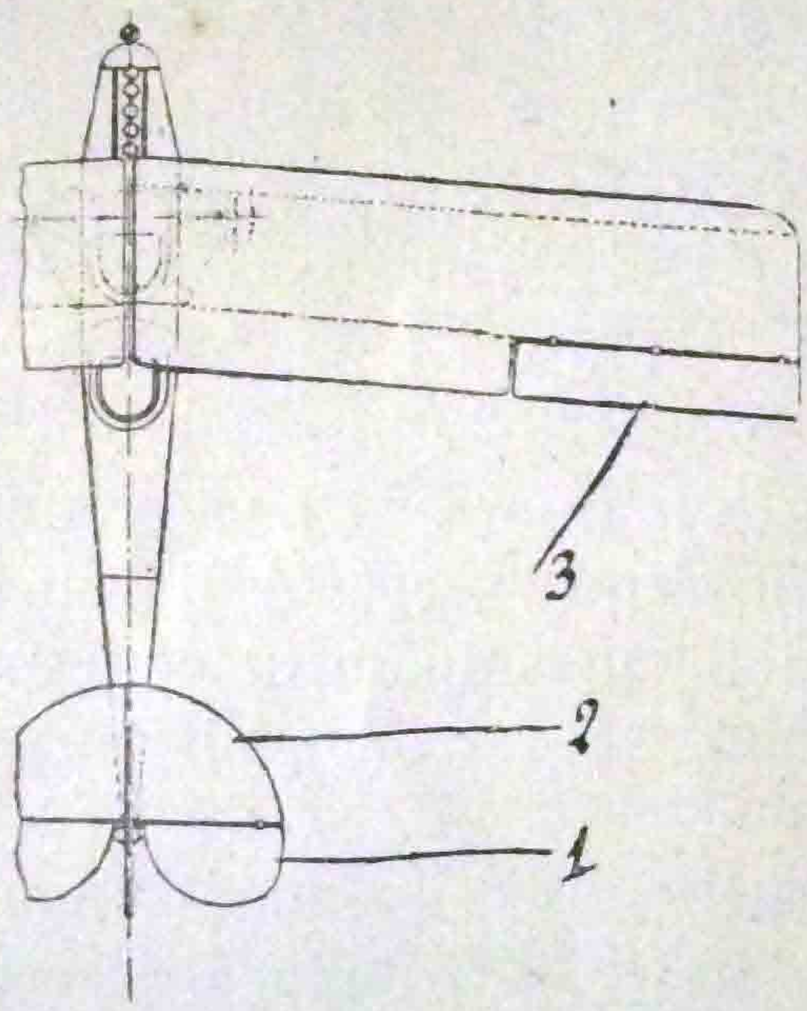
quindi, partire e discendere indifferentemente sulla terra e sull'acqua. La denominazione di *Idroplano* rimase ad indicare gli apparecchi di navigazione acquea destinati a sollevarsi soltanto parzialmente sull'acqua.

Le parti che formano un aeroplano

Le parti di cui si compone un aeroplano possono essere divise in due categorie: *parti principali* essenziali al volo ed all'equilibrio; *parti secondarie* od accessorie.

Le parti principali sono:

Le ali: che servono alla sostentazione, e possono essere *semplici*, *doppie* o *triple*, a seconda che l'aeroplano è un monoplano, un biplano od un triplano.



1) *Timone di profondità;*
2) *Piano fisso di coda;*
3) *Alettone di "gauchissement".*

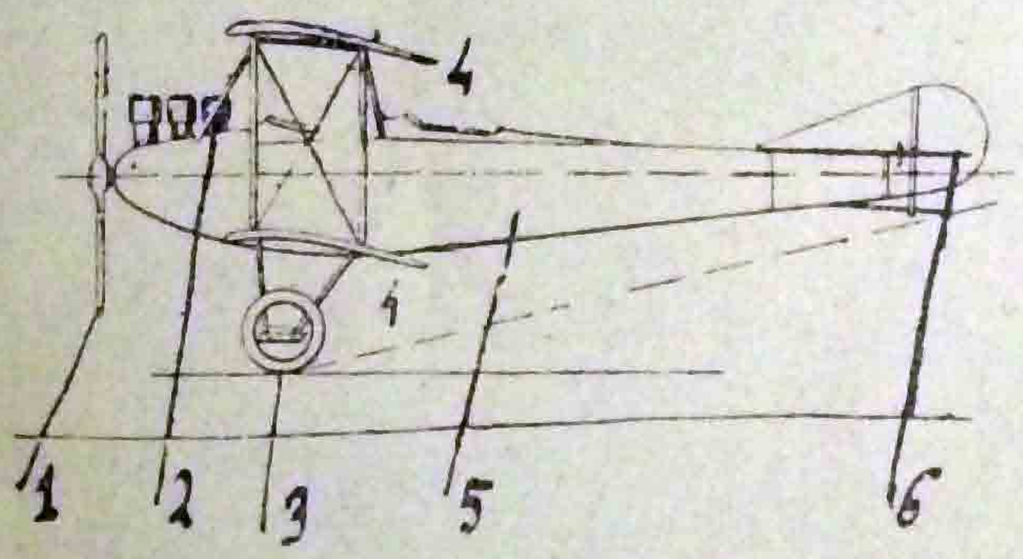
Il gruppo motopropulsore: che serve a fornire la potenza e la velocità necessaria al volo e può essere: unico, come è il caso generale; doppio, triplo o quadruplo. Nel primo caso l'aeroplano dicesi: *monomotore*; nel secondo: *bimotore*; nel terzo: *trimotore*; nel quarto: *quadrimotore*.

L'elica: è l'organo che direttamente fornisce il moto e generalmente è azionata in presa diretta dal motore. Essa può essere applicata in due modi diversi: anteriormente (elica di trazione) e posteriormente (elica propulsiva).

I timoni: servono a dirigere l'aeroplano nelle tre dimensioni dello spazio, e sono perciò di tre specie: *timone di direzione*, che ha la funzione di regolare la rotta dell'aeroplano, come il timone di una barca nell'acqua; esso può essere semplice o multiplo; *timone di profondità*, che serve a fare salire o scendere l'aeroplano.

Gli alettoni: che hanno la funzione di inclinare l'aeroplano trasversalmente. Al posto degli alettoni, nei primi aeroplani si usava lo svergolamento delle ali, svergolamento che avveniva in senso opposto da un'ala all'altra, di modo che mentre una di esse si abbassava, l'altra si alzava.

I timoni di direzione e di profondità fanno parte della coda dell'aeroplano, gli alettoni sono applicati all'estremità di ciascuna ala e funzionano in senso inverso uno all'altro.



1) *Elica*;
2) *Motore*;
3) *Carrello*;
4) *Ali*;
5) *Fusoliera*;
6) *Timone di direzione*.

Le parti secondarie sono:

La fusoliera, che serve a portare il pilota ed i passeggeri, a sostenere il motore e tutto quanto lo concerne: serbatoi di benzina, d'olio. radiatori, ecc.; e che ha per funzione principale di collegare la coda dell'aeroplano con le ali sopportando quindi anche il timone di direzione e quello di profondità.

La carlinga (esistente solo in certi tipi d'aeroplano) non è che una piccola *fusoliera* (molto corta) che sostiene il motore, i serbatoi, i radiatori, il pilota ed i passeggieri. Differisce sostanzialmente dalla fusoliera perchè non serve a collegamento della coda con le ali. In questo caso la *coda* è sopportata da speciali *travi di coda*.

Il carrello serve a sostenere l'aeroplano a terra ed a farlo correre perchè possa acquistare la velocità necessaria al volo. Serve naturalmente anche per il ritorno al suolo assorbendo l'urto dell'aeroplano con la terra. Generalmente, perciò, le *ruote del carrello* sono sopportate elasticamente.

I montanti sono quegli organi accessori che collegano fra loro i piani delle ali; e le funi servono ad irrigidire questo collegamento mediante crociere tese fra un montante e l'altro.

Il funzionamento di un aeroplano

Gli organi di comando servono a trasmettere il movimento ai diversi timoni e sono manovrati dal pilota.

Gli organi che abbiamo così sommariamente descritti servono per il funzionamento dell'aeroplano. Necessita fare subito presente che l'aeroplano, agli effetti del suo equilibrio e della stabilità di esso equilibrio, deve essere considerato come sospeso al suo centro di gravità, ed investito dalla corrente d'aria generata dalla sua velocità.

Immaginiamo di fare un volo come piloti. Lasciata a parte la prova del motore (ammettiamo che questo vada sempre bene), immaginiamo di essere sul campo, pronti a spiccare il volo.

L'elica turbina velocissima, l'apparecchio rulla sul campo sempre più velocemente sin che la pressione dell'aria, sull'incidenza delle ali, presenta una resistenza sufficiente a sostenere il peso dell'aeroplano.

Necessita allora, con il timone di profondità, correggere, cioè aumentare l'asse d'equilibrio trasversale o di beccheggio attorno al quale l'aeroplano ruota allorchè deve salire o scendere nell'aria. Nel nostro caso, cioè in partenza, manovrando il timone di profondità aumentiamo l'incidenza delle ali; queste si *postano* sull'aria e l'aeroplano è sostentato, staccandosi dal suolo, dall'aria. Con opportuna manovra del timone di profondità seguitiamo a salire; giunti ad una certa altezza, correggiamo, sempre con il timone di profondità, l'incidenza delle ali e mettiamoci in piano, cioè in linea di volo.

Ora vogliamo girare sul campo: facciamo funzionare il timone di direzione, e l'apparecchio si sposta attorno al suo asse d'equilibrio, verticale o di rotta. Ma siccome l'aeroplano, in questa manovra, viene a subire dei movimenti trasversali, e si inclina a destra od a sinistra per fare la curva, bisognerà ancora far agire gli alettoni che servono a mantenere l'equilibrio longitudinale o di rullìo dell'apparecchio.

Fatta la nostra curva, noi vogliamo atterrare; facciamo un tratto ancora in linea di volo e ci sentiamo spostare, per esempio, a destra; abbiamo cioè incontrato una corrente di vento laterale che ci ha fatti involontariamente spostare (deriva); poco oltre sentiamo che il nostro aeroplano ha uno sbalzo improvviso in basso, sbalzo di qualche metro, come se fossimo stati tirati verticalmente in giù con una fune; abbiamo incontrata una corrente d'aria discendente (*remour* o *risucchio*).

Ed eccoci al momento d'atterrare. Si rallenta il motore senza fermarlo completamente, dovendo sempre essere pronti a riprendere velocità se si sbaglia nell'atterrare. Si inclina quindi, con il timone di

profondità, l'apparecchio, iniziando il volo in discesa (*plané*) prima che la velocità orizzontale diminuisca; con opportune manovre del timone di profondità si modifica la traiettoria aumentandone o diminuendone l'inclinazione affinchè l'aeroplano discenda conservando press'a poco la sua velocità normale di volo. Si intuisce infatti come sia questa la migliore velocità pratica del volo librato, poichè, se la velocità di discesa è troppo piccola, l'aeroplano si sostiene male, i comandi reagiscono debolmente ed un colpo di vento può essere pericoloso; se la velocità di discesa è troppo grande, l'aeroplano viene assoggettato a sforzi eccessivi che, all'atto del raddrizzamento della traiettoria (se la manovra è fatta bruscamente) possono raggiungere valori così forti da provocare la rottura delle ali o di qualche altro organo.

Un lieve sobbalzo: abbiamo toccato terra. E l'elasticità del carrello non ci ha fatto subire una scossa troppo forte. Se le ruote del nostro aeroplano avessero incontrato un piccolo fosso, od un rialzo di terreno un pochino alto, avremmo *capottato*, cioè l'aeroplano avrebbe subìto un arresto improvviso e, spinto dalla forza d'inerzia, avrebbe girato su se stesso rimanendo con le ruote in alto.

Il *volo librato* o *plané* che può fare un aeroplano dipende in gran parte dall'abilità del pilota nel saper allungare la traiettoria; in ogni modo, ogni apparecchio ha una sua traiettoria di discesa a pendenza minima, e su quella l'aviatore può effettuare il volo librato con piena sicurezza.

Un aviatore che spegnesse il motore a 3000 metri d'altezza e discendesse in volo librato con la traiettoria a minima pendenza, percorrerebbe in questo caso una distanza eguale a circa 8-10 volte l'altezza, cioè dai 25 ai 30 chilometri circa.

Gli idrovolanti

Abbiamo più anzi detto la differenza che esiste fra aeroplani ed idrovolanti; il primo è l'apparecchio terrestre, il secondo l'apparecchio marino.

L'idrovolante è un aeroplano munito di *uno o due galleggianti*.

Elementarmente si può dire che l'idrovolante ad un solo galleggiante, è un canotto munito di ali e di coda con i timoni; l'idrovolante a due galleggianti è un aeroplano a cui furono sostituite le ruote con due galleggianti.

Per le manovre ed i comandi essi non differiscono per nulla da quelli degli aeroplani.

I PRIMI NIDI E LE PRIME AQUILE D'ITALIA

I primi aviatori militari e i primi martiri

Inteso ora, anche approssimativamente, come è formato e come funziona un aeroplano, ritorniamo alla storia della nostra aviazione.

Siamo ancora agli inizi, ma già nell'anno 1909, i tenenti CALDERARA e SAVOIA apprendono a guidare un aeroplano nel campo di Cen-



Tenente Calderara.

tocelle presso Roma: a Brescia, lo stesso tenente Calderara, per nulla scoraggiato da numerose contrarietà e da pericolose cadute, compie, davanti a S. M. il Re, un volo di 50 chilometri su di un apparecchio quasi da lui improvvisato, e guidato con mirabile ardimento. E il tenente Savoia, nell'anno 1910, riesce a volteggiare col suo apparecchio sulla città Eterna, e a ritornare alla sua sede.

Si istituiscono intanto scuole per Aviatori Militari: e vi compiono miracoli di coraggio numerosi ufficiali, i nomi dei quali ricorreranno poi nei fasti della guerra di Libia ed in quella Europea.

Ma la grande conquista vuole purtroppo le sue vittime; e noi segnamo qui i nomi dei primi ardimentosi che consacrarono col loro san-



I primi martiri.

gue le vie del cielo alla gloria dell'Italia: tenente VIVALDI PASQUA - tenente SAGLIETTI - tenente CAMMAROTA - soldato CASTELLANI.

Inchiniamoci alla loro memoria: e ricordiamo che sugli schianti brutali dell'avverso destino hanno sempre il sopravvento il sogno audace della conquista e l'ebbrezza della vittoria.

I primi raids e le glorie dell'aviazione italiana in Libia

Mentre, nel 1911, si compiono dagli aviatori italiani raids di oltre 600 chilometri (Bologna-Venezia-Rimini-Bologna), scoppia la guerra in Libia, e gli Italiani sono i primi ad impiegare gli aeroplani in guerra.

Con apparecchi e mezzi ancora inadatti ed imperfetti, le flottiglie italiane, guidate da valorosi quali i capitani MOIZO, PIAZZA, GAVOTTI, DE RADA, compiono voli prodigiosi sul mare e sul deserto e recano grande aiuto alle nostre truppe.

Purtroppo, anche in quelle lontane terre, alcuni eroici aviatori pagano a prezzo di sangue le loro vittorie: e il tenente MANZINI precipita nelle acque di Tripoli e il capitano Moizo cade ferito col suo apparecchio fra i nemici e vi subisce lunga e dura prigionia. Degno di



Il Capitano Moizo.



I volontari Aviatori in Libia.

ricordo è l'eroismo del tenente SACERDOTE che, avendo dovuto atterrare col suo apparecchio a dieci chilometri dalle nostre linee, riuscì ad avvertire i nostri ed a trarre ancora in salvo l'apparecchio.

A sostenere l'opera degli aviatori militari della Libia, giovò allora l'aiuto dato da una serie di giovani ardimentosi che si fecero *volontari aviatori* ed accorsero in Africa a porgere mano forte ai fratelli: L'On. CARLO MONTÙ, fervido pioniere dell'aviazione, organizzò questa volontaria milizia, nella quale rifulgono i nomi di MANISSERO, di CAGNO, di ROGGERONE, di COBIANCHI, e di tanti altri che con entusiasmo si dedicarono alla difesa della Patria.

Ricordiamo ora alcuni fra i più importanti raids compiuti dai nostri aviatori militari, fino allo scoppio della grande guerra; se tali risultati posson parere poca cosa confrontati con i miracolosi trionfi d'oggi, occorre pensare che allora l'aviazione nostra era ancora realmente bambina, e che la realizzazione di quei viaggi richiedeva una somma di capacità tecniche ed eroiche quali e forse di più che le attuali grandi transvolate.

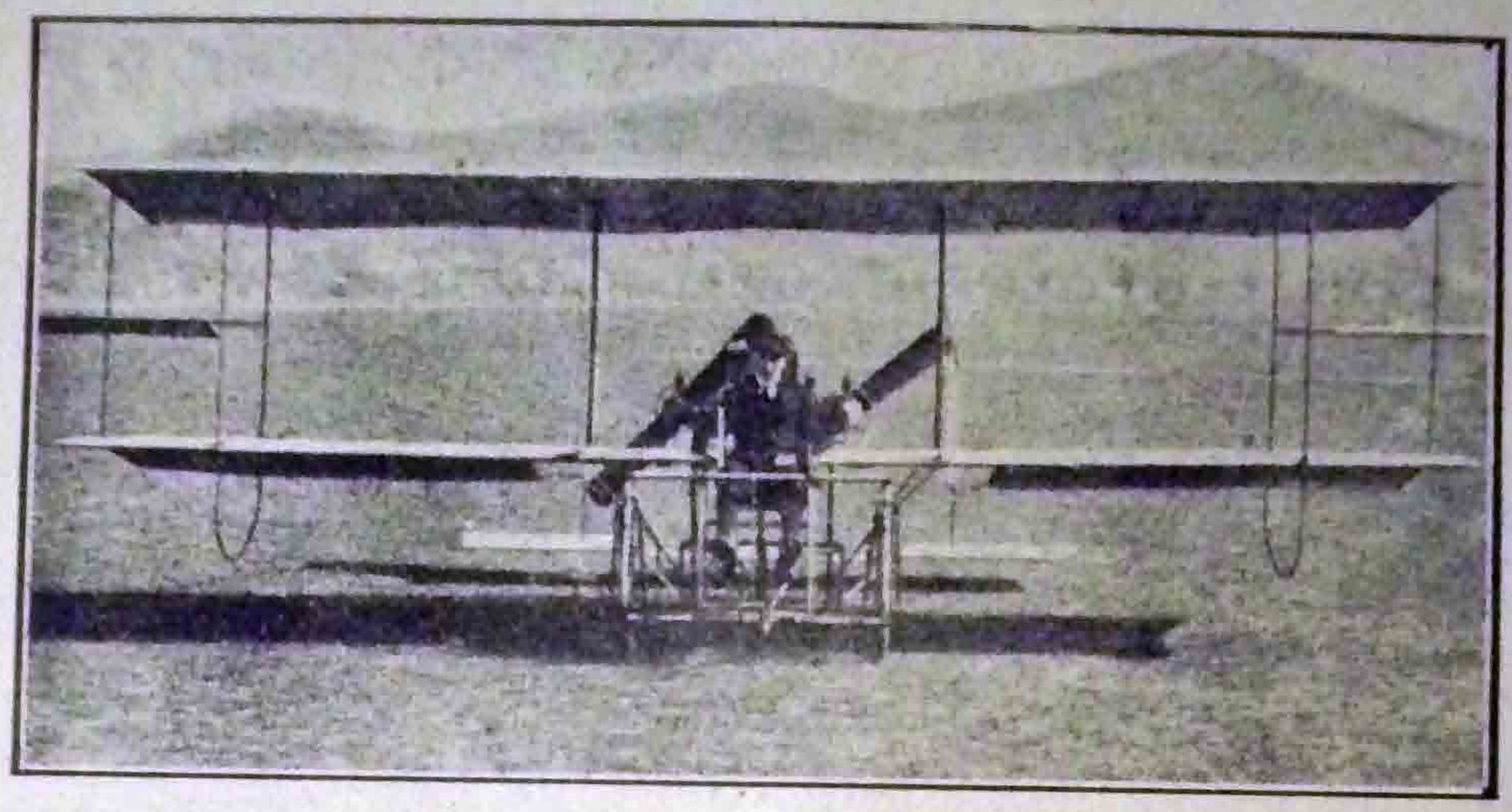
Anno 1911 — Raid di 150 Km. in Tripolitania (PIAZZA e MOIZO);
Anno 1912 — » Tripoli-Bengasi-Derna e ritorno (Km. 150) (MARENGO)
Anno 1913 — Torino-Cuneo - 75';
Roma-Napoli - 80';
Anno 1914 — Tripoli-Zanzur-Zavia e ritorno - 87'.



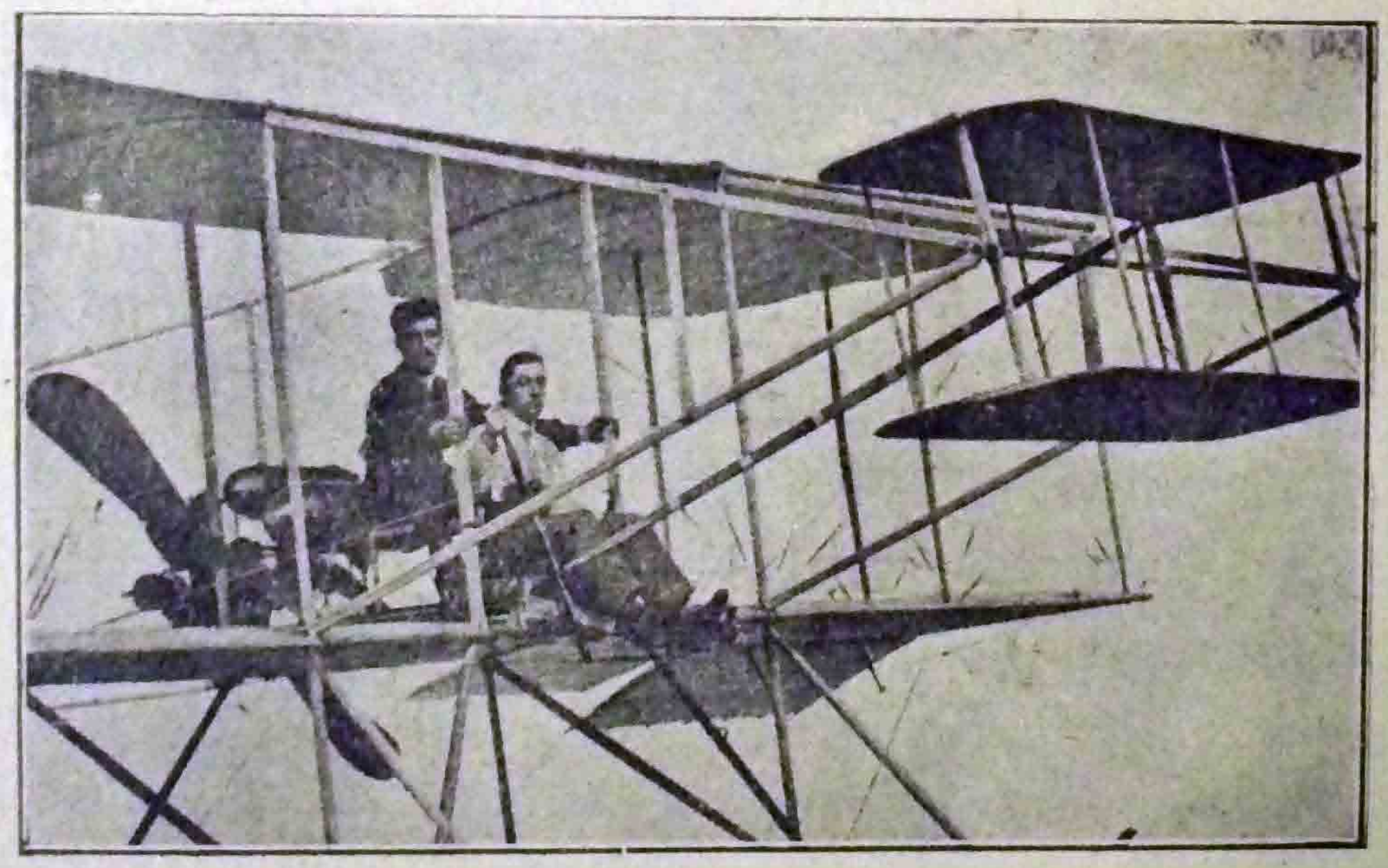
Leone Delagrange.

I primi costruttori italiani e gli aviatori civili

Dobbiamo qui ricordare, a titolo d'onore, i nomi di coloro che per primi si diedero alla fabbricazione di aeroplani, e dei primi che osarono tentare con ardimento ed entusiasmo le vie del cielo.



L'aeroplano Spa-Faccioli.



L'Ing. Darbesio con Pensuti.

L'ing. ARISTIDE FACCIOLI, dopo una serie ininterrotta di faticosi studi e di costosissime esperienze, riuscì, nel 1910, a costruire un aeroplano dotato di un motore pure italiano.

L'ing. DARBESIO fece sorgere in Torino la prima *Officina Aeronautica Italiana*, da cui uscirono, dopo numerose esperienze, i famosi *biplani Asteria*: altri costruttori di aeroplani e di motori sorsero in quei tempi: e si ricordano i nomi di COBIANCHI, di MILLER, di CHIRIBIRI, di ANZANI e quelli delle Società *Itala* e *Spa*.

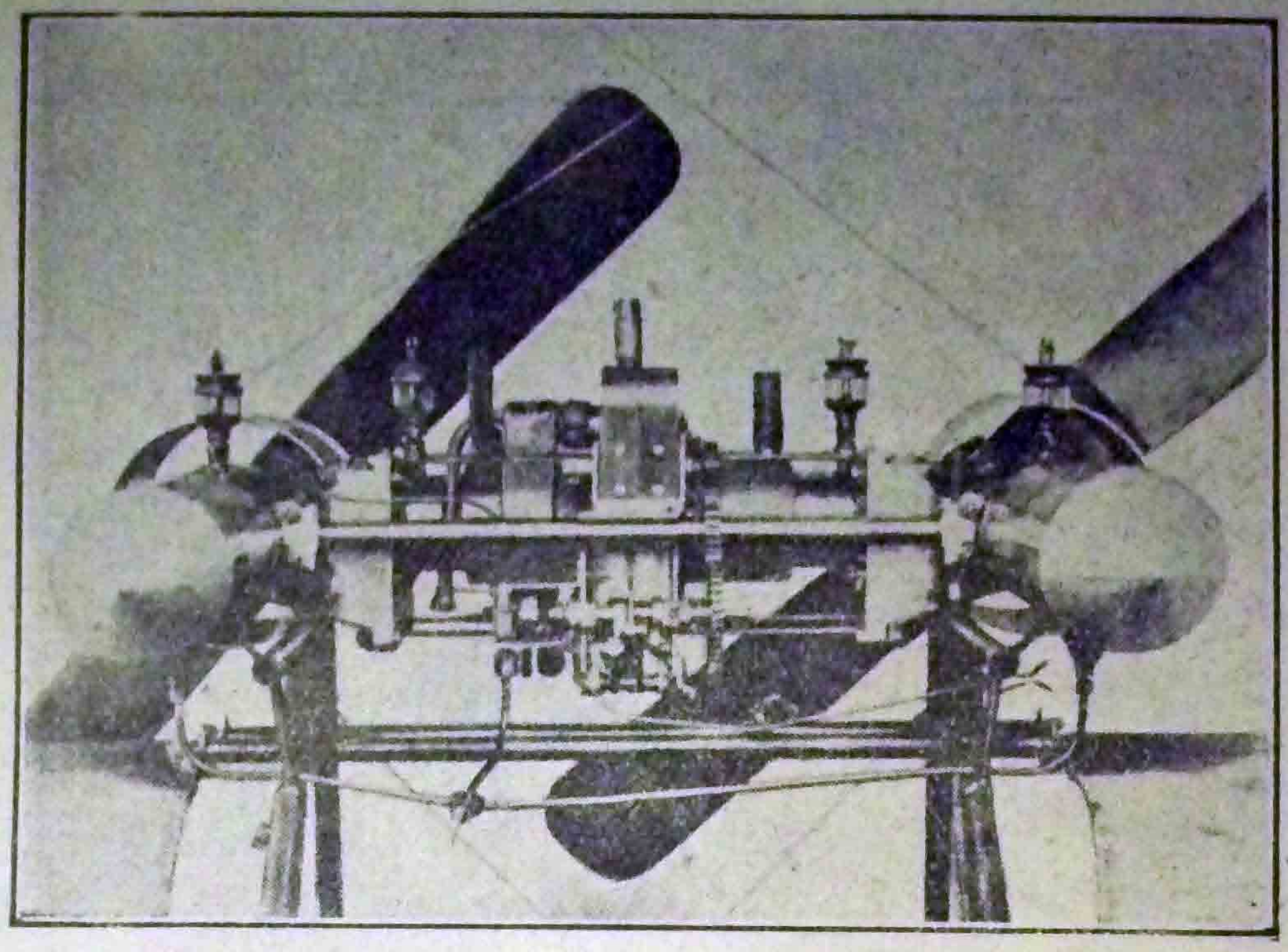
Un cenno particolare meritano le officine impiantate dall'ingegnere GIANNI CAPRONI nel 1909, alla Malpensa, presso Milano: di là uscirono dapprima i famosi biplani che diedero poi alla Patria potentissimi mezzi di difesa e d'offesa nella grande guerra: di là gli apparecchi dotati di motori di 300 HP che, varati nel 1914, si trovarono pronti al primo squillo di guerra.

Motori, Società e primi campi di aviazione civile

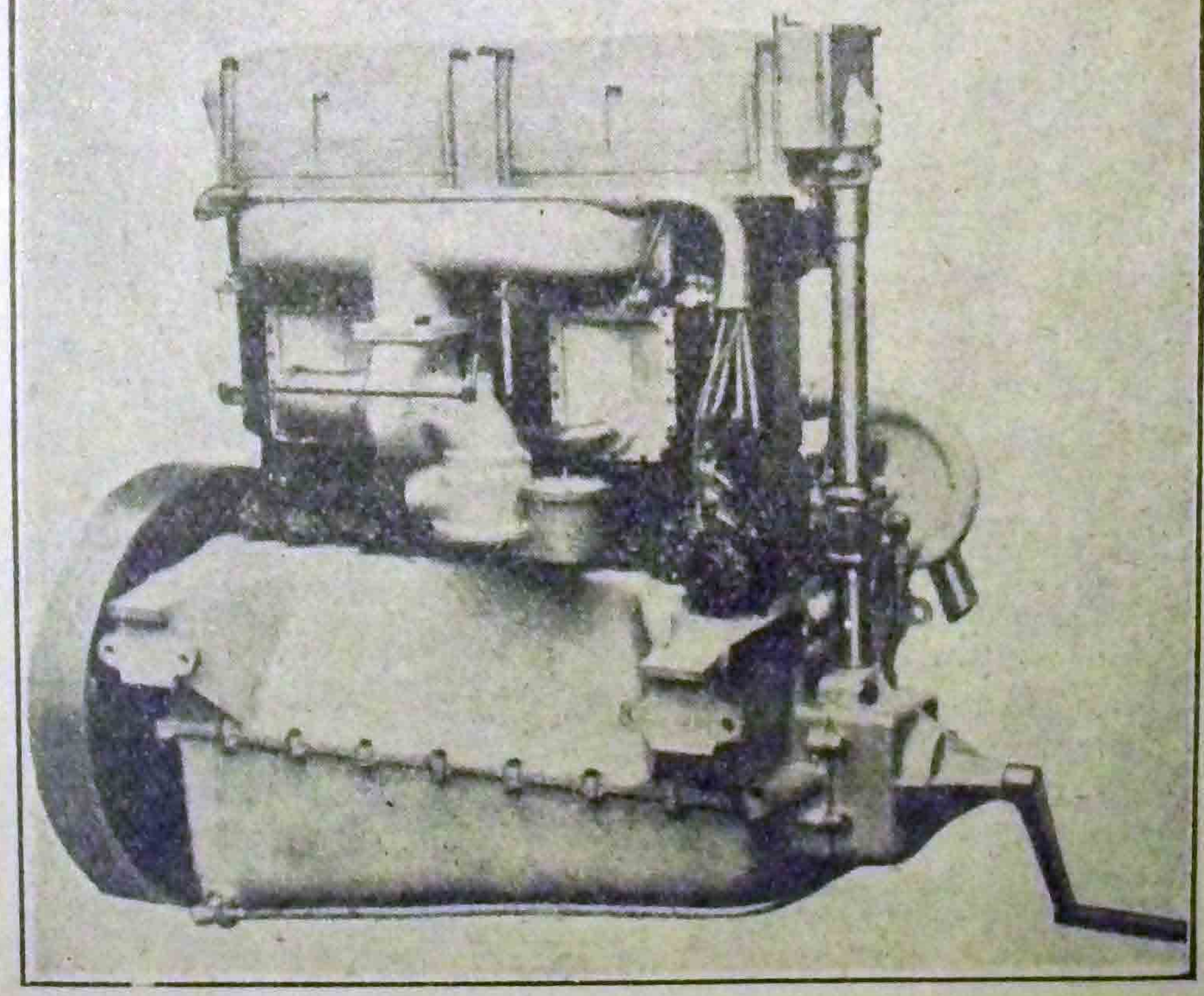
Dai motori di 25 HP, adattati ai primi apparecchi, si passa in Italia a quelli di ANZANI che già abbiamo visto trionfare con BLÉRIOT attraverso la Manica. Seguono quelli della *Spa* che muovono due eliche e vengono adottati da FACCIOLI; e infine i *motori leggeri* della *Fiat*, dell'*Itala*, dell'*Isotta Fraschini*, della *Chiribiri* e della *L.U.C.T.*, che sorpassano già i cento cavalli di forza.

Per favorire lo sviluppo dell'aviazione sorgono intanto, fino dal 1908, a Torino, a Milano, a Roma potenti società che organizzano raids ed esposizioni e che si fondono poi, nel 1911, nell'*Aero Club d'Italia*. Questo Ente Nazionale ha sede in Roma e si propone di favorire il progresso della navigazione aerea in tutte le sue applicazioni (*palloni sferici, dirigibili, apparecchi d'aviazione*, ecc.) ed in tutte le applicazioni scientifiche, tecniche, militari, sportive.

I piloti, desiderosi di tentare il regno dell'aria, le Ditte costruttrici e le società d'aviazione favoriscono intanto l'apertura di campi nei quali si possano tentare gli esperimenti: e LEONINO DA ZARA mette a disposizione il suo *campo di Bovalenta* (Padova); a *Taliedo* presso Milano, a *Cameri* presso Novara, a *Vizzola Ticino*, a *Salussola*, a *Lombardore* e a *Mirafiori* presso Torino altri campi si aprono per le future glorie degli ardimentosi aviatori.



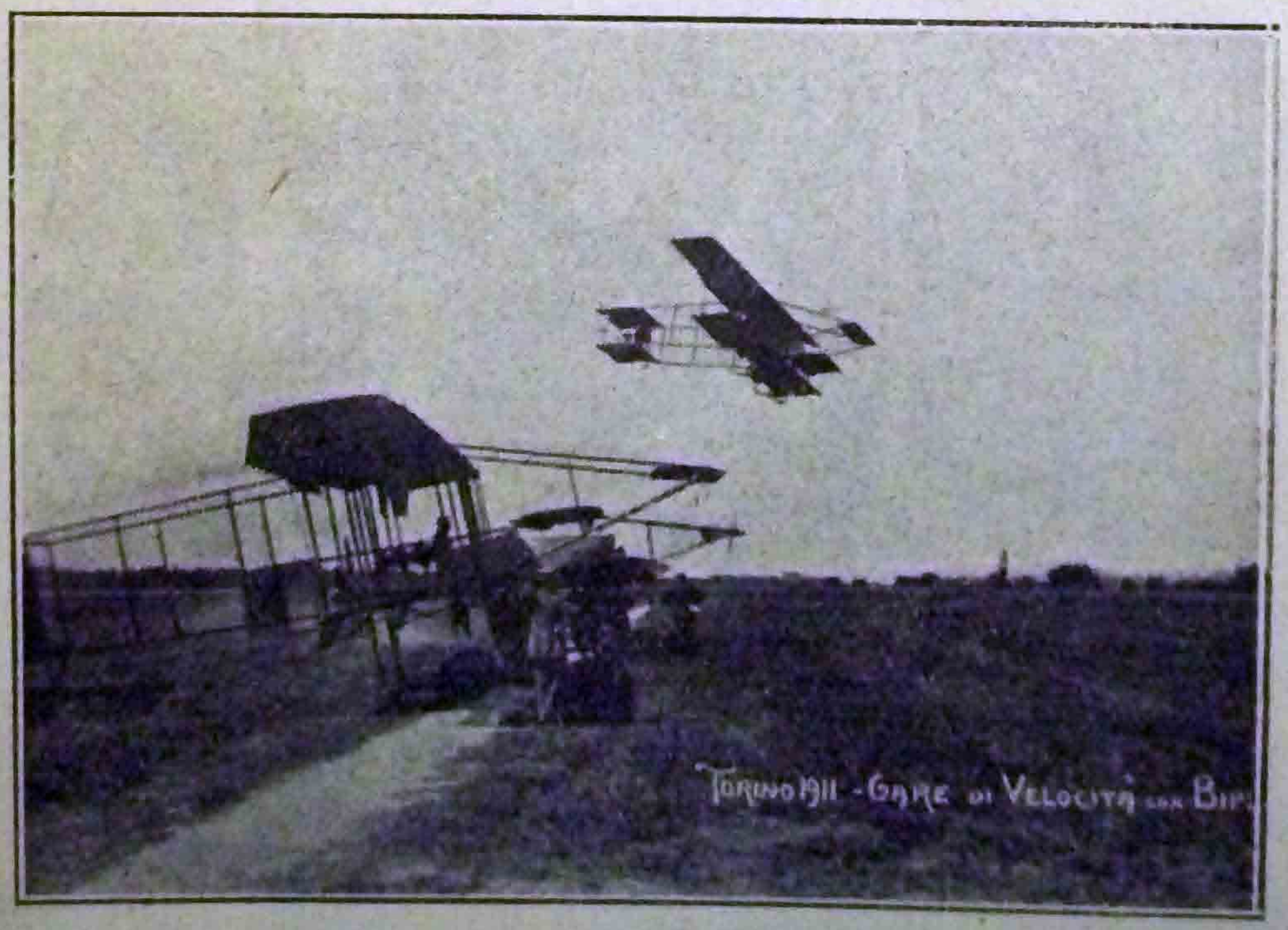
Il motore Spa - 1909.



Il motore Fiat 1910 da 100 HP.



I primi allievi di Pordenone.



Le prime gare a Mirafiori.

I maestri dell'aria

Nel periodo che va dal 1910 al 1915, alcuni valentissimi e intrepidi piloti si aggiudicarono, a buon diritto, il titolo di *maestri dell'aria*: ricordiamo i nomi di alcuni di essi e le più grandi imprese che compirono e per le quali vanno degnamente celebrati:

Carlo Piazza, nel 1913, vola da Torino al Moncenisio, dove atterra a 2084 metri di altitudine sul livello del mare;

Gaspare Bolla vola in Tripolitania di giorno e di notte sulle linee nemiche rendendo preziosi servigi alle truppe nostre;



Romolo Manissero.

Romolo Manissero è il primo italiano che compie, nel 1914, il giro della morte.

Umberto Cagno, valoroso aviatore volontario in Libia;

Gennaro Ruggerone, nel 1910 volò, per primo, attorno alla Madonnina del Duomo di Milano;



Francesco Brak-Papa.

Francesco Brak-Papa e Clemente Maggiora, coraggiosissimi aviatori, detengono numerosi récords;

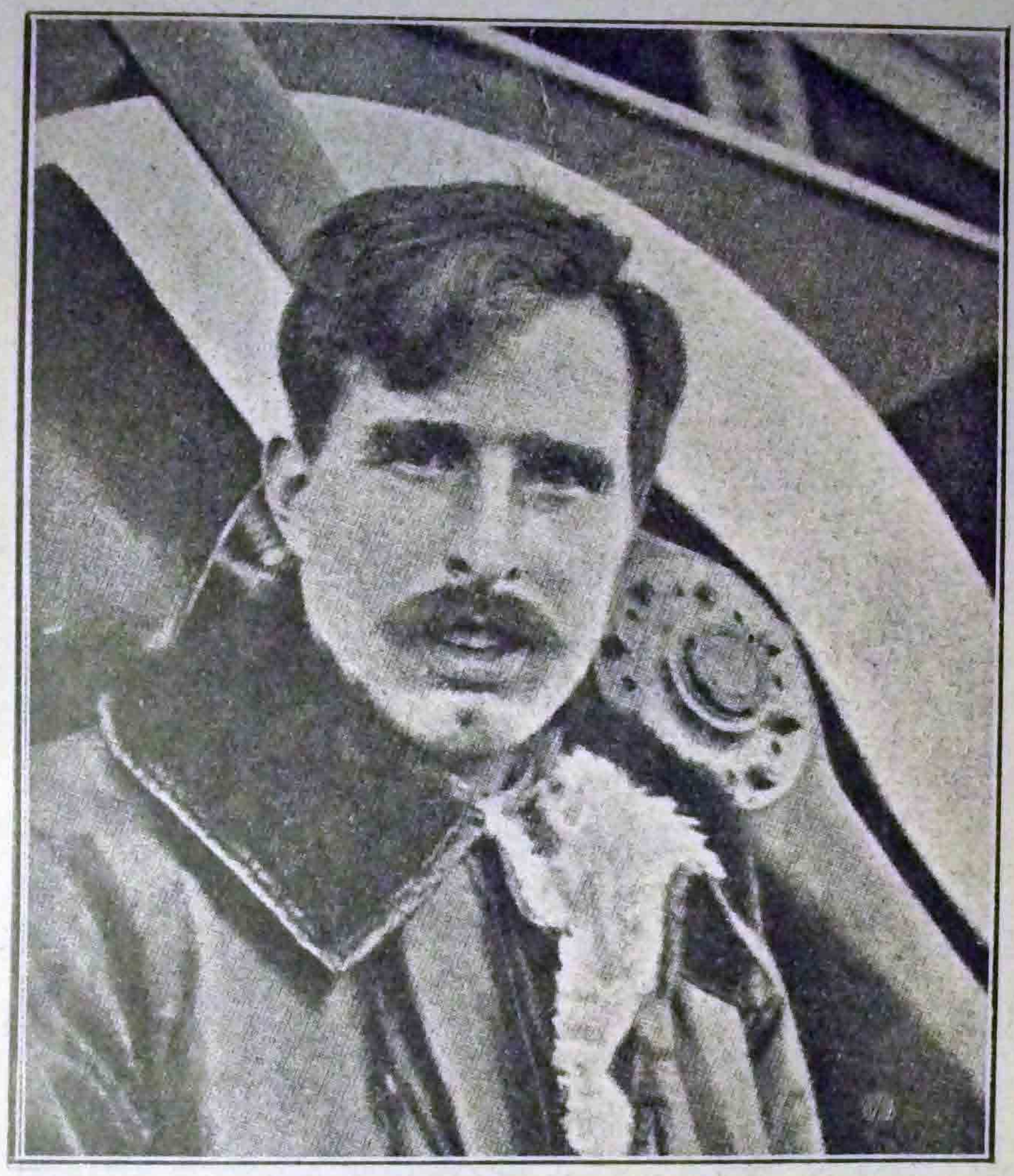
Gianni Widmer di Trieste compie le prime traversate Grado-Trieste, Venezia-Monfalcone;

Luca Bongiovanni, récordmann italiano: studiosissimo d'aviazione;

Bartolomeo Cattaneo, detentore di tutti i récords del 1910;

Rosina Ferrario, conseguì nel 1913 il primo diploma di pilota consegnato ad una donna.

Emilio Pensuti fu il collaboratore più ardito dell'ingegnere Faccioli, costruì egli stesso un apparecchio, e pilotò poi i Caproni. Dopo più di 3000 voli precipitò coll'apparecchio in fiamme durante un volo presso Vizzola: trovò la morte nella sciagurata avventura il 15 aprile 1918.

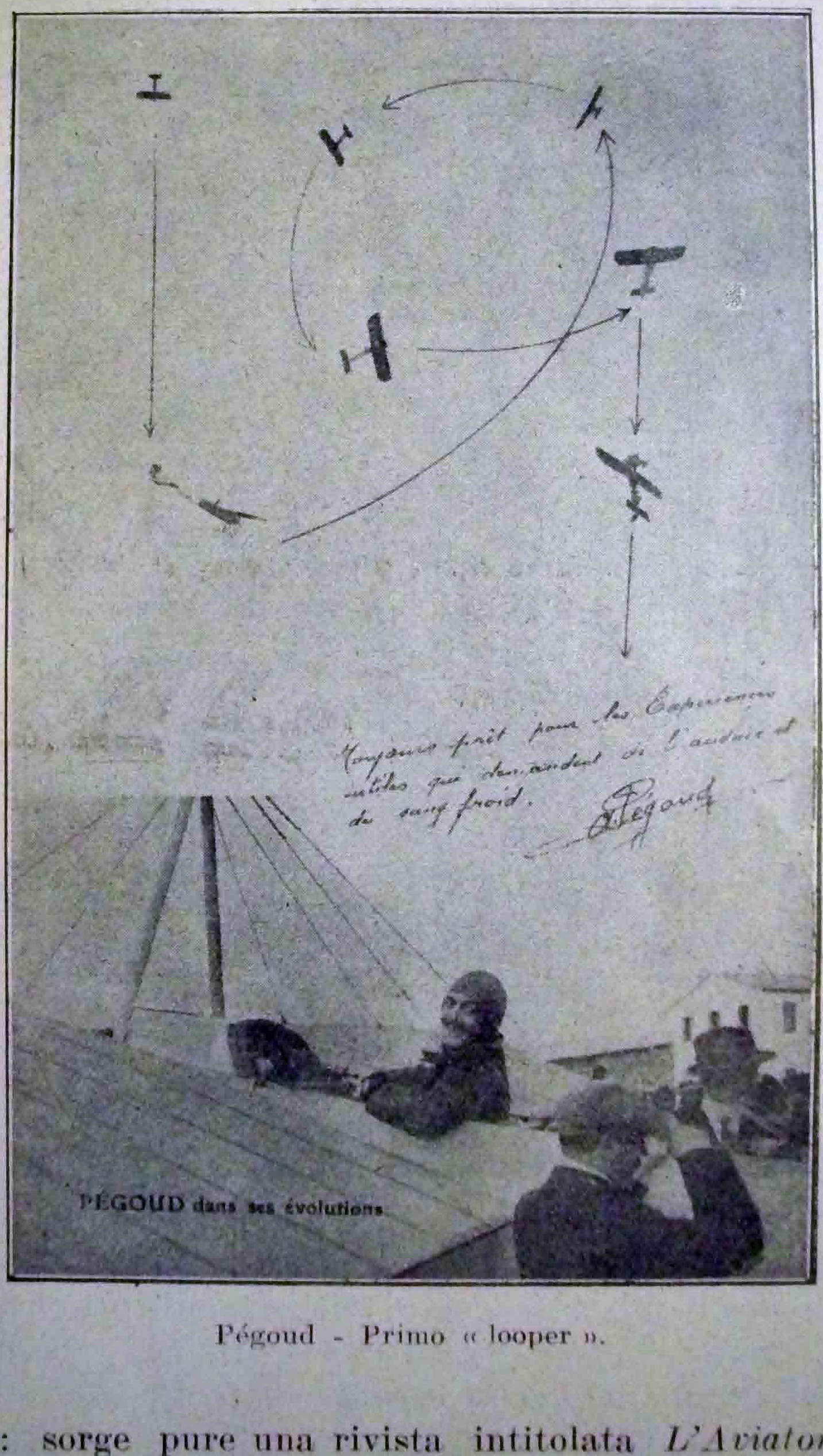


Emilio Pensuti.

I Circuiti, i Congressi, le Pubblicazioni

Dopo il *Circuito di Brescia* del 1909 — nel quale abbiamo visto rifulgere il coraggio indomito e la volontà tenace ed intelligente del tenente Calderara, — si tengono nel 1910 a Milano, a Torino ed a Verona importanti settimane aviatorie nelle quali, fra gli Italiani, si notano ancora i nomi di Bartolomeo Cattaneo, di Ruggerone e di Cagno; e intanto Manissero apprende da Pégoud la tecnica e la pratica per il pericoloso *giro della morte* (looping).

Si inizia coll'anno 1910, in Torino, la serie dei *Congressi Nazionali* di *Locomozione Aerea* nei quali si trattano tutti i problemi attinenti all'aviazione; seguono altre importanti riunioni a Verona ed a Milano, mentre i giornali sportivi compiono ovunque opera di propaganda vol-



Pégoud - Primo « looper ».

garizzatrice: sorge pure una rivista intitolata *L'Aviatore*, e il *Touring Club Italiano* pubblica, con lodevole iniziativa, il primo *Annuario dell'Aeronautica*.

Preparando la grande guerra

Alla vigilia della grande guerra Europea, il Ministro della Guerra, ricordando l'opera preziosa compiuta dagli aviatori in Libia, forma nel 1914 il Battaglione Aviatori Militari, favorisce la costituzione di un Corpo stabile di Aviatori Volontari ed apre, a Mirafiori, un Corso Superiore di Perfezionamento per gli aviatori che già possedessero il brevetto.

Così, ai primi squilli di guerra, l'aviazione si trovò al suo posto di combattimento, e sulla rocca di Quarto, il tenente aviatore Ettore Croce (che fu maestro di volo dell'altro purissimo Eroe, Gigi Olivari) unì la sublime canzone dell'elica alle parole di fede e di incitamento che Gabriele D'Annunzio pronunziò presso il monumento dei Mille.

Le ultime battute della vigilia della grande guerra

Degni di ricordo sono questi raids compiuti quasi alla vigilia della guerra, che segnano, nella storia dell'aviazione, importanti tappe:

Il famoso raid di Brindejon des Moulinai, il quale compì 5000 km. percorrendo il volo *Parigi - Berlino - Varsavia - Pietrogrado - Stoccolma - Copenaghen*, attraversando la Danimarca e la Germania del Nord, toccando Bruxelles e rientrando finalmente a Parigi. In quell'epoca esso riuscì a compiere ben 1400 km. di volo nella stessa giornata.

Altri magnifici raids furono quello di Perreyon, che su di un apparecchio *Blériot* compiva la *Torino - Roma - Torino* nella stessa giornata. Magnifica fu la *traversata del Mediterraneo*, compiuta in un solo volo da Garros su monoplano Blériot. Partito dalla Costa Azzurra, presso S. Raphael, atterrava felicemente in Tunisia a Biserta.

Parmelin intanto, su di un monocoque *Duperdussin*, partiva da *Ginevra*, attraversava il *Monte Bianco*, raggiungendo felicemente Torino.

Lo stesso apparecchio Duperdussin, caratteristico e geniale monoplano pilotato da Gilbert, abbassava tutti i récords di velocità, vincendo la *coppa Gordon Bennett* a più di 200 km. all'ora.



Ettore Croce.



Gigi Olivari.



L'AVIAZIONE DURANTE LA GUERRA

COME SI COMBATTÈ NEL CIELO

La guerra europea scoppiò, come sapete, fulminea nell'agosto del 1914; e, mentre i cannoni da 420 polverizzavano ad una ad una quelle porte del Belgio ritenute inviolabili per la duplice corazza della neutralità e dell'acciaio, comparivano nel cielo di Parigi i primi aeroplani — *Taube* — dimostrazione evidente della indiscussa superiorità della potenza aerea tedesca su quella di tutte le altre nazioni.

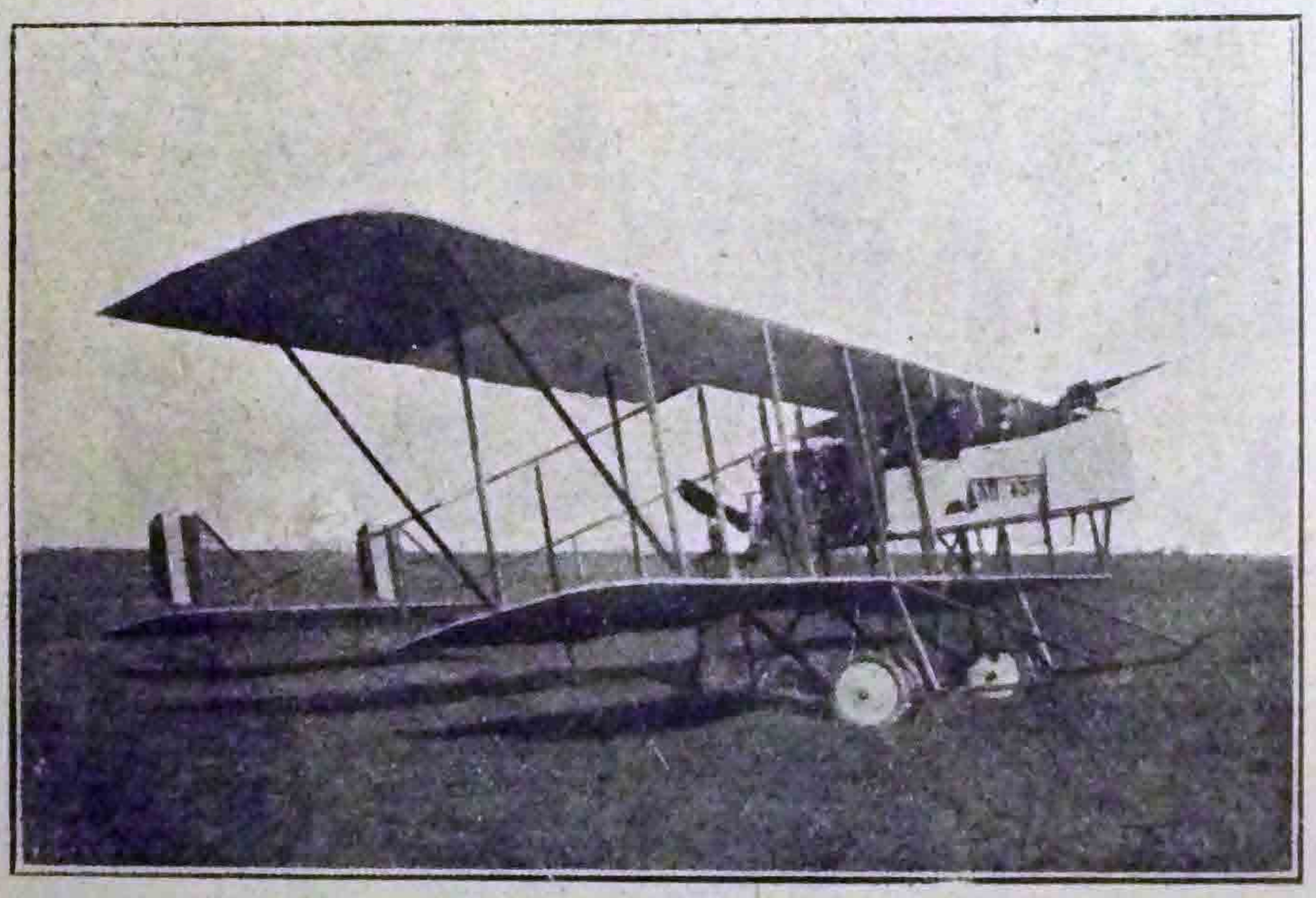
L'Italia si trovò in quell'epoca in condizioni di grave inefficienza; esistevano 70 apparecchi di vario tipo: *Blériot*, *Farman*, *Nieuport*, con motori della forza di settanta od ottanta cavalli, senza pezzi di ricambio, la cui fornitura dipendeva tutta dall'estero.

Alle gravissime deficienze del materiale supplì l'entusiasmo e l'ardire dei piloti, sicchè, allo scoppio della nostra guerra, 15 squadriglie, dislocate su campi avanzati, come Asiago, Venezia, Piacenza, Verona, Brescia, entrarono in campagna.

Gli apparecchi, completamente disarmati, lenti, mal sicuri, non permettevano neppur lontanamente azioni di caccia o di crociera; ogni loro compito bellico si poteva riassumere in poche esplorazioni ed in qualche timido bombardamento.

La necessità delle ali si faceva però sempre più evidente, urgente, ossessionante: il Comando Supremo chiedeva mezzi sempre superiori in numero e qualità.

Ed ecco avverarsi una progressiva miracolosa trasformazione della situazione: nello studio del tecnico e del progettista si delinea sulla carta il velivolo, il motore, l'arma, la bomba, l'artifizio, la macchina fotografica, la radio, lo strumento di puntamento per il tiro in caccia e di caduta, e tutto quanto forma parte essenziale del materiale aeronautico.

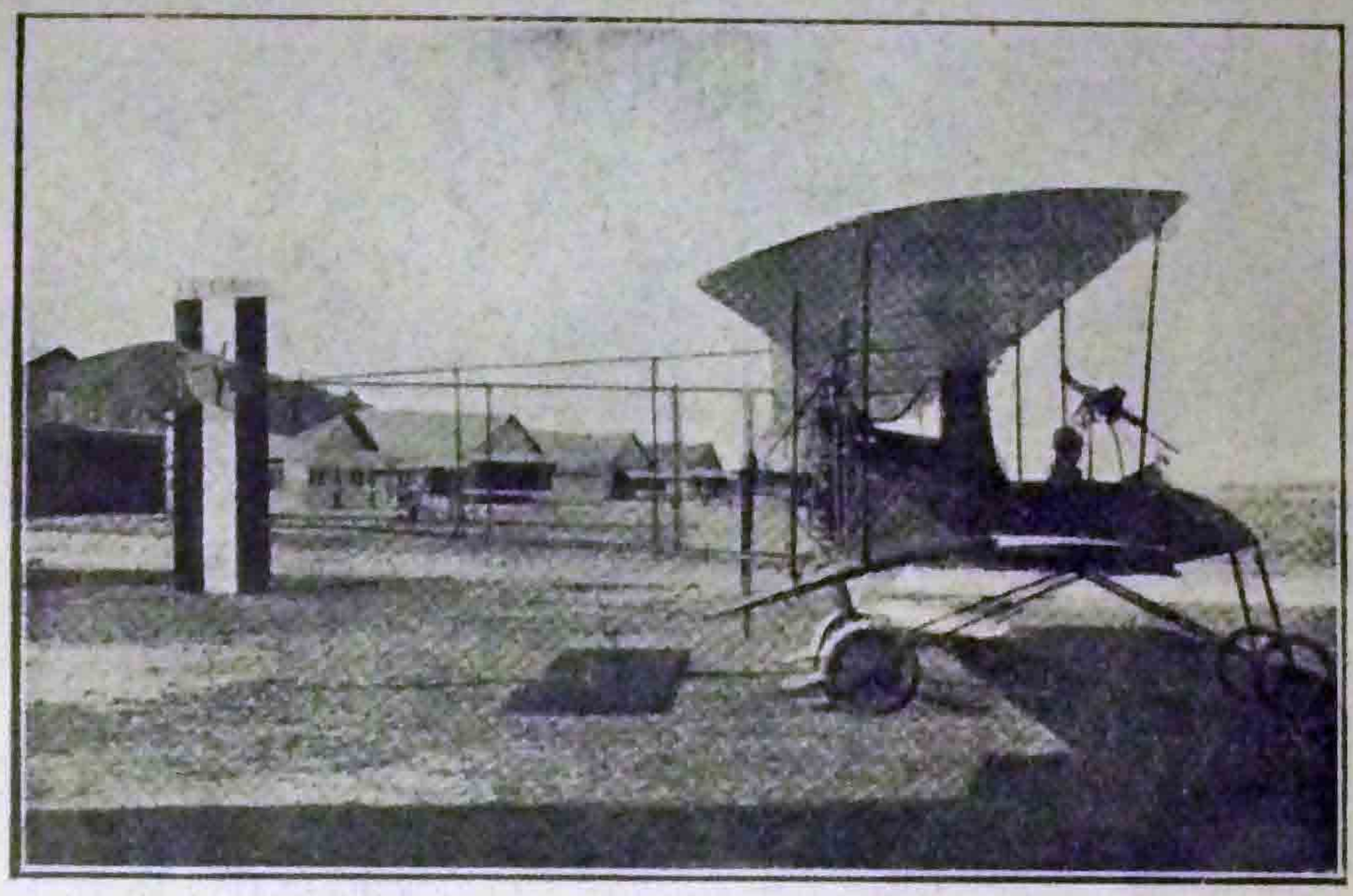


Il « Farman ».

Segue poi la trasformazione della materia in quello che sulla carta e ancora desiderio ma non realtà; quindi le prove confermano o annullano di un colpo le più rosee speranze; all'occorrenza, si perfeziona il costrutto, si ritenta il lavoro, sino a tanto che dall'officina esce il prodotto quasi perfetto.

L'apparecchio in ordine di volo e di efficienza bellica, viene consegnato ai combattenti; i combattenti creano per esso l'impiego, dall'impiego scaturiscono le specialità, le formazioni, la pratica della guerra aerea.

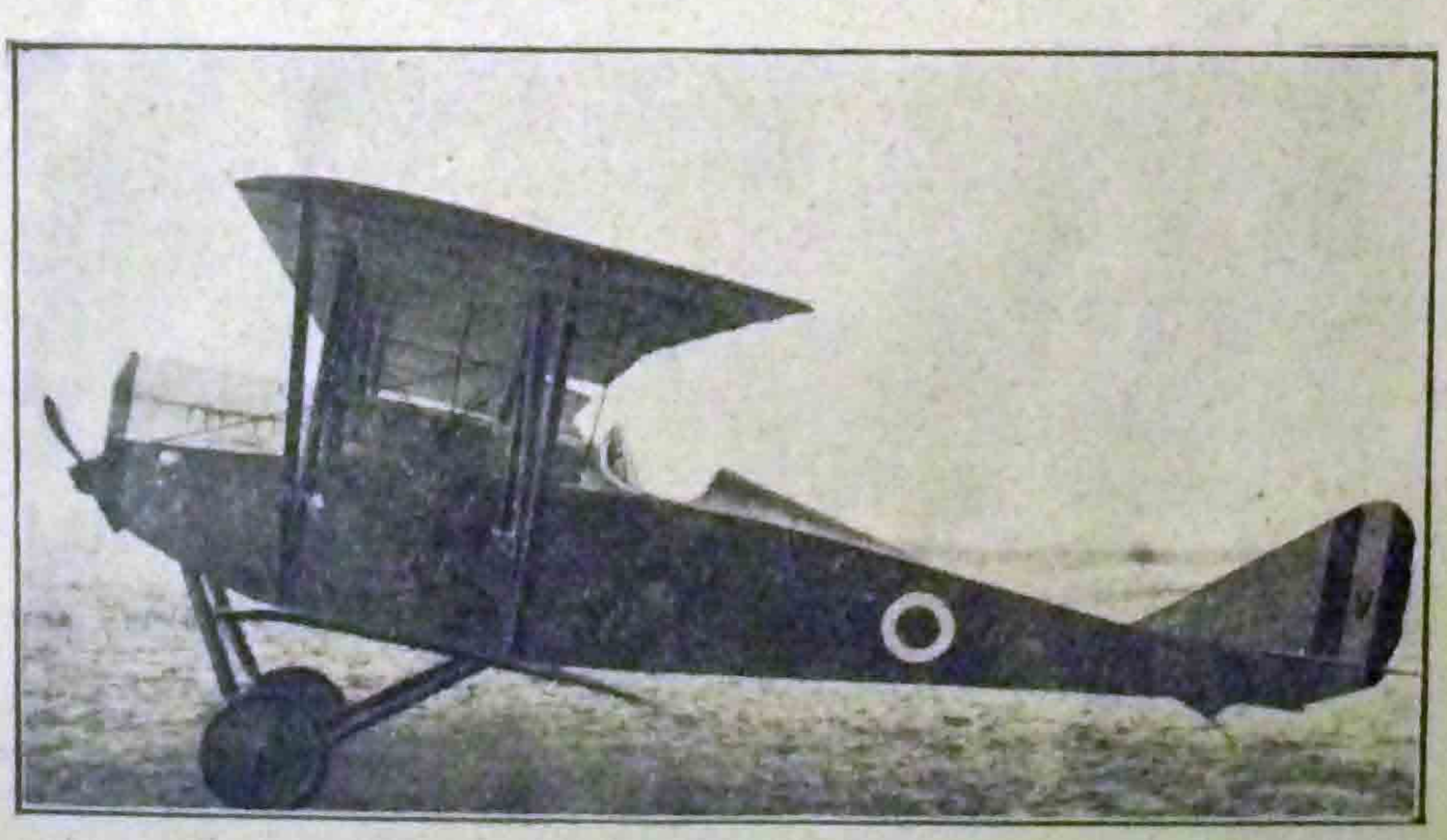
Eliminati ben presto i primi tipi di aeroplani entrati in campagna, seguono molti aeroplani terrestri, fra cui, *Farman* 1914, *Voisin*, *Caudron G.* 3, *Caproni* 300, *Aviatick*, *Nieuport* 110, *S. P.* 2, *Caudron G.* 4, *S. P.* 3, *Spad* 140, *Saml*, *Hanriot*, *Super-Nieuport*, *Pomilio*, *Sia* 7 *B*, *Caproni* 450, *Spad* 200, *S.V.A.* 4, *Caproni* 600, *Caproni triplano*, *Ba-*



Il « Voisin ».

lilla, *S.V.A.* 10, *Sia* 9-*B*; per gli idrovolanti: *Borel*, *Albatros*, *Curtiss*, *Lohner*, *F.B.A.*, *L* 1, *L* 2, *L* 3, l'*M*, nei suoi tipi 5, 6, 7, 8, 9.

Da quei nomi si ha, nel tempo, la moltiplicazione delle unità ed il perfezionamento dei sistemi di impiego: non più aerei isolati lan-



Lo « S.V.A. ».

ciati in missione senza scopi chiari e ben definiti e senza risultati comunque apprezzabili, ma squadriglie incaricate di collegamenti fra Comandi e truppe operanti; squadriglie per l'osservazione e la dire-

zione dei tiri delle artiglierie; squadriglie e sezioni a difesa di piazzeforti e di città aperte; svelte ed agili sezioni da ricognizione strategica dai lunghi voli nel cuore del territorio nemico; aeroplani silenziosi e misteriosi volanti a bassa quota nel fondo della notte con a bordo uomini di acciaio, incaricati di portare in campo nemico eroici osservatori e di tornare a riprenderli con qualsiasi tempo ad una determinata ora di una notte prefissa; apparecchi sprezzanti di ogni rischio, volanti rasente terra nel pieno infuriare delle battaglie per lanciare sulle truppe, viveri e munizioni; apparecchi postali che s'internavano per centinaia di chilometri in territorio infido pur di portare ai fratelli d'oltre Piave il conforto del tricolore, il saluto dei profughi e la speranza di un loro pronto ritorno!

Dai compiti enumerati ed assolti dalle ali italiane con incomparabile bravura e potenza scaturirono le tre specialità: *osservazione e ricognizione*, *bombardamento*, *caccia*.

L'occhio del Cielo (Aviazione da ricognizione)

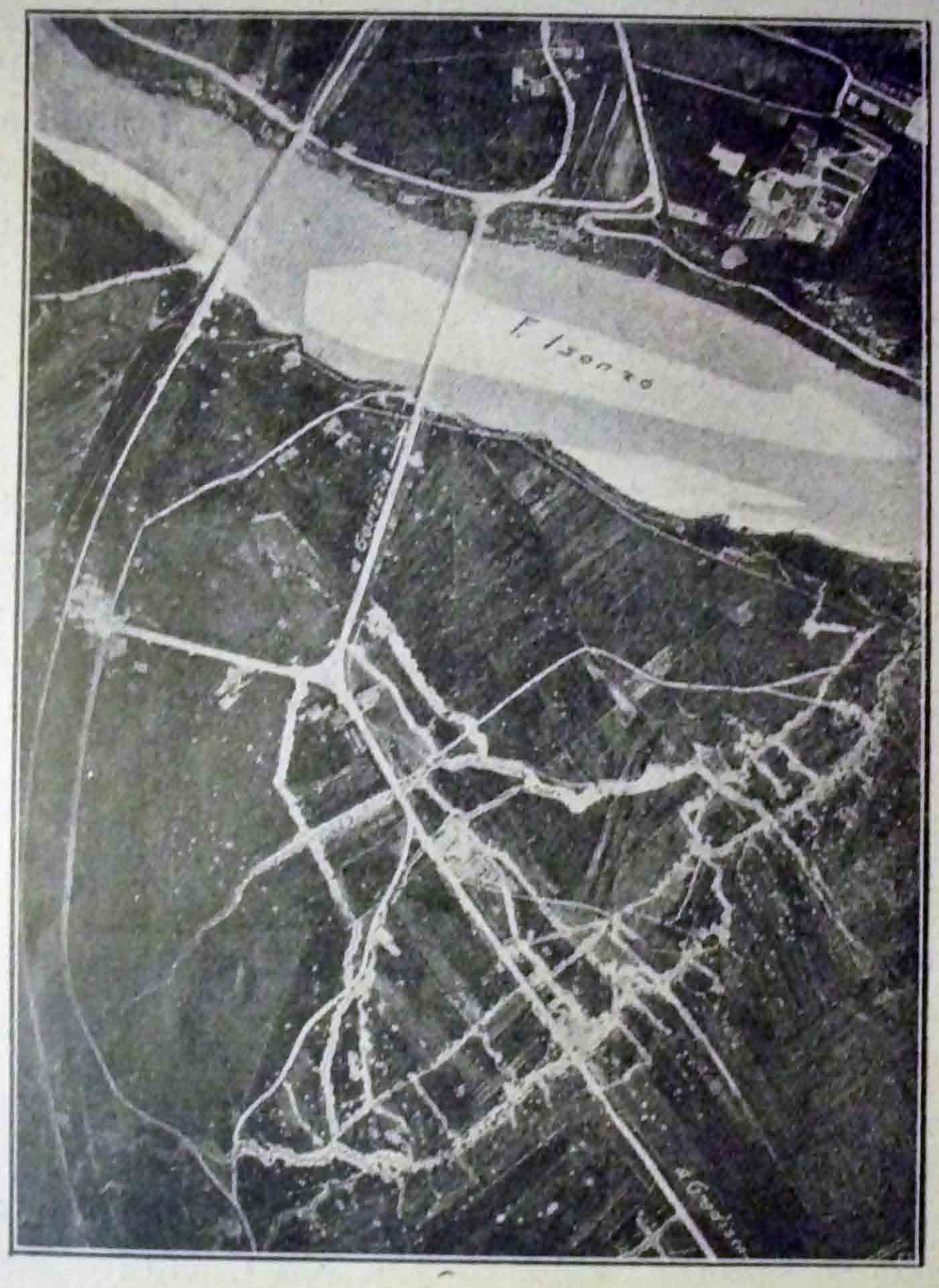
L'aviazione da ricognizione fu la prima ad affermarsi sul fronte con l'*osservazione a vista*. Operava a bassa quota ed aveva per iscopo principale *le ricognizioni fotografiche*.

Le ricognizioni fotografiche erano sempre orientate sugli indizi raccolti dalle ricognizioni a vista. Esse erano effettuate ad altitudine media per ottenere una scala sufficientemente grande e dettagliata. La fotografia fu ed è sempre più, documento indispensabile per precisare i dettagli delle organizzazioni, del terreno, i movimenti delle truppe, delle teleferiche, delle stazioni ferroviarie; per ritrarre strade, sentieri, trincee, caverne, postazioni di artiglieria, di bombarde, di mitragliatrici, ecc.; per preparare insomma, gli obbiettivi per l'artiglieria.

I nostri cannoni destinati a ridurre al silenzio quelli austriaci, che avevano il compito di distruggere le opere del nemico, sapevano con precisione dove battere. Tutto era preparato.

Gli osservatori portavano loro dal cielo notizie e documenti: punti e crocette su una carta, o fotografie superbe su cui si stava a studiare per delle ore. La terra sembrava un gran deserto piatto e morto: qualche cosa come le macchie lunari: punticchiamenti, striature, nastri bianchi. E si scoprivano cose straordinarie: i punticchiamenti scuri erano alberi; i punticchiamenti chiari buche di granate; le lunghe incrinature serpeggianti, trincee e camminamenti, ecc. ecc. Sulle carte

delle batterie nostre tutto questo era riportato. Comandante di batteria e osservatore avevano una identica cartar. Ci si intendeva presto dal cielo alla terra : pochi segnali fissavano il bersaglio; e l'osservatore, dall'alto delle sue ali, chiamava il fuoco della batteria su di esso con la radiotelegrafia e lo dirigeva. Radio e ala ! L'idea dello spazio attra-



Testa di Ponte di Gorizia.

versato da un incrocio di vibrazioni materiali e immateriali, da sguardi umani che lo frugano dall'alto, da irruenti macchine volanti, da mugolii furiosi di proietti; da misteriosi fremiti che il tocco secco di un tasto allaccia dal cielo alla terra : tutto questo dà come un senso strano di sbigottimento. Tempestato di cannonate antiaeree, l'osservatore tirava dritto.

E non si accorgeva alle volte degli apparecchi nemici se non quando il tiro antiaereo, per tema di colpire la propria ala, cessava. Il piccolo avoltoio crociato di nero nuotava attorno a poche diecine di metri dal nostro apparecchio. E l'osservatore e il pilota, alleati entrambi per la vita e per la morte, scaricavano la loro mitragliatrice e poi, nell'impossibilità di sostenere il combattimento con un *caccia*, giù a capofitto e via, via per il cielo, con audacissima acrobazia. L'uccellaccio austriaco o tedesco perdeva la sua preda. E soventissimo l'osservatore tornava lassù, al suo aereo posto di vedetta, sperduto sulle fumate innumerevoli della battaglia. I tasti della radio a terra e in volo ticchettavano senza posa, e sui registri si susseguivano i segnali; e le batterie sparavano e colpivano, smantellavano e incendiavano.



Le Alpi del Trentino.

Abbiamo accennato alle *ricognizioni strategiche* incaricate cioè della osservazione *lontana*: diciamo ora brevemente degli inestimabili servizi dati dagli apparecchi *S. V. A.*, e dai loro piloti in queste ricognizioni: l'apparecchio velocissimo, bene armato, manovrato magistralmente da volontà ben congegnate e temprate con ferrea tenacia, volava sugli obbiettivi più lontani e importanti.

La «Serenissima», squadriglia tutta composta di volatori veneti, fu maestra a tutte le altre per le sue mirabili ricognizioni; e gli uomini sono: Locatelli, Ferrarin, Granzarolo, Finzi, Allegri, Massone, Masprone, ecc. Essi portarono le loro ali a distanze — per quegli anni — enormi: sul Lago di Costanza, su Fiume, su Innsbruck, su Bolzano,

su Zagabria, su Pola, su Cattaro, su Sebenico, ecc.: le grandi linee di comunicazione, i depositi di munizioni e di viveri, i grandi porti, i campi di aviazione non sfuggirono all'occhio dello *S.V.A.* che tornava con notizie e fotografie che erano trofei gloriosissimi.

I tenenti Casagrande, Gelmetti, Prudenza e Bellaria, intrepidi piloti, e i fratelli De Carlo, Meazzi, osservatori informatori audacissimi, furono gli eroi di quegli atterramenti notturni in campo nemico dei quali s'è detto dianzi.

I distruttori (Aviazione da bombardamento)

Durante la guerra europea i primi bombardamenti furono eseguiti con apparecchi comuni da ricognizione; ma nel 1916 se ne costruirono di appositi, capaci di trasportare fino a tre tonnellate di bombe, fino a 6 ore di benzina, fino a equipaggi di tre, quattro e più uomini fra piloti osservatori e mitraglieri.

Questi apparecchi erano lenti in traiettoria orizzontale e in salita; erano di scarsa maneggevolezza e fatti segno agli attacchi dei *caccia* nemici; ma erano armati molto bene e da qualunque lato li attaccasse, l'apparecchio nemico trovava sempre una mitragliatrice pronta a riceverlo come si conveniva.

Tuttavia le offese dei *caccia* nemici e le difese antiaeree si fecero in breve così tremende che bisognò dapprima circondare gli apparecchi di *caccia*, e poi dare la preferenza alla notte per compiere le azioni di bombardamento più pericolose.

Nelle notti lunari, la visibilità è ottima e i bombardieri, aiutati da razzi, da riflettori e da adatta illuminazione dei campi, potevano lanciarsi in volo e assolvere il compito.

Si sappia che il bombardamento non ha solo lo scopo della strage, ma anche quello di non dare requie al nemico, di impedirgli il sonno, il riposo, i movimenti di truppe e di materiali, di mantenerlo, insomma, in continuo orgasmo ed eccitazione.

La specialità « bombardamento » non si organizzò subito su molte squadriglie raggruppate in gruppi; da principio si costituì a Cormina (Pordenone) una sezione di apparecchi *Caproni;* e fu precisamente il 19 agosto del 1915 che il primo apparecchio *Caproni* (300 HP) giunse a Cormina pilotato dai capitani Bailo e Graziani.

La prima operazione di guerra avviene il 20 agosto del 1915 col bombardamento del Campo di aviazione austriaco di Aisovizza.

Dopo la prima, ne seguono ogni giorno altre e le squadriglie Caproni si coprono subito di gloria.

Si arriva così all'azione di Lubiana (18 febbraio 1916) durante la quale rifulse di leggendario eroismo il pilota ORESTE SALOMONE; fu durante questo bombardamento che furono colpiti accanto a lui a morte il maggiore BARBIERI ed il capitano BAILO.

Non è possibile far cenno, sia pure sommario, degli infiniti episodi di valore e dei nomi degli eroi che ne furono i protagonisti.

Non si possono però tacere alcuni fatti tipici che illuminano il valore prodigioso dell'aviazione da bombardamento; e prima di tutti l'azione su Pola la notte del 9 agosto 1917, la notte in cui GABRIELE D'ANNUNZIO lanciò su l'inferno della città bombardata da 22 apparecchi, l'immortale grido: *eja, eja, eja alalà!*

Il 9 settembre, quattordici apparecchi volarono su Ternova, di giorno. Al ritorno mancava un apparecchio. Era quello del ten. BUTTINI che aveva con sè il 2° pilota serg. magg. REMITTI, l'osservatore tenente di cavalleria POCCETTI e il soldato mitragliere FARNETI.

La sera si sa che l'apparecchio è stato costretto ad atterrare nelle nostre linee, su di un camminamento e subito è stato distrutto dall'artiglieria avversaria.

Un colpo di artiglieria antiaerea aveva colpito in pieno la carlinga sul lato sinistro, uccidendo il REMITTI e ferendo il BUTTINI. Il mitragliere, sorreggendo la salma del compagno e tentando di soccorrere l'altro, s'accorge che l'apparecchio non ubbidisce più, plana per proprio conto, e, avendo i timoni inchiodati gira e si dirige sul territorio nemico.

Uno sforzo: il mitragliere si accorge che l'ostacolo è dato da un tubo spezzato che si era incastrato fra i comandi; li libera e l'apparecchio risponde. Buttini allora lo rivolge verso l'Italia e, vincendo ogni difficoltà con abile maestria lo porta nelle nostre linee.

Durante l'avanzata della Bainsizza l'ala della strage si mostrò veramente degna di tale nome. Volò sempre, sia in condizioni atmosferiche favorevoli, sia sfavorevoli, di mattina, di sera e di notte.

Atterravano e ripartivano gli aviatori lieti di concorrere colle fanterie alla vittoriosa avanzata.

Tra i volontari bombardieri rifulge sempre il nome di GABRIELE D'ANNUNZIO. Egli vola instancabilmente tutti i giorni; è insonne, preso da un'attività febbrile: eccita colla parola gli equipaggi, dà disposizioni preziosissime, aiuta lui stesso il personale addetto a caricare le bombe: vola a quote inverosimili: a duecento, a cento, a cinquanta metri: in quattro giorni il suo apparecchio, il famoso *asso da*

picche, riporta un centinaio di ferite; egli stesso è leggermente ferito a un polso; è ferito gravemente il suo osservatore tenente PRATESI: in nove giorni vola ben 12 volte sul nemico e quasi sempre a totale esaurimento della benzina.

Così parlava D'Annunzio ai piloti del distaccamento A. R. che doveva eseguire il bombardamento delle bocche di Cattaro, la notte tra il 4 e il 5 ottobre 1917:

4 Ottobre 1917.

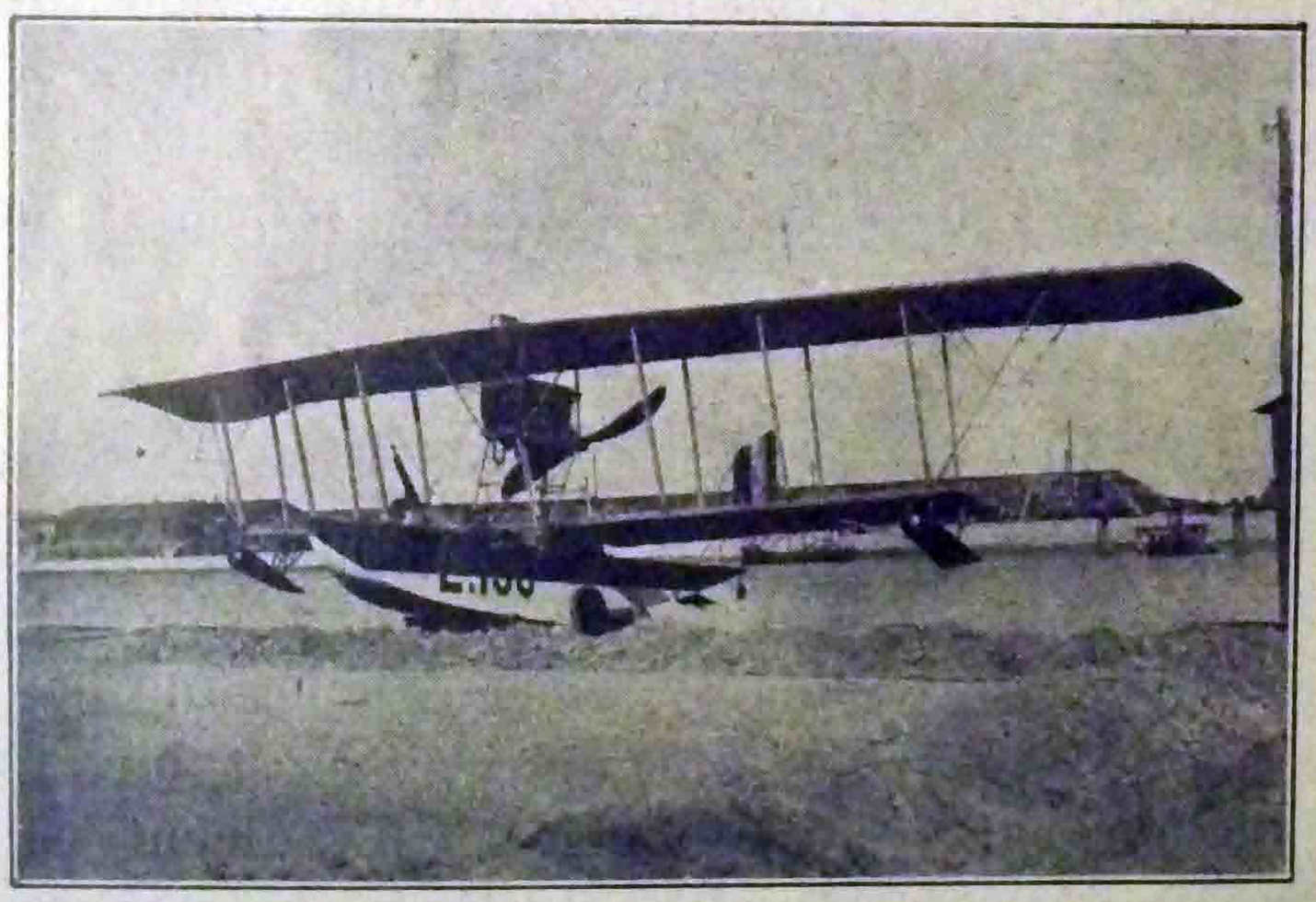
« Questa sera siete chiamati ad effettuare il bombardamento degli impianti militari di Cattaro.

« Giova ricordare che anche nelle bocche di Cattaro, anche in quel munito labirinto marino, come in tutta la costa dalmatica, respira pur sempre la grandezza della Dominante.

« Alla caduta della Repubblica i cittadini di Perasto calarono il gonfalone veneto sotto l'altar maggiore del Duomo, consacrandolo alle rivendicazioni future in cui pur credeva la loro fede dolorosa.

« È certo che nella notte di vittoria, il segno dissepolto del leone alato, voi lo sentirete riagitarsi al rombo delle vostre ali.

« Viva l'Italia! ».



Idrovolante.

I quattordici apparecchi partiti a notte chiara trovarono sul mare una foschia che andò sempre più addensandosi, cosicchè ai piloti non fu possibile giovarsi delle segnalazioni di rotta fatte dai gruppi di siluranti.

Nondimeno, tutti, ad intervalli regolari, arrivarono sulle bocche di Cattaro, dopo circa due ore e mezzo di volo su un mare aperto, non sospettati dal nemico; e della sorpresa profittarono per bene aggiustare il lancio delle bombe che colpirono con manifesta efficacia le stazioni dei sommergibili, delle siluranti e degli idrovolanti nemici.

L'impresa di Cattaro è considerata la più straordinaria che sia stata mai tentata durante la guerra da apparecchi attrezzati per volo su terra.

L'aviazione che ha bombardato Idra di pieno meriggio, che ha tempestato di bombe Pola, Trieste, Chiapovano, che ha battuto Tarvis, Innsbruck, Grachovo, Folgaria, Mattarello, Bolzano, che ha superato l'Adamello, che ha atterrato con fortuna su di esso, con quell'anima gagliarda che è il cap. CASSINELLI, che ha bombardato e mitragliato a 100, a 50 metri l'Hermada, che ha dato l'assalto al Santo, al S. Gabriele, alle colline meridionali del Carso contemporaneamente alle fanterie, a pochi metri su di esse, che ha impegnato dei veri combattimenti con i soldati austriaci che dal basso rispondevano con i fucili e le mitragliatrici, le ali italiane che sono tornate con aleroni asportati dalla mitraglia, longheroni infranti, ali stelate, motori spenti e sfondati, eliche spezzate, con timoni disobbedienti, con piccoli incendi a bordo, con feriti a bordo, con morti a bordo, non ebbero paura di nessuna meta anche temeraria.

Le cifre che sintetizzano l'opera svolta dal bombardamento nel periodo dal 15 al 25 giugno 1918 sono: 225 unità hanno preso parte alla battaglia; 76.000 kg. di bombe, in condizioni atmosferiche avverse, furono lanciate sul nemico.

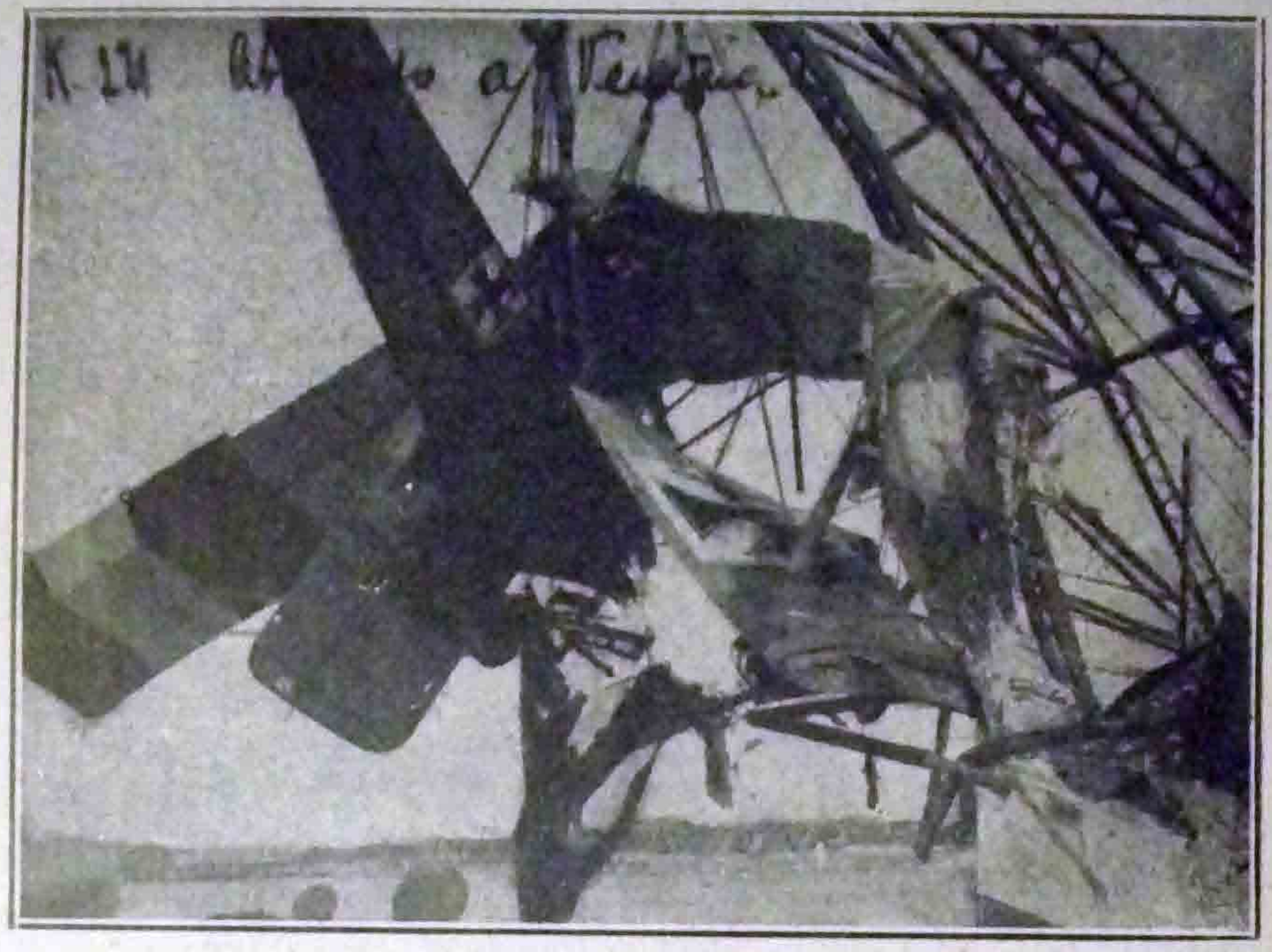
Nella battaglia di Vittorio Veneto furono lanciate ben 200 tonnellate di bombe.

Gli abbattitori (Aviatori da caccia)

Da quanto fu esposto, il lettore avrà potuto comprendere che per bombardare e per fornire al Comando tutti i necessari dati di fatto sul nemico, occorreva che l'aviazione da ricognizione e da bombardamento potesse con calma assolvere i suoi compiti, cioè eseguire fotografie, osservare i tiri delle artiglierie, mantenere i collegamenti colle fanterie e bombardare, ecc.; ed ecco chiaro il compito del *caccia*, creato per assicurare all'aviazione da ricognizione quella calma che le permettesse di assolvere regolarmente i compiti affidatile, e per impedire che quella nemica tentasse di ostacolarla. Da questo concetto generale dipendono i seguenti due compiti assegnati all'aviazione da caccia:

1° *compito di protezione;*
2° *compito di attacco.*

Nei periodi di calma, i gruppi di combattimento erano in genere dislocati su tutta la fronte; concorrevano, in ore determinate della giornata, e con le squadriglie a ciò appositamente destinate, alla protezione degli apparecchi da ricognizione ed impedivano, nel limite del possibile, che gli aeroplani nemici oltrepassassero le nostre linee o attaccassero i nostri.



Un « K » abbattuto.

In fase di attività, durante la battaglia, parecchi gruppi di combattimento venivano concentrati sul tratto di fronte impegnato, in numero vario e proporzionato allo scopo da raggiungere.

Si potè così ottenere che nuclei da *caccia*, a turno, tenessero permanentemente il cielo, dall'alba al tramonto; in tal caso si ebbero pattuglie a quota bassa (alla stessa altezza cioè degli apparecchi da ricognizione che essi dovevano proteggere), e pattuglie ad alta quota, quest'ultime più specialmente offensive, poichè ad esse era devoluto il compito d'impedire le ricognizioni avversarie e di attaccare ogni aeroplano nemico che appariva; oltre le anzidette pattuglie combattevano isolatamente « alla corsara » aviatori di singolari abilità.

Nei periodi dell'aviazione da caccia gli aviatori che fossero stati muniti di apparecchi un po' più rapidi di quelli dei loro compagni, volavano isolati sulle linee e, alla corsara, tentavano di abbattere quell'apparecchio nemico che il caso faceva loro sorprendere: fu questa l'età dell'oro dell'aviazione da caccia; nel 1918 invece anche l'aviazione da

caccia ubbidì a leggi tattiche e volò in veri riparti; non fu più un prodigioso sport, ma un'arma vera e propria.

I combattimenti aerei sono di due specie: individuali e collettivi; il combattimento individuale differisce inoltre se si tratta di attaccare un apparecchio monoposto, o se s'ingaggia la lotta contro un apparecchio biposto o a più posti.

Nel combattimento aereo sono indispensabili: rapidità di decisione, sangue freddo, ed apparecchio rapido ed ubbidiente perchè bisogna disorientare il nemico e, per avere probabilità di successo, attaccarlo da tergo da 10 a 100 metri di distanza.

Infiniti sono i modi di attacco; come lo schermitore, così il pilota ha la propria manovra, e ciò che riesce ad un pilota può non convenire ad un altro; come regola generale, se l'avversario accetta il combattimento, bisogna imporgli la propria volontà.

Altri combattimenti sono però ancora devoluti all'aviazione da caccia: quello, per esempio, d'attaccare i palloni e mitragliare le trincee nemiche.

Francesco Baracca: il Cavaliere del Cielo

Nella rassegna di coloro che usando i nuovi apparecchi, diedero alla Patria valido aiuto e fulgida gloria, appare per primo il maggiore Francesco Baracca. Il nome di lui deve ricordare a voi, fanciulli italiani, il simbolo del più puro eroismo aviatorio: sugli spalti del Montello s'infranse la sua robusta e gloriosa giovinezza: e il suo nome salì allora dallá celebrità di aviatore dalle sicure vittorie all'esaltazione del più puro sacrificio.

Ufficiale dapprima nel reggimento di cavalleria *Piemonte Reale* prende parte alla guerra di Libia, e si lagna frequentemente, scrivendo alla madre, di non potere fare quanto fanno i più umili fantaccini.

Ritornato in Patria, diventa uno dei più arditi ufficiali motociclisti e nel 1912 conquista il brevetto di pilota aviatore: da quel momento egli, come scrive l'On. Carlo Montù: « *cavalca per le vie del cielo, prima col monoplano, poi col biplano, talvolta col suo prediletto apparecchio Bébé* ».

Scoppia intanto la guerra: e per tre anni Francesco Baracca domina il cielo di cento battaglie: il 7 aprile 1916 abbatte un primo aeroplano nemico e, da quel giorno al 2 settembre 1917, consegue 20 vittorie: e quand'egli cade sul Montello conta già ben 34 segnalate vittorie. Ma chi



Francesco Baracca.

potrà mai contare gli eroismi di questo ardente giovane che percorre in tutti i sensi il cielo della guerra e si lancia da solo contro stormi di apparecchi nemici, nè mai retrocede per nessuna offesa?

Ed occorre pensare anche agli enormi servigi ch'egli avrà reso alla Patria: durante le sue incursioni, le sue cacce, le sue lotte egli avrà impedito bombardamenti delle nostre truppe, evitato ricognizioni, salvate città e vite innumerevoli di donne e di bambini.

E come gli aviatori nemici conoscono il suo apparecchio e devono ammirare la superiorità del baldo pilota nostro, così tutta la nazione, e il Sovrano d'Italia e quello del Belgio lo considerano il vero dominatore del cielo, *l'asso degli assi*.

Quando la vittoria spiegò l'ali sulla Patria nostra, la salma di Francesco Baracca, tolta al campo di battaglia, fu trasportata con commossa gratitudine alla nativa Lugo di Romagna.

Tutta la città pianse commossa ed orgogliosa sulla salma del figlio diletto; e in quel supremo e commosso saluto era la voce della Patria che onorava l'eroe della nuovissima arma.

Il volo su Vienna: 9 agosto 1918

Questo volo è una tale sintesi di bellezza, di forza, di ansie, di prove eroiche che pare vi abbiano concorso i più felici elementi della Patria e della razza; questo volo è l'Italia di Dante, di Leonardo da Vinci, di Garibaldi, è la potentissima tradizione italiana. C'è in esso l'eroe italico, l'eroe ariostesco: fantasia e freschezza di riso giovanile; l'eroico ed il leggendario fusi insieme, armoniosamente.

Nessuno saprà mai esprimere la bellezza di quel volo, l'idealità di quella impresa e rappresentare lo spirito di creazione che la rinnova.

Si volava piangendo d'amore e di ammirazione sconfinata per l'Italia bella, e, per il *Volatore Poeta* la nostra anima di italiani e di volatori era colma di bellezza, come il nostro cielo è colmo di presagi.

Per Lui ciascuno di noi sente non essere il volo se non un fatto lirico, uno scoppio entusiastico della volontà di creazione.

Quanti secoli era che l'Italia non aveva più potuto esprimersi come nazione intiera e unanime? S'era espressa nazionalmente nel Rinascimento? Nel Risorgimento?

Il motto auspicante la spedizione era: *Donec ad metam* (1). Il Poeta l'aveva impresso nel cuore dei suoi compagni, come una promessa

(1) Fino alla mèta.



Gabriele D'Annunzio con Natale Palli.

certa, di essenza puramente latina, ricordando di essere l'italiano venturiero di stampo antico e novo e dimostrando che, se, in ogni attimo, la vita non fosse pericolo e incertezza, dovremmo rinunciare alla vita senza volgere il capo neppure verso l'orsa o verso l'aurora.

Otto compagni osano e sette giungono alla mèta: SARTI è tradito dal dio delle tenebre e deve darsi prigioniero proprio a pochi chilometri da Vienna.



Antonio Locatelli.

LOCATELLI fu, come sempre, sicuro, preciso, infallibile; CENSI volò con una padronanza affascinante; GRANZAROLO con sicurezza trionfatrice, nervi d'acciaio, occhio pronto, testa calma; FINZI con impeccabile bravura; ALLEGRI con stile signorilissimo; MASSONE con magnifiche risorse. Di PALLI il Poeta narra:

« Nel lungo volo, tre volte il motore si arrestò: su Lubiana, sulla selva di Tarnova, su Grado. Tre volte ebbi nella mano questo rimedio di tutti i mali (un anello la cui pietra preziosa non è che una fialetta di veleno potentissimo). Tre volte a me, che lo salutavo silenziosamente



Aldo Finzi

Gino Allegri

Giordano Granzarolo.



Lodovico Censi

Piero Massone

Giuseppe Sarti.

attraverso lo schermo, i puri occhi di Natale Palli dissero: « Aspetta ». E tre volte il motore riprese.

« Bisogna che io renda immortale quello sguardo fraterno. Bisogna che io ridica quella sua bellezza, infinita come tutto il cielo. Che cosa mai, nel mondo, vela quello sguardo pacato e forte fra due compagni, a tremila metri sopra la terra? ».

Nel silenzio vasto delle grandi, terribili ore, traversarono l'intera battaglia, raggiunsero lo scopo, il Poeta e i suoi compagni lanciarono i messaggi.

Il colpo mortale dato dal Poeta alla tremante Austria, creò una fede di più.

Il minacciare ed ammonire eloquentemente e non colpire, è la più coraggiosa conquista ideale che abbiano compiuto i popoli dopo Cristo. È la potenza dell'ardimento sopra la viltà; della purezza sulla corruzione; dell'amore sopra l'odio.

È l'amore che consigliò al Poeta la più santa e dantesca risposta al barbaro che colpiva le chiese di Venezia; questa risposta: « La necessità del sacrificio sta nella bellezza del sacrificio! ».

Ma per rendersi conto del significato intiero della vittoriosa impresa dannunziana, bisogna che i lettori si rifacciano ad un nome di *Mastri di guerra,* come li chiamò subito dopo il volo il Poeta, al nome di *Ansaldo.*

Bisogna ricordare agli italiani, facilissimi a dimenticare, i due fratelli PERRONE, che lo impersonano, espressione di vigore, di intraprendenza, di genialità. E questo nome ne suggerisce un altro, quello dell'ing. GIUSEPPE BREZZI, l'*Ingegnere di molti ingegni,* come lo chiama il Poeta, che seppe tradurre nel campo costruttivo l'apparecchio ideato dagli ingegneri SAVOIA e VERDUZIO dell' *Ufficio Tecnico della Direzione Tecnica dell'Aviazione Militare.* Nell'agosto del 1917 lo *S.V.A.* si affermava con un volo superbo di più che 1100 chilometri del pilota STOPPANI. A pochi giorni di distanza il maggiore LOMBARD ne compieva un altro di 1450 km., senza scalo, in ore 6 e 50 minuti.

E lo *S.V.A.* afferma al fronte le sue eccezionali qualità di volo e di indipendenza. La squadriglia di Sovizzo fu la prima sezione di *S.V.A.* da ricognizione strategica e da bombardamento a grande raggio d'azione. La seconda, mutata poi in isquadriglia, fu formata da un gruppo di aviatori veneti e fu chiamata dal Poeta: *Serenissima.*

Il tenente ALDO FINZI ne fu l'ideatore e il primo animatore. Il capitano MASPRONE ne assunse il comando. Gli apparecchi, preparati tutti con ogni cura dal Brezzi, portavano il segno sempre fausto del Leone dipinto sui fianchi delle fusoliere da battaglia.

Le imprese compiute dalla *Serenissima* non si contano. Per citarne qualcuna, basta ricordare la superba ricognizione eseguita da LOCATELLI e da FERRARIN, che si spinsero sino al covo dei dirigibili tedeschi nel lago di Costanza; quella del Locatelli, che da solo andò ad ostentare, in larghe spirali, il tricolore fin su Zagabria: nè si devono dimenticare i raids meravigliosi compiuti dal capitano PALLI da solo, attraverso l'Adriatico, l'Albania, il Montenegro: oltre 300 chilometri sul territorio nemico e 300 sul mare: con D'Annunzio, dal fronte italiano a quello francese.



Giuseppe Brezzi, « l'Ingegnere di molti ingegni ».

Il primo a rivelare al fronte, a D'Annunzio. le qualità magnifiche di quella macchina fu il famoso capitano BOURLOT di Torino.

E D'Annunzio fu tutto quello che volle essere; e quello che egli volle fu temerarietà, pazzia. La sua volontà fu ebbrezza indicibilmente pura di sacrificio. La morte non lo volle perchè Egli l'ha voluta troppo, e volerla, per lui, era rinascere più bello, più forte, era morire con più sublime obbedienza.

Ricordino i lettori che prima di De Pinedo, superbo, colossale campione alato, prima di Locatelli, freddo ordinatore di rotte, in sè, da sè temprato su una incudine di durissima tenacia, c'è la volontà, la tenacia potentissima di Lui, Maestro a tutti noi. Ricordino tutti che il Poeta fu araldo dell'iniziativa fin dall'ottobre del 1915, che ne accese e ne mantenne ardente il fascino, che non ristette mai di fronte a infinite e sempre

nuove difficoltà, che si preparò alla grande audacia attraverso allenamenti pericolosi e faticosissimi, che neanche si sfiduciò dopo Caporetto che allontanava la mèta di circa 400 chilometri di percorso.

Questo volo sembra interamente purificare la stirpe italica, rifoggiata nel fango sanguinoso e risollevata alla vita con un soffio più vasto.



Sul vento di vittoria
che si leva dai fiumi della
libertà, non siamo venuti se non
per la gioia dell'arditezza, non sia
mo venuti se non per la prova di
ciò che potremo osare e fare quan
do vorremo, nell'ora che sceglieremo
Il rombo della giovine ala
italiana non somiglia a quello del bron
zo funebre, nel cielo mattutino. Tutta
via la lieta audacia sospende fra
Santo Stefano e il Graben una senten
za non revocabile, o Viennesi.

Viva l'Italia!

✠ Nel cielo di Vienna: 9 agosto 1918.

Gabriele d'Annunzio

Il messaggio lanciato su Vienna.

Gli abbattitori di aeroplani

Affinchè possiate rendervi conto del valore dei nostri aviatori e dell'opera veramente proficua che essi svolsero, fra mille pericoli, combattendo avversari talora più forti e meglio armati, è bene consideriate il numero degli apparecchi nemici distrutti. La statistica ufficiale ci dice che gli aeroplani e draken nemici abbattuti sul cielo del nostro teatro di guerra, dal 24 maggio 1915 al 4 novembre 1918, è stato di 643.

Le nostre perdite nello stesso periodo di tempo per opera del nemico sommano a 128 apparecchi.

Ricordate con ammirazione i piloti gloriosi che hanno abbattuto maggior numero di apparecchi:

Maggiore Baracca Francesco	—	apparecchi abbattuti	34
Tenente Scaroni Silvio	»	»	26
Ten. Col. Pier Ruggero Piccio	»	»	24
Tenente Baracchini Flavio	»	»	21
Capitano Ruffo di Calabria Fulco	»	»	20
Tenente Ranza Ferruccio	»	»	17
Sergente Cerutti Marziale	»	»	17
Tenente Olivari Luigi	»	»	12
Tenente Ancillotto Giovanni	»	»	11
Sergente Reali Antonio	»	»	11

La meritata ricompensa al Corpo Aeronautico Militare

L'attività offensiva dell'Aeronautica italiana alla fine della guerra fu degnamente riconosciuta anche dal Comando Supremo del nostro Esercito. Un comunicato del 9 gennaio 1919 dello stesso Comando, così esalta l'azione dei nostri piloti e combattenti dell'aria:

« L'Aeronautica cooperò possentemente alla vittoria prodigando uomini, energie, mezzi. I velivoli, raccolti in masse organiche da bombardamento e da caccia, ovunque parteciparono direttamente alla lotta, e, resisi padroni del cielo della battaglia, si slanciarono a forti stormi nel combattimento, portando viveri e munizioni alle truppe di primissima linea, rovesciando tonnellate di esplosivi sui centri di vita dell'E-

sercito avversario, bombardando e mitragliando a bassa quota il nemico travolto dall'ardore dei nostri ».

Da questo breve e monco riassunto si può argomentare quanto fosse veramente ben meritata la medaglia d'argento concessa al Corpo Aeronautico militare e poi passata a fregiare la bandiera della Regia Aeronautica; e ben a proposito poteva dirsi nella bella motivazione della concessione:

« *Per l'eroico e indomito valore dei suoi combattenti, dette sempre e ovunque, magnifico contributo di ardimento, di tenacia, di sacrifizio alle cause della Patria, recando al conseguimento della vittoria il più fervido ausilio* (1915-1918) ».

Le medaglie d'oro agli Aviatori

I fanciulli d'Italia leggano tutti con ammirazione e reverenza e mai dimentichino le motivazioni qui raccolte; esse dicono per quali incredibili eroismi le *Medaglie d'Oro,* supremo segno di coraggio e di gloria, sieno state assegnate ai più bravi fra i bravi aviatori nostri:

SALOMONE ORESTE, da Capua, morto per incidente di volo il 2 febbraio 1918:

« Ferito in volo, benchè il sangue gli offuscasse la vista e il motore funzionasse irregolarmente, riesce, affrontando le raffiche antiaeree nemiche ad atterrare in un nostro campo. Dimentico di sè, subito si occupa dei compagni feriti e delle bombe inesplose contenute nell'apparecchio ». — *Aidussina,* 28 *novembre* 1916.

ERCOLE ERCOLE, da Torre Annunziata:

« A 3000 metri d'altezza, feriti a morte i compagni, forati i serbatoi della benzina, inseguito, riesce a raddrizzare il velivolo che precipita e ad atterrare. A 50 Km. dalle nostre linee, riesce in sette giorni, benchè ferito, a sfuggire alla cattura, ed a ritornare ai nostri avamposti ». — *Zarnec,* 13 *ottobre* 1916.

NIUTTA UGO, da Napoli, morto il 3 luglio 1916:

« Durante una ricognizione aggredisce due velivoli nemici costringendone uno alla discesa. Attaccato dall'altro, colpito a morte l'osservatore, sorvola a bassa quota le linee nemiche: colpito a morte egli stesso si sfracella coll'apparecchio contro una roccia ». — *Borgo Val Sugana,* 3 *luglio* 1916.

GARASSINI GARBARINO GIUSEPPE, da Loano, morto l'11 febbraio 1917:

« Con esemplare ardimento conduce numerose squadriglie a bombardare i campi nemici, finchè, fulminato nell'aria da mitraglia nemica, dà alla Patria in olocausto la vita ». — *Alto Adriatico.*

BARACCHINI FLAVIO, da Villafranca in Lunigiana:

« Arditissimo pilota su apparecchio da caccia, riesce in 39 giorni a sostenere vittoriosamente 35 combattimenti aerei abbattendo 9 velivoli avversari ». — *Basso e Medio Isonzo, maggio-giugno* 1917.

BUTTINI CASIMIRO, da Saluzzo:

« Fatto segno ad intenso bombardamento si indugia sulle posizioni nemiche per eseguire con precisione i suoi tiri. Colpito a morte il secondo pilota, ferito egli stesso, con l'apparecchio che più non risponde ai comandi, riesce colla sua eroica calma ad infondere coraggio ai superstiti ed a atterrare sul suolo della Patria ». — *Terranova, 9 settembre* 1917.

CASTRUCCIO GIUSEPPE, da Genova:

« Ufficiale di bordo di un dirigibile, vista l'aeronave colpita a poppa inclinarsi violentemente, pensa che solo un peso a prora può renderne possibile il governo. Sale allora con grave pericolo fino all'involucro e si trascina alla prora rimanendo in tale rischiosa e penosa posizione per circa un'ora, affinchè il Comandante possa condurre l'aeronave in territorio nazionale ». — *Prosecco, 22 settembre* 1917.

DALL'ORO ARTURO da Valparaiso, morto il 1° settembre 1917:

« Audacissimo pilota da caccia, piuttosto che rinunciare alla vittoria, si lancia contro il velivolo nemico e lo abbatte precipitando con lui ». — *Belluno, 1° settembre* 1917.

ANCILLOTTO GIOVANNI, da San Donà di Piave, morto il 18 novembre 1918. Asso d'Italia, con 11 vittorie:

« Arditissimo pilota da caccia, incendia in una serie di attacchi tre palloni nemici. In una sua impresa, è tale il suo impeto da attraversare l'aerostato in fiamme riportandone danni gravissimi ». — *Piave, 30 novembre - 5 dicembre* 1917.

BARACCA FRANCESCO, di Lugo (Ravenna), morto il 19 giugno 1918. — Asso degli assi d'Italia, con 34 vittorie:

« Primo pilota da caccia in Italia, campione di abilità e coraggio, temprato in 73 combattimenti. Nelle ultime azioni riesce a ritornare nonostante l'apparecchio sia gravemente colpito e danneggiato ».

PICCIO PIER RUGGERO, da Roma, Ten. Colonn., Generale e Capo di Stato Maggiore della R. Aeronautica:

« Pilota arditissimo, condottiero ideale dei cacciatori del cielo, abbatte dal 10 luglio al 30 novembre 1917, 11 apparecchi nemici, portando così il totale degli apparecchi da lui abbattuti a 17 ».

F. RUFFO DI CALABRIA, da Napoli, Capitano di Cavalleria. - Asso d'Italia, con 20 vittorie:

« Prende parte vittoriosamente a 53 scontri aerei e in due mesi fa precipitare sotto i suoi colpi sicuri 4 apparecchi nemici. Con audacia incredibile assale una squadriglia nemica, abbattendo due velivoli e costringendo gli altri alla fuga ».

CASAGRANDE EUGENIO, da Roma, Tenente di Vascello, insignito del titolo di Conte di Villalviera :

« Compie con illuminata dedizione una missione importantissima che apre la via al raggiungimento di alte finalità nazionali ». — *Alto Adriatico*, 1918.

D'ANNUNZIO GABRIELE, da Pescara, Maggiore di Cavalleria, Generale *ad honorem* della R. Aeronautica :

« Volontario durante tre anni di aspra lotta con fede animatrice partecipò ad audacissime imprese in terra, nel cielo e sul mare, dedicandosi intieramente ai sacri ideali della Patria ». — *Zona di Guerra, maggio* 1915 - *novembre* 1918.

SCARONI SILVIO, da Brescia, Tenente Aviatore - Secondo Asso d'Italia, con 26 vittorie :

« Vincitore in 30 splendidi duelli aerei rese la sua ultima vittoria più fulgida perchè bagnata del suo stesso sangue generoso ». — *Piave - Brenta*, 1917-1918.

LISA GINO, da Torino, Sotto Ten. Aviat., morto il 15 novembre 1917 :

« Valoroso ed ardito pilota, dopo aver condotto a termine un bombardamento pericolosissimo, vedendo un apparecchio assalito dagli avversari, generosamente si lanciava in suo soccorso. Dopo un emozionante combattimento, venuto a mancare del mitragliere sbalzato dall'apparecchio, cedeva sopraffatto, precipitando col resto dell'equipaggio sulle balze del Trentino ». — *Caldonazzo e Val d'Astico*, 1917.

ALLEGRI GINO, da Venezia, Sotto Ten. Aviatore, morto il 5 ottobre 1918 :

« Dopo aver effettuate difficilissime azioni di bombardamento a bassa quota, sopra uno scalo ferroviario importantissimo, al ritorno, per causa accidentale, precipitava al suolo sullo stesso campo di partenza ». — *Portogruaro*, 1918.

ZAPELLONI FEDERICO, da Roma, Capitano Aviatore :

« In un'oscura notte, sfida l'ignoto di una pericolosa ricognizione, eseguendo un'importante ed efficace azione di bombardamento. Nessun esercito prima di allora aveva tentato tale azione ». — *Fronte Italiano*, 1917.

DE CARLO GIACOMO CAMILLO, da Venezia :

« In grave momento per le armi Italiane, si offre per farsi trasportare a volo al di là del Piave, per fornire alla Patria informazioni preziose. Per quasi tre mesi, vivendo una vita di leggenda, assolve al suo arduo compito, ritornando poi in Patria per via di mare ». — *Piave, agosto* 1918.

LOCATELLI ANTONIO, da Bergamo :

« Esploratore sagace, si addentra per centinaia di chilometri sul territorio nemico e sfuggendo ogni insidia riporta sempre fotografie ed informazioni preziose. Nell'ultimo volo con l'apparecchio fracassato scende in territorio nemico, e prima di cadere prigioniero distrugge l'apparecchio. Dopo l'ultima offensiva, superando rischi e stenti, riesce a raggiungere le nostre linee ». — *Maggio-settembre* 1918.

CABRUNA ERNESTO, da Tortona, Sotto Ten. RR. Carabinieri - Asso d'Italia, con 8 vittorie:

« In ogni circostanza di guerra prodiga la sua meravigliosa attività. Nell'ultima offensiva, ancora dolorante per ferite riportate, attaccava apparecchi nemici in partenza, e ne incendiava due. Nelle più difficili circostanze, durante tutto il periodo della guerra rese alla Patria grandi servizi ».

PALLI NATALE, da Casale Monferrato, Capitano, Aviatore, morto il 23 marzo 1919:

« Sfida ogni pericolo e supera ogni ostacolo — in ogni rischiosa impresa è esempio di valore e di perizia ».

LA DIVINA PATRONA

Gli aviatori d'Italia, che vivono pericolosamente ogni giorno, ogni ora, nutrono nell'animo alti sensi di religione, e si commuovono devotamente dinanzi alla Potenza Divina che li sorregge negli arditi tentativi. Essi hanno eletto a Loro Patrona la Santa Vergine di Loreto; e invocano l'aiuto divino per le loro imprese con la seguente semplice ed elevata

Preghiera dell'aviatore: A DIO.

« O Iddio Grande, benedici tutti i nostri morti, gli assenti lontani.

Proteggi noi che in alto nei Cieli lanciamo il cuore sulla fragile ala!

Fa che questa sempre più franca e più bella, vibri nello spazio infinito.

E se l'ala si spezza o il motore falla, fa tu, Iddio grande e possente, che la nostra morte sia dolce.

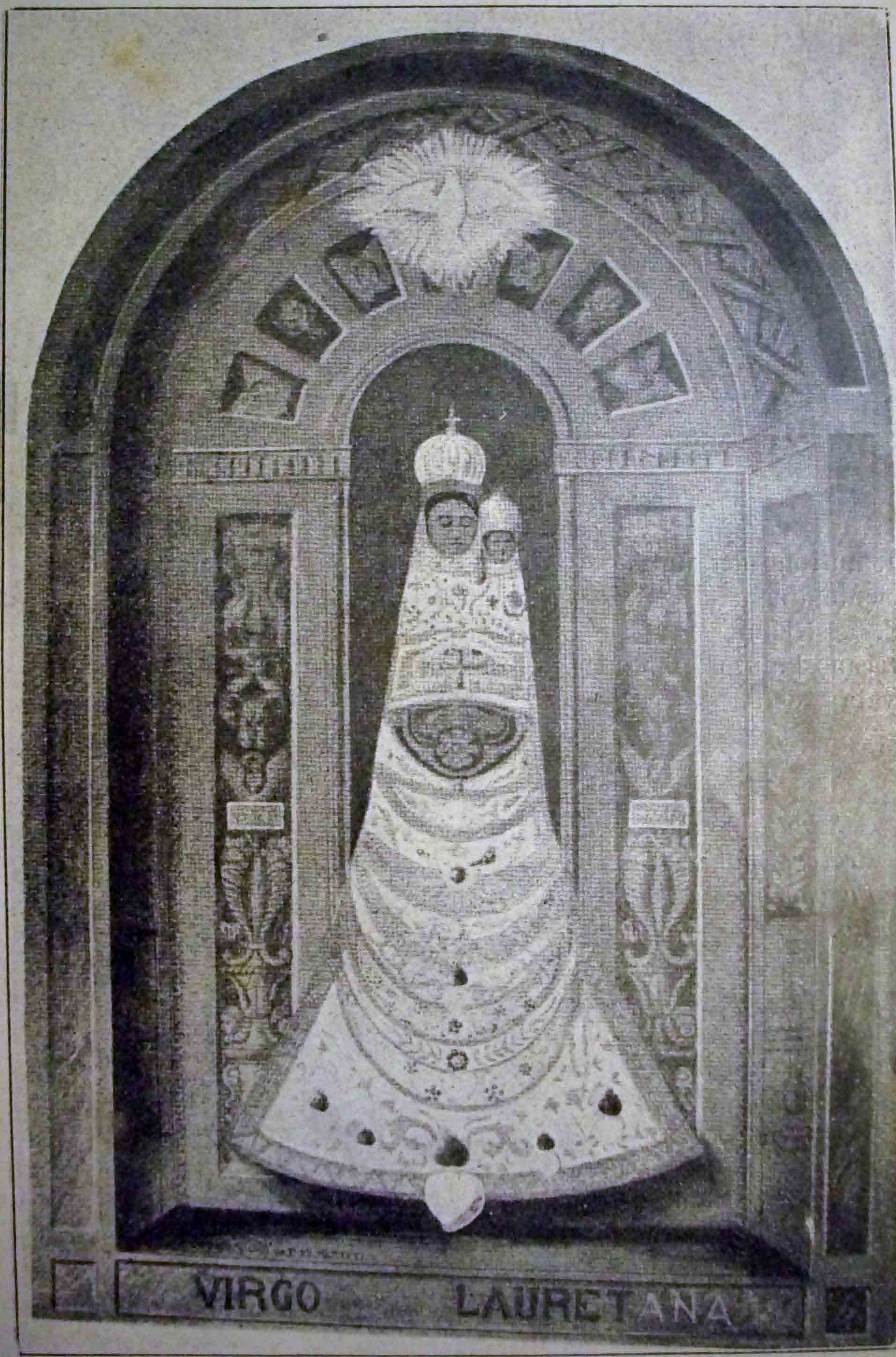
Fa che nell'ultima visione la terra non sia la nostra feroce nemica, ma dolce culla per l'ultimo sogno.

Salva ed esaltà il Re, il Duce nostro, dà gloria e potenza alla nostra ala tricolore, fa che ai nostri cuori, più forti del ferro delle nostre armi, arrida sempre la Vittoria.

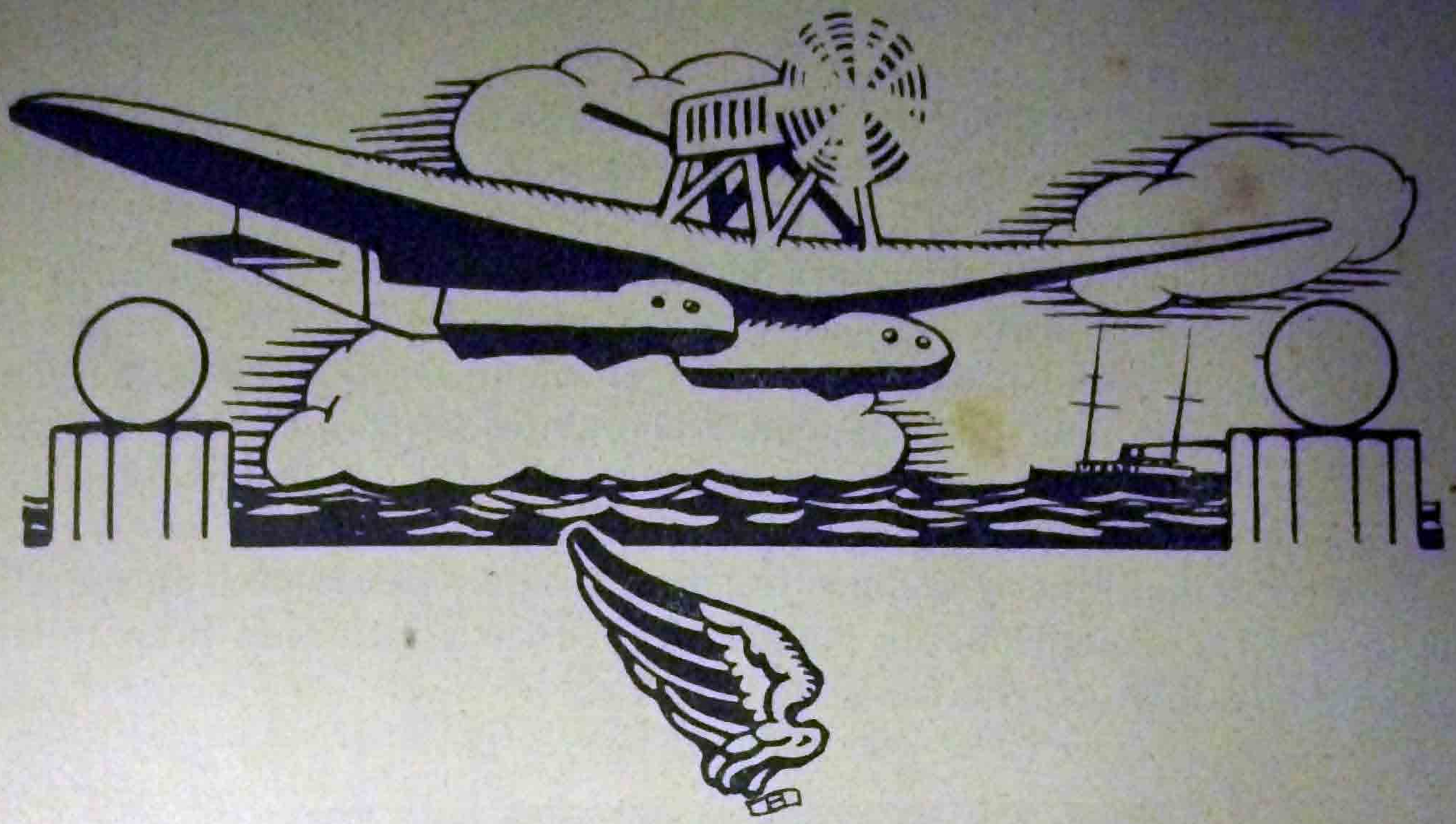
Benedici, Iddio, la nostra Patria, i cari lontani, gli amici, chi in silenzio ci ama.

Benedici noi pure, che a te più vicini e nell'alto dei Cieli regliamo in armi per la gloria e la grandezza d'Italia.

Benedici! ».



La Divina Patrona.



L'AVIAZIONE DEL DOPO GUERRA

DOPO L'ARMISTIZIO

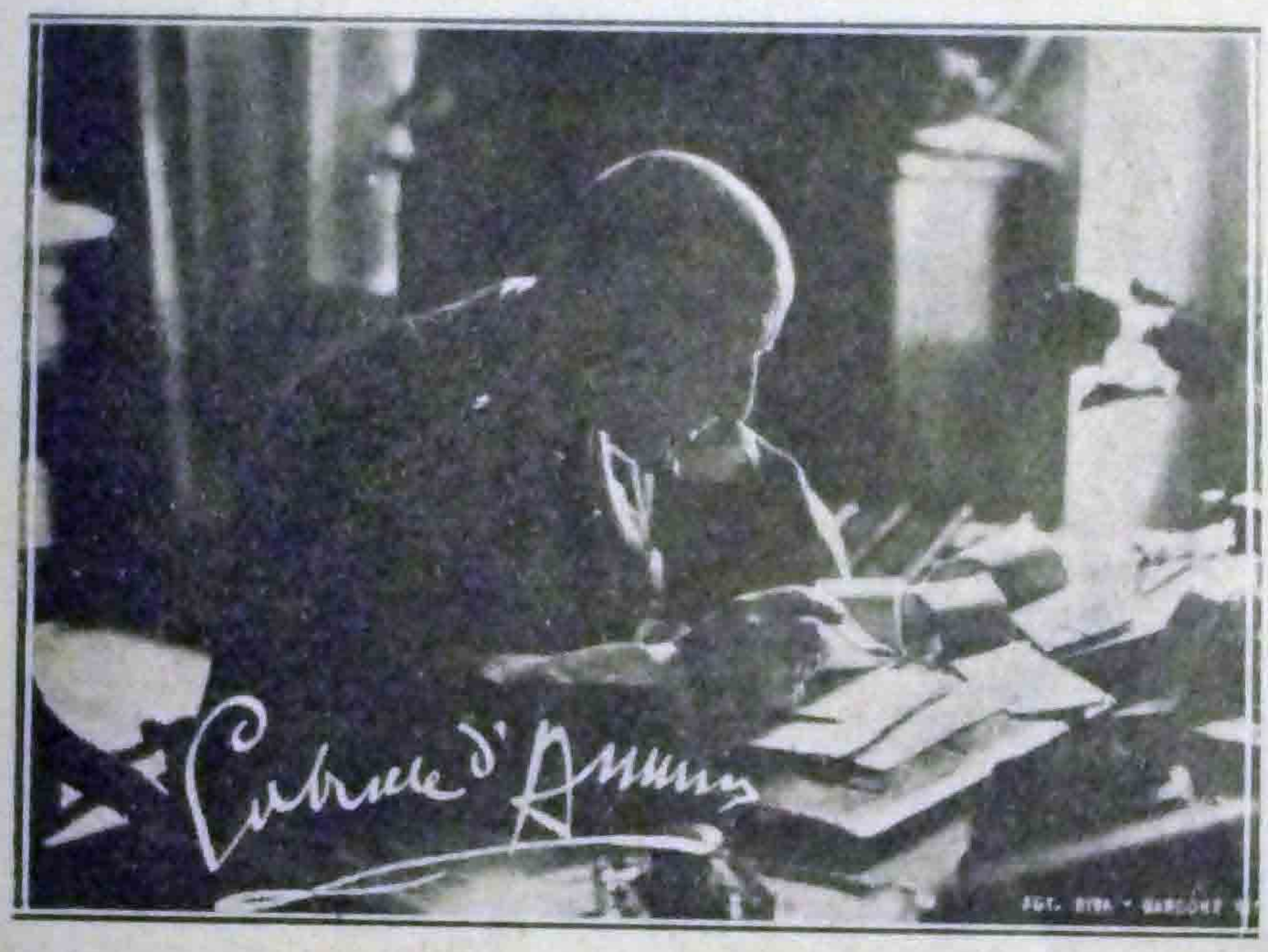
L'Aviazione, finita la guerra, era in Italia al più alto splendore, tanto da esserci invidiata da tutte le altre Nazioni. Moltissimi erano gli aeroplani, i motori ed i piloti. Avremmo potuto seguitare a divenire sempre più forti, ma per il mal governo d'allora, poco per volta la nostra Aviazione precipitò, non rimanendo a noi che pochissimo materiale e quasi nessun pilota.

Pochi audaci fedeli all'idea e che volevano mantenere viva ancora la fiamma dell'Aviazione lottavano per essa. Furono compiuti raids importanti dai piloti civili di quelle fabbriche di aeroplani ancora rimaste in efficienza. Di tutti questi raids ricordiamo quelli compiuti da MARIO STOPPANI che legò *Madrid* a *Roma* in un volo solo. Il più importante di tutti i raids di quell'epoca, fu quello del tenente ANTONIO LOCATELLI, il

quale legò l'*Oceano Pacifico* all'*Oceano Atlantico* con un solo meraviglioso volo durato sette ore su aeroplano *S. V.A.*, attraversando l'alta *Cordigliera delle Ande.*

Furono scritte di Lui allora le seguenti parole: « Gli Italiani qui dove la terra e le acque seppero il lavoro taciturno e lento, levano l'animo e l'omaggio ad Antonio Locatelli, il trionfatore del Cielo, che, nel sublime lunghissimo volo, solo con il suo amico, superò tutte le altezze, vinse l'audacia, vide la maestà delle Ande, la immensa bellezza dell'Argentina e l'Italia, sempre l'Italia avanti! ».

Altri raids minori, se pure importantissimi, per l'epoca in cui furono svolti, si compirono da audaci piloti. Si stava intanto preparando il grande raid *Roma-Tokio.*



Il Principe di Monte Nevoso.

LE ALI DEL CARNARO

Terminata la guerra europea, nel 1918 si iniziarono lunghe e tristi discussioni diplomatiche fra i rappresentanti dei vari Stati; e l'Italia, in quei tempi, non potè far valere tutti i suoi diritti nè ottenere quanto l'eroismo de' suoi combattenti le aveva meritato.

Fu così che la fedelissima d'Italia, la nobile Fiume, che aveva sofferto durante tanti anni per la sua ardente passione patria, non venne allora annessa al Regno.

Ma vi fu chi sentì nell'animo lo sdegno dei fratelli ancora irredenti, e decise di salvarli: e poichè solo un poeta e un eroe potevan sentire e

compiere una simile impresa, fu appunto GABRIELE D'ANNUNZIO, il grande Poeta nostro, l'aviatore mutilato di guerra, che mosse a conquistare alla Patria la città che i diplomatici non avevan saputo ottenere.

Nella notte di Ronchi (1), GABRIELE D'ANNUNZIO, a capo di pochi e decisi Legionari ch'egli chiamava le sue teste di ferro, occupò in nome dei diritti d'Italia la Città sorella, e la governò sino a che potè consegnarla all'Italia cui anelava ricongiungersi.

I Legionari di D'Annunzio eran volontari fuggiti, come i Garibaldini d'un tempo, alle famiglie, alle scuole, ai reggimenti: avevan sentito il segreto richiamo del *Duce-Poeta*, ed erano accorsi a lui per la nobile impresa.

E, primi fra tutti, mossero gli aviatori che con Lui già avevan combattuto e avevan fatto brillare il tricolore sulle città nemiche e su Vienna stessa.

Volarono da ogni parte d'Italia, servendosi di quegli apparecchi che il Governo aveva dato loro per le esercitazioni della pace e che essi ora riprendevano ad usare come strumenti di guerra.

Da Centocelle, da Mirafiori, da Bracciano, da Padova, da Venezia, senza alcuna preparazione, gli aviatori si slanciarono verso Fiume per portare a D'Annunzio valido aiuto: la bora dell'Adriatico li investe in pieno, ma non li stronca, perchè la tenacia del loro proposito è più forte di ogni avversità: qualcuno cade in vista della Città; il maggiore LOMBARD si ferisce gravemente per una caduta; altri devono ammarare più volte fra le onde agitate; il pilota CARTOSIO, non trovando posto nell'aeroplano del compagno BELLARIA si fa legare su un'ala dell'apparecchio, e giunge dopo quattro ore di aspra lotta con i venti, a sbarcare al Carnaro, misero straccio umano dilaniato da corde e cinghie, ma sereno e forte spirito di combattente a disposizione del Comandante, per la gloria d'Italia.

Di tali tempre è formata, o giovanetti, la milizia dell'aria.

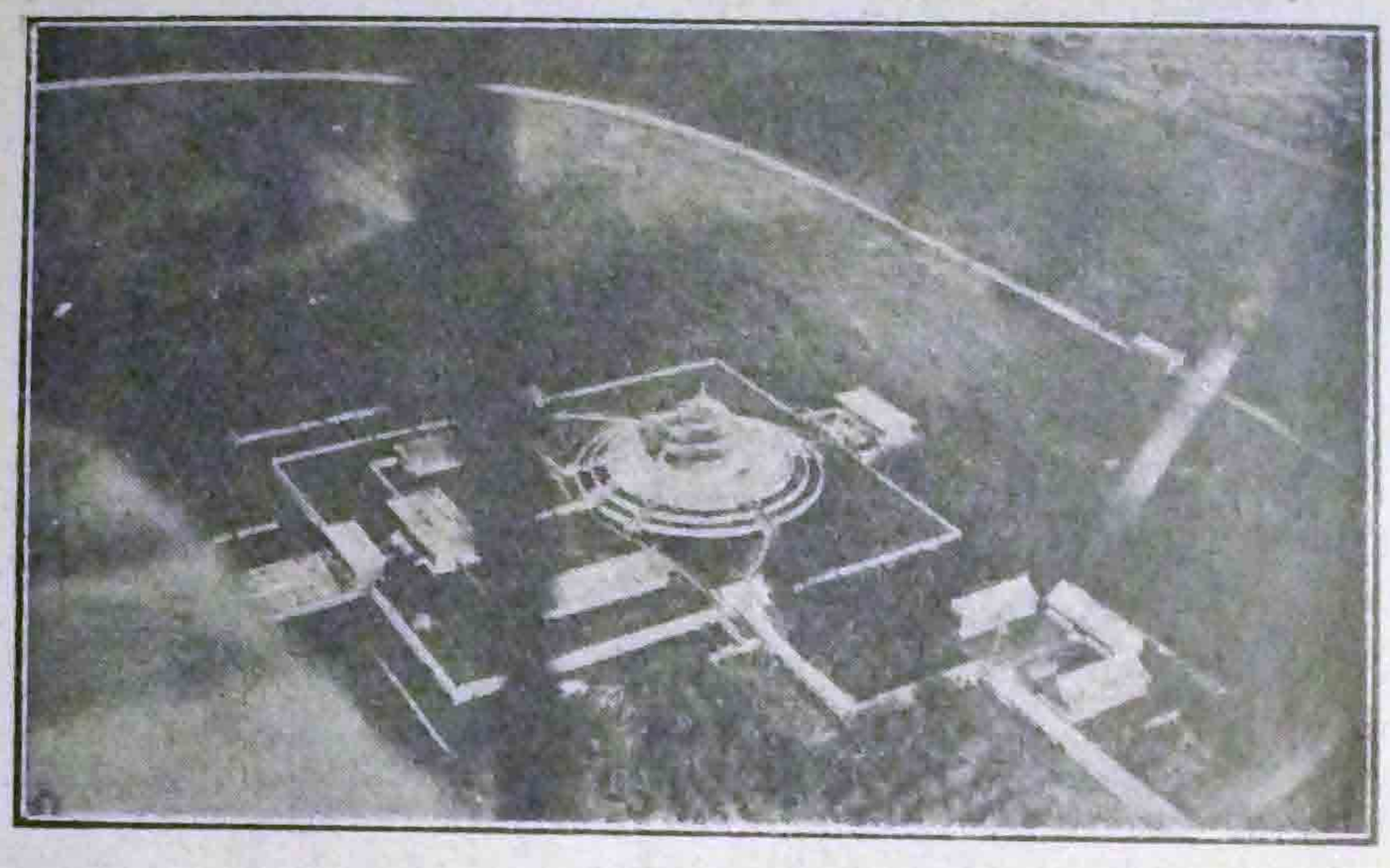
IL RAID ROMA - TOKIO

Anche questo prodigioso viaggio fu ideato da GABRIELE D'ANNUNZIO quando intorno a lui, i più valenti ed arditi piloti italiani evocavano gloriose gesta di guerra: e NATALE PALLI, l'eroico pilota del Poeta nel volo su Vienna, doveva pure accompagnarlo nella nuova impresa. Ma purtroppo, l'ardito pilota, trovava la morte sul candore delle Alpi

(1) 12 Settembre 1919.

ch'egli aveva così sovente dominato dall'alto dei cieli. E D'Annunzio veniva chiamato dal destino alla difesa di Fiume.

Così il portentoso raid non venne iniziato che il giorno 8 gennaio 1920 con aeroplani *Ansaldo, S.V.A.* e *Caproni,* guidati da piloti quali Arturo Ferrarin, Grassa, Gordesco, Masiero, Ranza ed altri valorosissimi.



Pekino - Il Tempio del Sole.

Avventure straordinarie e incidenti d'ogni sorta toccarono ai nostri arditissimi attraverso oceani e deserti sconosciuti: ma il tricolore italiano sventolò nel cielo di Tokio e disse anche a quelle lontanissime genti il valore della nostra stirpe.

Seguiamo dunque i nostri audaci nel lungo viaggio, e nelle inaudite peripezie: ecco il primo apparecchio (tenente Scavini e Buonalumi)



L'arrivo a Tokio.



Arturo Ferrarin.



Ferruccio Ranza,
abbattitore di 17 apparecchi,
sette volte decorato.

toccare *Valona*, *Salonicco*, *Adalia*, *Aleppo*, *Bagdad*... e poi atterrare con gravi guasti, che gli impediscono di continuare, in mezzo al deserto: ecco i tenenti ORIGI e NEGRINI cadere a *Konia* prigionieri dei ribelli turchi: ecco ancora FERRARIN e MASIERO raggiungere *Bagdad*, sorvolare sul *Belucistan*, raggiungere *Delhi*, *Calcutta*, *Rangoon*, *Bangcok*, *Ubum*, *Ha-noi*, *Canton*, *Fu-Ceu*, *Sciang-hai*, *Kisu-ceu*, e toccare finalmente *Pekino*.



Guido Masiero.

Altri apparecchi intanto raggiungono l'India, ma, meno fortunati e vinti dalle avversità del vento, devono troncare il volo: e i piloti GRASSA e GORDESCO, in uno sciagurato atterraggio presso *Bushire*, trovano la morte nel compimento del loro dovere.

Ma Masiero e Ferrarin continuano la loro impresa con indomita audacia, e sebbene ostacolati da venti e da contrasti d'ogni specie, da *Pekino* proseguono sino a *Tingsu*, quindi a *Seoul*, ad *Osaka;* ed infine il 31 maggio, in mezzo a fitte cortine di nebbia, compiono il prodigio raggiungendo *Tokio*.

Affratellati nell'ora della gloria, gli aviatori giapponesi portano in trionfo gli Italiani: e si compie così il sogno del Poeta nella fusione dell'antica e secolare civiltà Romana con quella del Sole di Levante.

BENITO MUSSOLINI, AQUILA D'ITALIA

E l'ala gloriosa che aveva portato il saluto di Roma alla capitale dell'Impero Nipponico, parve ai nostri occhi come un radioso volo di rondine preannunciante la nuova primavera italica che Benito Mussolini preparava nell'entusiastico silenzio della vigilia di quella rivoluzione che ci ha ridonata la pace.

Chè Benito Mussolini fu sempre amante di raggiungere le più elevate mete ed ebbe ed ha perciò tempra di saldo pilota e di coraggioso aviatore.

Ma sino a qualche tempo fa, da molti era ignorato che S. E. l'on. Mussolini fosse stato realmente aviatore. Eppure è così: Colui che quattro anni più tardi doveva coronare in Roma il motto di riscossa della gioventù italica, dopo aver volato già nell'ante guerra, dava, nel periodo che seguì la Vittoria, tutta la sua opera per l'aviazione.

Ma se a nessuno è sconosciuto quanto ha fatto S. E. Mussolini in questi ultimi tempi, molti, troppi, ignorano il passato, quand'Egli volava quasi diuturnamente, togliendo un'ora alle molteplici sue occupazioni, ansioso di salire sempre più in alto e vivificato sempre più dall'ebrezza del volo stesso.

E perchè voi, fanciulli, possiate meglio conoscere il Grande Duce dell'Italia Nuova riportiamo qui la descrizione originale con cui Egli stesso manifesta le impressioni avute il 1° luglio 1918, sul campo di Borzoli, a Bolzaneto, allorchè fece il suo collaudo su uno *S.V.A.*

« L'appuntamento nel campo di volo di Borzoli è fissato per le 18, ma a quell'ora lo *chauffeur* mi pianta all'imbocco d'una galleria e con fior di regolamento alla mano mi dice, con una cadenza tipicamente genovese:

— Prenda il tram n. 8; in venti minuti arriverà.

Il tram è naturalmente rigurgitante ed io faccio « grappolo » sul predellino. Scendo, e la tramviera mi insegna:

— Passi quel ponte, il campo è dall'altra parte.

Cammino e arrivo. L'ingegnere OLDOFREDI, alto, magro, già aviatore audacissimo e addetto attualmente ai cantieri aeronautici Ansaldo di Borzoli, mi viene incontro:

— Tutto è pronto, l'aeroplano è là. È nuovissimo e sarà collaudato da Lei.

— Benissimo! ed io mi collauderò sullo *S.V.A.*

Non avevo più volato dall'agosto 1915. Ero curioso di notare quali nuove sensazioni mi avrebbe procurato il volo su altro apparecchio, capace di attingere una velocità fantastica di alcuni chilometri al minuto. Lo *S.V.A.* è in mezzo al campo. Attorno a lui, quattro o cinque meccanici lo accarezzano, lo lisciano, lo tastano, lo provano. Di quando in quando il motore romba, l'elica comincia il suo roteare vorticoso, 1500 giri al minuto primo. Poi silenzio. E i meccanici silenziosi riprendono a lavorare con gesti delicati, quasi femminei. Le mani passano su tutto l'apparecchio, ma frugano soprattutto nell'anima, nel motore, nei congegni meravigliosi e semplici che permettono tutte le manovre, tutte le audacie, tutte le acrobazie nello spazio infinito dei cieli.

Il pilota STOPPANI, che mi condurrà in alto, è un virtuoso, un grande e forse unico virtuoso dell'aria. Sergente, due medaglie d'argento al valore. Giovanissimo. La sua faccia mi ispira una subitanea fiducia. Volerei con lui anche in piena tempesta di venti e di shrapnels. Egli possiede l'apparecchio. Lo possiede, come una parte del proprio organismo, non già come una macchina staccata. Il velivolo è « suo », ne fa quello che vuole. Gli ingegneri presenti, e mi duole di non ricordarmi i nomi, mi dicono meraviglie di lui. Egli collauda parecchie macchine tutti i giorni. Il suo elemento è l'aria. In alto egli si trova a *son aise*, come un vigliacco panciafichista si trova bene in una poltrona soffice. Lo *S.V.A.* mi suscita una impressione d'ordine puramente estetico. È bello. È armonioso nelle sue linee. Bello della bellezza elastica dei felini del deserto. È elegante. Ma è anche forte. La seconda impressione è quella della solidità. Tutto è fragile in queste macchine, ma niente è fragile. Niente: dall'elica ai longheroni, ai tiranti, alla seta delle ali, ai fili di manovra tutto offre il massimo di resistenza.

L'ingegnere Oldofredi mi conduce attraverso gli *hangars* e mi fornisce spiegazioni e dati che mi interessano enormemente. Poi lo Stoppani, che sta di casa nel campo stesso, in una villetta assai gra-



S. E. Benito Mussolini.

ziosa, ci offre una tazza di birra. Faccio la conoscenza della madre dello Stoppani. Una vecchietta arzilla e intelligente, che sa nascondere la sua trepidazione nell'orgoglio e nella fiducia. C'è anche la sorella — una gentile signorina — che ci rende con molta cortesia gli onori della ospitalità.

Sono le 19. Un rombo del motore. Una voce:

— È pronto!

Scendiamo. Un fotografo ci attende al varco. Stoppani mi dice:
— Prima volo cinque minuti col « mio » passeggero.

I meccanici si allontanano. Il più giovane di essi monta a bordo. Via! Appena il tempo di guardare che l'apparecchio è già in alto, al disopra dei monti, ancora inondati di luce. Di lì a poco scende. È il mio turno. Faccio la « toelette » aviatoria. Maglione, casco, occhiali. Mi lego con una forte cintura. Il mio posto è dietro al pilota.

— Ci siamo? — mi domanda Stoppani.

— Perfettamente.

— A che altezza?

— Anche oltre i duemila. Come vorrete.

— Quanto tempo?

— A vostro piacimento.

Poi fra il pilota e il meccanico che fa girare l'elica si svolge un curiosissimo dialogo cabalistico. Sento Stoppani che dice: Numero! Numero! Per due o tre volte. Poi un: « Via! » imperioso.

La voce di Stoppani non è più quella; è diventata aspra. Voce di comando. Il rombo del motore rabbioso. Le erbe del prato sono piegate dal vento. Via! siamo già in alto. Lo *S.V.A.* si dirige verso i cieli come una freccia, diritto, in pochi secondi abbiamo già preso quota e ci dirigiamo verso il Tirreno. La grande città è tutta piena di sole. Ma il mare mi sembra buio. Soffia un po' di vento che ci schiaffeggia, ma è appena percettibile alle ali. Il velivolo è di una stabilità impressionante. Sta veramente poggiato sull'aria. E come canta il motore! Come canta! Dolce, solenne, tranquillo, regolare. Chi è quell'idiota che oserebbe negare un'anima di origine divina ai motori?

A un certo momento, Stoppani abbandona i comandi ed alza le braccia per alcuni minuti. L'aeroplano va tutto solo, sul mare, alla velocità di 215 chilometri. Poi vedo Stoppani che mi allunga un portasigarette di legno. Vi leggo scritto a matita:

— Siamo a 1700 metri. Volete prendere ancora quota?

— Sì, ancora! ancora! — scrivo in risposta.

L'aeroplano si impenna quasi verticale. Ora dobbiamo essere molto in alto, perchè la terra mi appare lontana. Quanta serenità diafana nel cielo crepuscolare!

— Ancora! Ancora! — gesticolo colle mani. — Più in alto!



S. E. Benito Mussolini - Dopo un volo compiuto con Redaelli il 2-VIII-1920 a Verona.

Stoppani mi accontenta. Egli è il signore delle altitudini. La città ch'io guardo è ormai una macchia indistinta. Col calar della sera avverto strani giuochi di luci e di ombre tra le montagne e le valli del-

l'Appennino. È tempo di scendere. Il motore rallenta. Si ferma. Cominciano le ampie spirali di un volo planato eseguito alla perfezione. Io sento in tutte le mie vene l'ebbrezza veramente dionisiaca dell'azzurro conquistato. Il contatto con la terra avviene senza scosse, inavvertito. Pochi metri e lo *S.V.A.* è immobile. Scendiamo. Io abbraccio con una effusione che non è nel mio temperamento, il mio pilota. Io gli debbo molto e cioè un complesso di sensazioni squisite. Mi porto come ricordo del mio primo e non ultimo volo sullo *S.V.A.* il *tout de même* dei meccanici, che ho indossato sotto al maglione. Concerto con lo Stoppani un raid aviatorio di propaganda, che potrebbe aver luogo il prossimo 14 luglio... È sera. Nell'automobile prendono posto un valoroso tenente aviatore profugo, che ha la madre vedova rimasta ad Udine, l'ingegnere Oldofredi e alcuni colleghi di lui, tra i quali i fratelli Momo. Tutta gente che appartiene alla nuova razza italiana dei produttori, dei costruttori, dei creatori. Uno di essi mi parla delle Acciaierie Ansaldo e di un maglio gigantesco che pesa quindicimila tonnellate, pari a 150.000 quintali, pari a 15.000.000 di chilogrammi!!!! Cifre sbalorditive. Hanno sbalordito anche la Missione americana.

— Da noi non siamo ancora a tanto! — dissero gli americani.

« Combattere oggi e nello stesso tempo lavorare, navigare, produrre, volare: conquistare la terra, i mari, i cieli, ecco l'Italia grande che va, sicura dei suoi destini, incontro all'avvenire... ».

IL CAPO E LA RICOSTRUZIONE

Afferrate con salda mano le redini del nostro Governo, alla luce degli ideali fascisti, Benito Mussolini avocò a sè anche la suprema direzione delle cose aeronautiche. S. E. Pier Ruggero Piccio, primo comandante della Regia Aeronautica, così ci descrive quanto è stato fatto dal Duce per la rinascita dell'ala italiana:

« Le ali ebbero per la prima volta un vero Capo degno di esse: un Capo orgoglioso anzitutto di essere aviatore; fiero di aver documentato quell'orgoglio con una grave caduta per realizzare il suo desiderio di diventare pilota a 37 anni, in tempi in cui lo spirito della pace universale perpetua imperava fiaccando le forze dell'anima, volando ancora dopo la caduta, sempre presente in ogni movimento che avesse per iscopo la restaurazione delle ali tricolori.

« E, sulle fredde e stilizzate diciture di un modulo a lui inviato al fine di averlo aderente alla Federazione degli Aeronauti italiani, egli, sin dal 1918, tracciava con mano ferma parole di fede che sono tutto un programma, ormai divenuto realtà, e che egli ha scrupolosamente



S. E. Pier Ruggero Piccio.

osservato portandosi nei cieli d'Italia, sui monti, sul mare, con qualsiasi pilota di qualsiasi apparecchio di qualsiasi reparto!

« Le precise direttive dell'on. Mussolini, alle quali corrispose l'intelligente, fervida e devota collaborazione dei capi e dei gregari, fecero sì che nello spazio di pochi mesi le ali tricolori tornassero a popolare i cieli della Patria.

« Il 31 ottobre 1923 quattro dirigibili, trecento aeroplani di tutti i tipi, affluiti per le vie del cielo sulla città alla quale conducono tutte le vie del mondo, in una dimostrazione aerea indimenticabile e mai avvenuta prima d'allora, dettero una magnifica e palpabile dimostrazione di quello che in soli sei mesi era stato attuato.

« Il 4 novembre successivo la R. Aeronautica con le sue centinaia di apparecchi allineati su quattro perfettissime righe per tutta la lunghezza del Campo *Francesco Baracca*, al cospetto delle più alte autorità civili e militari, riceveva il simbolo della sua esistenza.



S. A. R. il Principe di Piemonte a Mirafiori.

« Benito Mussolini, dopo aver appuntato sul petto del *giovane leone di guardia* il segno massimo della prodezza, rimetteva nelle mani dell'alfiere la sacra bandiera dai tre colori.

« Da quel momento la Regia Aeronautica costituiva il terzo ma non ultimo presidio delle fortune della Patria.

« Il 1924 vide raddoppiare le unità, radiare i materiali scadenti, entrare in servizio nuovi tipi di aerei, intensificare l'attività di volo con decine di migliaia di ore compiute.

« In Libia le squadriglie da bombardamento e da ricognizione contribuivano con azioni memorabili alla riconquista totale della Colonia.

« Il 4 novembre, alla presenza di S. M. il Re, di S. E. Mussolini, delle autorità e del popolo convenuto sul Campo *Francesco Baracca*, le squadriglie della Regia Aeronautica, su di una forza di molte centinaia di apparecchi, spiccarono ordinatamente il volo in pochi minuti ed in

formazioni perfette, scomparvero in mezzo alla tempesta sopravvenuta, dirigendosi verso i campi di sede.

« Sullo scorcio dell'anno una sceltissima rappresentanza della R^a^ Aeronautica con la propria musica e la fiammante bandiera al vento, al suono degli inni della Patria e della « Giovinezza », rendeva omaggio alla Maestà del Re, che concedeva agli azzurri Avieri l'alto onore di prestare la Guardia ai suoi palazzi del Quirinale.



Il Duca delle Puglie ed il Duca di Spoleto con l'istruttore Ferrarin.

GLORIOSE MANIFESTAZIONI AVIATORIE ITALICHE

Nel periodo che va dal raid Roma-Tokio al primo viaggio di De Pinedo, in Italia, quasi a provare che la vita dei dominatori dell'aria stava riprendendo il suo ritmo, si ebbero varie manifestazioni aviatorie, disputate brillantemente, quasi soltanto da piloti militari.



I genitori di Francesco Baracca.

Tra queste citiamo le più importanti:

La Coppa Baracca; la Coppa d'Italia; la Coppa del Re; la Coppa Ancillotto; la Coppa del Tirreno; la Coppa del Mare.



Il Maggiore De Bernardi, récordman di velocità.

La più importante è stata la *Coppa Schneider* internazionale, tuttora in palio. Essa deve venire vinta per tre anni consecutivi dalla stessa Nazione.

L'Italia vinse per due anni consecutivi la gara e nell'ultima disputa, per mala sorte non riuscì a conquistare definitivamente l'ambito trofeo.

Mario De Bernardi, l'asso della velocità, riuscì, dopo pochi giorni dalla disgraziata Coppa Schneider a superare, con lo stesso apparecchio usato nella gara, la velocità dei vincitori, oltrepassando i 500 chilometri e battendo una media oraria di 477 chilometri.



G. B. Bottalla.

Riassumendo poi quanto si è fatto dall'aviazione italiana in questo periodo non dobbiamo dimenticare i risultati qui in seguito brevemente accennati e che stanno a dimostrare come i nostri aviatori non riposassero mai sugli allori ottenuti.

Un apparecchio *Ansaldo Balilla* vinceva nell'America del Nord, la *Coppa Pulitzer* (1921), la massima gara americana di velocità.

Mario Stoppani ad Anversa diventava *campione olimpionico dell'aria* sempre su aeroplano *Ansaldo*.

Antonio Lovadina affermava brillantemente la nostra aviazione nel Belgio, in Polonia, in Turchia ed in Spagna.

Battista Bottalla conquistava i mercati della Lettonia, della Russia e della Rumania.

Il 26 agosto 1922 il noto Brak-Papa su apparecchio *Fiat* - *A*-14 batteva il récord mondiale di velocità. Il Brak-Papa tenne, sui quattro percorsi regolamentari, una media di km. 336,468 all'ora, battendo il récord francese di circa sette chilometri; lo stesso pilota già era detentore dei récords mondiali dei 100 e dei 150 chilometri, oltre al récord sul chilometro con due e quattro passeggieri.

Sull'aerodromo di Mirafiori, a Torino, il 23 dicembre 1924 un apparecchio *Fiat* ha battuto un récord mondiale aviatorio. Il pilota Bottalla, con un *B. R.* 1. del tipo militare da bombardamento azionato da motore *Fiat* di 700 HP, si è innalzato a 5400 metri con un carico a bordo di 1527 chilogrammi. Il récord precedente, stabilito in America, è di 4700 con un carico di kg. 1500.

Il 5 maggio 1925 sul percorso a triangolo Montecelio - Cerventeri - Ostia - Montecelio, il maggiore De Bernardi ha battuto il récord mondiale sulla distanza di 500 km., con un carico utile di 250 kg., realizzando una media oraria di 254 km.

Idrovolanti. I venti récords del Capitano Guidi

Il mese di febbraio 1925 ha segnato per la *Società Anonima Italiana di Costruzioni Meccaniche di Marina di Pisa* uno di quei successi che non trova confronti negli annali dell'aeronautica mondiale. Il crollo di venti récords, di altezza, velocità, durata e distanza per la categoria con un peso utile dai 250 a 2000 chilogrammi costituisce infatti meritata ricompensa per una delle industrie aeronautiche che, da poco tempo sorta in Italia, ha trovato modo di far parlare di sè sopratutto con dei risultati concreti.

In verità la serie dei tentativi non doveva ritenersi ancora chiusa e l'attesa ci avrebbe consentito di annunciare altri récords assicurati all'Italia: il maltempo però non ha permesso la continuazione delle prove.

L'apparecchio *Wal* 33 impiegato nei tentativi era pilotato dal noto ing. Guido Guidi, coadiuvato dal secondo pilota Riccardo Wagner.

La tabella che segue elenca i venti récords battuti:

	Carico utile			Récord precedente	Récord attuale
I. —	250 kg.	Velocità su	100 km.	159 kmh.	173,958
II. —	250 »	»	200 »	158 »	172,530
III. —	250 »	»	500 »	156 »	171,001
IV. —	500 »	»	100 »	143 »	173,958
V. —	500 »	»	200 »	143 »	172,530
VI. —	500 »	»	500 »	—	171,001
VII. —	1000 »	Distanza		400 »	507,380
VIII. —	1000 »	Velocità su	100 »	126 »	173,958
IX. —	1000 »	»	200 »	126 »	172,530
X. —	1000 »	»	500 »	—	171,001
XI. —	1500 »	Durata		ore 2,18' »	3.33'35''
XII. —	1500 »	Distanza		100 »	507,380
XIII. —	1500 »	Altezza		2130 m.	3082
XIV. —	1500 »	Velocità su	120 km.	110 kmh.	173,380
XV. —	1500 »	»	200 »	—	172,530
XVI. —	1500 »	»	500 »	—	171,001
XVII. —	2000 »	Distanza		100 km.	253,690
XVIII. —	2000 »	Altezza		1489 m.	3006
XIX. —	2000 »	Velocità su	100 km.	110 kmh.	171,954
XX. —	2000 »	»	200 »	—	170,622

Dall'Italia alla Groenlandia

Fra le gloriose manifestazioni aviatorie italiche di questo periodo va degnamente ricordato quel grandioso raid che fu compiuto nell'anno 1925 dagli aviatori ANTONIO LOCATELLI, dai tenenti CROSIO e MARESCALCHI e dai piloti BRACCINI e FACCINELLI.

Dopo lunga e minuta preparazione, dopo un sapiente studio che permettesse di compiere un lunghissimo viaggio senza scorta di navi e con pochissimi rifornimenti, gli audaci partirono.



L'equipaggio glorioso.

Mossero un mattino di luglio da Marina di Pisa, salutarono le Alpi Apuane, passarono in vista delle estreme propaggini di quelle Marittime e approdarono presso Marsiglia.

Di là fu risalito il corso del Rodano, attraversato il lago di Ginevra, e disceso il corso del Reno fino all'Olanda: balzati poi attraverso il Mare del Nord, soli e senza aiuti, gli audaci navigatori dell'aria si portarono, costeggiando l'Inghilterra, alle Isole Orcadi.

Attraverso fitte nebbie e pioggie continue, essi raggiunsero le scogliere erte delle Isole Fär-Oër, ove furon ricevuti con entusiasmo dagli abitanti di quei villaggi, arditissimi navigatori e temerari cacciatori di balene.

Ed eccoli, fra bufere e tormente d'ogni specie, alla desolata distesa ghiacciata dell'Islanda, fra vulcani e fontane ardenti: eccoli alla capitale dell'isola, Reykiavik; e di là, con un ultimo balzo eroico, verso le coste della Groenlandia.

Ma quando già sono per toccare la meta tanto desiderata, il velivolo viene sbattuto dall'impeto della bufera fra enormi onde che squassano l'idroplano e ne rovinano per sempre i motori.

Per tre giorni e quattro notti, aggrappati all'apparecchio, oramai preda delle onde infuriate, Antonio Locatelli e i suoi eroici compagni lottano contro gli avversi elementi, con indomabile fede, con incredibile audacia.

Il velivolo è riattato alla meglio, ma non può levarsi in volo perchè le onde sempre infuriate, impediscono di prendere lo slancio; e nei brevi momenti durante i quali il vento squarcia le nebbie, appaiono ai naufraghi gli scogli scintillanti di ghiacci del Capo Farewel sulla costa della Groenlandia.

Finalmente, nella quarta notte, giunge la nave invocata e gli eroici aviatori sono salvi: ma la salvezza degli uomini è la morte dell'apparecchio: ondate furiose lo scaraventano contro la nave e le ali poderose s'infrangono e lo scafo e i motori sono ridotti a informi rottami.

Piangono Locatelli e i compagni suoi nell'abbandonare l'ormai inutile compagno di ardimenti: e, mentre la nave salvatrice riporta verso la Patria l'equipaggio ardimentoso, i resti dell'idroplano vengono incendiati e segnano, come una gigantesca bandiera di fuoco, il punto al quale giunse l'ardimento italiano.

IL PRIMO RAID TRANSCONTINENTALE

Mentre Locatelli tentava le vie del polo, una figura nota nell'ambiente aviatorio, ma non ancora assurta a popolarità fra il gran pubblico, organizzava e studiava un grande raid transcontinentale.

Quest'uomo era il Marchese Comandante FRANCESCO DE PINEDO; egli silenziosamente e senza strombazzature di sorta, preparò la grande impresa transcontinentale attraverso l'Europa, l'Asia e l'Australia, montando il *Gennariello*, l'S. 16 ter, apparecchio costruito dalla *S.I.A.I.* di Sesto Calende.



De Pinedo.



Campanelli.

Alla presenza di soli pochi fortunati, l'idrovolante di De Pinedo lasciò il luogo ove era stato costrutto, il 21 aprile 1925.

Il primo scalo doveva essere Roma, ma siccome la giornata era piovigginosa, De Pinedo preferì proseguire, puntando su Brindisi ove giungeva lo stesso giorno.

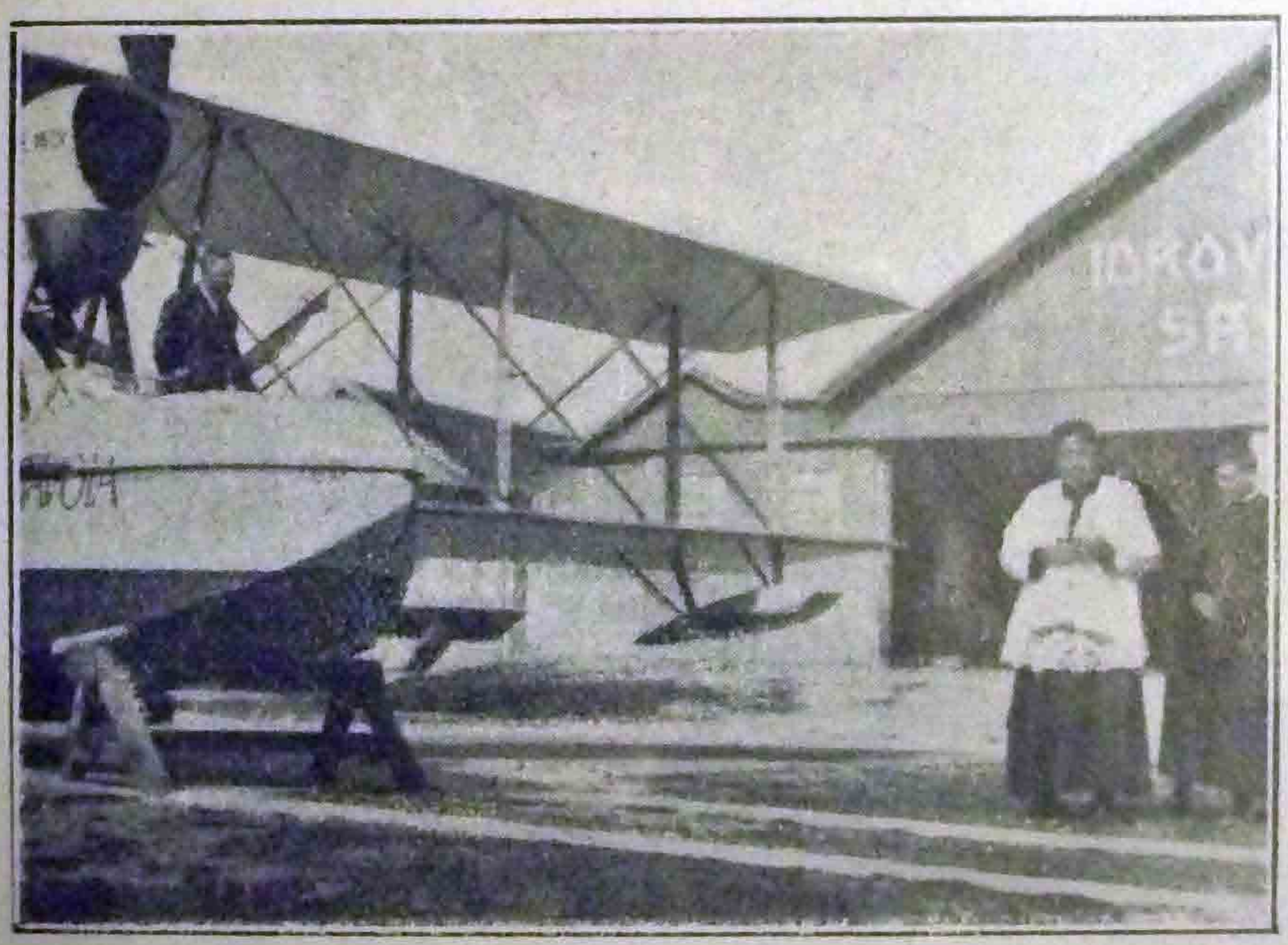
Due giorni dopo, il *Gennariello* lasciava definitivamente la costa italiana.

Il grande volo si iniziava.

La tappa *Brindisi-Leros* veniva compiuta senza alcun incidente, per un percorso di 2000 chilometri da Sesto Calende. L'arrivo a Leros avvenne nelle prime ore del pomeriggio. Dopo la sosta notturna, De Pinedo ripartiva la mattina del 24 in direzione di Alessandretta, dove, sorvolando Rodi, giungeva il giorno stesso alle ore 14.

Il 25 mattina, il volo veniva ripreso in direzione di Bagdad. L'Europa e il Mediterraneo erano già lontani. L'Asia si apriva coi suoi misteri innanzi all'Italiano. In tre sole tappe De Pinedo era giunto dalle brughiere lombarde al biancore della città siriaca.

Le notizie che la radio andava trasmettendo dalle varie località di tappa non davano alcun particolare sul volo; erano le brevi notizie di cronaca, l'affrettata informazione annunziante il compimento della tappa. La radio non diceva che un punto di partenza e un punto di arrivo; comunicava come un bollettino di battaglia.



Il battesimo del « Gennariello ».

Il 25 sera la radio annunciava compiuta, con l'arrivo a Bagdad, alle ore 18,30, la transvolata del deserto arabo.

La giornata del 26 fu concessa al riposo.

La mattina del 27, De Pinedo lasciava la favolosa città dell'Eufrate.

La tappa *Bagdad-Bushire*, si presentava come una delle più difficili.

Partito da Bagdad, De Pinedo ha proceduto nel suo volo seguendo la linea segnata da oltre metà del percorso del Tigri, fin dove, congiunte le acque a quelle dell'Eufrate, il fiume delle leggende, raggiunge il Golfo Persico. Di qui, volgendo brevemente verso oriente il volo, si è diretto su Bushire, la grande città costiera della Persia. Non minori difficoltà erano quelle che l'aviatore italiano doveva affrontare nella tappa successiva, da Bushire a Bender Abbas, sullo stretto di Ormos. Di qui si apriva innanzi all'ala italiana la distesa dell'Oceano Indiano.

La tappa *Bushire-Bender Abbas* veniva compiuta senza incidenti il 28 aprile. Il 29 fu giornata di riposo e di verifica al motore.

La settima tappa *Bender Abbas-Charbar* era relativamente breve, non superando i 500 chilometri, ma si svolgeva tutta su un mare insidioso, corso dalle grandi correnti che immettono le acque dell'oceano Indiano al Golfo Persico.

La mattina del 30 aprile *Gennariello* ripartiva per Charbar, dove giungeva nella mattinata stessa, compiendo (dal momento della partenza) oltre 6000 chilometri, e attenendosi perfettamente all'itinerario. Non il minimo divario di percorso o di sosta; o meglio, un solo cambiamento: nel numero delle ore di riposo fra tappa e tappa. Secondo il programma primitivo la regola doveva essere infatti, in via di massima, quella di interporre una giornata di sosta tra arrivo e partenza; invece De Pinedo mostrò di riuscire a riprendere il volo dopo dieci o dodici ore di residenza a terra, avendone prima trascorse altrettante, o quasi, in aria.

In India

A Charbar, De Pinedo fu costretto a una prima sosta per le avverse condizioni atmosferiche. Queste non erano state favorevoli neppure nella tappa Bushire-Bender Abbas, compiuta sotto l'imperversare di venti contrari.

La sosta a Charbar fu relativamente lunga. Le condizioni atmosferiche apparvero favorevoli solo la mattina del 5 maggio, giorno in cui De Pinedo compì la tappa sino a Karaki.

Il volo, che un ciclone tropicale aveva interrotto a Charbar, era stato ripreso non appena le condizioni atmosferiche lo avevano permesso. Quando si devono compiere dei raids di simile importanza, una delle regole da non trascurare mai è quella di non compiere inutili au-

dacie. De Pinedo voleva con il volo dei tre continenti, mostrare come un idrovolante potesse, senza speciali preparativi, affrontare e compiere in tutta sicurezza i più lunghi viaggi. Per questo egli non volle esporre il suo apparecchio (che doveva percorrere ancora decine di migliaia di chilometri) ad inutili pericoli di incidenti e di avarie. La sua non era soltanto la prova di un audace, ma anche la prova di una macchina; e se a un uomo è possibile far affrontare qualsiasi rischio, non si poteva — se non colpevolmente — mettere a cimento ed azzardo questa cosa insostituibile che era la macchina; per la quale non vi sono nervi e ardire che tengano.

Da Karaki l'itinerario venne cambiato. Invece che risalire l'Indo verso Delhi e traversare il nord dell'India — come fece poi nel ritorno — De Pinedo diresse il volo su Bombay. La partenza avvenne l'8 maggio alle 11 del mattino. Alle 17,30 l'aviatore giungeva a Bombay, festosamente accolto dalla Colonia ingiese e dalla popolazione indigena. Il volo entrava nella sua più meravigliosa scenografia, con gli sfondi leggendari dell'India, del Siam e degli arcipelaghi. All'arrivo a Bombay erano compiuti 7250 chilometri di volo.

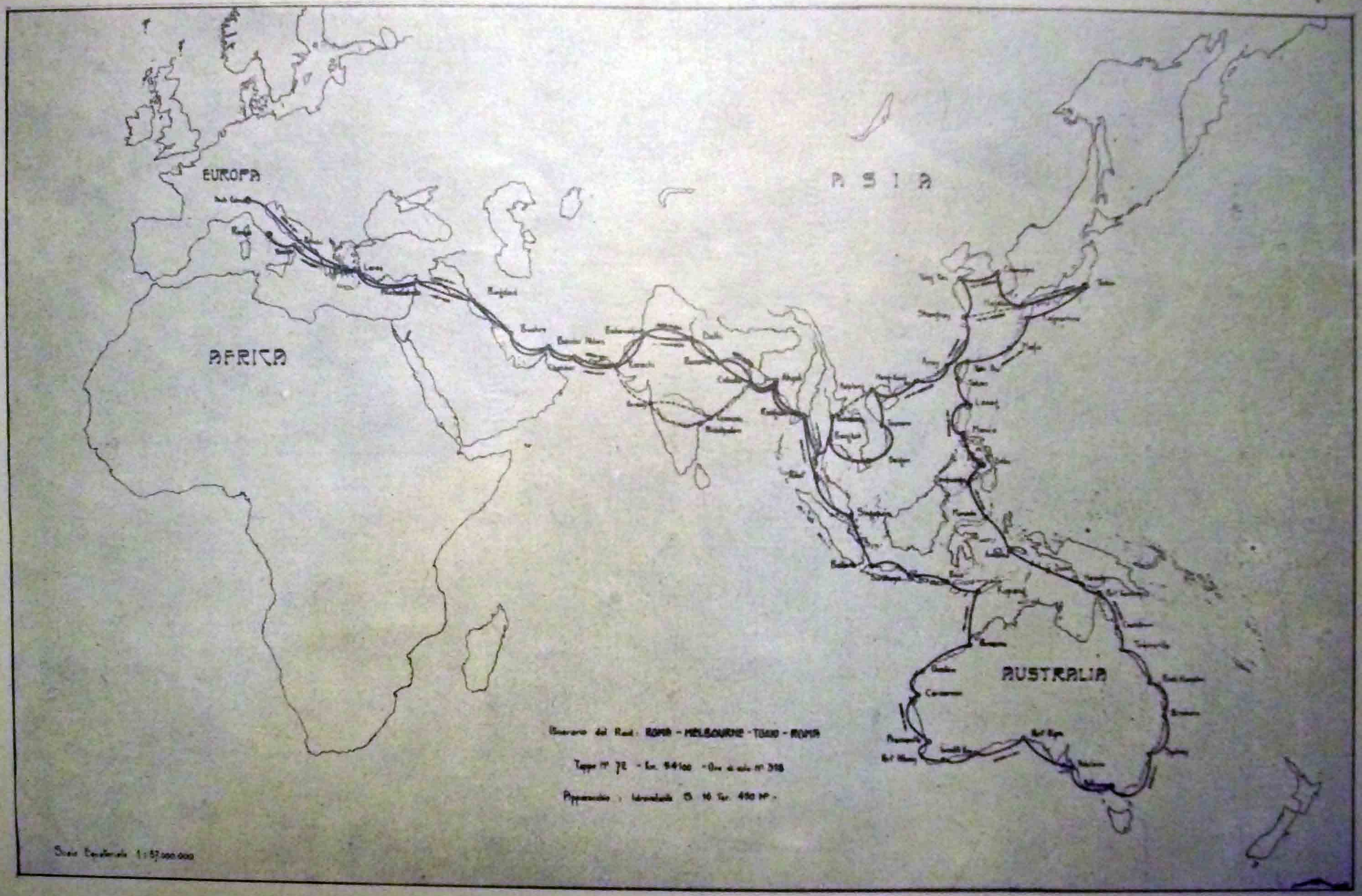
La tappa *Bombay-Coconada* è stata forse la più pericolosa compiuta da De Pinedo. Il 10 mattina l'aviatore italiano sorvolava l'India da un mare all'altro, con un volo solo sopra le jungle. Bisogna considerare che per 1100 chilometri, l'assenza di ogni corso d'acqua impediva qualsiasi atterraggio. Alle 17,30 *Gennariello* scendeva nelle acque di Coconada, dove sostava fino al mattino del 12.

Ripartiva allora per Calcutta, dove giungeva nel pomeriggio. Il 13, instancabilmente, ripartiva nuovamente per Akyab in Birmania. La tappa veniva compiuta in poco più di tre ore. La mattina del 14 maggio De Pinedo ripartiva per Rangoon, dove giungeva alle 10,30 del mattino. L'India intera era stata superata in quattro tappe.

A Rangoon le tempeste tropicali obbligarono l'aviatore ad un'altra sosta, fino al 18 maggio. Il 18 mattina, lottando contro i tifoni del golfo di Bengala, De Pinedo partiva in direzione di Puket: ma la violenza inaudita del vento, lo costringeva ad ammarare nella baia di Tavoy, interrompendo la tappa a metà.

Nella Sonda

Nel pomeriggio del 19 alle 14,45 egli ripartiva per compiere i restanti 700 chilometri della tappa Rangoon-Puket, ma anche questa volta la lotta contro la tempesta fu violentissima.



Il tracciato della meravigliosa transvolata.

Il monsone che infuriava sulle coste occidentali della penisola di Malacca ancora una volta obbligava il mirabile volatore a modificare il suo programma.

De Pinedo si era ripromesso di percorrere l'intera penisola, da Rangoon a Singapore, in due sole tappe di oltre mille chilometri ciascuna, fissando come punto intermedio, la località di Puket, a quattrocento chilometri circa a sud dell'arcipelago di Mergui. Ma la tempesta aerea rese necessario lo spezzamento della prima di codeste tappe (*Rangoon-Puket*) in percorsi successivi, Rangoon-Tavoy e Tavoy-Mergui, i quali, pur non superando ciascuno i quattrocento chilometri, misero a durissima prova così la tenacia dell'aviatore come la resistenza dell'apparecchio, costretto dall'avversa corrente aerea ad una velocità media di 80 chilometri all'ora; assai scarsa, ove si pensi ai 180-200 chilometri normalmente coperti in un'ora di volo in condizioni atmosferiche favorevoli.

L'ammaraggio a Mergui avvenne il 19 sera alle 18. De Pinedo ripartiva da Mergui in direzione di Puket il 20 mattina alle 8, e questa volta finalmente, vi giungeva. La tappa delle tempeste vide alla fine la vittoria dell'aviatore. Dal cuore della Birmania, i 1100 chilometri che portano a Puket sulle rive della penisola di Malacca, sono stati percorsi in tre tappe invece di una. Ma, lottando contro le paurose tempeste, contro l'ira delle bufere equatoriali, la fragile macchina e il saldo cuore dell'uomo hanno vinto.

Il 22 mattina De Pinedo ripartiva per Penang sullo stretto di Malacca. Tappa breve, di 400 chilometri, ma che, compiuta il giorno successivo al fortunoso percorso *Rangoon-Puket*, valse a dimostrare la piena efficienza dell'apparecchio.

Da Penang cominciano le tappe dell'arcipelago della Sonda, che dovevano portare l'aviatore verso l'Australia.

E non era possibile immaginare una più superba ripresa di volo. Il 24 mattina De Pinedo giungeva a Singapore. All'alba del giorno seguente ripartiva e giungeva a Batavia nell'isola di Giava.

Nella prima tappa *Penang-Singapore* la penisola di Malacca è stata percorsa in tutta la sua lunghezza, costeggiando le rive dello stretto di Malacca. Nella seconda tappa De Pinedo si è rifiutato di mantenersi lungo le coste dell'isola di Sumatra e ha volto direttamente il volo sull'isola di Giava, cuore dell'arcipelago più bello del mondo.

La mattina del 27 De Pinedo partiva per la tappa *Batavia-Surabaya*, dove giungeva nel pomeriggio, arrivando all'estremo limite orientale dell'isola di Giava, con un percorso di 750 chilometri, senza

incidenti. La stessa sera rivolgeva l'ala su Bima, all'estremo limite dell'isola di Seombawa, superando così tutto l'arcipelago di Giava. Il 28 mattina, De Pinedo compiva l'altra tappa *Bima-Koepang*, che lo portava di fronte al mare d'Australia.

Il 31 maggio, alle 7 del mattino, De Pinedo si levava a volo da Koepang dirigendosi verso la costa australiana. Alle 13, con manovra perfetta, da 1500 metri ammarava nelle acque australiane, compiendo in sei ore la distanza di 1100 chilometri. Soltanto all'arrivo in Australia De Pinedo parlò con qualche giornalista della propria impresa, e permise di dare qualche più ampia notizia del viaggio. Annunziò allora la fermata a Melbourne e a Tokio, e l'intenzione di traversare l'India settentrionale nel viaggio di ritorno.

Da Broome incomincia il giro dell'Australia, il 1° giugno al pomeriggio l'aviatore instancabile raggiungeva Port Hedland, a 500 chilometri da Broome. Il 2, nel pomeriggio, arrivava a Carnarvon, compiendo altri 700 chilometri. Il 3 giungeva a Perth. La tappa *Perth-Albanq*, di 900 chilometri, veniva interrotta a Bombay dalle bufere costiere, e poi compiuta il 5.

Il maltempo minacciava continuamente la regolarità del viaggio sulla costa meridionale d'Australia. Al momento dell'ammaraggio ad Albany, a causa della violenza delle onde, si ebbe un guasto al magnete del motore, che il fido Campanelli riparò in breve ora.

Il 7 giugno De Pinedo ripartiva. Melbourne non era lontana ormai. Il volo ripigliava un ritmo sempre più accelerato. Durante la giornata del 7 giungeva a Israelite Bay. La mattina dell'8 ripartiva, e, trascurando la fermata a Port Eyre giungeva con un volo di 1000 chilometri direttamente ad Adelaide.

Il 9 mattina la capitale dell'Australia era raggiunta. L'ala italiana aveva toccato la lontanissima Melbourne, e grandi furono i festeggiamenti di quella capitale a De Pinedo da parte delle autorità e della colonia italiana.

Verso Nord

La seconda parte del viaggio da *Melbourne* a *Tokio*, fu la più fortunosa, come vedremo dal resoconto delle singole tappe. Incidenti all'apparecchio, insidie delle condizioni atmosferiche resero faticosissimo, specialmente nella prima parte, il percorso *Melbourne-Tokio*.

La sosta a Melbourne durò fino al 16 luglio. In questo periodo il motore venne dal motorista Campanelli accuratamente controllato. La parte più difficile del viaggio incominciava.

La mattina del 16 luglio *Gennariello* ripartiva; il 16 pomeriggio De Pinedo giungeva a Sidney, dove doveva però trattenersi fino al 25. Il 25 mattina ripartiva per Brisbane; ma la tappa non veniva compiuta, perchè appariva necessaria una nuova revisione al motore.

De Pinedo doveva allora far ritorno a Sidney. Soltanto il 6 agosto si aveva la partenza per Brisbane, che veniva raggiunta nel pomeriggio. Il 7 agosto veniva, con tempo cattivo, compiuta un'altra tappa, fino a *Rock-Hangston,* e il 9 mattina, la tappa fino a Townsville. Il 10 De Pinedo è a Innistail, l'11 a Cooktown, il 12 a Island, il 14 a Dobo. I temporali sulla costa australiana e in mare aperto sono di una inaudita violenza.

Lasciata l'inospitale costa australiana, il comandante De Pinedo si lancia arditamente verso quel tratto della sua grande transvolata che più di ogni altro deve rendergli difficoltoso il cammino. Piombato di sorpresa su Merauke, nel centro delle Aroe, il tempo di rifornirsi di combustibile, ed eccolo, dopo quattro ore su Dobo, in pieno Arcipelago delle Molucche. E di qui affronta subito la tappa *Dobo-Amboina* che è di circa 700 km., e si svolge tutta su mare aperto. Amboina è raggiunta il 15 agosto.

Mancano ancora settemila chilometri per raggiungere Tokio. Saranno superati anche questi. Ad Amboina, dove, dalla partenza sono stati percorsi 30.000 chilometri, si impone una nuova sosta.

La sosta dura sino al 19 agosto, giorno in cui De Pinedo, sotto la pioggia, raggiunge Menado, nell'isola di Celebes. Il giorno seguente, con un volo di quasi 1000 chilometri, egli traversa il mare di Celebes, chiuso nel cuore dell'arcipelago indiano, minaccioso mare profondo 5000 metri, nel quale, per mancanza di qualsiasi isola e di qualsiasi punto di ammaraggio non era possibile in caso di « panne », nessuna fermata. Questa tappa non poteva concludersi che alla costa dell'isola di Mindanao, la prima e la più grande dell'arcipelago delle Filippine. Così avvenne e il piccolo porto di Zamboaga fu raggiunto.

Al Giappone

Il 21, la tappa *Zamboaga-Cebu* di 450 km. veniva compiuta con ostacoli di ogni sorta: vento e pioggia. Dopo l'ammaraggio, un colpo di mare ruppe gli ormeggi dell'idrovolante, mandandolo a urtare

contro un piroscafo. Di qui necessità d'una nuova sosta per le riparazioni, alle quali accudì rapidamente Campanelli. Il 23 mattino, sfidando l'uragano, De Pinedo, partito nuovamente, diretto a Manilla, venne costretto a scendere nelle acque di Antimonan, dove dovè pazientare in attesa che il tempo migliorasse per riprendere il volo verso Manilla. Il 26 mattina, cessate le pioggie diluviali, il volo è ripreso e Manilla raggiunta. Ma qui si impone lasciar trascorrere la infida stagione dei tifoni. La sosta dura fino al 15 settembre.

La mattina del 15 settembre De Pinedo e Campanelli ripartono giungendo alle ore 15,40 ad Aparri, sul limitare del mar della Cina, dopo una tappa di 800 chilometri. Il 18 mattina viene compiuta la tappa *Manilla-Aparri*, che porta l'aeroplano nell'isola di Formosa. Di quì la rotta viene mutata, in direzione della costa cinese. Da Aparri, De Pinedo giunge a Sciang-hai il 20 settembre nelle prime ore del pomeriggio, il 22 da Sciang-hai raggiunge la Corea, a Morkpo. Tokio è ormai vicina. Da Morkpo De Pinedo riparte alla volta di Kagoshima, il 23 mattina, ma la nebbia lo costringe ad ammarare nel pomeriggio a Kjshikin. Soltanto il 24 raggiunge Kagoshima, e il 25 mattino l'aeroplano italiano giunge a Kushimoto, a sud di Osaka, e il 26 dopo un'altra tappa felicemente compiuta, raggiunge finalmente l'aerodromo navale di Kaoumigama, a Tokio.

La mèta più lontana è stata conquistata. I mondi sono stati valicati.

Verso la Patria

La sosta di Tokio è relativamente breve, in confronto a quella di Melbourne. Campanelli cambia il motore, con uno nuovo giunto dall'Europa. De Pinedo non vuole indugi. Il Mikado saluta in lui un trionfatore e lo benedice nel tempio imperiale.

Il 16 ottobre si inizia il ritorno, il velocissimo ritorno che ha addirittura sbalordito il mondo. Alle ore 11,35 (ora del Giappone) De Pinedo riparte diretto verso Kagoshima. La transvolata ha del fantastico per la sua prodigiosa velocità. Ogni récord viene battuto. Il 16 a Kagoshima, il 17 a Sciang-hai, il 18 a Amoy e a Hong-Kong. Si va alla media di 1000 chilometri al giorno. Il mondo intero assiste stupito alla meravigliosa gesta.

Il 19 ottobre, *Gennariello* lascia Hong-Kong per Haiphong dove giunge alle 12,50. Alle 14 riparte alla volta di Vientiane e raggiunge

Hanoi. Il 20 riparte nuovamente. Le migliaia di chilometri vengono valicate senza tregua. Qui il viaggio subisce una breve modificazione. Invece di traversare la penisola del Siam, con un volo che poteva riuscire oltremodo pericoloso perchè comprendeva mille chilometri circa di terraferma con valichi di alte catene montuose, De Pinedo ha preferito continuare costeggiando il mare dell'Indocina, in modo da evitare la transvolata della catena montuosa litoranea, alta oltre duemila metri. La tappa del 21 ottobre porta a Saigon, alla punta estrema della Cocincina: quella del 22 a Bangkok. Qui si fa necessaria una breve sosta per un lieve guasto al motore. Il 26 De Pinedo giunge di nuovo a Rangoon, che aveva toccata nel viaggio di andata. Il 27 eccolo per il rifornimento della benzina ad Ākayb, e, nella stessa giornata, a Calcutta.

Un giorno di sosta a Calcutta, e il volo riprende ancora. Si inizia la transvolata del Nord-India, tralasciata nell'andata, e preannunciata per il ritorno. Il 29 è a Benares, la mitica; ottomila chilometri lo separano ancora dalla Patria. Il 30 è a Delhi, la leggendaria, e il 31, all'alba, parte per Bhawalpur, verso le rive dell'Indo. Arriva nella giornata a Bhawalpur. Senza sosta riparte nella notte, seguendo la corrente dell'Indo, e giunge nella notte stessa a Karaki.

La velocità e la regolarità hanno ormai dello sbalorditivo. Il primo novembre De Pinedo è a Bender Abbas, compiendo in una sola tappa i 1200 chilometri della distanza da Karaki.

A Bender Abbas un altro ciclone obbliga a una sosta, ma questa è brevissima. Il 3 novembre è a Bushire, e, nella stessa giornata, percorso tutto il Golfo Persico e risalito l'Eufrate, è a Bagdad.

Favolosa è la velocità fino a questo punto. Ma De Pinedo non ha un attimo di sosta. Il volo raggiunge la velocità sovrumana. Il giorno della Vittoria, il 4 novembre, *Gennariello* riparte all'alba. Da Bagdad ad Alessandretta il volo è compiuto nella mattinata. A sera è compiuta l'altra tappa che lo porta a Leros; la bandiera italiana lo saluta finalmente nel giorno della Vittoria. L'arrivo avviene di sorpresa. Lo si attende per l'8 o per il 10. E, improvvisamente, il 5 mattina, alle 9,10 l'intrepidissimo appare nel cielo d'Italia e scende nelle acque di Taranto.

La più grande gesta aviatoria del mondo è compiuta.

DAL PRIMO RAID DI DE PINEDO ALLA TRANSVOLATA POLARE

Mentre si svolgeva il raid dei tre Continenti, in Patria ed in Europa altri volatori italiani portavano audacemente l'ala tricolore a raccogliere nuovi allori.

Sono di quel tempo i raids del Comandante MADDALENA che, su idrovolanti *Macchi* e *S.I.A.I.*, compì vari raids attraverso tutta l'Europa settentrionale.

Pattuglie di idrovolanti e di apparecchi terrestri eseguivano intanto crociere nel Mediterraneo, nell'Europa Orientale, attraverso il Monte Bianco, correvano la gara *Coppa di Ferro*, compivano viaggi di durata attraverso tutta la penisola: e SANDRO PASSALEVA, su idrovolanti *Savoia* abbassava tutti i récords mondiali.

LA TRANSVOLATA POLARE: UMBERTO NOBILE

L'uomo che ideò, costruì e guidò il dirigibile italiano che ha conquistato il polo, dimostrò sempre ingegno acuto ed eccezionale, insieme ad un grande senso pratico.

UMBERTO NOBILE, nato in quella terra campana tanto feconda di energie intellettuali, allo scoppio della guerra, dopo aver compiuto studi speciali e rari lavori degni di lode, passò alle dipendenze dello Stabilimento di Costruzioni Aeronautiche, presso il quale studiò rari congegni utilissimi per segnalare i sommergibili. Passò quindi allo studio ed al perfezionamento dei dirigibili, sinchè giunse all'ideazione e alla costruzione di quell'aeronave, il *Norge*, che portò il saluto italico sui ghiacci eterni del polo.

Il volo verso l'ignoto fu iniziato dal *Norge* l'11 maggio dell'anno 1926, alle ore 10,10' del mattino. Per circa un'ora, il trimotore *Folker* della spedizione Byrd scortò l'aeronave nell'inizio del viaggio verso le solitudini e l'incognito polare. Da quell'istante si può asserire che tutto il mondo sia stato in attesa di conoscere le fasi del leggendario viaggio. Nella sua corsa dalla King's Bay al Polo Nord il *Norge* è stato seguìto ora per ora attraverso i messaggi radiotelegrafici che venivano lanciati da bordo dell'aeronave. Le comunicazioni, oltre che il rapporto sulla navigazione, davano indicazioni atmosferiche, temperatura, altezza barometrica, posizione della zona sorvolata al momento di

lanciare la comunicazione radiotelegrafica. Ad eccezione di qualche raggio che consentiva l'osservazione della zona sorvolata, questa prima fase non ha offerto emozioni notevoli.

Solo all'approssimarsi al Polo, l'attenzione si è acuita, quando il mezzo aereo stava ormai per coronare con un volo di quattordici ore quella che era stata l'aspirazione di secoli, la mèta che aveva visto l'inizio di tanti tentativi leggendari.

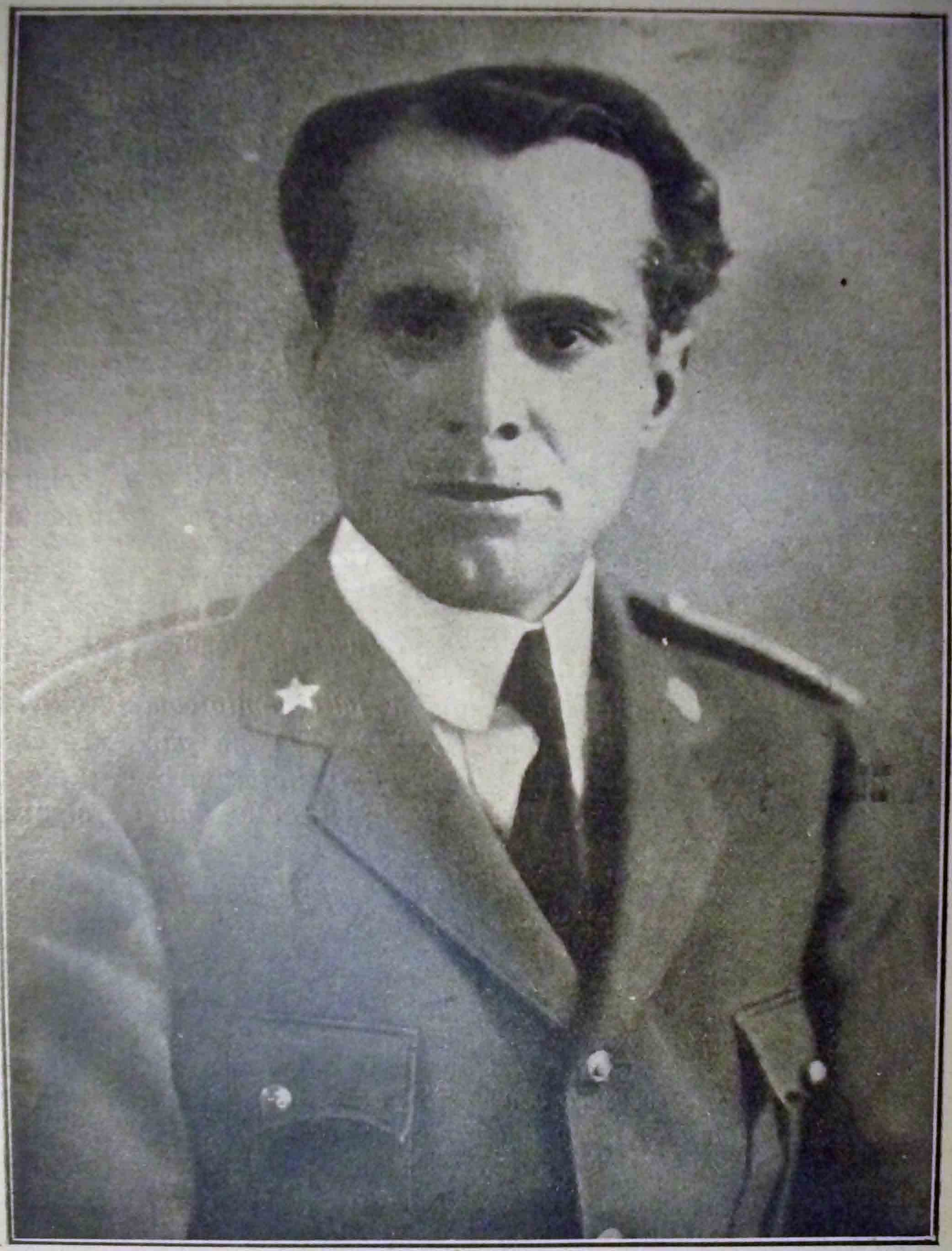
Il 12 maggio alle ore 1,30' del mattino il *Norge* sorvolava il Polo Nord. Quando le osservazioni di RIISER LARSEN indicarono l'istante in cui l'aeronave si trovava sopra il Polo, il *Norge* iniziò a discendere, la velocità fu ridotta ed allora venne compiuto il rito commovente: il lancio delle bandiere di tre nazioni sulle solitudini dei ghiacci polari. AMUNDSEN per primo gettò la bandiera norvegese, ELLSWORTH quella degli Stati Uniti d'America ed infine il colonnello NOBILE il tricolore d'Italia.

Dalle stesse zone polari il Comandante Nobile così radiotelegrafava al Ministro Mussolini:

« *L'ordine ricevuto di lasciar cadere la bandiera italiana sul Polo Nord è stato eseguito oggi* 12 *maggio alle ore* 1,30' *di Greenwich* ».

Dal Polo verso l'Alaska s'iniziava invece la fase più ardua del percorso, non soltanto per le difficoltà materiali dell'impresa, e per il lungo percorso da compiere prima di raggiungere Punta Barrow, ma poichè in questa zona, particolarmente, doveva svolgersi l'osservazione per conoscere ciò che esisteva. E qui sorsero le prime difficoltà, quelle che fecero rimanere in ansia il mondo intiero. Per ventiquattro ore non s'è saputo nulla del volo del *Norge*. Le ore passavano senza che gli angosciosi appelli lanciati dalle stazioni radiotelegrafiche americane all'equipaggio del *Norge* ottenessero risposta alcuna. Le stazioni ultrapotenti continuarono ininterrottamente a lanciare messaggi nell'aria senza ottenere una sola parola che valesse a dare un filo di speranza. Una tempesta di neve infuriava intanto sulle coste dell'Alaska. Quando il posto di osservazione della spedizione Wilkins segnalò il passaggio del dirigibile sopra Punta Barrow sembrò per un istante dissipata la terribile ansia; ma ben presto il silenzio attanagliò i cuori. La tempesta di neve infuriava ed un vivo senso d'angoscia andava ormai prendendo ogni animo.

Le agenzie radiotelegrafiche irradiavano per il mondo i loro messaggi uniformi: « Malgrado gli sforzi non siamo riusciti a metterci a contatto col *Norge* e fino ad ora ci è stato impossibile trovarne traccia ».



Il Generale Umberto Nobile.

Ma il portento della radiotelegrafia doveva pur gettare nel mondo il segnale che valesse a fare esultare di gioia i cuori trepidanti nell'attesa. La stazione navale dell'Isola di Saint Paul aveva udito il *Norge* chiamare la radio-stazione militare di Nome; era questa la prima voce dopo tanto silenzio!

In questo periodo l'aeronave aveva attraversata la bufera di grandine e di neve che aveva trasmutata ogni sporgenza dell'aeronave, ogni sartìa pendente in un blocco di ghiaccio. Le eliche proiettavano blocchi di ghiaccio contro le fiancate dell'aeronave, l'involucro era lacerato in più parti; eppure a bordo quel fascio di volontà e di forza che era costituito dai sedici navigatori non ebbe un istante d'esitazione nell'accettare la lotta formidabile per superarla, per vincere! Come un senso di sollievo il 15 maggio perveniva al mondo la comunicazione che il *Norge* era sceso felicemente a Teller nell'Alaska e tutti i componenti l'equipaggio erano in ottime condizioni. Del resto lo stesso messaggio che il colonnello Nobile diresse a S. E. Mussolini rilevava nella sua concisione e nel suo stile militare quella che doveva essere stata la lotta contro tutte le avversità atmosferiche.

« *S. E.* Mussolini *Ministro Aeronautica* — Roma.

Volo Spitzberg - Polo Nord - Alaska felicemente compiuto percorrendo in una settantina ore circa 5300 km. Prima parte traversata polare senza difficoltà. Seconda parte Polo - Punta Barrow, pericolose formazioni ghiaccio ostacolarono volo procurando danni fortunatamente lievi per cautele da me prese.

Da Punta Barrow a qui, volo difficoltosissimo per venti forti e fitta nebbia che causarono deviazioni verso stretto Bering rendendo penosissime ultime ore navigazione.

Girando sui pressi Nome infuriava vento con neve. Profittando momentanea sosta atterrammo felicemente con aeronave perfette condizioni. Se condizioni atmosferiche, funzionamento radio mancato ultime due giornate, avessero consentito, avrei proseguito volo per altri mille km., consentendolo benzina rimasta a bordo.

Nelle tre giornate di volo, così eccezionali condizioni atmosferiche, equipaggio comportossi meravigliosamente: così volo Roma - Polo Nord - Alaska compiuto tredicimila km. percorso 172 ore volo, superando programma prestabilito.

Aeronave confermato sua capacità tenere aria tutte condizioni.

F.to Nobile ».



Il Generale Francesco De Pinedo.

Si può dire che in tutto il mondo la notizia del felice esito della transvolata polare abbia provocato manifestazioni d'entusiasmo improvvisate ed indescrivibili. In Italia hanno sorpassato ogni attesa e dopo l'angoscia del silenzio gli animi hanno trovato maggior slancio per esultare e per esternare la gratitudine all'equipaggio che ha vinto la grande prova senza precedenti nella storia.

LA TRANSVOLATA DELL'ATLANTICO

Francesco De Pinedo, che tanta gloria acquistò nel suo primo fantastico viaggio già descritto, intraprese nel 1927 la transvolata dell'Atlantico, su di un apparecchio bimotore *S.* 55 della *S.I.A.I.* di Sesto Calende.

Egli si proponeva di compiere la circumnavigazione dell'Atlantico dall'Italia all'Africa e all'America del Sud; di risalire poi il territorio Sud Americano; di raggiungere in seguito gli Stati Uniti, e di riattraversare infine l'Atlantico e chiudere questo grande cerchio ideale ammarando nuovamente al punto da cui era partito.

Il raid ebbe ufficialmente inizio da Cagliari, ma già l'aviatore aveva raggiunto il punto di partenza, portandovisi in volo da Sesto Calende. Questa prima tappa, ignota al gran pubblico, si svolse in circostanze non del tutto favorevoli. Il *Santa Maria* incontrò sui Giovi le prime difficoltà e, superandole, ebbe il suo glorioso battesimo. Per valicare i Giovi l'apparecchio dovette infatti salire ad una quota di 3200 metri, ed a quell'altezza il freddo era tale che l'acqua di scorta, disposta in appositi recipienti nell'interno degli scafi, ebbe a gelare.

Sul mare ligure le condizioni non furono poi del tutto favorevoli. Il cielo era percorso da nubi scurissime e da forti raffiche di vento. Appena addentrato in mare aperto, De Pinedo incontrò anche una pioggia torrenziale che lo accompagnò fino allo stagno di Elmas in Sardegna, dove l'ammaraggio, sotto una pioggia fittissima, avveniva dopo circa 6 ore di volo.

Cinquemila chilometri in due giorni

La partenza ufficiale per la prima tappa avvenne alle 7,20 del mattino di domenica, 13 febbraio, alla presenza dell'on. Italo Balbo, degli addetti militari di alcune Nazioni e di molti ufficiali della R. Aeronautica.

Partiti da Elmas, presso Cagliari, gli aviatori puntarono subito su Capo de Gata, nella Spagna. La pioggia non tardò a cadere ed il vento a soffiare addirittura a tempesta. Oltrepassato lo stretto di Gibilterra, gli aviatori seguirono le coste occidentali dell'Africa: alle 16,10 il *Santa Maria* ammarava a Kenitra, presso Rabat, dopo un volo di 1590 km., durato ore 8,50' e tutto compiuto sotto la pioggia. Le operazioni di rifornimento dell'apparecchio, iniziatesi subito, si svolsero esse pure sotto la pioggia.

Il giorno seguente, il *Santa Maria* riprendeva il volo con tempo incerto. Seguiva la costa del Marocco, passava davanti a Casablanca e raggiungeva le Coste del Rio d'Oro, lasciando sulla destra il gruppo delle Canarie. Doppiato il capo Juby proseguiva poi verso Villa Cisneros che veniva raggiunta alle 16,30.

I 1600 km. della seconda tappa erano stati superati in 9 ore e 40 minuti.

La sosta a Villa Cisneros fu breve. Anzichè concedersi riposo, De Pinedo volle compiere la terza tappa di notte, conscio della suprema importanza che ha, per il successo del raid, la rapidità con cui esso è compiuto. Alle ore 23 del giorno stesso, vale a dire del 14 febbraio, il *Santa Maria* affrontò senz'altro il volo della terza tappa che lo doveva portare a Bolama. Il tempo era favorevole ed il vento nullo. Si decollò al chiaro di luna, che doveva poi rischiarare la via in piena notte, per almeno due terzi del volo. Un piroscafo italiano ha udito il rombante saluto della Patria nella notte. Dalla tolda è stata scorta la navicella del *Santa Maria* filare veloce nel chiaro lunare. E le antenne della radio hanno sussultato svelando il passaggio a tutto il mondo.

Alle 8,15 del mattino, dopo aver oltrepassato le isole di Capo Verde l'apparecchio si posava nella piccola insenatura ove è posta Bolama, punto di partenza stabilito per il balzo atlantico. In quarantotto ore, volando notte e giorno, De Pinedo aveva percorso circa 5000 chilometri, ciò che costituiva il trionfale preludio della crociera che l'Italia seguiva con fede e con commossa trepidanza.

La prima traversata dell'Atlantico

Ma a Bolama sorse il primo grave contrattempo. De Pinedo si accorse che l'insenatura non era favorevole per il decollaggio. Vi era infatti una direzione unica ed obbligata di partenza che non avrebbe consentito di innalzarsi contro vento, e quindi di utilizzare i vantaggi che questo fatto poteva offrire ad un apparecchio carico di tutto il peso trasportabile. Nella serata del giorno 16, il *Santa Maria* avrebbe dovuto iniziare la grande traversata atlantica. Ma le condizioni atmosferiche non erano favorevoli. Prima della partenza si era calcolato il carico utile che il *Santa Maria* avrebbe potuto portare in base alle temperature medie normali per la località e per la stagione.

Invece il ciclone che il giorno prima si era scatenato sull'America e sull'Atlantico aveva prodotto un fortissimo aumento nella temperatura ed una calma fiacca. L'atmosfera era pesante, e mentre normalmente nella Guinea Portoghese soffia una brezza di sensibile velocità, quella sera e nei giorni seguenti si ebbe una calma opprimente senza un soffio, anche minimo, di vento. La diminuita densità dell'aria non consentì perciò il decollaggio col carico previsto.

De Pinedo, che voleva attraversare l'Atlantico col favore della luna, non volle attendere più oltre. Dopo molti tentativi sfortunati decise di cambiare itinerario e di iniziare il volo dalle isole di Capo Verde, dove si sarebbero trovate condizioni topografiche e atmosferiche più favorevoli. Il giorno 18 febbraio, alle 14.30, il *Santa Maria*, lasciata Bolama con carico diminuito e rifacendo a ritroso una piccola parte del percorso già superato, ammarava a Dakar.

Il giorno successivo l'apparecchio italiano compieva un primo salto in pieno Atlantico, volando dalla costa africana alle Isole del Capo Verde e scendendo a Porto Praja.

Cominciava la grande avventura. Porto Praja era come il trampolino di slancio per il gigantesco salto fra i due Continenti, che avversità di ogni sorta non riuscivano ad impedire. In piena notte — erano circa le ore una — il *Santa Maria*, cuore pulsante del genio e della volontà italica, affrontava l'Atlantico. Poco dopo non era che un punto sperduto nell'immensità dell'Oceano. La radio non segnalava più nulla, ma l'ansia che teneva in sospeso il cuore degli Italiani era breve. De Pinedo puntava diritto e sicuro verso la mèta. Alle ore 14,45 volava su Fernando de Noronha, e, dopo aver compiuto un'evoluzione sulla città, si dirigeva verso Porto Natal. A causa del fortissimo vento contrario che gli rendeva troppo lenta la navigazione e per evitare l'esaurimento della



Francesco De Pinedo equipaggiato per il volo.

benzina, prima di giungere a Porto Natal, il colonnello De Pinedo decideva di ritornare all'isola di Fernando de Noronha, dove ammarava.

Il percorso atlantico, di chilometri 2371, era compiuto in ore 13,45 alla media oraria di chilometri 170,100. Durante la traversata, il tempo ed il mare erano stati assolutamente sfavorevoli, tanto che nel rimorchio del *Santa Maria* nella baia, si verificarono avarie all'apparecchio, che l'equipaggio riparava ancora nella notte.

Il mare infuriato non tratteneva De Pinedo dal riprendere il volo. Porto Natal era raggiunto, superato anzi: il *Santa Maria* volava sicuro lungo le coste americane.

Rimane adunque la traversata atlantica una prova pratica e superba di quanto possa un apparecchio robusto e sicuro destinato ad una lunga crociera, guidato da un uomo dalla mente calcolatrice e dalla volontà indomita, malgrado condizioni atmosferiche avverse al volo. Riferisce infatti De Pinedo nel suo rapporto che, durante il decollaggio a Porto Praja, avvenuto con pochissima visibilità, essendo la luce lunare già ridotta ed il cielo coperto, l'acqua del radiatore si mise a bollire, e per rimediarvi si dovette, con grandi sforzi, pompare attivamente acqua fresca di riserva. Il cielo fu quasi sempre coperto, cosicchè solo a stento si poterono fare le ósservazioni astronomiche necessarie per l'orientamento. Nei paraggi dell'Equatore un violentissimo e prolungato acquazzone costrinse il *Santa Maria* a camminare vario tempo a fior d'acqua, facendo salire in modo preoccupante la temperatura del radiatore nel quale, per rimedio, si dovette immettere tutta l'acqua minerale della provvista viveri, nonchè l'acqua piovana penetrata nel posto di pilotaggio e ricuperata per mezzo di spugne.

Nell' America latina

Il 24 febbraio il *Santa Maria* raggiungeva felicemente Pernambuco e volteggiava sulla città, fra l'entusiasmo di migliaia di persone, ammarava poi a Recifa. Incominciava ora la parte meno difficile della crociera, ma quella che maggiormente risvegliava l'entusiasmo della folla. Il libro di bordo del *Santa Maria* segna le varie tappe che si succedono giornalmente, senza interruzione, con una regolarità cronometrica; ed a fianco di ognuna vi sono anche annotati i ricevimenti che la commossa ammirazione degli Italiani d'oltre Oceano e degli stranieri preparava agli intrepidi volatori. Così il libro di bordo segna l'arrivo del *Santa Maria* a Bahia il 25 febbraio; il 26 a Rio Janeiro; il 27 a Santos; il 28 a San Paolo; il 1° marzo a Porto Alegre, con un viaggio sovente ostacolato dal maltempo.



L'itinerario compiuto nella transvolata dell'Atlantico.

Buenos Aires, prima mèta della crociera, è ormai vicina, e De Pinedo raggiunge la capitale argentina il 2 marzo. La scena dell'arrivo fu indimenticabile. Il *Santa Maria*, preceduto ed attorniato da squadriglie di aeroplani argentini, tra ovazioni frenetiche di decine di migliaia di persone, fra il sibilio di centinaia di sirene e il suono delle campane, dopo aver volteggiato sulla città, si posava alle 12,50 sulle acque del porto. De Pinedo ebbe a dire in seguito che le accoglienze trionfali di Buenos Aires costituirono la fase più emozionante del volo.

La sosta a Buenos Aires si protrasse dieci giorni.

Il 13 maggio il *Santa Maria* riprendeva il volo e puntava su Montevideo. Breve tappa, per accondiscendere al desiderio vivissimo di quella colonia italiana. Il giorno successivo il comandante De Pinedo era ad Assuncion: il giorno dopo a S. Luiz de Caceres, nel cuore dell'America, a 2890 km. circa da Buenos Aires.

Il *Santa Maria* risaliva poi il corso del Paranà, accelerando il ritmo della marcia, e dando così alla crociera la caratteristica più preziosa che possa avere un raid aereo: la rapidità del trasferimento fra zone distanti centinaia di chilometri. De Pinedo, lasciata San Luiz de Caceres, dopo aver sorvolato la cittadina di Matto Grosso, faceva scalo a Guaiarà Mirim, percorrendo circa 1200 chilometri. Riprendeva il volo il giorno successivo e si portava a Manaos, la capitale dell'Amazonas, nel Brasile nord-orientale, compiendo il percorso di 1500 chilometri ad una velocità oraria di 176 chilometri circa.

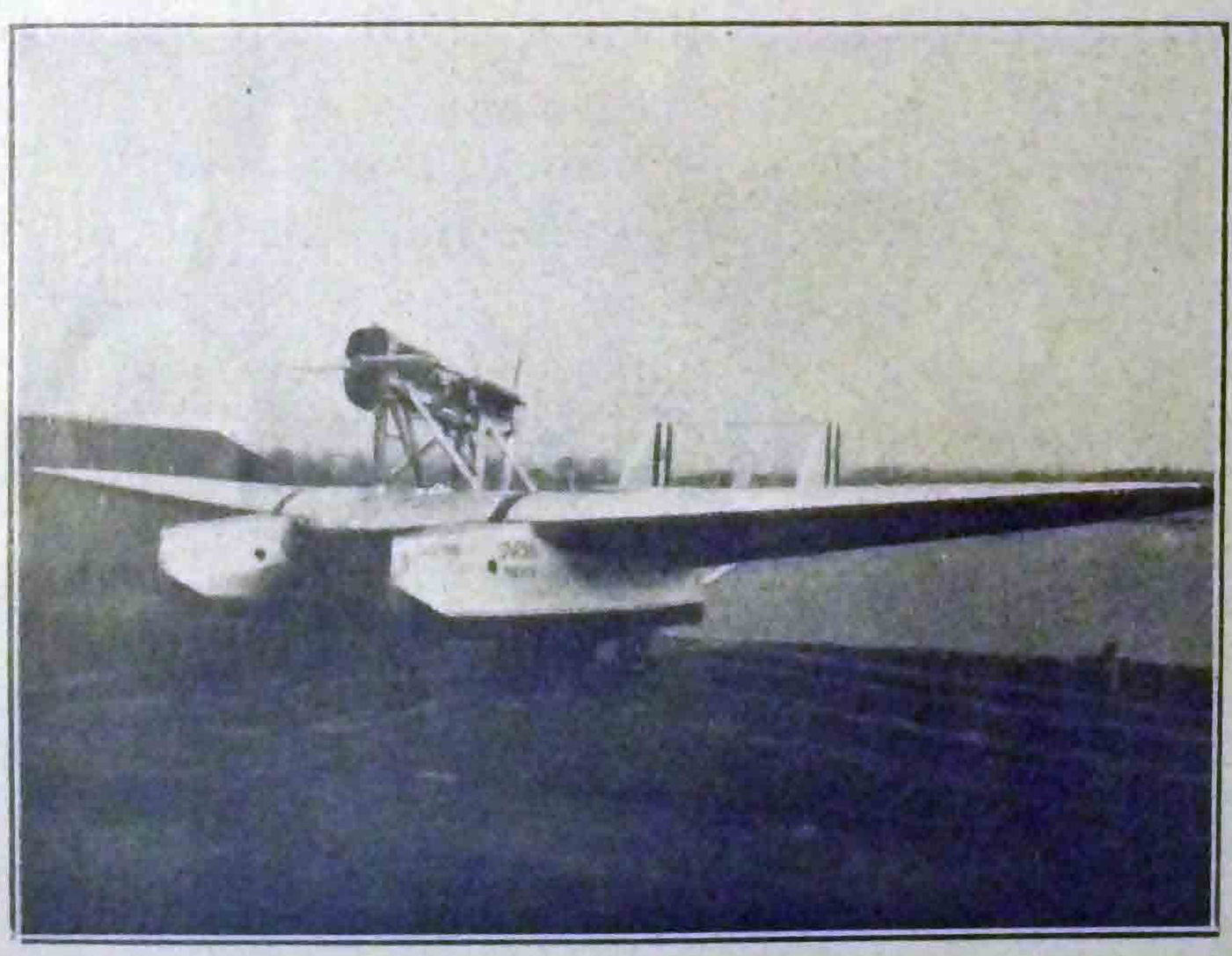
Il viaggio leggendario

È stata questa la parte nuova e più interessante del grande raid, che nemmeno le recenti transvolate atlantiche possono oscurare, se si pensa che il *Santa Maria* aveva già percorso circa 16 mila chilometri. Con la partenza da San Luiz de Caceres, l'ultimo porto fluviale del Rio Paraguay, il colonnello De Pinedo aveva lasciato il bacino del Paranà per entrare in quello del Rio delle Amazzoni. Il volo assumeva quasi l'aspetto di un viaggio di scoperta. L'aviatore italiano dimostrò praticamente come l'idrovolante serva mirabilmente a ridurre le distanze tra i Continenti ed a stabilire communicazioni rapidissime e sicure anche tra località pochissimo conosciute, che le foreste fitte e sterminate, i fiumi dilaganti sovente in vastissimi acquitrini, le *rapide* e le cascate frequenti ed impetuose, il clima caldo, terribilmente umido, l'ostilità irriducibile degli abitanti primitivi e l'insidia delle belve e dei serpenti, isolano in modo quasi assoluto.

Tutti gli affluenti del versante boliviano o brasiliano, che gli esploratori portoghesi e spagnuoli avevano scoperto e parzialmente riconosciuto in due secoli, sono stati in poche ore sorvolati al loro sbocco dall'aviatore italiano, che ha dato un formidabile esempio dell'utilità e praticità dell'idroplano come mezzo di esplorazione, di penetrazione e di civilizzazione.

Lasciata Guaiarà Mirim, nella valle del Guaporèe, De Pinedo ha poi seguìto il corso del Rio Madeira, volando su una pianura ricca di foreste e di acque e raggiungendo Manaos. Ripartiva dopo una notte di riposo e, sorvolando il Rio delle Amazzoni, il *Santa Maria* ritornava al mare, scendendo a Belem, nell'estuario di Rio Parà.

Ora la crociera si svolge sul Mar delle Antille: Georgetown, Paramaribo, Pointe a Pitre nell'isola di Guadalupa, Avana sono le tappe del viaggio, le mete di un giorno che il mattino successivo appaiono già lontane. De Pinedo addiziona centinaia e centinaia di chilometri. Tocca l'America del Nord ammarando a New Orleans, prosegue per Galveston, raggiunge Sant'Antonio nel Texas: il *Santa Maria* lascia il mare e si addentra nel cuore del continente.



Il « Santa Maria ».

L'incendio del "Santa Maria„

Ma il regolare viaggio di De Pinedo doveva interrompersi improvvisamente in modo drammatico. L'aviatore italiano aveva drizzato il suo volo verso il Pacifico. Fatta tappa il 4 aprile ad Hot Springs, pic-

cola stazione ferroviaria in terra nord-americana, a metà strada fra l'Atlantico ed il Pacifico, il *Santa Maria* giungeva il 6 aprile al lago Roosevelt nell'Arizona, dopo aver felicemente superato la catena delle Montagne Rocciose. Il viaggio si era svolto attraverso difficoltà non lievi, dovute all'impossibilità assoluta di atterraggio lungo tutta la rotta, alla mancanza di rilievi cartografici esatti e all'altissima temperatura, che raggiungeva, a 1500 metri, i 25 gradi.

La rivincita

Appena giunto a Roosevelt Lake, mancando le imbarcazioni, il *Santa Maria* attaccava alla sponda del lago per il rifornimento di benzina. Ultimato il carico, mentre De Pinedo dirigeva la manovra per portare l'apparecchio al largo, un ragazzo americano di 17 anni, un barcaiuolo, gettava un fiammifero da un motoscafo accendendo una sigaretta. Improvvisamente la benzina dispersa durante il rifornimento e galleggiante sull'acqua prendeva fuoco. Le fiamme avvolgevano il *Santa Maria*: mezz'ora dopo, l'ala che aveva solcato vittoriosa per oltre trentamila chilometri i cieli di tre Continenti non era più che uno scheletrito avanzo di rottami.

Con commozione profonda gli italiani apprendevano la notizia. Ma Mussolini rianimava la fede ordinando immediatamente che un altro apparecchio identico al *Santa Maria* fosse inviato a De Pinedo. Nelle officine di Sesto Calende veniva apprestato rapidamente il nuovo *Santa Maria II* che in 10 giorni era pronto e poteva essere imbarcato sul *Duilio* e spedito a New York.

Appena arrivato il risorto *Santa Maria*, De Pinedo riprendeva il volo dopo poche prove di collaudo. Discendeva all'Oceano, risaliva per il continente, sboccava nella regione dei grandi laghi sorvolando il Niagara favoloso, e riappariva sull'Atlantico.

L'8 maggio De Pinedo vola da New York a Boston. Il suo viaggio ha spunti epici. La volontà del pilota è una sfida agli elementi. Parte, ammara, riparte. Raggiunge Filadelfia, discende su Charleston; sosta a Pensacola, rivede Nuova Orleans, attorno alla quale le acque del Mississipì fanno ressa... Risale a Memphis; poi si porta a Chicago, sul bordo dei laghi che dal nord degli Stati Uniti si internano nel Canadà: li transvola e discende a Montreal, capitale del Canadà. Il raid procede instancabilmente; De Pinedo s'affretta verso il mare. Da Montreal a Trepasse (Terranova) corrono 1500 chilometri sulla terraferma e sul mare; e poi il gran volo continentale è compiuto.



L'arrivo dell'eroico equipaggio a Ostia.

S'inizia il terzo ciclo della crociera: non meno arduo dei precedenti, se si considera che l'equipaggio è provato da trentottomila chilometri di volo. De Pinedo si slancia ancora sull'Atlantico; punta su Horta, nel gruppo delle Azzorre: 2350 chilometri di traversata sul mare.

Il 23 maggio il *Santa Maria* parte da Trepassey con condizioni atmosferiche appena mediocri. La dotazione di benzina era sufficiente per raggiungere le Azzorre se i venti fossero stati soltanto in parte contrari, ma veniva invece ad essere problematica se l'aviatore avesse incontrato venti fortemente contrari, come infatti avvenne.

La velocità del *Santa Maria* fu così forzatamente ridotta. Perdurando, anzi aumentando di violenza il vento contrario, De Pinedo decise di scendere in mare e di aspettare momenti di maggior calma per riprendere il volo. Ma la cosa invece non fu possibile per la resistenza del mal tempo. Il difficile ammaraggio in pieno Oceano, nonostante il mare agitatissimo, avvenne felicemente, dimostrando le grandi qualità marine dell'idrovolante.

Impedito di ripartire, De Pinedo ormeggiò il *Santa Maria* ad un veliero portoghese incontrato sulla rotta: la furia del mare era tale che sovente l'altezza delle onde nascondeva la vista del velivolo. Due volte rimasero spezzati i cavi del rimorchio e l'apparecchio corse serio pericolo; ma la sua robusta costruzione resistette alla violenza degli elementi. Finalmente comparve il piroscafo italiano *Superga* che con grandi sforzi prese a rimorchio il *Santa Maria* e lo condusse ad Horta, dove vennero riparati i lievi danni subìti dall'apparecchio.

Il resto del raid è noto. De Pinedo volle riprendere il volo riportandosi al punto in cui l'aveva interrotto. Poi puntò su Lisbona effettuando felicemente la seconda parte della traversata atlantica. Barcellona era l'ultima tappa dell'ala tricolore. Il 16 giugno, alle ore 17,2', il *Santa Maria* ammarava felicemente ad Ostia, salutato da una folla plaudente. Benito Mussolini abbracciò il vittorioso chiamandolo: *il signore delle distanze*.

LA SCALATA AL CIELO

A compiere il trittico dei gloriosi nostri piloti d'oggi, ai nomi di Francesco De Pinedo, signore delle distanze, e a quello di Mario De Bernardi, detentore del récord mondiale di velocità, dovete aggiungere, o fanciulli italiani, quello di Renato Donati.



Il Commendatore Renato Donati.

Questo audacissimo aviatore nostro, solo pochi mesi fa, ha veramente scalato il cielo: su un aeroplano italiano egli ha raggiunto la quota controllata di m. 11.827, ed ha toccato così la più elevata altitudine nella quale mai abbia respirato essere umano.

E per virtù di Renato Donati anche sulle scale interminabili che portano alla patria delle stelle, il tricolore italico occupa il più alto gradino.

ITALO BALBO

Italo Balbo, bel nome italico che voi, giovinetti italiani, dovete sempre ricordare ed amare e che poniamo qui come a chiusa ed a suggello della breve storia che vi abbiamo narrato.

Italo Balbo, che fu con Mussolini a capo della rivoluzione fascista, venne dal Primo Ministro chiamato a coprire l'alta carica di Sottosegretario al Ministero della Regia Aeronautica.

Italo Balbo, conscio che l'esempio deve venire da quelli che sono in alto, ha compiuto il suo regolare corso di pilotaggio, ottenendo il brevetto di pilota. In seguito S. E. Balbo, convinto che bisogna volare e volare per dare fiducia al nostro popolo ancora in gran parte misoneista, dopo il raid compiuto con *S.* 55, nelle nostre Colonie, ha intrapreso come pilota, avendo compagno il tenente Guerra, un lungo raid: *Roma - Londra - Berlino - Vienna - Roma.*

Le accoglienze avute a Londra, Berlino, Vienna, sono a dimostrarci in quale considerazione sia tenuta oggi l'aviazione italiana, sia per la audacia dei suoi piloti, sia per la genialità costruttiva dei suoi apparecchi.

Nel discorso sul bilancio dell'aeronautica pronunciato alla Camera dei Deputati, S. E. Italo Balbo, dopo di avere trattato l'argomento della politica aeronautica dell'Italia fascista, così ha concluso:

« Ma io tradirei l'anima degli aviatori, se limitassi la mia esposizione ai dati di bilancio, alle ricerche scientifiche dei mezzi, allo studio del miglior modo d'impiego bellico e alle disposizioni legislative.

« La fede dell'aviatore, che nei giorni torbidi del dopo guerra si volgeva istintivamente verso il Fascismo, propulsore delle novelle audacie italiane, oggi si alimenta di una fiamma che è nostra, tutta nostra: passione ed orgoglio dell'Italia fascista.

« Onorevoli colleghi! Vi ho esposto programmi, cifre, esperienze — son tutti dati per il bilancio; — ma v'è anche un bilancio ideale dell'aeronautica che si sintetizza quest'anno, in tre vittorie, in tre nomi, che riassumono la rispondenza tra la materia e l'uomo, tra la teoria e la pratica, tra le virtù della organizzazione e quelle dell'audacia, tra la saggezza antica e la passione nuova; tre nomi che allineati, nel loro crescendo fanno pensare a che cosa si può tendere domani: De Bernardi, Nobile, De Pinedo!



S. E. Italo Balbo,
Sottosegretario al Ministero dell'Aeronautica.

« Voi li avete seguìti per le scie morbide dei cieli, dietro i saettanti guizzi della gara di Norfolk, sui cristalli eterni e la morgana illusoria del Polo, sulle terre e sui mari, di continente in continente, dove le foreste ancor vergini e i fiumi scorrono fra solitudini selvagge.

« Ebbene, domandate loro quale sia il segno che brilla nei cieli, ovunque un'ala italiana li violi, presso la grande Orsa gelida, o presso la Croce del Sud o sull'anello incandescente dell'Equatore: carpite il loro segreto nel lampo delle pupille o nel moto delle labbra quando si disuggellano, dopo la perlustrazione dell'infinito: un nome essi vi diranno, o signori, un nome tutti hanno detto: *Mussolini!*

« Egli è il cuore che batte fra le bianche ali distese e le spinge pei cieli: quel cuore, senza il quale il rombo metallico del motore non sarebbe che il segno di una forza bruta e cieca, ignara della vittoria.

« L'aviazione, che Egli ha voluto e creato e che oggi comanda, vive con Lui, per Lui, di Lui.

« E se la grande ora del periglio e della gloria batterà un giorno sul quadrante d'Italia, gli stormi si rovescieranno nei cieli al suo cenno, audaci, intrepidi, invincibili.

« Il Littorio, che sta a prora di ogni velivolo, è alato come la nostra fede! ».

Ricordate adunque, o fanciulli, queste parole di Italo Balbo:

« MUSSOLINI! EGLI È IL CUORE CHE BATTE
FRA LE BIANCHE ALI DISTESE E LE SPINGE
PER I CIELI...
L'AVIAZIONE, CHE EGLI HA VOLUTO E CREATO
E CHE OGGI COMANDA,
VIVE CON LUI, PER LUI, DI LUI ».



L'AVIAZIONE DI DOMANI

Ed ora che abbiamo fatta questa rapida transvolata attraverso la storia dell'Aviazione, consideriamo un po' quale sarà l'Aviazione del domani. Essa va esaminata sotto tre punti di vista speciali:

1° *Aviazione Militare;*
2° *Aviazione Commerciale;*
3° *Aviazione sportivo-turistica.*

AVIAZIONE MILITARE

Se dovesse scoppiare una guerra, dobbiamo pensare che questa verrebbe fatta quasi completamente con gli aeroplani. Vi saranno allora poderosi apparecchi da bombardamento, i quali potranno compiere tremila chilometri senza avere bisogno di scendere per caricare ben-

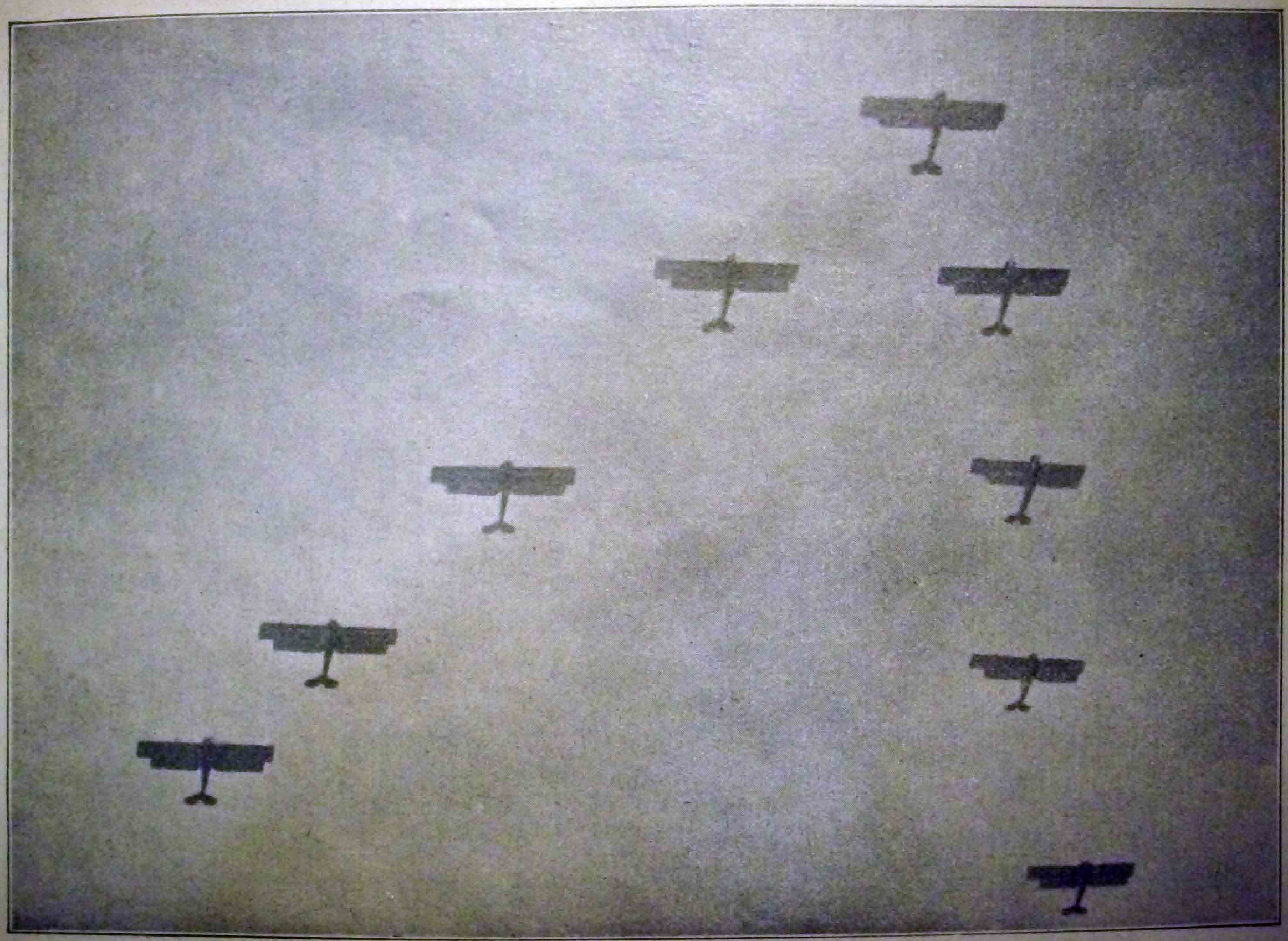
zina, e che potranno portare tre tonnellate di bombe. Se voi puntate un compasso in una carta geografica d'Europa, su Roma, su Torino o su Venezia, con un'apertura di raggio pari a 1500 chilometri, potrete rendervi conto del raggio d'azione che può avere un aeroplano da bombardamento. Adunque, l'aeroplano che partisse da Roma, per questo circuito e percorresse 1500 chilometri nell'andata e 1500 nel ritorno, potrebbe, a seconda della direzione che prende, bombardare indifferentemente... (*questo lo direte voi*).

Gli apparecchi da caccia saranno così veloci e piccini da parere piccoli bolidi; basti pensare alla velocità di 500 chilometri oltrepassati da Mario De Bernardi! Come apparecchi da ricognizione, avremo aeroplani muniti di meravigliose macchine fotografiche e cinematografiche, tali da portare in brevissimo tempo ai Comandi di Stato Maggiore le fotografie ed i movimenti delle truppe nemiche. Gli aeroplani da ricognizione saranno inoltre muniti di apparecchi radiotelefonici, sì da potere sentire e parlare con i Comandi della truppa di terra e con gli altri aeroplani che volano in quella zona.

Se dovesse avvenire un'altra guerra, compito dell'Aviazione sarebbe, oltre al principale, di difendere il nostro cielo, quello di cercare di offendere il più possibile i magazzini, le retrovie e le officine-arsenali del nemico. Infatti, se i nostri aeroplani riuscissero, penetrando il cielo nemico, a bombardare e distruggere tutti i magazzini di rifornimento, le officine di costruzione di armi, i principali nodi ferroviari, ed inoltre a terrorizzare le popolazioni delle città, prossime o lontane dal fronte, le truppe operanti nemiche mancherebbero, dopo pochi giorni, di rifornimenti, di munizioni, di viveri, e sarebbero obbligate a capitolare.

Noi dobbiamo, per queste ragioni, preoccuparci d'avere una forte Aviazione, sia per l'offesa, sia per la difesa. Aspirazione di ogni ragazzo d'Italia deve essere quella di militare nella Regia Aeronautica, sì che il nostro cielo, per le molte ali tricolori di domani, sia come un mosaico bellissimo composto da tutti gli aeroplani che i nuovi figli d'Italia piloteranno con ardimento ed audacia per l'integrità della Patria, per la forza della Nazione.

I nostri piloti militari, maestri nell'arte del volo, giornalmente si cimentano per insegnarci la nuovissima arte. Essi compiono voli bellissimi ed audaci, studiando tutte le tattiche d'azione, sia d'attacco che di difesa; a loro tutta la Nazione guarda, perchè essi, che già hanno combattuto nel cielo, mai stanchi di cimentarsi, tracciano oggi con meravigliosi esempi a voi, che sarete i volatori di domani, le nuove vie della gloria.



Lo « Stormo di Ferro » in volo.

AVIAZIONE COMMERCIALE

Avrete certamente visto qualche illustrazione riproducente una di quelle antiche diligenze sulle quali viaggiavano i nostri vecchi nonni. Allora, per trattare un affare in un altro paese, distante supponiamo centocinquanta chilometri, i nostri nonni si caricavano su una di quelle alte vetture trainate da quattro o sei cavalli, salutavano i parenti quasi dovessero assentarsi per sempre e, dopo un'infinità di tappe, di cambi di cavalli e di postiglioni, arrivano al terzo giorno alla mèta del viaggio. Un paio di giorni per trattare l'affare e riposarsi, altri tre giorni di viaggio di ritorno; e la gita commerciale era finita. Oggi si prende un treno diretto e in mezza giornata si può fare tutto il viaggio di andata e di ritorno.

Domani, alla velocità di Mario De Bernardi (477 chilometri di media oraria) si può rimanere nel proprio ufficio fino alle 11,30', caricarsi sul veloce aeroplano, percorrere in poco più di un quarto d'ora i 150 chilometri, giungere a firmare il contratto o a concludere l'affare, e, per le 12 e mezzo, essere a colazione a casa.

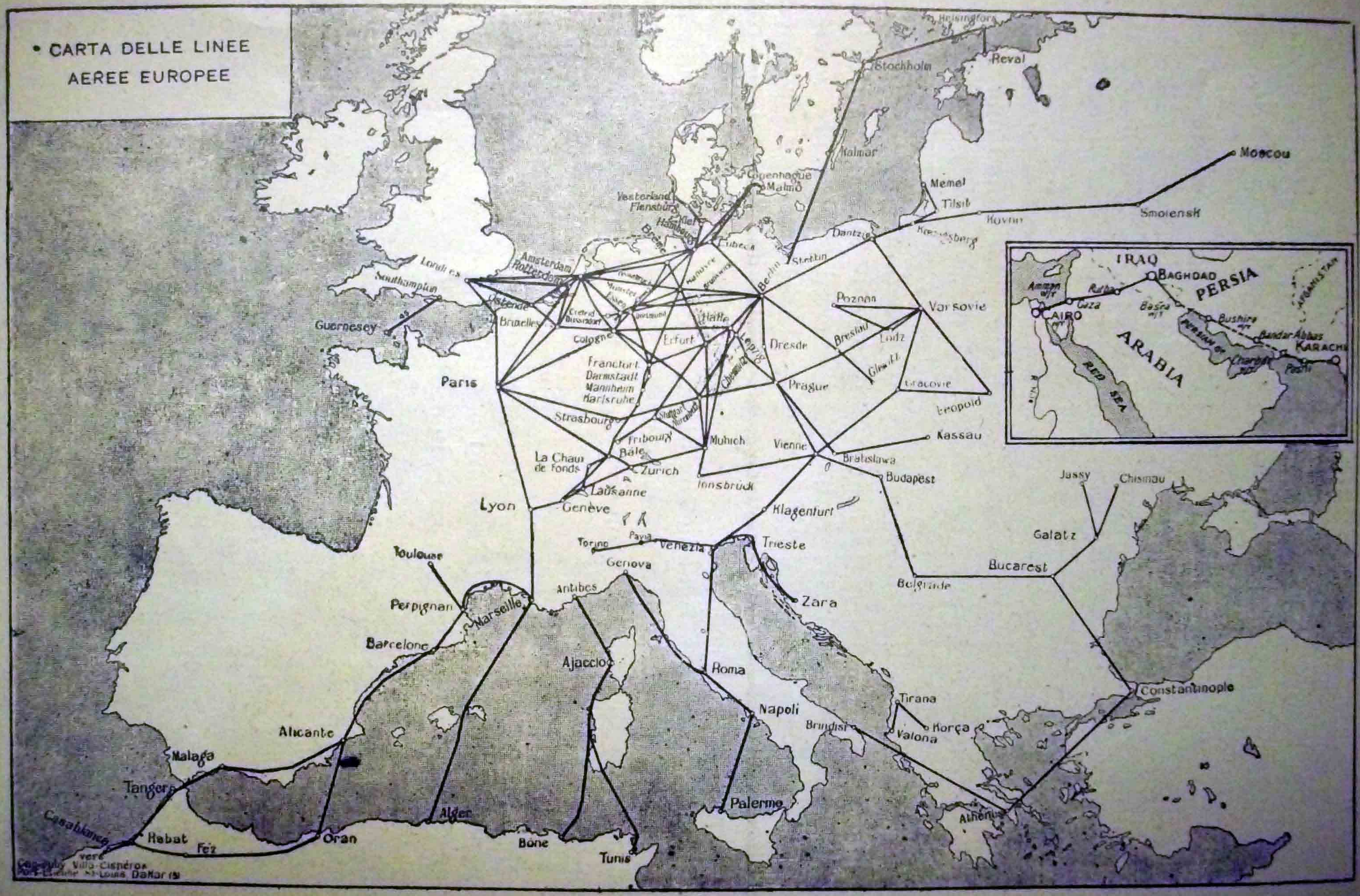
Questo dà per risultato un più intenso lavoro commerciale e per conseguenza un più vasto sviluppo industriale, che è di somma utilità anche per la finanza dello Stato.

In qualche altra Nazione (Germania, Francia, Stati Uniti ed Inghilterra), i servizi di trasporto aereo hanno già preso uno sviluppo molto importante e sono regolarissimi, come quelli ferroviari; figuratevi che vengono compiuti anche servizi transaerei durante la notte.

In Italia sono già stati impiantati vari servizi transaerei, che funzionano regolarmente e rispettano gli orari, come i treni ferroviari.

In Italia abbiamo, nelle cause naturali, vari nemici delle linee transaeree: ad esempio, la nebbia sulla pianura padana, gli Appennini da superare su quasi tutta la dorsale della penisola: i filari di gelsi nei prati: il vento *ponentino* nel meridionale; la maestosa catena delle Alpi, che rende difficili i servizi internazionali; il sistema d'irrigazione dei prati, con troppi canaletti. Molti di questi nemici scompariranno, quando saranno istituiti, in tutta la penisola i campi di fortuna, ove si potrà atterrare lungo la linea che si deve percorrere, tra una città e l'altra.

• CARTA DELLE LINEE AEREE EUROPEE



Per fare questi viaggi nell'aria, oltre la bussola, occorrono carte speciali di volo, sulle quali sono appunto segnati tutti i campi in cui si può atterrare ed inoltre sono riprodotti quegli edifici e quei monumenti che più spiccano in una città, per fare riconoscere la città stessa all'Aviatore.

Per ora, in attesa di avere una rete aerea che permetta di volare con sicurezza sul nostro territorio, sono state istituite in Italia linee di idrovolanti, le quali si svolgono lungo il mare (ad esempio, la linea Genova-Palermo); e lungo i grandi fiumi (ad esempio la linea Torino-Trieste).

Gli aeroplani che si usano per questi servizi sono assai differenti da quelli che servono per l'Aviazione militare. Essi hanno una comoda cabina dove possono stare quattro, sei ed anche dodici passeggieri; queste cabine sono addirittura come salottini, con comode poltroncine e finestre dalle quali si può ammirare il sottostante paesaggio. Nelle cabine degli apparecchi per i lunghi viaggi, ad esempio, sulla linea Brindisi-Atene, oltre al ripostiglio per i bagagli esiste pure, come su qualsiasi vagone ferroviario... il gabinetto di toeletta per i viaggiatori.

Oltre a questi apparecchi con cabina, esistono pure gli aeroplani per il trasporto dei feriti e degli ammalati gravi.

Questi apparecchi sono molto utili, specialmente nelle Colonie, dove il trasporto dei feriti e degli ammalati, durerebbe parecchi giorni, dovendo essere effettuato su una carretta od addirittura sulla groppa di un cammello.

Non tarderà molto che vedremo il nostro cielo regolarmente solcato da apparecchi per il trasporto postale e dei passeggieri. Non bisogna però credere che gli aeroplani sostituiranno le linee ferroviarie, ma saranno un complemento utilissimo di quelle.

Si deve inoltre tenere conto che una potente Aviazione commerciale può in brevissimo tempo essere usata come Aviazione di guerra; perchè, ad esempio, al posto dei passeggieri si potranno installare le bombe e le mitragliatrici.

La popolazione, poco per volta, si abituerà a vedere il cielo solcato da questi direttissimi dell'aria, e quello che oggi pare una temeraria audacia, sarà domani cosa ordinaria per tutti.



Un apparecchio gigante per trasporto passeggeri.

AVIAZIONE TURISTICA

Il Governo, per facilitare tutto il lavoro di propaganda che in questi ultimi tempi è andato sviluppandosi, ha creduto opportuno di dare maggiore sviluppo all'Aero Club d'Italia, che è quel Circolo d'Aviazione Italiano che tratta sportivamente l'Aviazione. E l'aviazione deve essere anche considerata sotto il punto sportivo, perchè attraverso lo sport ed il turismo aviatorio si possono ottenere ottimi risultati per l'incremento aviatorio nazionale.

Gli Aero Clubs italiani vanno creando gli Aero-Centri dove si svolge la Scuola di pilotaggio per i borghesi e dove sono aeroplani adibiti all'uso di trasportare in volo passeggieri; non funzionano come linee regolari fra una località ed un'altra, ma servono per brevi passeggiate che invogliano ed accendono in tutti il desiderio del volo.

Questi Aero-Centri serviranno pure, per la scuola degli Avanguardisti della Milizia Aerea di domani. Si stanno costruendo ora dei piccoli aeroplani i quali portano una persona oltre al pilota, ed hanno motori di 60 cavalli di forza. Questi piccoli apparecchi, veri automobilini dell'aria, possono compiere quattro ore di volo senza bisogno di atterrare e possono salire a 5000 metri di altezza, sviluppando una velocità di 150-160 km. all'ora.

Il prezzo di questi apparecchi sarà di poco superiore a quello di un'automobile di media forza; e così parecchi giovanotti, dopo avere ottenuto il brevetto di pilota borghese, compreranno questi tipi di aeroplani per le loro gite domenicali. Vi sarà poi, per ogni città principale, un aeroporto, cioè un campo d'aviazione, dove si costruiranno appositi *hangars* per tenere, come in un *garage* da automobile, gli aeroplani dei piloti borghesi. Questi aeroporti saranno i campi di atterraggio segnati sulle carte di volo e serviranno a tutto il traffico aereo civile. Oltre agli aeroporti fra città e città, si istituiranno campi di atterraggio lungo la linea che si deve percorrere in volo, affinchè in caso di guasto al motore, o di qualunque altro incidente, i piloti possano facilmente atterrare.

Su questi campi, segnati in modo speciale e perciò visibilissimi dall'alto, vi saranno depositi di benzina e lubrificanti per gli eventuali rifornimenti necessari. Questi sono i campi cosidetti di « fortuna », e si

verrà così a costituire, con questi e con gli aeroporti, una rete aerea sicura, che permetterà di volare senza temere gli incidenti dell'aria.

Tutto questo sviluppo aereo turistico, oltre a presentare un grandissimo utile per lo sviluppo dell'Aviazione, offre ancora una forte importanza militare, poichè tutti i piloti borghesi, in caso di guerra, possono essere arruolati nella Regia Aeronautica e costituire un contingente non indifferente di piloti militari. In altre parole, tutti i piloti borghesi costituiscono la riserva aeronautica della Nazione.

L'Aviazione può ancora rendersi utilissima per fare piani di paesi e per comporre carte geografiche; con la fotografia eseguita dall'alto, molte cose possono essere rilevate meglio che non mediante i sistemi sino a ieri usati; e, se la fotografia aerea è stata utilissima in guerra rilevandoci le posizioni del nemico, lo è moltissimo pure in pace per tutti i lavori di planimetria.

Ed ora che a grandi tratti abbiamo spiegata la necessità dell'Aviazione, rendiamo un fervido e doveroso omaggio a tutti quegli audaci Aviatori che hanno studiata l'Aviazione e dall'empirismo l'hanno portata a scienza altissima.

Così l'Italia nuova riconquista via via il predominio del cielo, valorizza l'eroica Aviazione di guerra, glorifica con sicura fede e forte disciplina l'Uomo che ha ridato il nome di grande Nazione all'Italia:

BENITO MUSSOLINI.

INDICE

INTRODUZIONE . . . . . *Pag.* 5

L'AVIAZIONE NELL'ANTE GUERRA

Come, in ogni tempo, si tentò di volare . . . . . *Pag.* 7
Perchè oggi si può volare . . . . . » 14
Il cervo volante . . . . . » 15
L'Aeroplano . . . . . » 16
Classifica degli aeroplani . . . . . » 17
Le parti che formano un aeroplano . . . . . » 19
Il funzionamento di un aeroplano . . . . . » 21
Gli idrovolanti . . . . . » 22
I primi nidi e le prime aquile d'Italia . . . . . » 23
I primi aviatori militari e i primi martiri . . . . . » 23
I primi raids e le glorie dell'aviazione italiana in Libia . . . » 24
I primi costruttori italiani e gli aviatori civili . . . . . » 27
Motori, Società e primi campi di aviazione civile . . . . . » 28
I maestri dell'aria . . . . . » 31
I Circuiti, i Congressi, le Pubblicazioni . . . . . » 33
Preparando la grande guerra . . . . . » 35
Le ultime battute della vigilia della grande guerra . . . . » 35

L'AVIAZIONE DURANTE LA GUERRA

Come si combattè nel Cielo . . . . . *Pag.* 37
L'occhio del Cielo (Aviazione da ricognizione) . . . . . » 40
I distruttori (Aviazione da bombardamento) . . . . . » 43
Gli abbattitori (Aviatori da caccia) . . . . . » 46
Francesco Baracca: il Cavaliere del Cielo . . . . . » 48
Il volo su Vienna: 9 agosto 1918 . . . . . » 50
Gli abbattitori di aeroplani . . . . . » 57
La meritata ricompensa al Corpo Aeronautico Militare . . . » 57
Le medaglie d'oro agli Aviatori . . . . . » 58
La Divina Patrona . . . . . » 61
Preghiera dell'aviatore: A Dio . . . . . » 61

L'AVIAZIONE DEL DOPO GUERRA

Dopo l'armistizio . . . . . *Pag.* 63
Le Ali del Carnaro . . . . . » 64
Il raid Roma-Tokio . . . . . » 65
Benito Mussolini, aquila d'Italia . . . . . » 69
Il Capo e la ricostruzione . . . . . » 74
Gloriose manifestazioni aviatorie italiche . . . . . » 78
Idrovolanti. I venti récords del Capitano Guidi . . . . . » 81
Dall'Italia alla Groenlandia . . . . . » 83
Il primo raid transcontinentale . . . . . » 85
In India . . . . . » 87
Nella Sonda . . . . . » 88
Verso Nord . . . . . » 91
Al Giappone . . . . . » 92
Verso la Patria . . . . . » 93
Dal primo raid di De Pinedo alla transvolata polare . . . . . » 95
La transvolata polare: Umberto Nobile . . . . . » 95
La transvolata dell'Atlantico . . . . . » 100
Cinquemila chilometri in due giorni . . . . . » 101
La prima traversata dell'Atlantico . . . . . » 102
Nell'America latina . . . . . » 104
Il viaggio leggendario . . . . . » 106
L'incendio del « Santa Maria » . . . . . » 107
La rivincita . . . . . » 108
La scalata al Cielo . . . . . » 111
Italo Balbo . . . . . » 112

L'AVIAZIONE DI DOMANI

Aviazione militare . . . . . *Pag.* 115
Aviazione commerciale . . . . . » 118
Aviazione turistica . . . . . » 122



Prezzo: L. 5,50 (netto)
(in Torino) L. 5,— (netto)