



FRA LE DUNE DEL DESERTO.

flet, dell'*Adrar*, dell'*Azauad* dove sonvi miniere di sale, e di *Tombuctu*, il centro principale della regione verso cui converge il commercio carovaniere del Sahara occidentale. Questa parte di deserto è una delle meno conosciute e ospitali, perchè scorazzata da tribù nomadi che vivono di rapina e soggetta alle raffiche dei venti che trasportano le sabbie delle dune mobili, costituendo una minaccia continua per le carovane che corrono pericolo di rimanere sepolte o di trovare i pozzi inariditi o colmati.

Le ricerche geologiche degli studiosi hanno asserito che sin dal principio del periodo ter-



IERI E DOMANI.

ziario, l'acqua ha esercitato un'influenza minima sul Sahara, per quanto prima di quell'epoca con tutta probabilità gran parte di quel territorio fosse cosparso di grandi laghi e solcato da fiumi; il prosciugamento del Sahara deve essersi accelerato negli ultimi venti secoli, perchè è accertato che i Romani avevano colonie e stazioni militari in località oggi brulle e ricoperte di sabbie, ed in paesi completamente abbandonati; ne fanno fede oltre alle numerose notizie trasmesse dagli storici dell'epoca, gli avanzi recentemente scoperti di intere città seppellite dalle sabbie, a *Lambese* e *Tingad* in Algeria, a *Leptis Magna* in Tripolitania, le trac-



LA PARTENZA DEI MEHARI.

cie di strade conducenti all'interno, i ruderi di antichi pozzi, necropoli, castelli e di monumenti d'ogni genere che sorgono solitari in mezzo a territori abbandonati e deserti. E che a quei tempi l'acqua ci fosse in quei luoghi, ce lo provano anche le iscrizioni ed i bassirilievi istoriati che di frequente si rinvencono, nei quali sono ricordati e figurati elefanti, rinoceronti, e persino coccodrilli per la cui esistenza era indispensabile ricchezza d'acqua dove ora più non si trova.

Si vuole che l'inaridimento del Sahara e la conseguente scomparsa dei fiumi e dei laghi sia dovuta in gran parte al perturbamento del regime delle acque verificatosi specialmente durante i primordi del dominio arabo, in seguito alla distruzione delle immense foreste che rivestivano le pendici della catena dell'Atlante e degli altipiani che vi fanno corona; le numerose *sebbe* e gli *schott* che ancora si vedono disseminati in molte parti del Sahara, sarebbero appunto i residui degli antichi laghi interni e qualche braccio di mare che s'inoltrava nelle parti depresse fra gli altipiani.

Se però nelle desolate *hammade*, e negli aridi *serir* l'acqua manca in via assoluta, in molte

altre parti del deserto la si rinviene nel sottosuolo, e basta talvolta scavare pochi metri per trovarne in discreta quantità; nel *Suf* algerino, che comprende la parte di Sahara a mezzogiorno dei monti Aures, le acque circolano quasi a fior di terra, e per averne basta levare la sabbia sparsa sulla superficie e forare il leggiro strato gessoso per raggiungere l'acquitrinio. Nel deserto algerino lungo la vallata dell'*Igharghar* da *Biskra* sin oltre *Touggourt*,

per parecchie centinaia di chilometri le depressioni chiamate *bahr* sono ricche d'acqua e sembrano spiragli d'un gran lago sotterraneo dove vivono certe specie curiose di pesci. Un piccolo sbarramento a breve profondità, basta per interrompere il corso di queste acque e per farle rigurgitare sino ad effiorare alla superficie, dove vengono utilizzate per l'irrigazione dei terreni circostanti, le cui sabbie, cariche di marne o di fossati, si trasformano in *humus* fertilissimo ed alimentano copiosamente vegetazioni lussureggianti.

Dove l'acqua trovasi a maggiori profondità, gli indigeni da secoli scavano, con sistemi ancora troppo primitivi, dei pozzi che facilmente



ABITAZIONE INDIGENA NELL'OASI.

s'interrano, perchè i rivestimenti interni in legno di palma non sono sufficiente difesa ai frequenti franamenti. I Francesi dopo l'occupazione del deserto algerino, effettuando il geniale progetto del capitano Roudaire, hanno iniziata la costruzione di numerosi pozzi artesiani, che spinti a profondità variabili dai 50 ai 130 metri, diedero erogazioni d'acqua affatto inaspettate, facendo così definitivamente tramontare l'altro grandioso progetto di colonizzare il Sahara modificandone il clima: creazione di mari interni, che dalla costa atlantica e dai golfi della grande e piccola Sirte si spingessero nel cuore del deserto, dove si verificano le maggiori depressioni di terreno e dove la presenza di acque stagnanti salmastre provocano la malaria. Questi pozzi perforati meccanicamente nelle località dove si presume sianvi depositi sotterranei, raggiunto l'acquitrinio si riempiono, e la pressione spinge l'acqua stessa al livello del suolo. Nell'oasi di Tuggurt nel 1856 si scavò un pozzo artesiano, che alla profondità di 70 metri diede un'erogazione di 560 litri al minuto, che è come dire il doppio di quanto fornisce quello famoso di Grenelle a Parigi. Nell'*Ouad-Rhir* oltre ai 500 pozzi indigeni già esistenti, in questi ultimi anni vennero scavati ben 120 pozzi artesiani che danno 35 000 litri d'acqua al minuto, distribuiti in 43 oasi delle quali parecchie di recente formazione; prima che si trovasse l'acqua, quelle località erano completamente deserte, ed ora vi allignano oltre 700 000 palme.

Con questo metodo, che certamente esige molti capitali e non breve lasso di tempo, si inizia la graduale colonizzazione di quelle zone di Sahara dove trovansi acqua nel sottosuolo, e che potrà in tempo non lontano realizzare il sogno della Francia, di congiungere con una ferrovia attraverso il deserto i suoi possedimenti in Algeria e Tunisia con quelli della Nigeria e dell'Africa Centrale.

In questi ultimi tempi venne infatti preso in considerazione un vasto progetto ideato dall'ing. Rolland validamente appoggiato dal generale Philibert, che riprendendo gli studi rimasti interrotti dopo l'eccidio della spedizione Flatters, propone di rilegare le ferrovie algerine

e tunisine col bacino del lago Tsad e del Niger, mediante una linea che attualmente s'arresta all'oasi di Biskra, ma che deve proseguire per Tuggurt, Uargla ed Amguid, e di là a Kukahua nel Bornù, e a Tombuctù e alla Nigeria.

L'attuazione di questo grandioso progetto, finirà coll'assorbire gran parte del commercio

del Sudan, ora già di molto diminuito dopo l'apertura dei nuovi sbocchi nella valle del Nilo, colla ferrovia dal Sudan egiziano al mar Rosso, e coll'attuazione del servizio di navigazione sul fiume Niger. Di conseguenza anche il commercio carovaniero, che ancora si dirige verso la regione tripolitana che stiamo occupando, ne sarà fatalmente danneggiato; ma nessuna forza umana

può ormai arrestare l'invadente progresso moderno, e consuetudini ed usi antichi sono condannati a sparire davanti l'avanzarsi della civiltà europea.

Le prime notizie storiche che si hanno del Sahara risalgono ad Erodoto, che cinque secoli prima dell'era volgare nel libro secondo delle sue storie diceva che nell'interno della ricca ed ubertosa Libia vi erano regioni dove non trovavasi altro: che sabbia infocata e deserto e decantava l'impresa dei cinque giovani Nasamoni che le avevano attraversate per giungere nel paese dei neri.

La conquista romana della costa settentrionale dell'Africa e l'avanzata delle sue legioni nell'interno, cominciò a diradare le tenebre intorno a questa regione misteriosa, e Sallustio che fu proconsole di Giulio Cesare in Numidia accennando agli antichi confini fra i domini di Cartagine e Cirene, dice che le *Arè dei Fileni* erano in una vasta pianura sabbiosa che s'addentrava indefinitamente nel continente africano. Strabone parla già dei Nasamoni, dei Getuli e dei Garamanti che abitavano l'interno, e Plinio nella sua storia naturale, dice, che quei popoli dimoravano in località circondate da deserti, al di là dei quali si stendevano l'Etiopia.

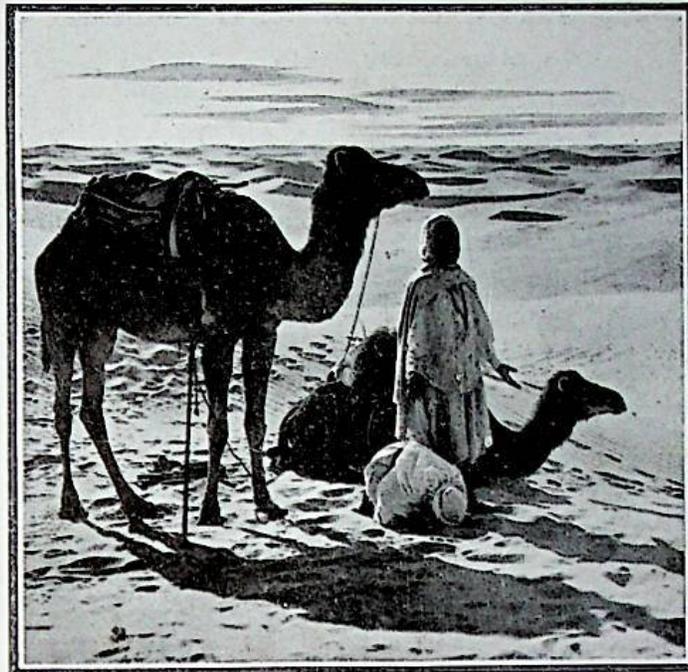
Le stesse conquiste dei consoli Cornelio Balbo nella Fasanìa l'attuale Fezzan, di Settimio Flano nel Sudan orientale e di Paolino che pare si spingesse verso la Nigrizia, lasciarono ancora



LA PARTENZA DEL BEDUINO.



UNA VITTIMA DELLA SETE.



LA PREGHIERA NEL DESERTO.



COME FINISCE L'OASI.

molte incertezze sulle regioni attraversate, e fu solo all'epoca dell'invasione araba, che quel popolo conquistatore e fanatico, riuscì montato su cammelli a scorrazzare per quei deserti, che prima avevano arrestato la marcia a tanti altri invasori. Gli storici *El Bekri, Abulfeda, Leone l'Africano* ed altri dell'epoca, ci descrivono i loro lunghi viaggi attraverso le regioni dell'Africa Settentrionale, e ci raccontano le avventure dei temerari capitani arabi, che si spinsero nel Sahara per imporre la religione di Maometto ai popoli indigeni sparsi nelle oasi. E si arriva così al principio del secolo diciannovesimo, in cui rinasce il desiderio nelle nazioni della civile Europa di investigare i misteri del deserto africano; fra i primi esploratori si contano *Mungo Park, Lyon, Caillè e Richardson*, poi *Barth* che penetra nell'*Asben*, *Duveyrier* che esplora l'*Ahagar*, il paese montuoso dei Tuareg, indi *Nachtigal* che descrive il *Tiberti*, ed infine, dopo altri parecchi, il *Rohlfs* il più infaticabile e fortunato che dopo aver compiute parecchie traversate nel deserto sahariano, riesce primo fra gli europei a penetrare a Kufra, l'oasi inaccessibile della tribù dei Senussi.

E mentre l'Inghilterra manda i suoi esploratori, e fra questi parecchi italiani, a visitare il Sudan orientale e la parte di Sahara che trovansi nella zona d'influenza, la Francia allestisce le spedizioni militari e scientifiche che dall'Algeria si irradiano in tutti i sensi nell'attiguo deserto: occupa oasi, costruisce forti, scava pozzi artesiani e lentamente estende a sud i confini dei suoi possedimenti, nel mentre che dalla Nigeria allarga la sua

zona d'influenza verso nord nell'intento di occupare definitivamente il fraposto *hinterland* ancora indipendente. Ormai i progetti espansionisti della Francia e dell'Inghilterra, disciplinati di comune accordo colla convenzione del marzo 1899, sono in via di compimento, e quando l'Italia avrà conquistata la Tripolitania, a prezzo del sangue dei suoi eroici soldati, troverà precluso ogni sbocco nel deserto di Sahara, perchè già tutto occupato da quelle due grandi potenze: a noi non rimarrà che sfruttare le risorse agricole della

regione, abbandonando ogni speranza di commerci coll'interno, ormai completamente accaparrati da coloro che più di noi furono previdenti ed audaci.

ING. GIOVANNI DE-SIMONI.

PROSSIMO AD ESAURIRSI:

I.° ANNUARIO DI TURISMO E SPORTS INVERNALI

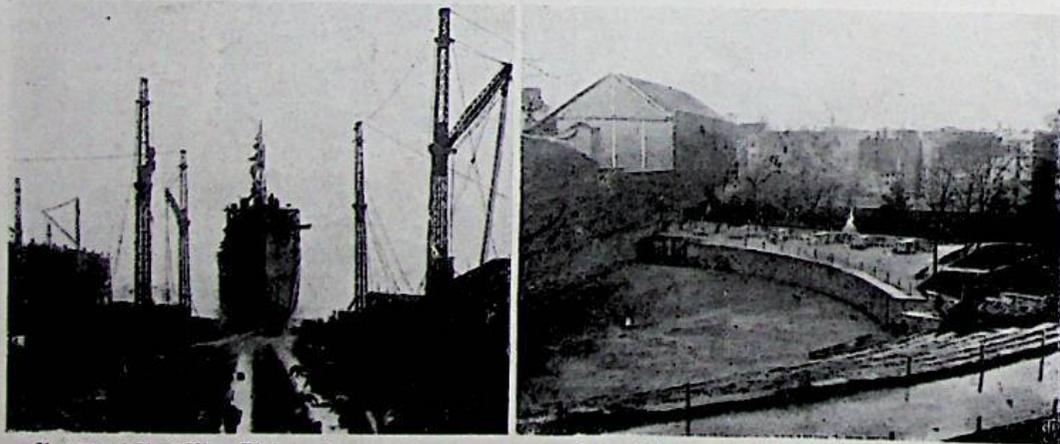
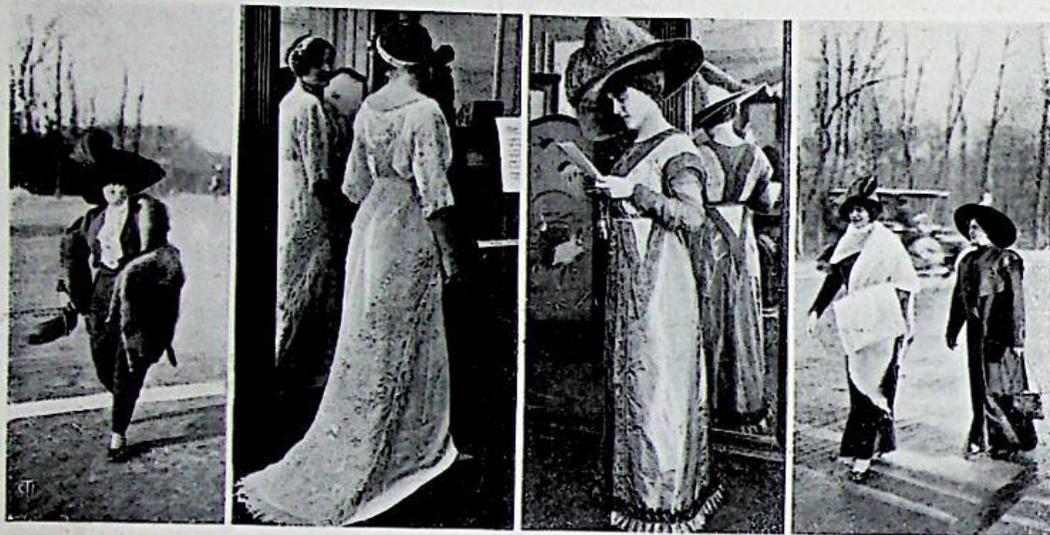
Edizione 1912 del T. C. I.



Per riceverlo franco di porto inviare vaglia di L. 3,20 alla Sede del T. C. I. - Milano.

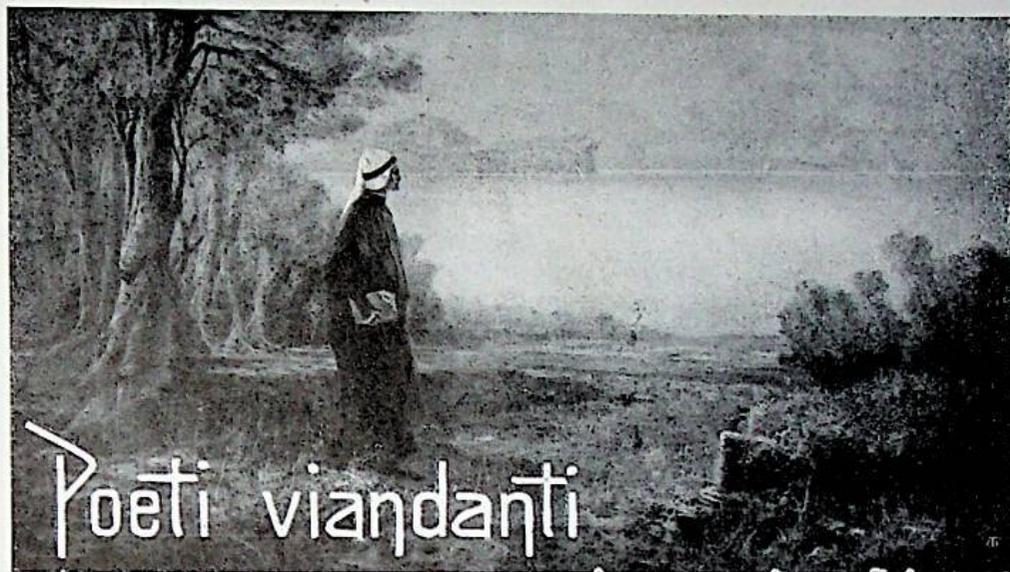
L'ATTUALITA' NELL'IMMAGINE.

La moda invernale a Parigi.



Il varo della "Nino Bixio": la nave da guerra costruita a Castellammare di Stabia (lung. m. 131, disloc. tonnellate 3575, velocità 29 miglia).

Le antiche arene di Parigi (Lutezia) si vanno trasformando in un teatro libero sull'esempio delle arene di Nîmes in Provenza.



Federico Nietzsche ha scritto un giorno che bisogna diffidare dei pensieri concepiti senza la gioia di tutti i muscoli. E in *Ecce homo*, un

tando il suo metodo di lavoro. Egli concepiva i suoi libri e li abbozzava passeggiando o viaggiando. Più tardi poi li elaborava, lavorando



GOETHE.

libro inquietante che può essere considerato come il suo testamento intellettuale, dava il più bell'esempio di questa diffidenza, raccon-

in una camera, vuota di libri, davanti a un alto leggio, sul quale non si poteva scrivere che stando in piedi. Tra un periodo e l'altro,



NIETZSCHE.

faceva un piccolo viaggio intorno alla sua stanza.

Così il suo più bel libro *L'origine della tragedia* fu abbozzato durante una campagna di guerra. Così parlò Zarathustra nacque sulle colline della nostra Riviera e fu abbozzato nella nostra patria per la quale egli aveva una predilezione quasi morbosa.

Negli ultimi anni della sua vita, poi non poteva più vivere altrove. S'era affezionato a Torino con una passione che rasentava la mania. Ne amava tutto, le strade e la cucina, le fruttivendole e i fanciulli, il clima e i dintorni. I dintorni specialmente. S'arrampicava sulle colline con la sua carta e le sue matite, e scriveva, scriveva tutto ciò che il paesaggio gli suggeriva: aforismi scintillanti come ruscelli, epigrammi duri come ciottoli, paradossi vibranti come allodole, capitoli folli d'osservazioni come alberi pieni di foglie; e tutto v'era mosso dall'ispirazione accesa come se l'aria delle alture vi circolasse disordinando i periodi, sollevando le parole, contorcendo le argomentazioni. « Bisogna muoversi — egli diceva — bisogna agitarsi. Perché i greci fecero della filosofia così robusta? Perché furono dei peripatetici? » E sghignazzava. Sghignazzò finché divenne pazzo. Una sera i torinesi lo trovarono in una di quelle vie che egli amava, abbracciato al collo d'un cavallo. — Anche

in quella crisi il peripatetico infaticabile volle dimostrare il suo amore per la locomozione, coll'abbracciare simbolicamente colui che ne è la vittima più sconsolata: il cavallo delle vetturette pubbliche!

Da quando ho saputo questa pietosa istoria, io non ho più il coraggio di ridere di certe strane creature che attraversano le nostre città tra gli sguardi ironici della folla. Vestiti di magro come don Quichotte, polverulenti come automobili da corsa, barbati a lungo come certi malati che portano gli occhiali anche a letto, essi possono nascondere sotto la loro apparenza di mendicanti pedestri, qualche tesoro di sensazioni e di osservazioni raccolte lungo le nostre strade, come fiori che si conservano nell'anima, per farne delle ghirlande.

Sarebbe interessante seguire le orme di Nietzsche attraverso l'Italia: parecchie delle nostre città dovrebbero dare il suo nome a qualcuna delle loro vie più moderne. Dall'Engadina a Napoli, il filosofo ambulante le ha visitate quasi tutte, frugandole con quegli occhi velati dalle lenti, che erano come febricitanti in contemplazione dietro i vetri di una finestra. E i suoi libri sono pieni delle visioni paradossali di queste città e di questi paesaggi attraversati coi pensieri in fiamme. Talvolta i mari d'Italia fanno sentire il fragore delle ondate che vengono dal largo, in certe pagine dell'opera sua alla quale le nostre montagne hanno dato la robusta ossatura.

Io ho sempre notato che i libri ove circola un grande soffio panteistico furono scritti da artisti, vagabondi come velieri, che avevano lo stesso metodo di lavoro del filosofo tedesco.

Schelling ha composto le sue più belle liriche vagando nelle notti lunari sulle spiagge toscane. Alla baia di Napoli e ai colli di Roma anche egli deve molte ispirazioni. Spesso egli usciva il mattino con le tragedie di Sofocle tra le mani per non tornare che la sera con molte pagine scritte frettolosamente nell'ardore dell'ispirazione. Da questi vagabondaggi sgorgarono appunto i suoi poemetti, ardenti come visioni, vivi come la vita stessa ch'egli osservava infaticabilmente coi suoi grandi sguardi di fanciullo stupito.

Basta leggere i titoli di questi poemetti per vedere come ad essi si trovi sempre strettamente legato il nome del paese ove furono scritti: Al Monte Bianco; L'alba del sole sui Monti Euganei; Scritti nella baia di Lerici; e via, e via tutta l'Italia che passa dal lago di Como, al Colosseo di Roma, dalla spiaggia di Venezia, alle colline di Fiesole; tutti i nostri paesaggi come dei quadri chiusi in una mirabile cornice di versi, che l'Inghilterra appende con venerazione nel tempio della sua poesia.

Tutto è grandioso nel canto dei poeti anche il dolore. Essi risuscitano in tutto quello che

toccano la bellezza che dorme, come l'acqua nella roccia in attesa della magica verga che la faccia sgorgare. L'Italia dal contatto di questi spiriti esce ancora più grande e più bella. Il suo fascino acquista nei loro canti qualche cosa di sacro.

Goethe, al tempo delle *Elegie Romane* soleva dire che se avesse vissuto sempre in Italia avrebbe scritto molto di più. Ma Goethe non apparteneva alla categoria dei veri peripatetici. Viaggiò quasi tutta l'Italia ma con la diligenza e a piccole tappe. Egli era un olimpico e non un sensitivo, non un entusiasta.

Egli doveva camminare lentamente e viaggiare solennemente. Vi sono certi suoi periodi che sembrano scritti da una statua sopra una pagina di sasso. Basta leggere il *Viaggio in Italia*. Goethe passa senza tremere, meditando, accanto a quelle cose che più tardi Heine doveva contemplare vibrando. Bisogna leggere i *Reisebilder*. — Heine sembra un fratello maggiore e minore di Nietzsche. Anch'esso lasciava la città dei suoi studi per fare delle lunghe passeggiate a piedi che duravano parecchi giorni, attraverso le montagne coperte di pini. Anch'esso veniva in Italia per ritrovare la salute e per scrivere quelle dilette pagine che sono i *Bagni di Lucca*, *Lucca e le Notti fiorentine*. Prendeva appunti nel vivo della vita, scriveva una dopo l'altra, pagine sopra pagine in una camera d'albergo dove alloggiava, fra una tappa e l'altra, improvvisava le sue più belle poesie sotto la finestra di qualche sconosciuta, o aguzzava le sue frecce più acute lungo la strada così come gli altri viandanti tagliano un bordone da una siepe e se lo accomodano camminando. Leggendo le sue opere si comprende subito come egli fosse vagabondo e irrequieto. Basta guardare certi suoi ritratti per pensare a uno zingaro elegante che segue con uno sguardo di nostalgia le rondini e le comete che passano sul suo capo coperto di

capelli lunghi. — Ora non ci sono più poeti che scrivono premendo il petto sull'erba o appoggiando il foglio al tronco d'un albero dopo avere passata una notte sotto le stelle.

Ora i letterati amministratori sapienti del loro piccolo ingegno chiedono dei brividi ai ventilatori elettrici piuttosto che all'aria aperta e non attraversano le distanze che chiusi in uno scompartimento ferroviario.

Per questo a molta letteratura moderna manca quel senso grandioso della vita libera,

della vita varia, della vita movimentata, che dilatava le opere dei poeti antichi, vissuti di poesia e per la poesia, quasi mendicando, ma senza mai battere due volte alla stessa porta. Per comprendere la poesia di quei rapsodi erranti, bisogna leggere la storia o meglio la leggenda di certi poeti indiani, di certi poeti persiani che attraversavano i deserti e le lande senza altro scopo che la poesia, senza altra meta che il capriccio.

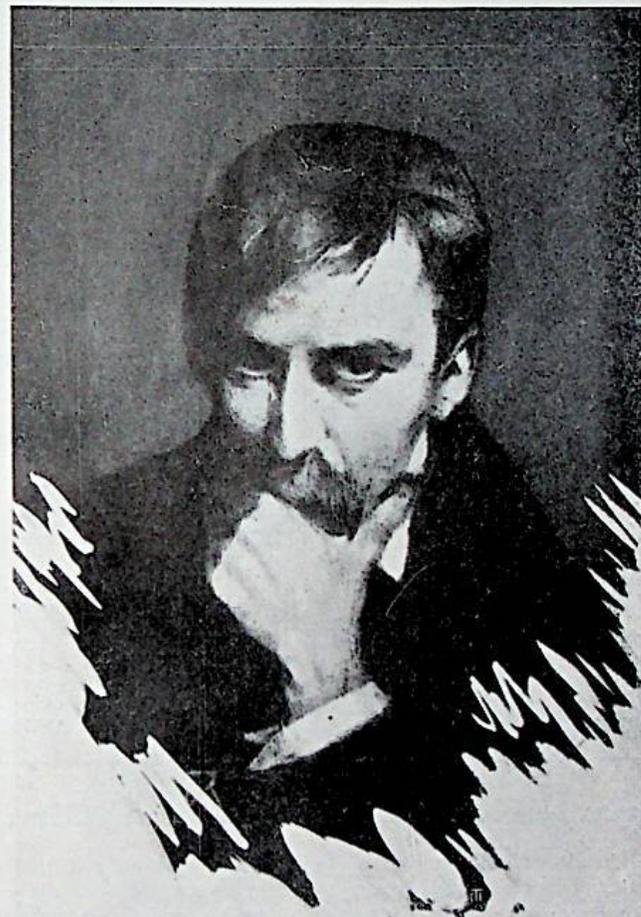
Ora non si cerca più di fare della strada che nella vita. Ed è un turismo anche quello che può condurre se non altro alla ricchezza, ma che fa però perdere molti viandanti. Spesso nella vita non è che questione di strade. Ogni giorno si trova a qualche bivio.

L'esempio dei fratelli Goncourt è eloquente. Erano due giovani acquarellisti che dipingendo del roseo si guadagnavano tanto

da far meno nera la vita. Un giorno decisero di fare il giro della Francia a piedi e partirono portando con loro i pennelli, i colori, le carte e un taccuino per la nota delle spese giornaliere. Ma invece di piccoli numeri i due fratelli vi scrissero impressioni e sensazioni di viaggio, prendendo tanto piacere alla cosa, che tornati a Parigi deposero i pennelli per maneggiare la penna.

Due grandi letterati sono nati così da un semplice caso e noi dobbiamo al podismo delle pagine che sono immortali.

Ha ragione dunque Nietzsche che col suo: *Bisogna muoversi. Bisogna agitarsi* sembra no-



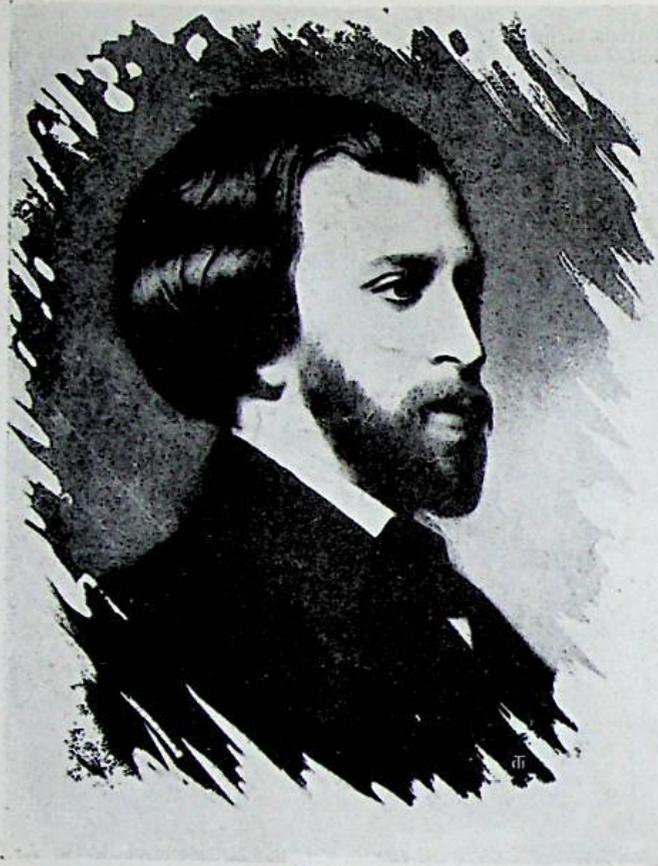
HEINE.

bilitare il Circolato. Circolate delle guardie di città!

Circolare o non circolare. Ecco il problema. Ha detto Schakespeare. Agitarsi. Vivere. Moltiplicarsi.

Persino Gustavo Flaubert fu scosso dalla sua depressione meditabonda quando abbandonò la sua tavola carica di libri. Nel suo giornale di viaggio il marmoreo prosatore ha lasciato delle pagine, accese come fiamme, sull'Italia. Bisogna vedere a quali parole egli ricorre per esprimere la sua ammirazione, davanti allo spettacolo di quel lago di Como che Sthen-dhal amava come si ama la propria culla. Nascere, vivere e morire là, grida l'autore di Salambo. E come

lui, su tutte le alture che dominano paesaggi sconosciuti, a tutti gli inattesi sbocchi delle vallate, davanti a tutto ciò che nella



MUSSET.

natura è bello, è grande, è impreveduto quanti artisti devono avere espresso questo voto che per il primo Alfredo de Musset ha fatto pensando a Venezia. In quanti posti avrebbero voluto nascere, in quanti vivere, in quanti morire. Ma poiché nascere e morire non si può che una sol volta, essi hanno cercato di vivere dovunque. E vivere dovunque è mutare la propria vita ad ogni luogo che si muta. Viaggiare, e moltiplicare le proprie ore rendendole diverse. Agitarsi è aumentare. Seguiamo dunque le voci del filosofo peripatetico e del poeta errante, dando ai nostri occhi uno spettacolo nuovo ogni alba affinché l'anima o-

gni alba ci dia pensieri novelli. Ci sono nella nostra Italia delle terre vergini che attendono ancora il loro poeta. FAUSTO VALSECCHI.

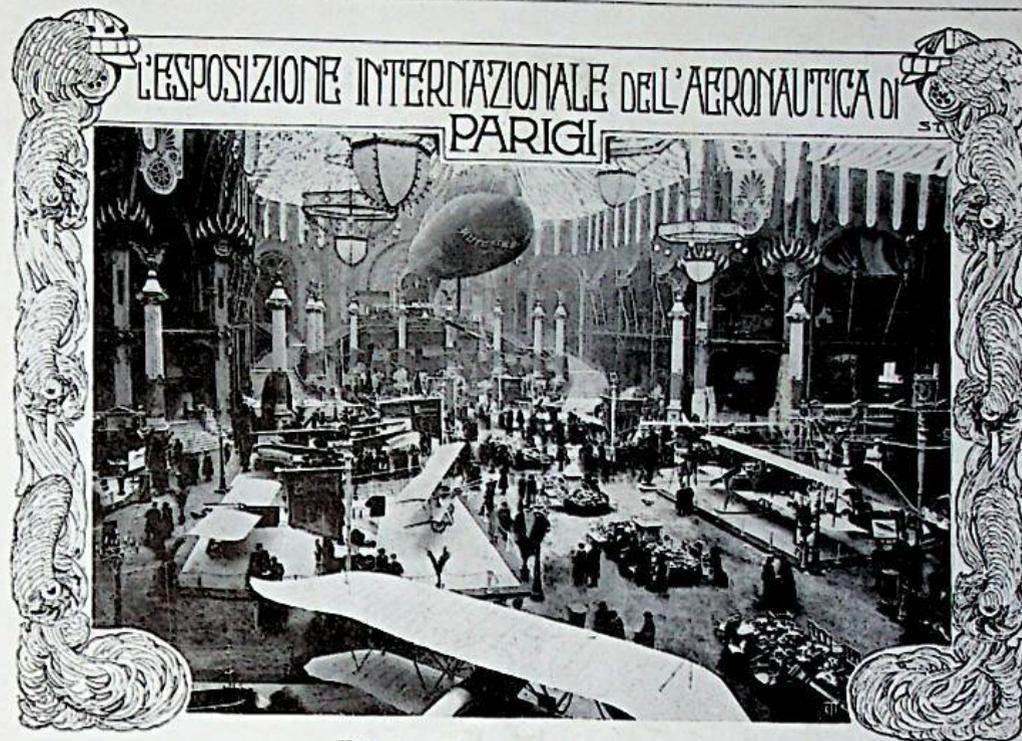
La Carta della Tripolitania e Cirenaica

continua ad essere distribuita a tutti quei soci che rinnovano l'associazione per il 1912, sperando così l'unico mezzo per ottenerla, non essendo essa posta in vendita. A tutti i soci al corrente che ce ne sollecitano l'invio facciamo osservare che il tempo necessario per sistemare tutti i soci che si mettono in regola è moltissimo, se si ha riguardo al fatto che entro la prima quindicina di gennaio si sono verificati oltre sessantamila pagamenti, fatti per gran parte con cartoline-vaglia, che vanno ad una ad una protocollate, girate, registrate,

accreditate ai singoli, ai quali va spedito il taloncino e di cui l'indirizzo va trascritto, passato in tipografia, controllato e trasmesso all'ufficio di spedizione.

Poiché il personale è per ragioni ovvie quello normale con solo qualche avventizio, dato che la ressa di lavoro è limitata a queste prime settimane dell'anno, non dubitiamo che i soci vorranno ragionevolmente attendere il loro turno di distribuzione, che non può d'altra parte venire comunque alterato da singole sollecitazioni.

È pronta l'artistica copertina in tela con figura simbolica a colori del Malerba per rilegare la RIVISTA MENSILE 1911. — Per riceverla franco di porto inviare Cartolina-vaglia di L. 1,20 alla sede del T. C. I. - Milano.



VEDUTA GENERALE DELL'ESPOSIZIONE.

Quest'anno al Grand Palais dei Campi Elisi la mostra dell'aviazione e dell'aeronautica è meravigliosa per la sua imponenza e decorazione artistica, per le macchine che vi sono esposte. Il tempio dell'aviazione va sempre più conquistando gli industriali e sempre più si arricchisce di macchine prodigiose, per essere sempre l'espressione del nuovo, per essere sempre la manifestazione dell'ingegno alla ricerca dei misteriosi segreti dell'aria.

Al Grand Palais è la festa dell'attività febbrile e ardimentosa del risveglio moderno, della scienza nuova che entusiasma ed affascina, che ci solleva dalla schiavitù terrena per librarci nell'azzurro infinito, sede dei nuovi destini, alla conquista della redenzione e della civiltà!

L'esposizione di Parigi riflette per intero il progresso verificatosi nel campo dell'aviazione e dell'aeronautica: progresso grande, mirabile, compiutosi nell'anno appena trascorso. L'esperienza acquistata coi primi tipi di aeroplani, coi primi motori leggeri, gli studi fatti sulle eliche, quelli compiuti sulla resistenza dell'aria e l'analisi dei fenomeni che intervengono e regolano il moto dell'aeroplano nell'aria, hanno fatto compiere grandi passi alla fragile e leggera macchina aerea. Ma ciò che ha contribuito grandemente a questo meraviglioso

progresso è stato l'impulso poderoso dato all'aviazione dal Ministero della Guerra francese, il quale sin dal 1910 s'era reso conto degli immensi servizi che avrebbe potuto rendere l'aeroplano in tempo di guerra.

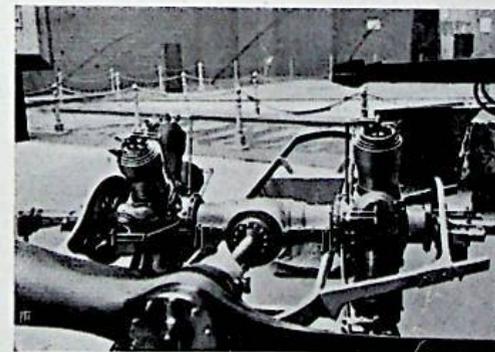
Il concorso militare svoltosi nelle pianure di Reims nell'autunno scorso ha portato frutti preziosi, ha mostrato di quali meravigliosi risultati è capace l'aviazione quando venga aiutata e incoraggiata seriamente.

E fare ciò è dovere di nazione civile, è indice di evoluta coscienza moderna, è segno non dubbio di educazione di popolo conscio dei suoi bisogni e di quelli dell'umanità!

Che l'aeroplano potesse rendere servizi notevoli in guerra era noto ai tecnici sin da qualche anno fa, ma non riuscì del pari evidente a coloro che

stavano a capo degli eserciti; ed è perciò che in molte nazioni non si è pensato a provvedersi d'apparecchi volanti se non dopo la guerra italo-turca, in cui tali macchine hanno potuto esplicare — e solo in parte — la loro preziosa azione.

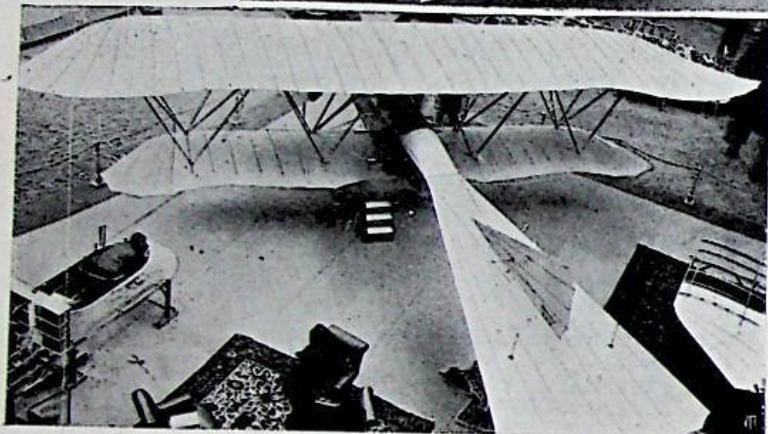
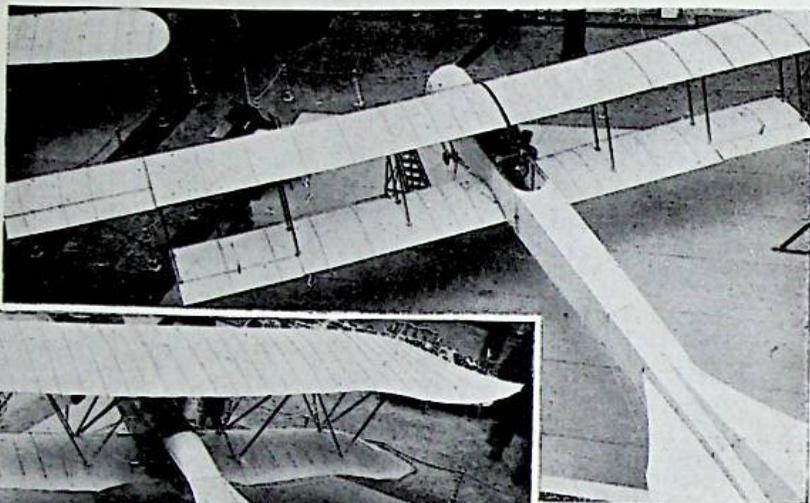
Anche noi abbiamo pensato relativamente tardi a fornirci di macchine perfezionate, e solo la guerra e i meravigliosi risultati del concorso militare francese ci hanno indotto ad aprire gli occhi. Dopo quest'ultimo anzi pare



I DUE MOTORI GNOME DI 70 HP CIASCUNO INSTALLATI A BORDO DEL BIPLANO COANDA.

che anche il Ministero della Guerra italiano si affretti a bandire un concorso per motori ed apparecchi, come da qualche tempo ha pure fatto il Governo britannico.

Ma di qualei menso vantaggio avremmo potuto godere e quale superiorità strategica avremmo potuto dimostrare sui turchi se avessimo potuto disporre sin dall'inizio dell'occupazione di uno degli otto aeroplani che sono



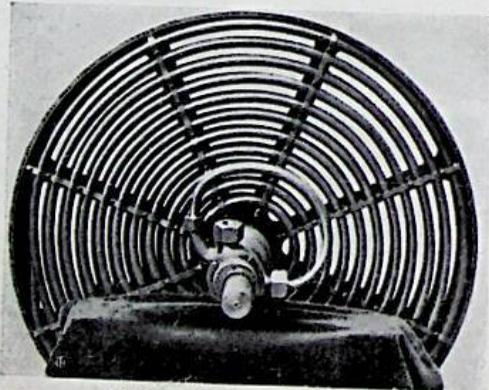
A DESTRA, IN ALTO, L'APPARECCHIO ZODIAC; A SINISTRA, IN BASSO, L'APPARECCHIO DELLA CASA TEDESCA ALBATROS.

riusciti felicemente a superare le prove del concorso di Reims. Un aeroplano con due persone, carico di 300 chilogrammi di bombe e che fosse stato capace di rimanere in aria per un percorso di 300 chilometri, cioè per oltre quattro ore consecutive, avrebbe potuto distruggere completamente i nemici rovesciando giornalmente su di essi delle tonnellate di esplosivo. La guerra sarebbe forse presto terminata e noi avremmo risparmiato vite preziose e guadagnato tempo, denaro e prestigio! Ma per far ciò bisognava aver capito, come il generale Roques — l'ispettore permanente dell'Aeronautica militare francese, quegli che ha bandito il concorso per aeroplani da guerra — di quali perfezionamenti sarebbe stato capace l'aeroplano!

E sono questi perfezionamenti che si ammirano all'esposizione di aviazione e d'aeronautica del Grand Palais. Gli apparecchi che hanno preso parte al recente concorso militare occupano in tutti gli stands il posto d'onore; e sono i più ammirati perchè essi rappresentano il prodigio, perchè in essi si riscontrano i più potenti motori, le migliori eliche, i materiali più resistenti che la metallurgia abbia saputo fabbricare, le più pratiche disposizioni delle diverse parti: dei piani portanti, degli impennaggi, degli stabilizzatori, degli apparecchi di manovra. Il monoplano Nieuport, il biplano Bréguet, il monoplano Deperdussin, i biplani dei fratelli Farman e quello Savary sono perciò meta desiata alla folla dei tecnici e degli studiosi d'aviazione che arrivano da tutte le parti

del mondo civile per ammirarli, per studiarne i dettagli, per scoprirne i segreti. E davanti a queste macchine portentose, davanti ai loro

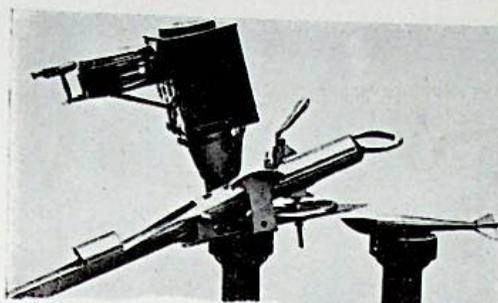
nomi che spiccano negli stands, si rievocano *les performances*, i prodigi di questi fragili ordigni; e tornano alla mente i nomi di Wey-



RADIATORE-VOLANO FIORNI.

mann, di Védrines, di Beaumont, di Prévost, di Moineau e le loro gesta attraverso il continente europeo. Gesta che rimarranno nella storia della civiltà del mondo, gesta che diranno la potenza della meccanica nel progresso umano!

E accanto a queste famose macchine alate, altri nuovi apparecchi si trovano esposti alla

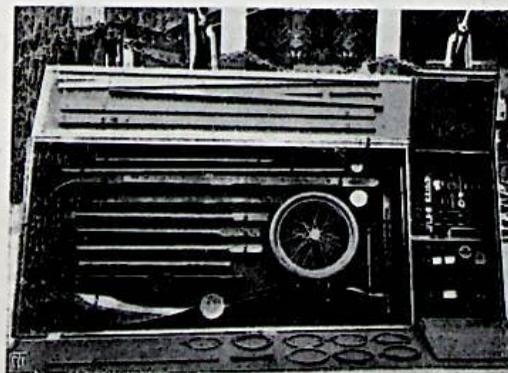


IL LANCIA-TORPEDINE PER AEROPILANO DELL'INGENER COANDA.

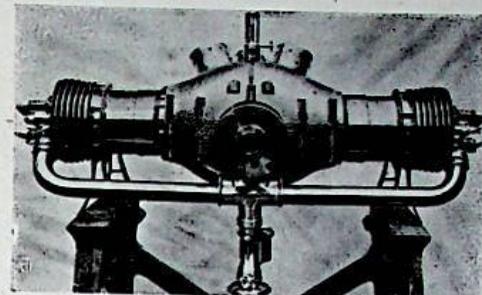
mostra dei Campi Elisi; molti di essi sono però nuovi per modo di dire, perchè sono quasi identici ai tipi classici e non se ne discostano che per alcuni particolari costruttivi neppure sempre felici. Tuttavia ve ne sono alcuni ben costruiti e che rivelano tendenze e concetti nuovi. Le differenze più salienti che si riscontrano però tanto nei nuovi tipi delle case costruttrici più note, che in quelli apparsi quest'anno, si riferiscono principalmente alla forma della fusoliera ed al profilo (sezione) delle superfici portanti.

Dagli apparecchi esposti pare ormai entrato nella convinzione dei costruttori vecchi e nuovi che la fusoliera debba essere completamente ricoperta, allo scopo di offrire minore resistenza all'avanzamento; è un concetto questo ch'io ho cercato di diffondere il più possibile sin da tre anni fa e per il quale ho dovuto vincere l'ostinazione di vari studiosi d'aviazione convinti del contrario perchè contrariamente vedevano fare dai costruttori più noti. Oggi questo concetto pare accettato da tutti in linea di massima, perchè lo si vede applicato in quasi tutti gli apparecchi. La forma soltanto della fusoliera lascia ora a desiderare, perchè in tutti essa si allontana alquanto da quella dei moderni dirigibili, o meglio, da quella del corpo dell'uccello, il quale è precisamente di minima resistenza alla penetrazione. Hanno forma alquanto buona la fusoliera dei nuovi apparecchi Morane, meno buone sono quelle dell'aero-torpedine di Tatin e quella esposta nello stand Borel, perchè entrambe molto allungate.

E' inutile poi dire che le fusoliere a sezione rettangolare e non rastremate, che pur tuttavia si vedono in molti aeroplani, sebbene interamente ricoperte di tela, presentano una



CASSA UTENSILI AVIATIC.



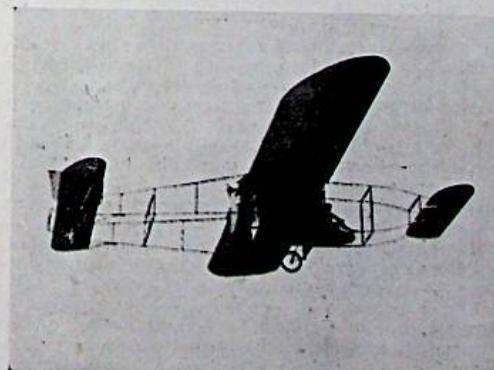
IL MOTORE NIEUPORT DI 30 CAVALLI.

resistenza relativamente grande alla penetrazione; e pare strano come i costruttori di questi aeroplani abbiano capito che per rendere minore la resistenza all'avanzamento convenga ricoprire la fusoliera, e non abbiano capito anche che affinché tale resistenza sia ancora minore, occorra rendere la forma della fusoliera simile a quella del corpo degli uccelli. Speriamo però che anch'essi si convincano dell'esattezza di questi concetti e che presto si decidano a metterli in pratica.

Anche nelle superfici portanti degli apparecchi si nota un progresso, e pare che il profilo (sezione) simile a quello delle ali degli uccelli cominci a diffondersi ed a perfezionarsi. L'ing. Coanda ne ha dato un magnifico esempio quest'anno colle ali a *profil-turbine* del suo biplano — profilo da me studiato e brevettato per le ali delle eliche sin dal 1908 — e Morane (nel monoplano tipo Morane-Saulmier), H. Farman (nel suo nuovo monoplano), la Société Automobile et Aviatie (nel monoplano che con due persone ha raggiunto 115 km. all'ora) ed altri l'hanno già applicato alle superfici dei loro apparecchi.

Un'altra novità in fatto di superfici portanti è presentata poi dall'aeroplano Nieuport in cui notansi le ali a doppia curvatura. Il profilo di queste superfici, già noto, ma di cui si conoscevano i vantaggi — che pur la teoria indicava — ha dato sperimentalmente un ottimo risultato: tale che — insieme alla forma della fusoliera (che è buona, ma non è la migliore) — ha permesso all'aeroplano di raggiungere, con un motore di soli 30 cavalli, la velocità di 138 chilometri all'ora.

Fra gli apparecchi nuovi, molti dei quali, come ho già detto, sono copie più o meno buone dei tipi classici, non mancano quelli che pre-



L'AERO-BERLINA DEL SIGNOR DEUTSCH DE LA MEURTHE IN PIENO VOLO A STAMPES

sentano un certo interesse. Tale è, ad esempio, il Ponche e Primard per la disposizione originale dell'elica. La fusoliera di questo monoplano è ridotta ad un'intelaiatura, specie di carcassa triangolare in tubi d'acciaio, costituita da due pattini inferiori che si stendono lungo tutto l'apparecchio e d'un tubo metallico robusto nella parte superiore che porta l'elica, situata appena dietro le superfici portanti. Con tale disposizione si è voluta rendere propulsiva l'elica, allo scopo di aumentarne il rendimento.

Un altro apparecchio che si allontana dall'ordinario è l'aero-torpedine Tatin-Paulhan: in esso si è cercato di dare alla fusoliera la forma di minima resistenza, di aumentare il rendimento dell'elica ponendola posteriormente, cioè rendendola propulsiva, e di aumentare l'effetto utile delle superfici portanti dando ad esse una curvatura speciale verso l'alto, che però è più dannosa che utile perché non si accorda colla teoria né si riscontra in natura.

Una novità sensazionale poi è data da un apparecchio speciale costruito dalla casa Blériot: l'aerobertina del signor Deutsch de la Meurthe, il gran mecenate dell'aviazione. E' costituito questo semplicemente d'un monoplano Blériot e di una berlina situata sotto le ali dell'apparecchio: ma l'idea sola del cocchio volante — reminiscenza cara di fiabe fanciullesche — eccita la curiosità dei visitatori e tutti accorrono a vedere il prodigio.

Fra gli apparecchi stranieri che sono esposti al Salon di Parigi, è degno di nota poi l'Albatros, un biplano militare già noto nel mondo aviatorio per le buone prove che ha dato alle manovre tedesche e russe.

E tra gli apparecchi comparsi per la prima volta alla mostra annuale — oltre i citati — v'è poi il monoplano Blériot tipo popolare, quello di tipo rapido 1912 dello stesso costruttore — caratteristico per la disposizione delle molle a balestra del carrello —, il monoplano Bristol, quello Canard Besson, il Train, quello Balsan, il biplano Zodiac, quello Astra, il Caudron, quello Clément-Bayard, il monoplano Vinet, quello Kauffman, l'Aviatic, quello Poix et Deroig, quello Hutchinson ed altri.

E non mancano in questa bella esposizione i modelli di equilibratori automatici, di cui più attive sono state le ricerche in questi ultimi tempi: l'equilibratore Fauchon, quello Dautre e quello Piano vi fanno bella mostra nell'ansiosa aspettativa della sanzione pratica.

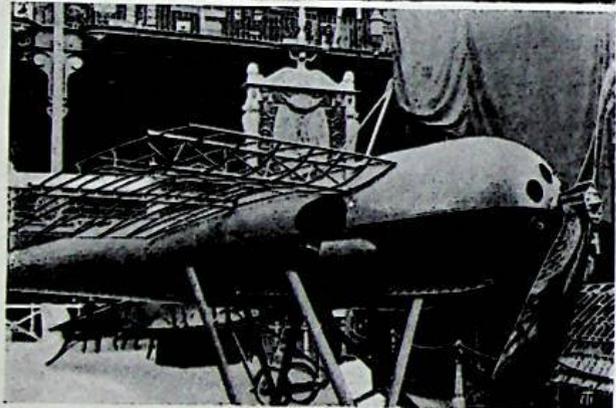
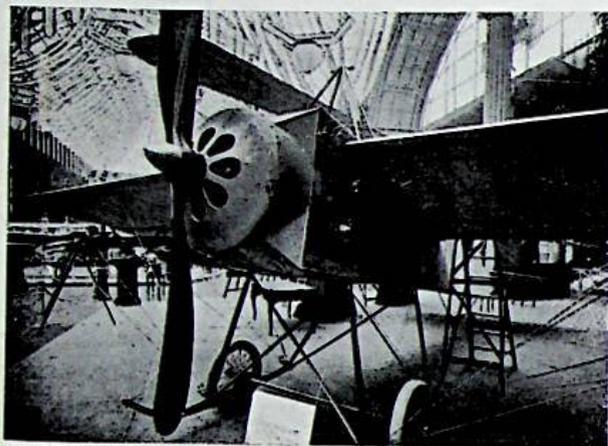
Interessantissima in questa esposizione è riuscita poi la ricca e varia mostra di motori per aviazione e per dirigibili: una vera fioritura di meccanismi, uno più ingegnoso dell'altro, tutti creati allo scopo di rendere minimo l'in-

gombro ed il peso e grande la potenza sviluppata. Gli industriali pare ora che prendano interesse alla costruzione di questi metallici cuori delle macchine aeree: la produzione meravigliosa di essi ne è testimone eloquente, è rivelatrice dell'entusiasmo nuovo, della confidenza che cominciano ad ispirare ai capitalisti questi nuovi strumenti di progresso e di civiltà.

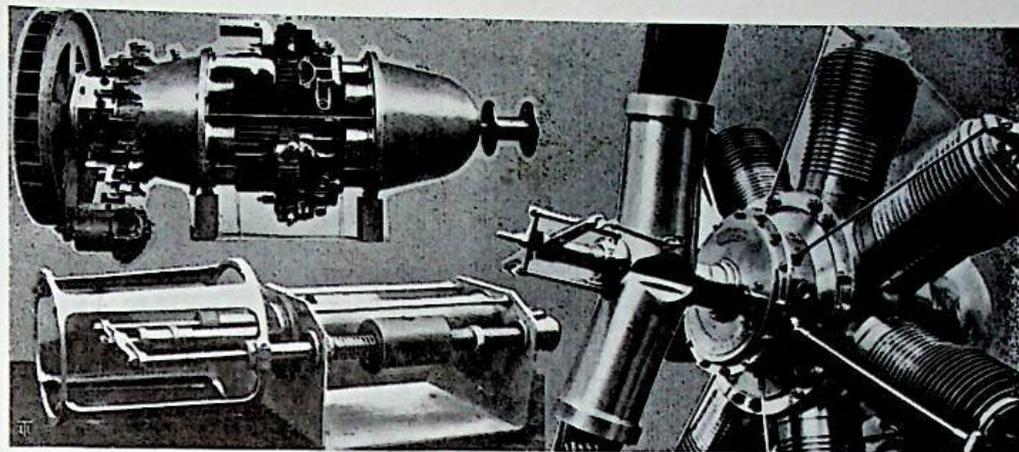
E non sarebbe ora che anche in Italia si facesse qualche cosa in proposito? A vedere tutto questo lavoro e questi prodotti dell'industria sorella latina non si può fare a meno di pensare alla nostra patria, all'inferiorità manifesta della nostra industria.

Eppure da noi l'automobilismo ha già mostrato di quali prodotti siamo capaci, di quali maravigliose risorse siamo dotati, quale perfezione di costruzione siamo in grado di raggiungere! In Italia abbiamo le migliori case costruttrici di automobili del mondo; e ciò è stato dimostrato anche in moltissime gare internazionali tenutesi in questi ultimi tempi. Perché dunque non saremmo capaci di costruire e perfezionare i motori e gli aeroplani? Manca a noi ingegno, entusiasmo, energia?

Oltre ai motori già noti, molti dei nuovi sono venuti in gran parata ad offrirsi all'ammirazione dei visitatori e più specialmente agli occhi degli studiosi di meccanica. Fra questi ve n'ha qualcuno veramente ingegnoso. L'Helium, ad esempio, un motore a cilindri rotanti, a due tempi e a doppio effetto, è una maraviglia di meccanica: con 5 cilindri da 100 x 100 arriva a sviluppargli, a 1200 giri, la potenza di 110 cavalli; e non pesa che 130 chilogrammi in ordine di marcia. Il motore



IL CARRELLO D'ATTERRAMENTO E LA PARTE ANTERIORE DEL MONOPLANO FARMAN. LA FUSOLIERA E LO SCHELETRO DELL'ALA DEL MONOPLANO MORANE-SAULNIER.



MOTORE SALMSON (SISTEMA CANTON-UNNÉ) DI 60 HP. — LO STABILIZZATORE DOUTRE. — L'ELICA A PALE ORIENTABILI DELL'AEROPILANO BLÉRIOT, TIPO MILITARE.

Burlat, di concezione pure molto originale, è degno anche di ammirazione: in esso tanto i cilindri — a due a due opposti e riuniti da uno stelo rigido, senza articolazioni — che l'albero a gomito sono animati di moto di rotazione, ma intorno a due assi diversi; e la trasmissione del movimento degli stantuffi all'albero si ottiene con un meccanismo di La Hire. Le esplosioni in tal modo vengono ad esercitarsi sempre normalmente sulla manovella, a tutto vantaggio del rendimento. E molto interessanti per il tecnico sono riusciti il motore Beck — dall'aspetto d'una turbina —, il motore Aviatic, Laviator, Oerlikon, il birotativo Ligez, il Salmson — dalla forma ovoidale caratteristica —, il Danzette-Gillet, il motore L. V. C. T., quello Favata, il Werner e Pfeiderer, il Verdet e molti altri che hanno contribuito a rendere veramente sfarzosa ed attraente la mostra annuale.

E come i motori, così si sono moltiplicati i tipi di eliche. Molte di queste però non differiscono sostanzialmente fra loro: ma ciò non conta; essendo state fabbricate da costruttori diversi, hanno diritto di portar nomi diversi. Di tipi veramente nuovi tuttavia ve ne sono, e taluni anche molto strani; ciò che sta a provare quanto sia incerto ancora il vero funzionamento di questo propulsore, organo d'importanza capitale e che ha dato luogo a tante discussioni tecniche.

Oltre ai soliti tipi delle case Chauvière e Ratmanoff, che costituiscono da soli una foresta intricata e variopinta, pullulano negli stands quelli a pale multiple ed a pale orientabili: creati questi ultimi allo scopo di ottenere il massimo rendimento alle diverse velocità dell'aeroplano o del dirigibile; i primi per ottenere un buon rendimento alle grandi velocità senza ricorrere all'aumento del diametro.

La mostra degli apparecchi in molti stands è poi completata dagli organi secondari e dai pezzi di ricambio: ed è così che si vedono far corona ai giganteschi uccelli ruote, pneumatici, eliche, pattini, montanti e tanti altri pezzi staccati. Alcuni costruttori anzi hanno pensato a dei veri *nécessaires* per aviatori ed hanno costruito degli astucci giganteschi, delle casse apposite in cui sono raccolte e riposte accuratamente tutte queste parti accessorie. La So-

ciété Automobile & Aviatic presenta, ad esempio, una cassa di utensili ed accessori di poco ingombro e relativamente leggera; e fa lo stesso la casa Blériot col *nécessaire* per aviatori monoplanisti.

E non mancano in queste esposizioni le ditte costruttrici di carburatori, magneti e accumulatori. Una bella mostra è fatta dall'ing. Jangey con il suo carburatore senza livello costante; un'altra, più ricca ancora, è accuratamente ordinata dalla nota casa specialista dei carburatori Longuemare, in cui sono esposti oltre 64 tipi diversi: un vero museo di carburatori.

Uno stand è riservato ai famosi magneti Bosch, un altro a quelli Mea, che oltre ai tipi ordinari ne presenta uno enorme per la dimostrazione ai visitatori meno esperti.

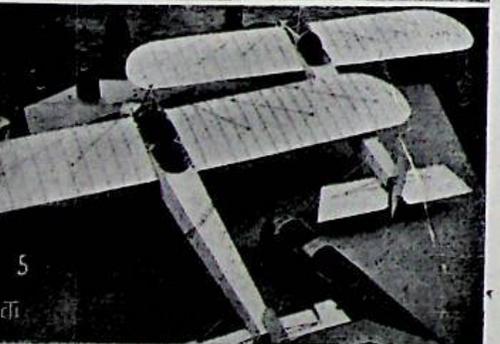
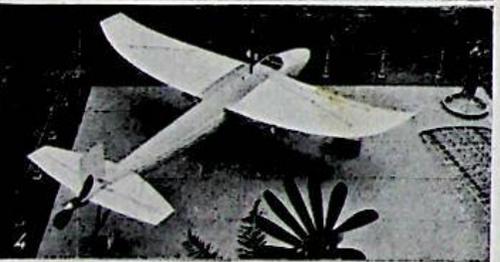
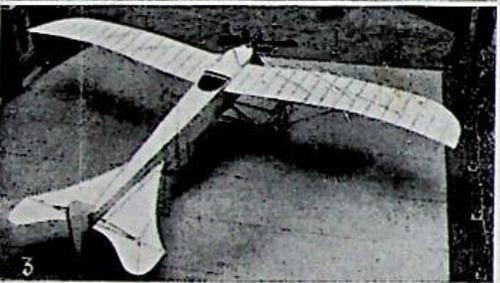
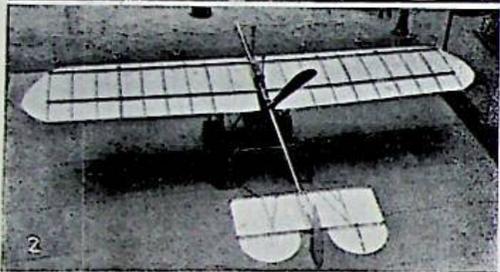
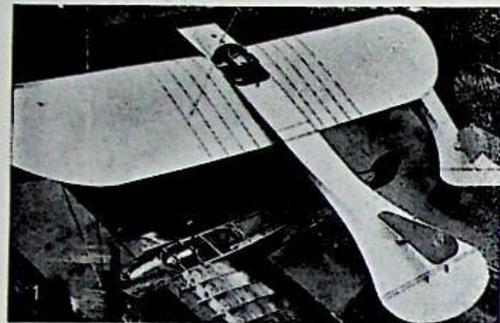
Anche le fabbriche di pneumatici e tessuti gommati hanno preso parte alla festa dell'aviazione: le case più note vi hanno diffuso la loro *réclame* sfarzosamente e la ditta Hutchinson ha esposto, sotto l'immensa cupola del Grand Palais, il dirigibile spagnolo Thores Quevedo il cui involucro è stato da essa fabbricato.

Non è mancata poi la mostra dei cervi-volanti: al pian terreno, nelle diverse gallerie delle Società Aviatic Club de France, Drago Club e degli Anciens Aéroliers Militaires, sono esposti numerosi modelli di cervi volanti multipli, cellulari e aeroplani ridotti di tutte le dimensioni.

V'è poi anche uno stand riservato alle scuole di pilotaggio: la scuola Blériot, quella Farman e molte altre francesi espongono fotografie, apparecchi e modelli speciali. Fra le poche scuole di pilotaggio estere v'è rappresentata quella di Brookland.

Il Comitato organizzatore ha poi pensato, come negli altri anni, anche alla mostra degli uccelli meccanici in miniatura: una gran sala al pian terreno è riservata a questi giocattoli, per le esperienze dei Blériot, dei Nieuport, dei Deperdussin, degli Antoinette: tutti costruiti alla perfezione e che solcano la sala continuamente, quasi per apprendere piccini ad imitare i loro giganti prototipi.

La cartografia aeronautica non è stata neppure essa trascurata al Grand Palais. L'A. G. Aéronautique vi espone una carta gigante sulla quale sono tracciate le grandi vie dell'aria ed



1. L'APPARECCHIO BLÉRIOT - 2. IL MONOPLANO PONCHE ET PRIMARD - 3. IL MONOPLANO KAUFFMANN - 4. L'AERO-TORPILLE PAULHAN-TATIN - 5. GLI APPARECCHI BOREL.

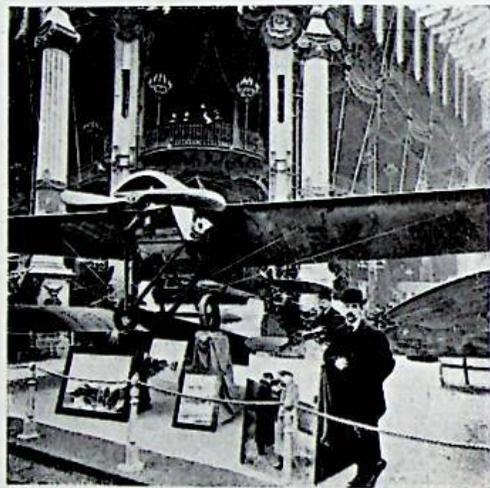
un'altra in cui son segnati tutti i terreni d'atterramento in Francia. E accanto a queste, una magnifica esposizione di fotografie di questi terreni e della loro situazione topografica. Tutti documenti utilissimi per i viaggi aerei.

L'esposizione d'aeronautica è molto meno ricca di quella d'aviazione, e ad eccezione dei motori di grande potenza per dirigibili e della navicella esposta dalla Clément-Bayard, ben poco v'è di rilevante.

Fra i motori per aeronavi vi si ammirano il Panhard, quello Astra, il Bayard-Clément e quello nuovo dell'Aviatic da 200 cavalli a 6 cilindri per dirigibile di 10 000 metri cubi.

Veramente molto interessante è poi una porzione di navicella della Società Clément-Bayard.

Questa espone la parte più interessante della navicella dei suoi dirigibili in cui si vedono



LO STAND DELLA CASA NIEUPORT.

installati due motori da 150 cavalli, che azionano due eliche, ed un dispositivo speciale che permette a ciascuno di essi di muovere separatamente o entrambi i propulsori e anche che ciascuno di questi venga mosso dai due motori insieme.

Caratteristiche sono inoltre la sospensione dei motori nella navicella per sopprimere ogni specie di trepidazione e la parte che vi è riservata alla telegrafia senza fili.

Ma la mostra dell'aviazione è di gran lunga più interessante di quella dell'aeronautica, come è del resto maggiore l'entusiasmo per l'aeroplano, specialmente in Francia ove la leggera e veloce macchina alata ha offuscato l'enorme interesse suscitato dai vascelli aerei al principio di questo secolo.

L'esposizione del Grand Palais segna un notevole progresso dunque per gli aeroplani: e speriamo che noi italiani sapremo valercene, noi più ch'ogn'altro, che nell'ora che volge combattiamo per la vittoria della civiltà, per la redenzione dei popoli della Libia da lungo tempo barbaramente oppressi ed a cui ancora non è dato neppure di comprendere la nostra missione.

Ing. IGINO SARACENI.

LE GRANDI PESCHE.

La pesca della Balena e della Foca.

E' credenza comune che la pesca della balena abbia perduto ai nostri giorni ogni importanza. La balena è quasi scomparsa, si dice, dai mari accessibili ai pescatori, l'uso dei suoi fanoni è diminuito immensamente, perchè li sostituisce con vantaggio l'acciaio o la gomma vulcanizzata. Chi oggi uscirebbe per via con un ombrello colle stecche di balena? Quale sarta oggi, o quale bustaja, si serve delle antiche stecche del colossale cetaceo?

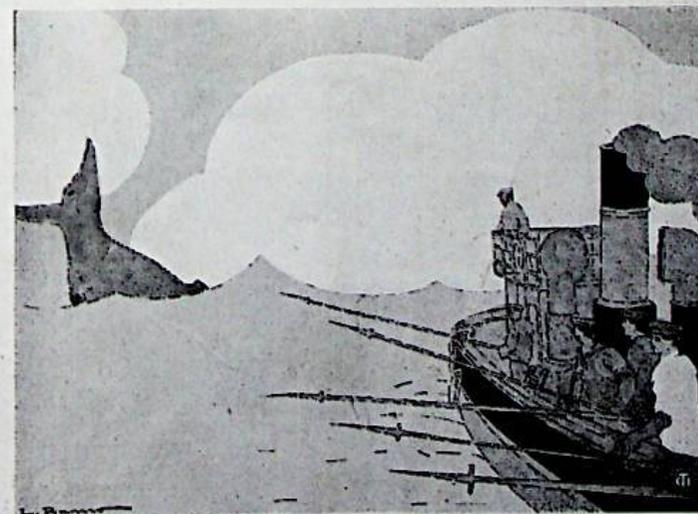
Vi fu un tempo che la balena, soprattutto la classica balena franca era infatti quasi scomparsa dai mari per la distruzione che ne fecero segnatamente gli olandesi. Fin verso la metà del secolo XVIII, l'Olanda armava circa cento o cento cinquanta balenieri ogni anno, ognuno dei quali catturava da sei a dodici cetacei; poi v'erano gli inglesi, i norvegesi e danesi, e soprattutto i coloni inglesi del Nord-America, i quali, fra tutti, superavano il guasto degli olandesi. Ma allora i fanoni erano ricercatissimi, i farmacisti non componevano unguento senza lo spermaceti, poi l'olio di balena era indispensabile alle conchiglie.

Passò la moda delle stecche di balena, e degli unguenti, ma venne nel secolo XIX quella delle candele di spermaceti, invece che di stearina,

e allora incominciò la caccia rabbiosa anche al fisetere, detto comunemente capo d'olio o, francesemente, caccialotto. Il fisetere non ha fanoni, rende poco olio, ma la sua grossa testa è ricca di spermaceti; infine abbonda in quasi tutti i mari, lo si trova anche nel Mediterraneo; incompenso non si lascia prendere con troppa facilità, difendendosi alla sua testa.

Oggi la balena franca è meno rara che or sono cinquant'anni e i rimpianti sulla scomparsa dell'interessante mammifero non sarebbero più di occasione. La pesca alla balena poi non è affatto cessata, si è semplicemente trasformata secondo i mezzi attuali. E' meno eroica e più utilitaria e si combina volentieri con quella più prosaica delle varie specie di foche.

I classici balenieri a vela scompaiono rapidamente; non ve ne sono quasi più. L'ultimo grande centro di armamento di balenieri a vela era New-Bedford, porto di pescatori del Massachusetts, che una volta armava una flotta di balenieri famosa. Un tempo il Whaling Dock di New-Bedford era affollato da svelte navi, ingombro di barili; oggi è squallido, e attorno al Merrill's Wharf non si vedono che velieri decrepiti e in abbandono. Eppure sono navi gloriose. La più celebre di tutte ebbe la fortuna di evitare questa agonia che precede la tristezza della demolizione; la *Canton* fece naufragio nell'ottobre 1908. Era un piccolo brigantino a palo costruito nel 1835, e che non stazzava più di 239 tonnellate. Per dieci anni portò passeggeri dalla Virginia a Liverpool, poi fu messa alla pesca, o meglio caccia della balena. Dal 1845 al 1908 la *Canton* fu la nave più fortunata della flotta



... PRONTI AGLI ULTIMI COLPI ...

di New-Bedford; fece la ricchezza di tutti i suoi proprietari. Spesso portò al Whaling Wharf di New Bedford carichi del valore di centomila dollari; il suo ultimo viaggio aveva fruttato ancora quarantacinque mila dollari. Famosissimo era il *Niger* delle stesse dimensioni del *Canton*, ma armato a nave. Lo scorso anno era in disarmo. Forse adesso por-