



INDIGENO DELLA MENSIA CHE VA AL MERCATO.

nivano a mancare gli elementi indispensabili per assicurare l'esistenza, e l'avanzata non era più possibile, perchè se anche si fosse tentato il trasporto di approvvigionamenti sufficienti per qualche giornata, rimaneva sempre la terribile incognita del come e dove si sarebbe trovato modo di rifornirsi; è quindi ammissibile che dopo molti tentativi falliti o risoltisi in catastrofi, i Romani si sieno trovati, forse per la prima volta nella loro gloriosa epopea, impotenti a procedere oltre, ed abbiano dovuto chinare il capo davanti al fato inesorabile, impersonificato nell'imprescrutabile segreto del deserto di sabbia.

Dalle notizie che ci hanno tramandate gli storici dell'epoca, e dagli avanzi che si rinvengono sparsi per ogni dove, apprendiamo che la strada romana conducente dalla costa al paese dei Garamanti, in luogo di seguire la via più diretta attraverso il Gebel, o la più facile per la bassura sirtica che implicavano la traversata dell'*Ham-mada-el-Homra* o del deserto libico, avevano preferita la più lunga, che dalla Gefara costeggiando il Gebel metteva alle oasi di Bugeim, Sokna e Sebka, e di là al Fezzan, strada che è ancora quella battuta dalle carovane, perchè lung'hessa si trovano in numero sufficiente i pozzi e le oasi. Il nucleo di questa grande arteria si trovava a *Kars Tarhuna*, a mezzogiorno di *Ain-Zara* dove recentemente i nostri bravi bersaglieri nello scavare delle trincee

hanno rinvenuto dei magnifici cimeli della grandezza romana; è la che si riunivano le strade che facevano capo a *Sabrasta*, ad *Oea*, a *Leptis Magna* ed al Gebel occidentale per *Kasr Garian* e *Kars Jeffren*: la grande via militare s'innoltrava verso mezzogiorno fra il *Tarhuna* e la *Mesellata*, passando nei pozzi di *Lechen*, *Beni Ulid*, *Ghirsra* e *Bugein*; poi si dirigeva verso l'oasi di *Giofra*, e attraversata una depressione del *Gebel-es-Soda*, scendeva nel *Servi-ben-Afien* e di là raggiungeva il *Fezzan* e la città di *Garama*, presso l'attuale *Murzuk*, ultimo limite dove si era spinto nel 19° anno av. C. il console Cornelio Balbo, come attesta una iscrizione marmorea ancora oggi ivi esistente.

Un'altra delle grandi strade militari metteva a *Cydamus* nell'oasi di *Ghadamès*, partendo da *Aziziah*, punto di riunione delle vie che conducevano alle sopra citate città della costa; attraversando il Gebel toccava *Kasr Garian* e *Kasr Jeffren*, discendeva nell'oasi di *Sinaun*, e di là nel *Ghadamès*. Entrambi questi due itinerari, come del resto tutti gli altri di quella regione, seguivano la linea dei pozzi e dei castelli predisposti fra le oasi nell'avanzata delle legioni romane per assicurarsi i mezzi logistici e la sicurezza, evitando sin dove era possibile di attraversare regioni completamente deserte, come l'*Ham-mada-el-Homra* che sin da quei tempi pare incutesse un sacro terrore, tanto più che le regioni percorse erano meno deserte e squallide



UNA CARRETTA INDIGENA.



INDIGENI CHE PORTANO I PRODOTTI DEI LORO ORTI A TRIPOLI.

d'ora, perchè le pendici dei monti ricoperti di estesissimi boschi mantenevano il regime delle acque, oggi completamente assorbite dal sottosuolo dopo la dominazione araba che distruggeva le selve per farne pascoli, e la più ancor nefasta turca che colpiva con tasse esorbitanti le piantagioni.

Del pari nella Pentapoli le vie di comunicazioni partivano dai porti della costa, raggiungevano Cirene ed attraversavano l'intero altipiano cirenaico per dirigersi nel basso Egitto, o per spingersi verso l'oasi di *Siuah*, dov'era il famoso tempio di *Giove Ammone*.

Un'ultima strada staccandosi da *Berenices* innoltrava a mezzogiorno verso l'oasi di *Ogila*, ma anche questa, come tutte le altre, giunta al limite del deserto libico si arrestava, e forse nessuno a quei tempi pensava che al di là di quella sterminata distesa di sabbie, vi fossero ancora paesi abitati a *Kufra*, nel *Tibesti* e nelle altre regioni equatoriali.

Il merito o meglio la fortuna di essere riusciti a scrutare gli impenetrabili segreti del deserto sahariano, doveva toccare agli Arabi, arrivati in Africa nel settimo secolo per diffondere la religione di Maometto. Pervenuti nell'Egitto, riuscirono a percorrere come una procolla l'in-

terno continente da oriente ad occidente, attraversando sconfinata zone desertiche prima sconosciute, assoggettando popoli infiacchiti da dominazioni corruttrici, ed imponendo col ferro e col fuoco la loro nuova fede islamitica. Raccontano gli storici arabi contemporanei che *Sidi-Obka*, loro

prode condottiero, giunto sulla costa atlantica del Marocco, spingesse il suo cavallo nei flutti esclamando nella sua fanatica divozione: *Gran Dio, se non fossi arrestato da questo mare, andrei in capo al mondo a predicare la tua fede ed a sterminare chi non vuol riconoscerla.*

Ma gli Arabi erano riusciti ad attraversare



FAMIGLIA BEDUINA IN VIAGGIO.



COME VIAGGIANO I TURISTI EUROPEI.



LA CARROZZA DI GALA DI UN RICCO TRIPOLITANO.

impunemente quelle vaste estensioni desertiche prive di acqua e di vegetazione, perchè dal Turkestan avevano condotto seco il cammello, utilissimo ausiliare fornito di qualità meravigliose di resistenza e sobrietà. Dotato di formidabile forza muscolare, agile malgrado la struttura non troppo armonica, poco sensibile alle insidie degli agenti atmosferici, facile a nutrirsi, il cammello realizza il tipo perfetto dell'animale creato pel deserto; vive con scarso foraggio, accontentandosi anche di radici di graminacee e di arbusti spinosi che quasi sempre si trovano anche in regioni desertiche, e può rimanere parecchi giorni senza bere, perchè, a differenza degli altri ruminanti, una delle quattro cavità del suo stomaco è suddiviso in numerose cellette, dove trasuda e si mantiene il liquido acquoso.

I cammelli acclimatati in Africa sono di due tipi, quelli colla doppia gobba e il dromedario ad una sol gobba, che è poi il più diffuso e utilizzato. In generale il cammello è impiegato

per il trasporto dei grossi carichi, potendo portare da 100 a 150 chilogrammi, percorrendo per gran parte della giornata da tre a quattro chilometri all'ora. Vi è poi il *mehari*, tipo di dromedario selezionato, a struttura più snella ed elegante, e dotato di grande velocità, potendo percorrere in media una ventina di chilometri per ora: lo si impiega di preferenza per i servizi d'informazioni e per le scorrerie e costa più del dromedario da soma.

Il cammello è rimasto sino ai nostri tempi il miglior mezzo di trasporto per l'interno della Tripolitania, perchè è sempre l'unico quadrupede che possa resistere alle fatiche ed alle privazioni di una traversata del deserto, e ben a ragione gli indigeni dedicano speciali cure al suo allevamento ed alla riproduzione che per loro è fonte di ricchezza. Per percorsi non troppo lunghi e per carichi minori, s'impiegano util-



GREGGI DI PECORE AL LIMITE DELLA BASSURA SIRTICA PRESSO L'ALTIPIANO CIRENAICO.

mente i somari numerosissimi in quelle regioni, e molto resistenti ad onta delle loro modeste dimensioni; servono poi abitualmente come cavalcatura per la gran massa degli indigeni, che non si peritano a montare magari in due su queste pazienti bestioline, che sopportano il maggior peso con una rassegnazione edificante. I cavalli sono un po' più scarsi e ritenuti quasi oggetto di lusso, quindi riservati nei capi e maggiori indigeni, nei funzionari pubblici e per le milizie. I beduini nomadi possiedono pure

buoni cavalli di razza araba, ma è ben difficile acquistarli perchè ci tengono troppo e ben di rado s'adattano a privarsene.

Data la mancanza di strade sistematiche e la natura incostante del terreno, i rotabili sono poco in uso, però a Tripoli e dintorni s'incontrano carrozze scoperte, di tipo maltese, che per quanto seducenti nella forma, vi fanno pensare d'esservi a loro affidati, perchè lo stato indecristibile del terreno vi procura tali traballamenti, che si è sempre in pericolo di ribaltare.

Abbastanza curiose invece sono certe carrette a due ruote gelosamente avvolte da cortine e tendaggi impenetrabili, dietro a cui donne arabe, ossequianti alle leggi maomettane, si celano agli sguardi indiscreti dei detestati *giaurri*, che siamo poi noi.

Qualche volta accade d'incontrare nella Menscia di Tripoli la numerosa famiglia di un ricco indigeno accatata in un vecchio *landeau* europeo tirato da muli; quando si ferma davanti alla casa si vedono irrompere dalle portiere sgangherate un numero inverosimile di marmocchi d'ogni sesso ed età, accompagnati da schiave e sorvegliati dal fido eunuco sudanese.

Il trasporto dei materiali pesanti, in genere vien fatto nei pressi della città con carrette a mano, o trascinate da muli e cavalli solitamente ridotti in cattivo stato per le legnate colle quali

i conducenti cercano di compensarli della fame patita. Quando poi devono portarsi in qualche oasi vicina, spesso attaccano al carretto due quadrupedi disposti in fila indiana per aumentare la forza di trazione.

Il cammello è però sempre il mezzo di trasporto preferito, tanto che il suo possesso forma il sogno d'ogni buon indigeno, che lavora indefesso e risparmia pazientemente per raggranellare quelle cinquanta o sessanta lire necessarie per acquistarne uno; a mantenerlo poi pen-

serà Allah, dicono essi, l'importante è di procurarselo!

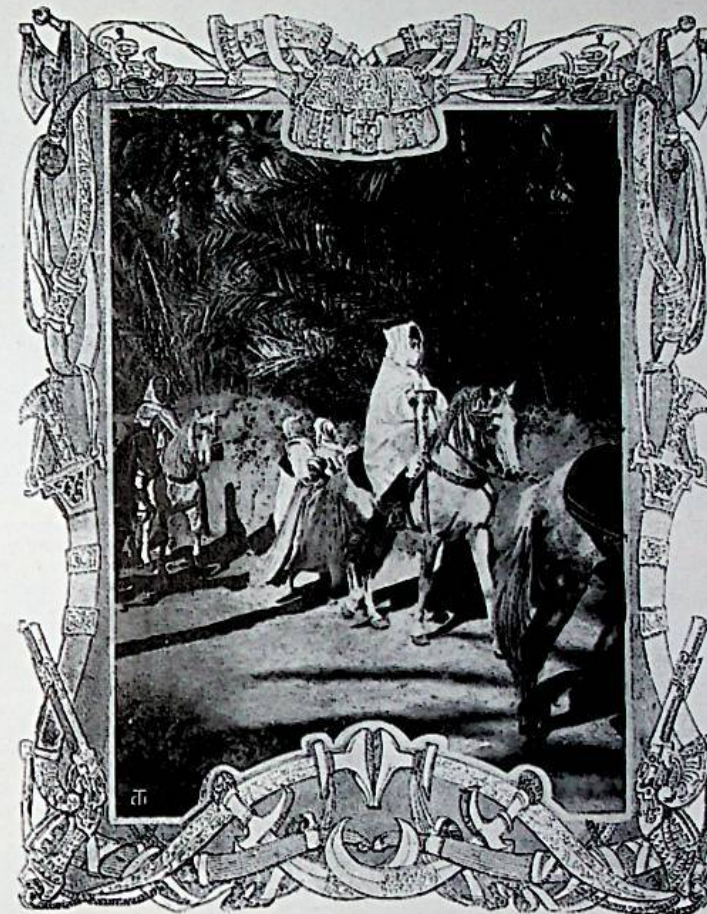
E la sua utilità è davvero incalcolabile; è sempre il cammello che trasporta i grossi covoni di sparto, la legna d'ardere, le casse di mercanzie, le pietre, la calce e la sabbia per fabbricare; sul suo dorso s'accoccolano le donne beduine colla loro prole durante la traversata del deserto; ai lati della gobba s'appendono otri per l'acqua, cesti di datteri, sacchi d'orzo e di granaglie, latte di petrolio e tutto quanto occorre ai bisogni della vita di quella gente.

E' quindi più che giustificata la riconoscenza degli indigeni per quel

quadrupede, le cure di cui lo circondano ed il concetto in cui lo tengono, quasi rappresentasse qualcosa di sacro; il che non impedisce però che quando cade morente esausto dalla fatica, lo scuojno senza pietà per utilizzarne la pelle, e le parti carnee, se ancor ne rimangono!

Per mettere in valore la Tripolitania, una volta completata l'occupazione e raggiunta l'indispensabile pacificazione, noi dovremo seguire i sistemi applicati con tanto successo dalla Francia in Algeria e Tunisia.

Il primo elemento di prosperità in quella regione è l'acqua, che esiste abbondante nel sottosuolo come lo provano gli innumerevoli pozzi



CAPO ARABO DI TRIBÙ DEL DESERTO.



CAVALIERI ARABI DELLA CIRENAICA.

scavati dagli indigeni, i quali danno erogazioni irrisorie solo per i metodi antiquati da loro sinora adottati. Coll'infissione di tubi Northon e coll'escavazione di pozzi artesiani, si otterranno risultati soddisfacenti, e colla costruzione di dighe di sbarramento, specialmente nel Gebel e in Cirenaica, potremo utilizzare efficacemente le esuberanti acque nella stagione delle piogge, e irrigare vaste zone di terreni ora improduttivi, intensificando in pari tempo l'allevamento del bestiame, che sarà molto redditizio e di notevole vantaggio all'agricoltura. Nella zona costiera, dove dominano i venti, per estrarre l'acqua dai pozzi si potranno applicare gli aeromotori (pompe azionate dal vento) già molto diffuse in Tunisia e installate con successo dai nostri Padri Missionarii nel loro orto al *Fohaet* presso Bengazi.

Sarà poi necessario provvedere alla costruzione di buone strade, per attivare facili comunicazioni fra i maggiori centri abitati, e procedere allo studio di una completa rete ferroviaria da effettuarsi a norma dei bisogni, adottando quei sistemi che meglio si adattano alla natura del terreno, in gran parte formato da piano sabbioso con fre-



UFFICIALE TURCO DI CAVALLERIA.

quenti ondulazioni, e da massicci montani a forti pendenze e valloni scoscesi, dove difficilmente si possono sviluppare curve aperte e pendenze moderate, e dove necessitano costose opere d'arte e di presidio. Forse tornerà utile

quel sistema a doppia trazione ideato dal colonnello Silvio Negri che doveva servire per le ferrovie eritree, nel quale la stessa motrice che trascinava il treno col sistema ordinario nelle zone pianeggianti, con uno speciale apparecchio serviva ad attivare la trazione nelle ripide salite in cui funziona la terza rotaia.

E non dovremo dimenticare che l'aeronautica in questi ultimi tempi ha fatto progressi straordinari, per cui se verrà presto il giorno in cui aeroplani e dirigibili potranno essere guidati con precisione, e presenteranno le volute garanzie di sicurezza, come siamo stati i primi a portarli in Tripolitania pel servizio militare, auguriamoci di poter fare altre tanto per quello

pubblico, perchè avremo così una grande semplificazione di studi e progetti, e forse anche un risparmio di spesa.

E' evidente infatti quanto debba riescire costosa la costruzione di strade carreggiabili e più



NELL'OASI DI TAGURA.



NELL'INTERNO DELL'OASI DI TRIPOLI:

LE VIUZZE, I MURETTI ED I GIARDINI CHE FURONO IL PIÙ GRANDE OSTACOLO ALL'AVANZATA DELLE NOSTRE TRUPPE.



L'ARRIVO DEI MEHARI.

ancora di ferrovie in territori spesso invasi dalle sabbie mobili del deserto, o notevolmente accidentati da altipiani, monti scoscesi e valli dirupate dove, oltre alle forti spese iniziali, è indispensabile una continua manutenzione e una spesa d'esercizio assai rilevante, mancando totalmente il combustibile e la forza d'acqua per produrre l'energia occorrente.

Con tutto questo però il cammello non sarà completamente detronizzato, perché le sue singolari doti sapranno ancora imporsi; e per quanto vedremo veicoli d'ogni sorta percorrere



CAMELLI CORRIDORI.

in ogni senso la nuova rete stradale, automobili potenti lanciarsi a corsa nelle solitudini delle lande, treni ferroviari sbuffanti inoltrarsi fra i campi coltivati ed inerparsi lungo le pendici degli altipiani, aeroplani e dirigibili librarsi maestosi nell'aria, troveremo ancora quelle lunghe teorie di cammelli che nella loro jericata indolenza seguiranno indisturbati il cammino attraverso il deserto, e le gloriose loro tradizioni non rimarranno tanto presto offuscate dai moderni portati della civiltà.

Ing. GIOVANNI DE SIMONI.



L'ARRIVO NELL'OASI DI UNA CAROVANA.



UNA VIA DI BENGASI.

L'ALLUVIONE A TRIPOLI.

I giudizi degli esploratori sull'avvenire economico della Tripolitania e Cirenaica sono così disparati che riesce impossibile formarsi un'idea positiva sul valore del vasto paese, che l'esercito nostro, con sapiente organizzazione e sicurezza di metodo, sta conquistando all'Italia ed alla civiltà.

Tra ottimisti e pessimisti vi è tutta una gamma di apprezzamenti molte volte così contraddittori, e basati su elementi di fatto così diversi, che viene voglia di pensare che per lo meno qualcuno di quegli esploratori in Tripolitania e Cirenaica non ci deve essere mai stato.

La constatazione di fatto della grande incertezza ed insufficienza di informazioni sulla Tripolitania e Cirenaica porta alla logica deduzione che il primo compito da attuare in linea economica, appena le operazioni militari permetteranno ai pacifici agricoltori e commercianti di dirigere la loro attività su un campo sicuro abbastanza vasto, è di conoscere e studiare scientificamente le condizioni attuali e la potenzialità economica di quella regione. E' questa tutta una sfera d'azione efficacissima che si apre dinanzi non solo al desiderio di conoscere e far conoscere paesi dove le difficoltà naturali e la diffidenza degli abitanti hanno ostacolato il libero passo delle accurate ricerche e del sapiente sfruttamento delle ricchezze, qualunque esse siano, del suolo.

I soci del Touring certo contribuiranno su larga scala in questa opera di progresso, utile tanto all'incremento del capitale, quanto al

miglioramento delle condizioni di quei nostri lavoratori, che debbono cercare fuori d'Italia una adeguata retribuzione alle loro fatiche. Sono specialmente le persone ben provviste di mezzi, quelle che potranno rendere alla patria il grande servizio di additare, coi loro viaggi, le mete sicure dell'attività nazionale, ed è veramente da augurarsi che tra le persone colte, sorga serio il proposito di vedere e studiare la nuova colonia d'Italia.

Fino ad ora le operazioni di guerra hanno necessariamente impedito l'accesso in Tripolitania e Cirenaica, anche nei punti della costa che sono stati occupati dalle nostre truppe, a quanti non possono giustificare il loro viaggio con particolari finalità o speciale veste di determinate cariche pubbliche. E così per alti motivi di ordine militare tutta la Cirenaica è chiusa perfino ai giornalisti, che pure reclamano in loro appoggio l'interesse generale di dettagliate informazioni su fatti che hanno tanta importanza per l'avvenire della nostra Nazione.

In attesa che gli avvenimenti mutino lo stato di cose attuale, tocca alle persone che hanno potuto godere del privilegio di visitare le località conquistate dalle nostre truppe, dare conto — come brevemente qui faccio per mia parte — delle impressioni ricevute nel visitare quegli interessantissimi paesi. Sono, queste mie, impressioni alle quali si può fare il giusto appunto di non essere, per necessità di cose, sempre basate su un esauriente numero di cognizioni positive, ma che ad ogni modo nel caso concreto risultano da osservazioni oggettive o



1. IL MAGGIORE SQUILLACE E DIVERSI UFFICIALI DEL 33° FANTERIA A COLAZIONE SULL'ALTIPIANO DI DERNA. — 2 E 3. DERNA E HOMS VISTE DAL MARE. — 4. UNA VIA DI DERNA.



1. TROFEI DI VITTORIA DELL'84° FANTERIA: BANDIERE VERDE E ROSSA TOLTE AI TURCO-ARABI. — 2. CROCE ROSSA DI SIENA A BENGASI. — 3. MUSICA MILITARE A DERNÀ. — 4. SULLA PUNTA GIULIANA A BENGASI.

da informazioni molteplici, date da persone da lungo tempo domiciliate in luogo e che la generalità ritiene pratiche e sincere.

Ed anzi tutto come impressione non dei luoghi, ma del nostro esercito — che interessa ancora più di quelli — dirò che le lodi generali al suo contegno ed alla sua organizzazione sono meritate.

Ai meschini dualismi e rivalità di persone e di corpi, che qualche volta disturbano l'esercito in patria, si è sostituito un perfetto affratellamento ed accordo nel comune scopo di mostrarsi tutti all'altezza delle speranze concepite dal paese: tra ufficiali e soldati si è stabilito un vincolo saldissimo di affetto e di stima: gli ufficiali parlano dei soldati come se si trattasse di persone delle loro famiglie; i soldati hanno verso i loro superiori quella devozione ed ubbidienza, che proviene dall'averli visti più volte sul campo di battaglia affrontare per i primi i pericoli della guerra.

Le città e villaggi da noi occupati sono così caratteristici da meritare, ciascuno di essi, anche di per sé, un viaggio dall'Italia.

Tripoli è una vera città di quasi quarantamila abitanti, che la civiltà nostra è sperabile ripulisca, ma non muti nel labirinto delle sue strade: due cose vi sono necessarie, la selciatura e l'illuminazione a completamento di quel poco dell'una e dell'altra che ora vi esiste. Vicina all'attuale Tripoli, pure nell'oasi lungo il mare, dovrebbe sorgere, su un piano regolatore bene studiato, la nuova città, di aspetto gaio ed elegante, con tutti i servizi ed i comodi della vita moderna. Qualche strada attraverso tutta l'oasi, senza muri laterali, ma con cancellate, potrebbe diventare un passaggio in un vero paradiso terrestre, perché tale è l'oasi di Tripoli: Palme, ulivi, aranci, limoni, cactus, ed altre piante da frutta, colla terra coperta di verde per l'erba medica o per gli erbaggi abbondanti, formano una vegetazione così lussureggiante da poter stare a confronto di qualunque altra nei giardini più favoriti dalla natura e più curati dall'arte. E, in fondo all'oasi, il deserto!

Dopo l'esuberanza della vita, il nulla, con un distacco netto, impressionante, e che fa bene sperare della possibilità di estendere l'oasi attuale, che ha una superficie di circa quaranta chilometri quadrati.

Ma, ripeto, si rispetti della città attuale quanto più è possibile: si procuri, per umanità, che gli arabi abbiano a vivere meglio, siano curate le loro malattie e specialmente quelle degli occhi, aggravate dalla poca pulizia e dalle sabbie del deserto portate dal *ghebli*, ma lasciamolli indisturbati, in quanto non ci disturbino, nelle loro case, dalle scarse e piccole finestre all'esterno, nei loro *suk*, o mercati coperti, dalle botteghe anguste, che fanno pensare a quelle di Pompei, e nelle loro vie, nelle quali è conservata ancora la divisione per mestieri, sicché vi è la via dei tessitori, quella degli orifici, ecc., ecc.

Homs, visto dal mare, si presenta come un ridente e bianco villaggio, su un leggero pendio che da una parte declina verso la spiaggia e dall'altra termina con una bassa cresta di colline, la quale a destra si alza in una piccola montagna che aggiunge varietà al paesaggio. Tutt'intorno e, specialmente ad oriente, si vedono molte rovine antiche, in gran parte resti di Leptis Magna, dove Catone cercò di organizzare la resistenza contro Cesare. Se in questa località i nostri soldati potranno, dopo i lavori per la difesa militare, scavando come ad Ain

Zara, restituire alla luce ciò che rimane dell'antica civiltà, renderanno un grande servizio al sapere umano e certo faranno convergere su di loro e sull'Italia le simpatie degli studiosi.

Bengasi, che conta più di ventimila abitanti, si trova su una costa bassissima, che, a circa quaranta chilometri di distanza dalla spiaggia, dove comincia l'altipiano della Cirenaica, si eleva a qualche centinaio di metri di altezza. Essa conserva, più di Tripoli, il carattere orientale, per il minor numero di europei e di case che non siano di arabi. In piazza un enorme monte di sale, sul quale grava un'ipoteca del debito ottomano, attesta una ricchezza ritraibile dal vicino lago salato. Anche qui alla grandiosa caserma della Berca, capace di alloggiare duemila soldati, è visibile l'intenzione tardiva dei turchi di cominciare a fare qualche cosa in queste contrade, da lungo tempo abbandonate all'indolenza araba. Girando per Bengasi e discorrendo con quegli europei, che vi abitano da molto tempo, si acquista la convinzione che per essere Bengasi lo sbocco più importante della Cirenaica, è città suscettibile di un avvenire commerciale ancora più importante di Tripoli. E la nuova città verso la punta Giuliana, che nella storia ricorderà uno dei più bei fatti d'arme dell'esercito italiano, troverà sede opportuna per svilupparsi organicamente tra il mare aperto ed il porto.

Derna è detta a ragione la perla della Cirenaica; si trova sulle due sponde di un *uadi*, che a pochi chilometri dalla città forma una cascata di trenta metri di altezza e capace di dare, secondo misure recenti, almeno circa ventimila metri cubi d'acqua al giorno. Nelle sue vie, l'acqua che scorre in ruscelli dà un allegro carattere di frescura affatto ignoto alle altre città della Tripolitania e Cirenaica. L'oasi è, nel suo piccolo, ancora più bella dell'oasi di Tripoli: le palme sono cariche di ottimi datteri e vi fruttifica il banano o musa, coi suoi prodotti abbondanti e saporiti. In vicinanza dell'oasi, vi sono diversi campicelli irrigati dall'acqua dell'*uadi* di Derna. Il centro della cittadina è a circa un chilometro dalla capitaneria del porto, vicina al mare: dalla spiaggia al centro vi è modo di sistemare una splendida strada, in mezzo all'oasi ridente e magnifica. L'altipiano, sulla costa che si eleva rapidamente, in prossimità di Derna, all'altezza di circa duecentocinquanta metri, protegge la città dai venti: tutto fa credere che Derna possa, in breve, diventare una graziosa stazione climatica.

Le difficoltà incontrate nello sbarco delle truppe, delle armi e munizioni e degli approvvigionamenti hanno senz'altro già indicato all'Italia il primo e più urgente problema da risolvere: voglio dire la costruzione a Tripoli ed a Bengasi di porti rispondenti alle esigenze militari e commerciali di quelle città e la sistemazione di banchine con piccolo porto per lancia a vapore e zattera di sbarco a Derna ed a Homs: superfluo parlare del grande porto militare che deve sorgere a Tobruk o a Bomba. Chi è sbarcato con mare cattivo su quella costa d'Africa, sa quanto siano necessari i lavori che permettano di scendervi e farvi scendere la merce dai piroscafi. Lo Stato dovrebbe pure provvedere a servizi marittimi frequenti e fatti da bastimenti comodi.

A questa azione dello Stato certo si associerà l'iniziativa privata che colla costruzione di alberghi comodi troverà sicuro collocamento per capitali importanti e favorirà lo sviluppo economico di quella regione.

L'impressione che si riporta da quel poco



1. NELLE TRINCEE DELL'84° FANT. A SIDI MESSRI. — 2. IL COLONNELLO AMARI — 3. L'ON. TOSCANELLI E IL GENERALE ANEGLIO. — 4. IL COLONNELLO SPINELLI.



1. ARABO A CAVALLO VICINO AD UNA TOMBA DI MARRABUTTO, A BENGASI. — 2. TRIPOLI INONDATA. — 3. IN MEZZO ALL'ACQUA, A TRIPOLI.

che ora si può visitare in vicinanza dei punti occupati dalle nostre forze è che si tratta di una qualità di terreno in genere assai fertile: la sabbia del deserto non è sterile, come quella dei nostri fiumi, ma è piuttosto terra disgregata dall'effetto combinato del sole cocente e della rugiada della notte, che però non produce se non quando la pioggia o l'irrigazione permette alle piante di vegetare. Il problema pertanto fondamentale per l'avvenire agricolo della Tripolitania e Cirenaica è quello dell'acqua: se si troverà modo di irrigare delle vaste estensioni di terreno, come venne fatto in Tunisia, vi saranno delle plaghe assai fertili, altrimenti bisognerà accontentarsi di migliorare i sistemi attualmente in uso presso quelle popolazioni.

Una notizia che fa certo piacere alla grande quantità di cacciatori italiani è l'abbondanza della selvaggina, sopra tutto in vicinanza di Tripoli: di là vengono spedite in Francia tutti gli anni quaglie in numero grandissimo: vi è assai comune una varietà di lepore più piccola di quella che si trova in Italia.

A valorizzare una così vasta regione occorrono strade e ferrovie. Solo con un programma pratico che dia uno sviluppo logico alla viabilità ordinaria e stabilisca qualche linea di ferrovia, dove maggiore è la speranza di intensificare la produzione e gli scambi, potrà l'Italia dare accesso ai nostri lavoratori in quelle plaghe che l'opera dell'uomo può convertire in oasi o dalle quali si possono trarre minerali per l'industria o per l'agricoltura.

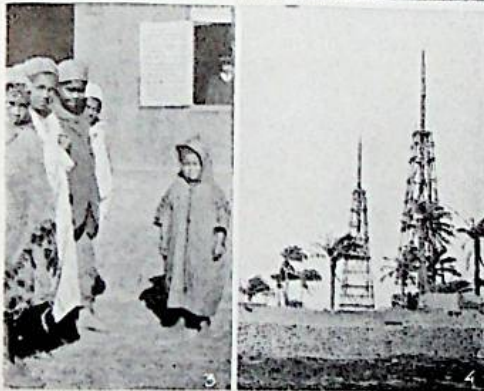
La nuova colonia richiede spese ingenti per mettere in valore quelle terre: pensi lo Stato ai mezzi di comunicazione, si lasci poi all'iniziativa privata di investire i suoi capitali nello sfruttamento delle ricchezze naturali, alle quali in seguito si potrà chiedere un adeguato concorso nel pagamento degli oneri sopportati.

Nella formazione di un programma stradale organico e scevro di esagerazioni eccessive, mi pare che il Touring, tanto benemerito delle migliorate condizioni della viabilità ordinaria nel nostro paese, possa dare valido aiuto concorrendo efficacemente negli studi necessari.

Credo, precisando, che sarebbe opportuno raccogliere ciò che gli esploratori hanno detto intorno alle condizioni delle attuali carovaniere in Tripolitania e Cirenaica, e vedere quanto è stato fatto da quelle altre nazioni che si sono trovate dinanzi a problemi analoghi a quelli che ora noi dobbiamo risolvere, sopra tutto per superare alcune difficoltà, quali ad esempio quelle delle dune mobili e della sabbia abbondante che viene trasportata dal vento e può coprire un tratto di strada così da cancellarne ogni traccia. Premessi questi studi si potrebbe, a mezzo di informazioni attendibili ed opportunamente organizzate, studiare un piano di massima delle più importanti strade che è necessario costruire in Tripolitania e Cirenaica, diffondendo, pure a mezzo di opuscoli, quelle cognizioni che è conveniente siano possedute da tutti i tecnici che si dovranno in seguito occupare di strade in quelle regioni.

Concludo pertanto col voto che il Touring, o con incarico diretto a persone competenti che vadano sul posto e studino o con un concorso, premiando adeguatamente il miglior lavoro che verrà presentato, o con qualsiasi altro modo migliore che crederà di adottare, prenda parte attiva alla soluzione del problema stradale in Tripolitania e Cirenaica.

Ing. PAOLO BIGNAMI
Deputato al Parlamento.

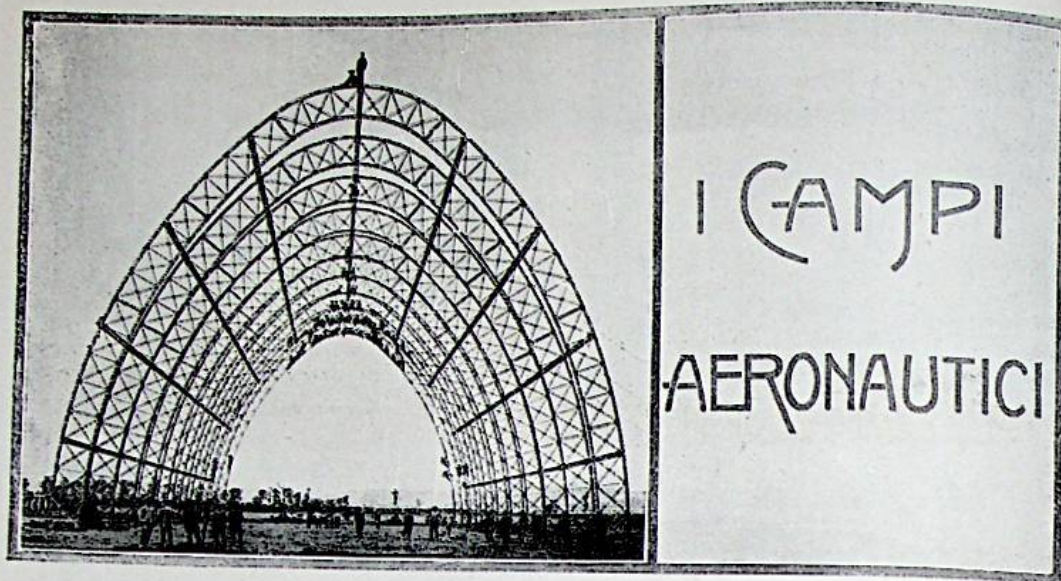


1. VIA DELLA GRANDE MOSCHEA DI TRIPOLI: IN FONDO LA TORRE DELL'OROLOGIO. — 2. VIA DI TRIPOLI NUOVA. — 3. GIOVENTI TRIPOLINI. — 4. DUE ANTENNE DELLA STAZIONE RADIOTELEGRAFICA DI DERNÀ. — 5. CAMELLI A BENGASI.



1. ARTIGLIERIA IN SERVIZIO DI RICOGNIZIONE, A BENGASI. — 2. ACCAMPAMENTI DI SOLDATI SULLA PUNTA DELLA GIULIANA, A BENGASI. — 3. MONTE DEL SALE, A BENGASI. — 4. SPONDA DELL'UADI DI DERNÀ.

(Fot. Bignami)



Come si organizza un campo aeronautico per dirigibili.

Il dirigibile, allorché giunge in porto, richiede cure minuziose e diligenti. Al pari dei vascelli e dei piroscafi che ripiegano nel porto per trovare tregua contro gli elementi, ristoro ai vari danni patiti, ed a rifornirsi di carbone e di viveri, le aeronavi devono trovare al loro ritorno a terra un fido *hangar*, dentro il quale possano essere lasciate, senza preoccupazione, vicine al rifornimento d'idrogeno che dà loro vita e forza. E' un complesso di accessori, che possono parere superflui, ma sono invece necessari pel buon funzionamento dei dirigibili.

Un campo aeronautico va predisposto con cura e, senza tema d'essere tacciati di esagerazione, si può dire che esso può e deve essere qualche cosa di più di un semplice porto.

Per il porto di mare è necessaria una spiaggia riparata dai venti, che permetta l'accostarsi della nave fin presso terra; per il campo aeronautico è condizione indispensabile un'ampia spianata, sgombra, dove i dirigibili possano facilmente atterrare, ed eseguire facilmente le manovre di ritiro e di partenza. Tali spianate, specialmente nell'Italia settentrionale dove abbondano il terreno rotto e coperto, dove sono frequentissimi anche nei campi e nei prati i fossi ed i filari di gelsi, non sono facili a trovarsi. Quando il terreno invece permetta facilmente di avere ovunque facile posto d'atterraggio, converrà cercare tra le tante quella zona che si presenta meglio riparata dai venti.

Stabilita la posizione, sul margine del campo dovrà sorgere quello che veramente è il porto

del dirigibile, cioè l'*hangar* o gli *hangars*. E dovrà sorgere sul margine, perché esso è costruzione elevata, ingombrante, che, portata verso il centro, toglierebbe al campo la qualità essenziale: quella di non presentare ostacoli alle manovre delle aeronavi presso terra, poiché il primo ostacolo è costituito dallo stesso *hangar*. Inoltre, poiché di norma, l'*hangar* non può avere che una porta, è necessario aver spazio libero solamente davanti ad essa. E dato dunque che il campo dovrà estendersi davanti alla porta, logicamente ne viene che la costruzione dovrà sorgere sui limiti del campo. Le manovre per il ritiro dei dirigibili richiedono talora, quando il vento è forte, molto spazio

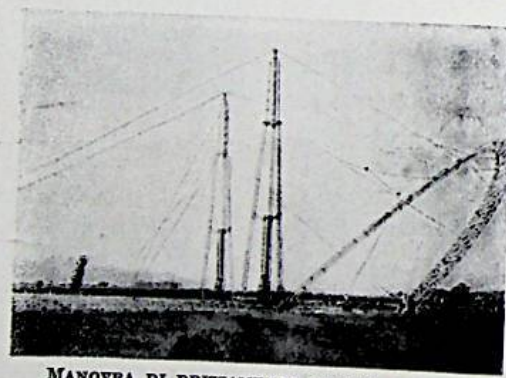
libero attorno all'*hangar*, anche lateralmente, particolare del quale va tenuto conto per non ingombrare i fianchi della costruzione con altre costruzioni.

Sui limiti del campo gli *hangars* saranno posti dalla parte dalla quale spirano i venti dominanti, allo scopo di avere il meno possibile vento di fianco durante le manovre delle aeronavi all'uscita od all'entrata dall'*hangar*, avere invece vento di fronte allorché il dirigibile vien ritirato, ciò facilita la manovra. Nel centro

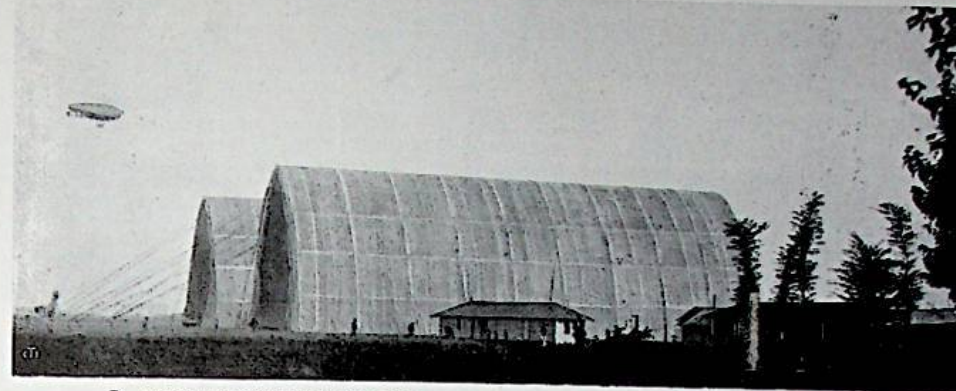
del campo, avanti agli *hangars*, ma distante da essi, si dispongono gli ancoraggi per l'ormeggio provvisorio a terra delle aeronavi.

In vicinanza degli *hangars* devono trovare posto il deposito dei cilindri di idrogeno compresso od il generatore d'idrogeno ed i locali per la guardia ai dirigibili.

Dal deposito cilindri (una tettoia sotto la



MANOVRA DI DRIZZAMENTO DI UNA CENTINA.



IL CAMPO AERONAUTICO MILITARE ITALIANO COI DUE HANGARS BOSCO-DONADELLI.

quale sono disposti i cilindri) al dirigibile, l'idrogeno affluisce mediante tubi di stoffa impermeabile che per ragioni ovvie è bene che abbiano il minor numero possibile di giunture ed il minor sviluppo, allo scopo di evitare ogni perdita di idrogeno o diminuire l'inquinamento dell'idrogeno per parte dell'aria. Ecco perciò spiegata la necessità di aver prossima la tettoia dei cilindri, quantunque ragioni di sicurezza possano consigliare invece a tenerla lontana.

I locali per il personale di guardia non è prudente allorghi dentro l'*hangar*, per quanto ciò si possa fare in caso di necessità. Presso l'*hangar* all'esterno saranno dunque disposti questi locali

i quali dovranno comprendere almeno quel tanto d'uomini necessari alla sorveglianza del campo ed a manovre d'urgenza, delle quali si manifesta la necessità in caso di incendio, di temporali, ecc.

Questo numero d'uomini è proporzionale al numero dei dirigibili ed all'entità del campo. Ma è opportuno che alloggiato nel campo o dappresso tutti gli uomini addetti alla manovra dei dirigibili perché non sempre le circostanze permettono per le manovre di uscita o di entrata dei dirigibili si possa aspettare l'arrivo delle squadre.

E' poi indispensabile che l'ufficiale di guardia abbia un locale proprio, tenuto conto del disagio che si riscontra in un servizio di guardia che deve continuare ininterrotto giorno e notte. All'ufficio e presso la camera dell'ufficiale di guardia devono essere prossimi il corpo di guardia di truppa e la cabina telefonica.

Ma le medesime ragioni che consigliano di alloggiare la truppa sul campo aeronautico o molto vicino ad esso, esistono maggiormente ancora per gli ufficiali ed è certo un vantaggio per il servizio che gli ufficiali stessi possano

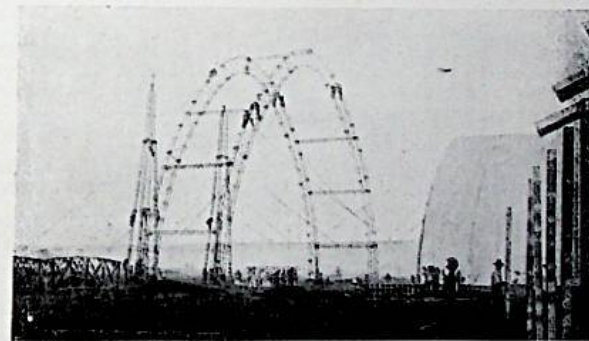
avere alloggio sul campo od almeno trovare in esso un piccolo locale proprio che possa loro concedere di pernottare quando la partenza deve aver luogo nelle prime ore del mattino.

Pertanto ne emerge la convenienza di avere sul campo, oltre i locali di alloggio per la truppa, anche una baracca ufficiali, alla quale vanno annessi un locale di convegno e quelli per il comando e gli uffici d'amministrazione. Oltre la tettoia cilindri, gli alloggi ufficiali e truppa occorre sul posto un'officina. Certe riparazioni, soprattutto al momento della partenza dei dirigibili, hanno tale un carattere d'urgenza che non si può attendere; occorre avere sul posto

immediatamente i mezzi per provvedere. A ciò si aggiunga il fatto che il particolare materiale che si impiega nelle costruzioni delle aeronavi richiede anche particolari attrezzi nelle officine che attendono a queste riparazioni, attrezzi che non si trovano o non si improvvisano facilmente nelle officine ordinarie, quindi l'assoluta necessità di avere sul campo un'officina apposita.

Per quanto modesto, il compito di quest'officina non può essere disimpegnato da un piccolo impianto fatto in un localuccio male arredato, ma occorre un'officina dove si possa eventualmente tornare qualche pezzo e fare anche dei lavori di precisione. Se nel campo vi è una distribuzione di energia elettrica sarà facile l'impianto di qualche tornio e di una cucina con ventilatore mosso da motore elettrico. Completerà l'officina un laboratorio falegnami ed un laboratorio sarti e cordai.

Il particolare materiale che si adopera negli *hangars* pel loro drizzamento richiederà un magazzino apposito, altri magazzini saranno pure opportuni per i singoli dirigibili. Non è conveniente che questi magazzini siano fatti dentro

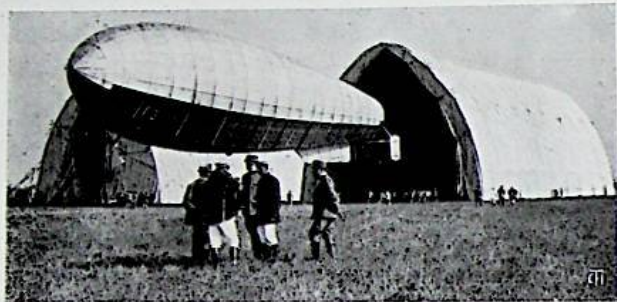


CAMPO AERONAUTICO DEI DIRIGIBILI MILITARI ITALIANI. DRIZZAMENTO DELLE CENTINE COLLE COLONNE AUTOMONTANTI.

gli hangars per il pericolo d'incendio. E' bene invece che ne siano tenuti lontani, e dagli hangars, e dalla tettoia cilindri, e che speciale attenzione si ponga al deposito della benzina, che deve essere unico per tutto il campo e trovarsi in punto ben sorvegliato e sicuro.

Tanto materiale accumulato, soprattutto nel caso di un campo aeronautico improvvisato con baracche di legname, richiede un servizio di sicurezza contro gli incendi ben organizzato. Perciò è indispensabile avere sul posto o presso al campo una abbondante presa d'acqua ed una o più pompe od idranti. Necessario corredo a quest'organizzazione sono ordini di sorveglianza continua al personale di guardia, ed istruzioni precise sul da farsi in caso di pericolo. Queste istruzioni fan parte della consegna al personale medesimo.

Provveduto agli hangars, ai locali per la truppa e per gli ufficiali che debbono essere corre dati dal complemento indispensabile di pozzi, cucine, latrine, ecc., provveduto al rifornimento di idrogeno, alle officine, di magazzini, al servizio di sicurezza contro gli incendi, occorre



CAMPO AERONAUTICO MILITARE ITALIANO: L'ingresso dell'Hangar.

pensare ad un servizio che non va assolutamente posto in seconda linea data la grande importanza che ha per la navigazione aerea. Parlo del servizio aerologico.

Ogni qualvolta affronta l'oceano aereo un dirigibile deve sapere contro quali nemici dovrà lottare. Deve sapere cioè ad un dipresso la direzione delle correnti nei vari strati dell'atmosfera, la velocità allo scopo di poter stabilire quale quota meglio gli convenga per navigare. Ciò si può facilmente ottenere con un lancio di pallone pilota di cui si segue il tragitto nell'aria con un teodolite. Per la registrazione della traiettoria e l'effettuazione dei calcoli dai quali si desume la velocità delle correnti aeree basta un semplice tavolo che si può installare, all'aperto, riducendo così un osservatorio aerologico alla sua più semplice espressione. Ma oltre al fatto che un tale impianto non è molto favorevole per la precisione dei risultati che si debbono ottenere, e che si presta poco ad una buona conservazione degli strumenti necessari alle osservazioni ed ai calcoli, sta sempre il fatto che non basta il semplice sondaggio dell'atmosfera al disopra del campo per conoscere quanto possa richiedere il servizio dei dirigibili. E' pertanto utile avere un

osservatorio meteorologico al quale facciano capo telegraficamente le osservazioni di tutti gli osservatori meteorologici vicini onde col coordinamento delle osservazioni altrui e proprie, poter procedere, sia pure in via approssimativa, ad un vero e proprio servizio di previsione del tempo. Questo con un duplice scopo. Anzitutto per poter prevedere a distanza l'approssimarsi di temporali e di altri fenomeni atmosferici pericolosi alla navigazione aerea, per provvedere in tempo a limitare la navigazione stessa e dare opportune norme ai dirigibili, inoltre (caso che sulla pratica ha maggiore importanza), facilitare la previsione e del buon tempo quando sopra il campo il maltempo costringa all'inazione i dirigibili, e delle principali direzioni delle correnti aeree dell'atmosfera e loro cambiamenti.

Questo servizio richiede un'organizzazione complessa con personale e locali propri. E' quindi indispensabile che sul campo o presso al campo funzioni un ufficio aerologico al quale facciano direttamente capo le notizie provenienti dagli osservatori meteorologici collegati col campo, e compili direttamente per proprio conto le carte a curve isoterme ed isobare, e provveda al servizio dei presagi.

Lo strumento primo, necessario a tale ufficio è... un apparecchio telegrafico. Ed ecco che sul campo aeronautico sorge pure la necessità di avere una stazione telegrafica che a fianco della cabina telefonica che congiunge il campo al centro importante più vicino, porge i due nervi vitali che collegano il campo al mondo civile, anche quando questo campo sorga lontano, in una landa deserta.

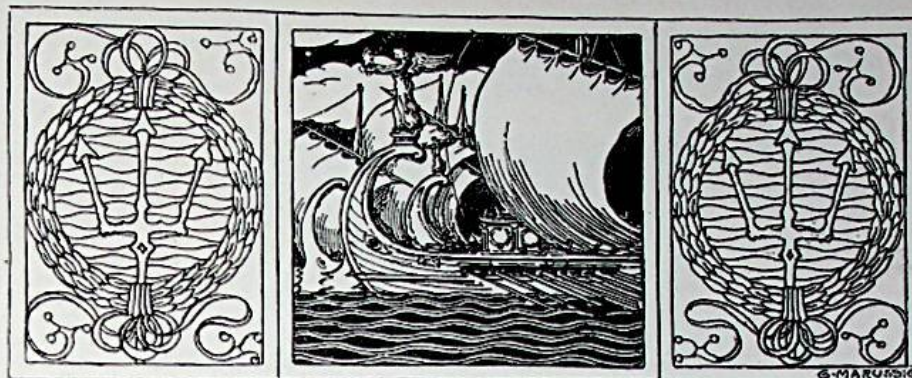
Ognuno vede, dalla rapida esposizione fatta, quali cure richieda l'attuazione della navigazione aerea e come degna di studio sia l'organizzazione dei campi aeronautici. La navigazione aerea, è come la ferrovia; a quella non bastò l'invenzione della locomotiva, occorsero lo studio delle vie ferrate, la costruzione delle stazioni, l'organizzazione di un servizio colossale per mettere in valore l'invenzione. Così per la navigazione aerea si richiederà un'organizzazione completa perchè le aeronavi abbiano il significato e l'importanza che già si intuisce potranno avere, e che ancora non raggiungono, perchè le organizzazioni non si improvvisano, ma richiedono tempo, studi e fatiche.

Cap. LUIGI MINA.

L'INDICE DELLA "RIVISTA", DEL 1911.

Ai Soci che ci faranno richiesta della copertina per rilegare la "Rivista", del 1911 verrà spedito contemporaneamente l'indice che stampiamo a parte.

L'indice sarà inviato a tutti quei Soci che vorranno farcene richiesta con un biglietto da visita recante la semplice indicazione: "Indice", a lato del loro indirizzo chiaramente scritto.



FLOTTE ROMANE

Mentre dalle acque di Tripoli e della Cirenaica, la flotta italiana continua l'opera sua grande, e vigorosa, sostiene gli impeti e corona le audacie delle truppe nelle marce della conquista, ci è parso utile rievocare i giorni in cui Roma correa sui mari d'Africa, non solo forte ma laboriosa, non solo guerriera ma dedita ai commerci.

Giacomo Boni ha scritto per Touring queste interessanti pagine sul naviglio romano: che sono una dotta rievocazione confortata da precise documentazioni.

Nella casa delle Vestali, tra le ceneri di forno abbandonate sul finire del secolo IV, giaceva, con molti capeduncula ed altri vasetti rituali, una liba carbonizzata, la strues, piccola zattera che il flamen dialis doveva tenere presso al capezzale, apud lecti fulcrum, per sacrificarla a Giano.

Dietro al nume bifronte, sull'aes grave romano sta invece la prua d'una ratis, e sui denari d'argento i Dioscuri protettori dei naviganti.

Utile alla navigazione fluviale e lacustre, cessò la zattera d'esser anfibia quando le si aggiunsero ruote o la si arrotondò in chiglia, conservandole il nome. Pur il carro dei vedici Agvini gemelli trasformavasi in nave. Nè mancano tracce, nei riti arcaici e nelle etimologie, della provenienza fluviale o lacustre dei padri italici che scendendo dalle alture venivano in contatto con popolazioni marittime e col mare stesso.

Nelle tombe a cremazione preromulee del sepulcretum forense, sono recipienti in terracotta a due prore e con doppi piedi umani; va il sinistro e riede il destro secondo il voler della sorte:

et nos in aeternum
Exsilium impositura cymbae.

piccole barche quali le caudicariae del Tevere. Le tombe a feretri, scavati in tronchi di quer-

cia, indicano l'abbandono del sepolcretum ed hanno lekythoi protocorinzi ed armille d'avorio tornite e perle di smalto, documenti del commercio marittimo greco o fenicio nell'ottavo secolo av. C. Sul finire del seguente, Ancus Martius estendeva Roma insino al mare e fondava alle foci del Tevere un bastevole porto mercantile.

Prima notizia del commercio marittimo romano ha Polibio dai trattati con Cartagine incisi in bronzo e custoditi dagli edili nel tesoro del tempio di Giove Capitolino. D'uno, concluso nel 509-508 av. C. dai primi consoli dopo l'espulsione dei re, lo storico può dar soltanto versione approssimativa poichè tanto scostavasi il latino arcaico dal linguaggio del II secolo av. C. da riuscire difficile ai più dotti. Verte sull'amicizia tra Roma e Cartagine e sull'impegno di non oltrepassare il promontorio Bello e di partirne dopo cinque giorni. Sbarcan-

do i Romani per traffico, doveva presenziare un delegato dei Cartaginesi, che s'impegnavano a rispettare gli abitanti di Ardea, di Anzio, di Laurento, del Circeo, di Terracina e gli altri Latini soggetti. Impadronendosi di qualche città dovevan cederla a Roma; nel Lazio non potevano costruire fortezze nè, sbarcandovi armati, soggiornarvi pur una notte.

Per il secondo trattato, del 306 av. C., pren-



PORTO DI CLAUDIO.