

CLUB ALPINO ITALIANO

RIVISTA MENSILE

Aig. Verte Aig. du Dru

Gr. Jorasses



L'AIGUILLE VERTE, LA MER DE GLACE E IL MONTANVERT (DAI PRESSI DELLA FLÈGÈRE). - Neg. F.lli Wehrl.

SOMMARIO

Il C. A. I. e la Guerra: I corpi di sciatori del R. Esercito e l'opera del C. A. I. - Gli Alpinisti e le Guide d'Italia. - Il C. A. I. per le famiglie bisognose dei montanari.

Il Gruppo del M. Servin. - Appunti topografici ed alpinistici - Ascensioni e traversate (con 1 schizzo topogr. e 5 illustr.). - E. FERRERI.

Il Glacialismo nelle Alpi Marittime (continuaz. e fine), con 6 illustr. - Prof. A. ROCCATI.

**La mia traversata delle Alpi Albanesi Setten-
trionali** (continuaz.), con 2 ill. - Dott. C. TAÜBER.

Cronaca Alpina: Elenco di ascens. e travers., ecc. - I risultati della Spedizione Bullock-Workman nell'Himalaya. - Ascensioni varie. - Ricoveri e Sentieri (con 1 illustr.).

Varietà: Per i bacini montani. - Personalità. Atti e Comunicati ufficiali della Sede Centrale. Cronaca delle Sezioni del C. A. I.

Marzo 1916

Volume XXXV — Num. 3

REDATTORE
GUALTIERO LAENG



REDAZIONE

PRESSO LA

Sede Centrale del Club Alpino Italiano

Torino — Via Monte di Pietà, 28.

Telefono 11-80.

Nuova Broccatura ○○○○○○



TRICOUNI

per Montagna, Caccia, Sport

10 % di Sconto ai Soci del C. A. I.



Suoi vantaggi sugli altri tipi:

- Facile messa a posto.
- Il più leggero dei tipi noti.
- Fissabile a ogni genere di calzature.
- Lentissimo consumo.
- Conserva sempre le sue punte vive.
- Non si strappa.
- Non taglia la cucitura della suola.
- Sopprime il riscaldarsi della suola nelle marcie su vie dure, per effetto dell'aerazione continua fra suola e strada.

In vendita presso tutti i Negozianti di Sport e Calzature

RAPPRESENTANZA GENERALE PER L'ITALIA

Ing. PAUL FATIÒ - ROMA - Via Mercede, 54



Squisite minestre

si ottengono cuocendo pasta
riso o verdure nel genuino

BRODO MAGGI IN DADI

Un dado con acqua pura fa il
brodo completo per un piatto di minestra

La marca **CROCE-STELLA** depositata

◆ garantisce contro le imitazioni ◆
Esigerla su ogni dado e su ogni

Scatola da 20 dadi a L. 1.



PIETRO BERETTA

Gardone V. T. - Brescia

PRIMA FABBRICA ITALIANA D'ARMI

Fondata nel 1680 - Premiata con le più alte Onorificenze.

Sempre pronti più di ventimila fucili di ogni tipo e prezzo, di propria fabbricazione e delle migliori Case estere.

SPECIALITÀ: FUCILI per tiro al piccione - FUCILI nuovo tipo Victoria Monobloc - FUCILI Vetterly ridotti per Caccia - SPINGARDE a mano e per battello - CANNONCINI calibro 40 m/m per tiro a salve - REVOLVER e PISTOLE Automatiche - Accessori.

La forte produzione della mia Casa, ed il sistema di vendita per contanti, mi permettono di praticare notevolissime agevolazioni sui prezzi, senza pregiudizio dell'ottima qualità dei miei articoli.

CATALOGO GRATIS A RICHIESTA.

Raccomandiamo ai lettori la cura ricostituente

STENOGENOL DE-MARCHI di SALUZZO

Proclamato da migliaia di Medici il miglior ricostituente dell'organismo e dei nervi.

È ottimo tonico-ricostituente per le convalescenze, rigenera le forze, facilita la digestione.

Prescritto dai più illustri Clinici, riconosciuto utilissimo per: I fanciulli pallidi, deboli; le giovani anemiche, melanconiche, deboli, macilentanti; le persone estenuate dalla fatica del lavoro, talvolta eccessivo, dalle malattie, dagli abusi; i vecchi d'ambo i sessi indeboliti; è di gusto squisitissimo; gradito assai dalle signore e dai bambini.

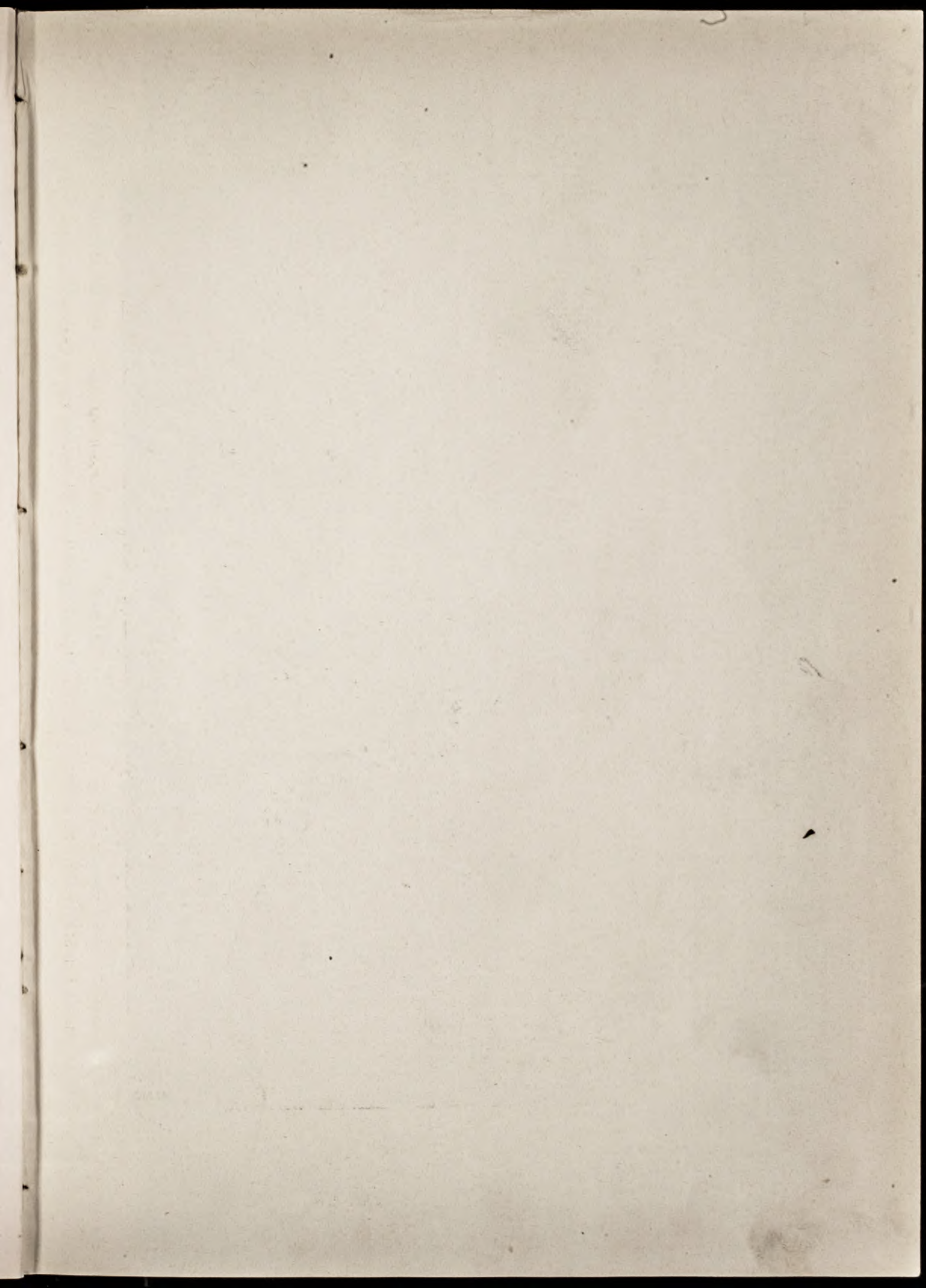
Richiederlo in tutte le buone Farmacie in 3 tipi distinti: Tipo I Forte (adulti) - Tipo II Debole (bambini) - Tipo III (per diabetici). - Qualora non si trovi inviare *Cartolina-vaglia* di L. 3,60 per una bottiglia grande - L. 6,60 per due - L. 12 per 4 bottiglie grandi (cura completa).

Indirizzare: **STENOGENOL DE-MARCHI - SALUZZO.** - Gratis Opuscolo-réclame a richiesta.

TOSSE? Usate le Pastiglie S. Maria.
L. 1 la scatola, franche in casa inviando
Cartolina-vaglia.

DOVETE PURGARVI? Provate la Magnesia del Cappuccino
od il **Ricinosöl De-Marchi** (ottimi fra i purganti). Per averli
in casa inviare *Cartolina-vaglia* da L. 0,60.

Fra gli aperitivi più deliziosi da usarsi prima dei pasti non vi è tipo migliore del **LIQUORE ALLA CHINA PERUVIANA DE-MARCHI di SALUZZO.** - Saggio in casa inviando L. 0,50.



Riv. C. A. I., vol. XXXV, n. 3.

Torre d'Ovarda Punta Virginia Punta Barale

E. FERRERI: Gruppo del Servin (Alpi Graje Meridionali).



Parte Nord - Ovest

Cresta Ovest

Parete Sud-Ovest

LA PUNTA DEL SERVIN (3055 M.) VEDUTA DALLA C. AUTOUR (3044 M.). - Da neg. del sig. G. Quaglia di Torino.

RIVISTA DEL CLUB ALPINO ITALIANO

PUBBLICAZIONE MENSILE

IL C. A. I. E LA GUERRA

I corpi sciatori dell'Esercito e l'opera del C. A. I.

È con soddisfazione sempre nuova che la Direzione del Club apprende i buoni frutti portati dalla sua propaganda e dalle fatiche sue e dei propri Soci.

Una bellissima lettera del Comando Supremo, che qui pubblichiamo con legittimo orgoglio, viene a provare di quanta utilità sia stata la collaborazione del C. A. I. nell'istituzione di Corsi di istruzione per l'uso degli Sci; Corsi che hanno permesso di avere pronti ed istruiti molti soldati e di preparare sempre nuovi elementi validi ed allenati per la difesa del nostro diritto e l'acquisto dei giusti confini.

R. ESERCITO ITALIANO
COMANDO SUPREMO
 UFFICIO DEL CAPO DI STATO MAGGIORE
 DIREZIONE DEI CORSI SKIATORI

Torino, addì 15 marzo 1916.

Spett. Sede Centrale del C. A. I.

TORINO, Via Monte di Pietà, 28.

Da alcuni anni per cura dell'Ispettorato delle Truppe da Montagna e mercè la stretta collaborazione degli elementi competenti del Club Alpino e degli Ufficiali Skiatori dei vari Reggimenti Alpini, in quasi tutte le nostre vallate si sono svolti Corsi Skiatori per valligiani che sono stati frequentati da numerosi montanari aspiranti portatori, portatori e guide. Nella attuale campagna invernale si sono raccolti frutti notevoli dal lavoro fatto durante gli inverni precedenti.

Non solamente moltissimi elementi sono giunti alle armi già sapendo skiare, ma i più anziani, non obbligati al servizio militare, hanno potuto prestare l'opera loro coadiuvando efficacemente e con ottima volontà il personale militare nella istruzione dei numerosi allievi inviati ai Corsi, dipendenti da questa Direzione, dai riparti mobilitati.

Sono lieto quindi di poter rivolgere personalmente ed anche per incarico del Comando Supremo un vivo ringraziamento per quanto anche in questa occasione (e per quanto si riferisce ai valligiani skiatori) ha voluto fare codesta Presidenza per facilitare lo svolgimento dei Corsi e per il lavoro patriottico ottimamente compiuto dagli skiatori civili delle nostre vallate alpine che hanno sempre più rinsaldato i vincoli di fraternità che uniscono le truppe da montagna ai paesi che ad esse hanno dato origine e vita. Uno specialissimo ringraziamento prego rivolgere al Consorzio Intersezionale Guide e Portatori delle Alpi Occidentali, poichè la maggior parte degli elementi che si sono adoprati appartengono ai territori alpini su cui si estende la giurisdizione di Sezioni affiliate al suddetto Consorzio.

IL MAGGIORE

Direttore dei Corsi Skiatori

f.º: M. MAUTINO.

* * *

Anche alle Presidenze delle Sezioni del C. A. I. che hanno collaborato all'istituzione di Corsi d'istruzione di Sci, alle Presidenze degli Ski Clubs affiliati al C. A. I., alle Presidenze della S.A.R.I. e della S.U.C.A.I., il Comando Supremo ha voluto esprimere la propria soddisfazione e la propria riconoscenza con questa lettera:

COMANDO SUPREMO

Torino, 20 marzo 1916.

DIREZIONE DEI CORSI SKIATORI

presso Deposito 3° Alpini

Spett. Presidenza S.A.R.I. - TORINO.

Essendo ultimati i Corsi Skiatori nelle Alpi Occidentali e Centrali, si chiude un periodo nel quale più intima è stata la collaborazione fra gli elementi di codesto Sodalizio Sportivo e le Autorità Militari.

Da molti anni strettissimi sono i vincoli che uniscono gli alpinisti e gli skiatori italiani civili agli Ufficiali delle truppe alpine; essi si sono andati sempre più rinsaldando, e quest'inverno le istituzioni alpinistiche hanno data tutta l'opera loro per facilitare il compito della preparazione skistica nell'Esercito.

Numerosi Soci, sia sotto le armi che civili, si sono prestati non solo per compiere il loro dovere, ma animati da viva fiamma di entusiasmo e di affetto per la Patria e per la montagna.

Codesta Presidenza può esserne orgogliosa, ed io porgo un vivo elogio ai Membri di codesta Associazione per l'opera da loro prestata.

IL MAGGIORE

Direttore dei Corsi Skiatori

f.º: M. MAUTINO.

Gli Alpinisti e le Guide d'Italia

Le ricompense al valore degli Eroi della Patria.

Da notizie ricevute direttamente e da quanto si può desumere dai Bollettini Ufficiali, possiamo indicare alla famiglia alpinistica questi altri nostri Soci decorati o promossi per merito di guerra:

Medaglia d'Argento.

† **Paribelli Pier Giacinto**, da Sondrio, Sottotenente degli Alpini. — La medaglia fu consegnata alla famiglia del valoroso caduto, il 2 apri'e 1916 nella Caserma Principe Eugenio di Milano.

(Il Paribelli era Socio della Sez. Valtellinese del C. A. I.).

Medaglia di Bronzo.

Navone Lorenzo, da Massa Carrara. — Sottotenente di Complemento degli Alpini. (Decreto 22 gennaio 1916).

(Il Navone è Socio della Sez. di Monza, Sucai).

Re Fiorentin Giacomo, da Usseglio, Soldato degli Alpini. (Decr. 22 gennaio 1916).

(Il Re Fiorentin è *portatore* patentato del C. A. I. per la Staz. di Usseglio).

† **Ricci Giovanni Battista**, da Porto Maurizio, Capitano degli Alpini. (Decr. 13 febbraio 1916).

(Il Ricci era Socio della Sez. di Torino del C. A. I.).

Calcaterra Carlo, da Milano, Tenente di Complemento degli Alpini. (Decr. 13 febbraio 1916).

(Il Calcaterra è Socio della Sez. di Milano del C. A. I.).

Promossi per Merito di Guerra.

Ceretto-Castigliano Enrico, Sottotenente del Genio. — Promosso *Tenente* per merito di guerra. (Boll. 12 marzo 1916).

(Il Ceretto-Castigliano è Socio della Sez. di Monza, Sucai).

Dall'Armi Aldo, Sottotenente di Complemento degli Alpini. — Promosso Sottotenente *effettivo* per merito di guerra.

(Il Dall'Armi è Socio della Sez. di Torino del C. A. I.).

Il C. A. I. per le famiglie bisognose delle Guide e Portatori chiamati alle armi

COMITATO DELLE ALPI OCCIDENTALI

(Sezioni di Torino, Aosta, Varallo, Biella, Monviso, Pinerolo, Susa e Verbanò)

7° Elenco di Sottoscrizioni.

		Riporto L.	190 —
Casanova cav. uff. Francesco	L. 20 —	<i>Club Alpino Accademico Aviglianese</i> ..	20 —
Santi dott. Flavio (2ª offerta)	100 —	Dayné Celestino	100 —
Ing. Quartara Ettore (2ª offerta)	20 —	Stura Francesco	5 —
Luino ing. Andrea (2ª offerta)	10 —	Ferrero dott. Felice	12,50
Borda cav. Michele (quote gennaio e febbraio 1916)	10 —	Cornaglia ing. Guido (quota marzo 1916) ..	15 —
Santi avv. Mario	10 —	Borda cav. Michele (quote marzo-aprile) ..	10 —
Santi avv. Ettore	10 —	Tassa d'iscrizione " Gita Laghi Verdi "	
Rignon Cigala contessa Irene	10 —	della " Sari "	2,75
		TOTALE dei precedenti Elenchi L.	27.830,05
<i>A riportarsi</i> L.	190 —	TOTALE GENERALE AL 10 APRILE L.	28.185,30

IL GRUPPO DEL SERVİN

(ALPI GRAJE MERIDIONALI)

I. - Appunti topografici ed alpinistici.

Chi, oltrepassata la frazione di Chialambertetto e superata la forte susseguente salita, giunge innanzi all'amenò bacino di Balme, in Valle d'Ala di Stura, non può fare a meno di fermarsi estatico ad ammirare l'imponente cortina di monti che con eleganti contorni circonda questo luogo, che è forse uno dei più pittoreschi delle Alpi Piemontesi.

Alla superba mole della Bessanese, formante la testata della valle principale fa degno riscontro, verso la sinistra dell'osservatore, la signorile e snella costiera del Servin, racchiudente il vasto anfiteatro del bacino laterale di Paschiet.

Divisoria fra le due importanti valli di Viù e d'Ala di Stura, la lunga cresta formante, dopo poche elevazioni secondarie, il " Gruppo del Servin ", dipartesi dal crinale di confine presso il Collerin d'Arnas e, volgendo decisamente verso oriente, forma la Cresta del Fort e la Punta Bessanetto; presso questa essa piega verso Sud, per assumere definitivamente al Passo delle Mangioire la direzione Sud-Est; la quale mantiene per tutto il Gruppo del Servin, e poi fino alla Torre d'Ovarda.

I *confini* del Gruppo del Servin sono: a nord-ovest il Passo delle Mangioire, a sud-est il Passo del Canalone Rosso.

La *toponomastica* di tutto il Gruppo è molto confusa: nel II volume, parte I, della " Guida delle Alpi Occidentali " di A. Martelli e L. Vaccarone, ne sono appena accennate sommariamente le vette principali; notizie abbastanza particola-

reggiate si trovano nel bellissimo studio sulla Valle di Viù, scritto dal Conte Luigi Cibrario nel volume " Le Valli di Lanzo " (pubblicazione della Sez. di Torino): nondimeno ritengo che sono da considerarsi definitive le denominazioni che presenterò in seguito, avendo io avuto occasione in parecchie peregrinazioni attraverso quei monti ed in lunghe permanenze a Balme di mettere in chiara luce alcune inesattezze, approfittando, fra l'altro, della pratica conoscenza del luogo di alcuni cacciatori di camosci, esper-tissimi.

**

Da nord-ovest a sud-est le vette ed i passi sono i seguenti:

Passo delle Mangioire m. 2812.

Punta Loson m. 2950 cª (non segnata nè quotata sulle carte).

Punta Lucellina m. 2996.

Colle Casset m. 2930 cª (senza indicazioni sulle carte).

Cima Autour o *Punta Casset* m. 3055.

(Questa è la quota assegnatale dalla Carta I. G. M. [Foglio Viù 1 : 50.000], la quale assegna la quota di m. 3044 alla Cima Servin o Veil; la Cima Autour mi è apparsa però di pochi metri più bassa di questa, esaminandola sia dai monti a Sud sia da quelli a Nord ed anche in seguito a personali osservazioni coll'aneròide. Credo perciò che la quota 3044 vada piuttosto attribuita alla Cima Autour e la quota 3055 al Monte Servin).

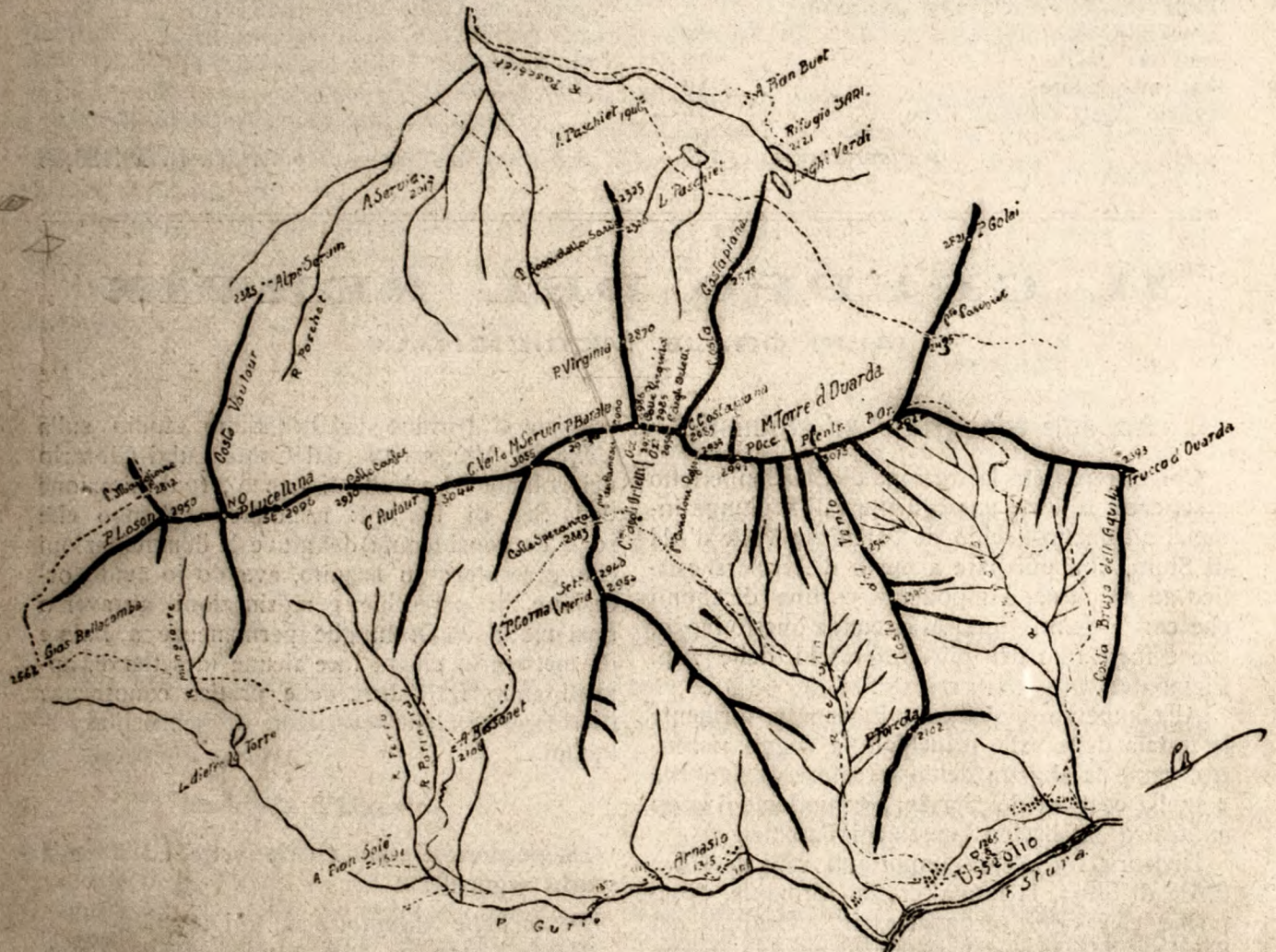
Monte Servin o *Cima Veil* m. 3044 (per la quota vedi osservazione alla Cima Autour). Per quanto concerne la denominazione di questa vetta esistono vari pareri, creati soprattutto dalla grande confusione della carta dell' I. G. M.

Dalle molte informazioni assunte a Balme risulta che ivi tutti chiamano Servin questa punta che viene considerata come la principale e la più alta di tutto il gruppo, (a cui appunto dà il nome). Ad Usseglio alcuni chiamano Servin la Cima Autour e viceversa; ma in generale però è accettata la denominazione nostra.

Colle Virginia m. 2975 ca,
Cima Ortetti est m. 2980 ca,
Passo degli Ortetti m. 2950 ca,
Cima m. 2975 e *Cresta di Costapiana* quota 2578,
Passo del Canalone Rosso m. 2935 ca.

* *

Alpinisticamente, poche le notizie e di scarsa importanza la letteratura. Nessuno studio completo venne finora fatto, e tolte le poche notizie della citata Guida delle Alpi Occidentali, una



SCHIZZO TOPOGRAFICO DEL GRUPPO DEL M. SERVİN. — Disegnato dal socio sig. S. Brandestini.
 (La linea Sud-Nord è data dalla perpendicolare al senso della scrittura).

Dal Monte Servin dipartesi verso Sud la lunga cresta, che va a spegnersi sopra Usseglio e che forma (procedendo da Est ad Ovest):

Il *Colle della Speranza* m. 2883.
 La *Corna Settentrionale* m. 2940 ca e
 La *Corna Meridionale* m. 2953.

Punta Barale m. 2975 ca,
Passo dei Camosci m. 2900 ca,
Cima Ortetti Ovest m. 2986 ca, [dalla quale staccasi verso nord-est il contrafforte poderoso formante la

Punta Virginia m. 2870 ed il
Passo della Losa della Sarda m. 2395],

relazione contenuta nell'interessante e bel volume: "La Valle di Viù" ¹⁾ del cav. dott. Agostino Ferrari, e qualche altra relazione o nota sulle pubblicazioni del C. A. I., nulla esiste.

Cercherò di riassumere brevemente la storia alpinistica del gruppo:

Punta Loson: 1ª asc. alp. — Sig.na Ottavia Dumontel con M. Bricco detto "Minasset" 28 agosto 1903 (Riv. 1903, pag. 589). Per cresta dalla P. Lucellina, discesa al Passo delle Mangioire

¹⁾ Editore S. Lattes, Torino, 1912. — Con due tavole e 28 illustrazioni nel testo.

(In quel giorno la distinta alpinista compiva la 1ª traversata per cresta dal M. Servin al Passo delle Mangioire).

Punta Lucellina. - Se togliessi un accenno di salita per la parete Nord in una relazione del compianto Barale (vedi: Ascensione della Punta d'Arnas, Riv. Mens. 1903, p. 113) e la traversata della cresta di cui sopra, non esistono nelle nostre pubblicazioni altri dati.

Monte Autour. - Si sale facilmente dal Colle Casset; è ricordato sotto il nome di P. Casset, nella relazione della sig.na Dumontel (Riv. Mens. 1903, pagina 489) che ne compiva la traversata salendo per la cresta Est e discendendo per quella Ovest.

Monte Servin: 1ª asc. - A. Gramaglia-Ricchiardi con A. Castagneri, 21 agosto 1875 (Boll. C.A.I., XXII, p. 95 - Alpinista II, p. 153). Da Balme per la vedretta di Servin e la parete Nord.

Corna Settentrionale: 1ª asc. - Guido Cibrario con F. Ferro Famil, 18 settembre 1899 - (Riv. Mens. 1899, pag. 456). Da Usseglio all'intaglio fra le due Corne, per il vallone della Speranza, donde, girando sul versante di Servin, attaccano la parete Est e salgono in direzione di uno spacco della cresta Settentrionale. Raggiunto lo spacco, percorrono senza difficoltà la cresta in direzione N.-S. e pervengono in vetta.

Corna Meridionale: 1ª asc. - L. Barale ed H. Briner con A. Castagneri, 13 agosto 1882, (Riv. Mens. 1883, pag. 85). Pervenuti al Colle della Speranza e superati alcuni denti rocciosi, costeggiano per ripidi pendii erbosi il versante Orientale della Corna Sett. e si trovano fra i due muri rocciosi del caratteristico intaglio tra le due punte della Corna. Volgono sul versante Ovest e piegando a sinistra proseguono brevemente per cengia fin ad un profondo camino verticale, per il quale salgono con difficoltà, e sbucano presso alla vetta.

1ª asc. per la Cresta Nord-Ovest: Guido Cibrario con F. Ferro Famil, 9 settembre 1905, (Riv. Mens. 1907, pag. 329-38).

1ª asc. per la parete Est: Giovanni Guglielmi con G. Ferro, 1º agosto 1914 (Riv. Mens. 1914, pag. 377). Raggiunta la base della parete si sale per una spaccatura in direzione della punta, fin dove uno strapiombo obbliga a traversare diagonalmente a destra fino a raggiungere la cresta poco distante dalla vetta.

1ª asc. delle due Corne in un giorno: Guido Cibrario con F. Ferro Famil (Riv. Mens. 1899, pag. 457).

Punta Barale: 1ª asc. - Leonardo Gatto-Roissard ed Oscar Nerchiali con M. Bricco, 2 settembre 1905 (Riv. Mensile 1906, pag. 86). Da Balme alla vedretta di Servin. Dopo aver cercato inutilmente di superare la bersgrunde, si calano in essa e su per un angusto camino verticale, dominato da un ponte di ghiaccio, raggiungono la caratteristica cengia, che seguono poi sempre con discreta difficoltà fino alla sella che essi chiamano *Passo*

Colletto Speranza M. Servin P. Barale Passo del Camoscio Cima Ortetti
Occid. Orient.



Alto bacino delle Tre Pietre

IL VERSANTE SUD-EST DELLA COSTIERA SERVIN-ORTETTI
(SUL PRIMO PIANO DELLA VEDUTA) - DALLA CRESTA DELLA TORRE D'OVARDA.

Da neg. del socio sig. G. Quaglia.

del Camoscio. Proseguendo per cresta, dopo aver superato un ultimo salto, sono in vetta.

1ª asc. per la parete Sud-Est: F. Canzini e G. B. Filippone, 21 luglio 1910 (Riv. Mens. 1911, p. 88). Da Usseglio per il vallone di Servin ed il Piano delle Tre Pietre alla base della parete S.-E. della montagna; si sale poi per ripide gande e si attacca la roccia ad est di un contorto camino. Per placche e canaletti, per lo più ricoperti di molta erba sdrucievole pervenire sulla cresta Est, poco sotto alla vetta.

Passo del Camoscio: 1ª asc. - Leonardo Gatto-Roissard ed Oscar Nerchiali con M. Bricco, 2 settembre 1905, (Riv. Mens. pag. 86) v. ascensione alla Punta Barale.

Cima Occidentale degli Ortetti. - Salita frequentemente da cacciatori pel vallone omonimo.

1ª trav. dalla Punta Virginia, e *1ª asc. per cresta Ovest*: Eugenio Ferreri con P. Castagneri, 21 luglio 1911 (vedi presente articolo p. 72-3).

Punta Virginia: 1ª asc. e 1ª trav. - Eugenio Ferreri con P. Castagneri, 21 luglio 1911.

Colle Virginia: 1ª trav. (vedi P. Virginia).

Cima Orientale degli Ortetti. - Visitata frequentemente da cacciatori; traversata per cresta dalla Cima Occidentale: Gigi ed Antonio Chessa, Gustavo Adolfo De Petro, Eugenio Ferreri, il 25 agosto 1914 (vedi pag. 74-5).

Passo Losa della Sarda



LA PUNTA VIRGINIA 2870 M. (VERSANTE ORIENTALE)

VEDUTA DAL RIF. « SARI ». - Neg. di G. Quaglia.

Passo degli Ortetti: 1ª trav. - Dott. Agostino Ferrari con A. Bogiatto e G. Castagneri, 19 luglio 1892, (vedi Riv. Mens. 1892, pag. 309), e il volume « La Valle di Viù » del dott. A. Ferrari, pag. 146). Da Balme per il vallone di Paschiet fino all'imbocco del vallone degli Ortetti. Volgendo in questo e salendo per lunghe placche di neve alternate a macereti, raggiungono il Passo. Discendono senza difficoltà nel vallone di Servin.

Cima di Costapiana. - Nessuna ascensione nota.

Ad agevolare le salite nel Gruppo del Servin e nel vicino Gruppo della Torre d'Ovarda, venne costruito nel 1911 dal « Gruppo Studentesco S.A.R.I. della Sezione di Torino del C. A. I. », il Rifugio S.A.R.I. presso i Laghi Verdi a m. 2120, nel vallone di Paschiet. Vi si perviene in due ore da Balme, seguendo un marcatissimo sentiero contrassegnato da numerose segnalazioni in minio. Dal Rifugio in ore 1,15 si perviene

per la Losa della Sarda alla vedretta di Servin. (Per più ampie notizie, vedi: « Riv. Mens. », 1912, pag. 24).

II. - Ascensioni e traversate.

Punta Virginia m. 2870: 1ª ascensione e 1ª traversata. - **Colle Virginia m. 2975 cª: 1ª traversata.** - **Passo del Camoscio m. 2900.** - **Punta Barale m. 2975.** - **Cima Occidentale degli Ortetti m. 2986: 1ª ascensione per la cresta Ovest.**

21 luglio 1911. - Non potendo ancora usufruire del Rifugio « S.A.R.I. », allora in costruzione, partiamo direttamente da Balme (frazione Cornetti) alle ore 3,30 ed imboccando tosto il selvaggio e ristretto vallone di Paschiet c'innalziamo sulla sua falda sinistra per una buona mulattiera, verso gli alti pascoli sottostanti alla vedretta del Servin. Dopo circa 3 ore e mezza di lenta salita siamo ai piedi dei lastroni che paiono difendere aspramente verso ovest il Passo della Losa della Sarda e che invece offrono una serie di facili cengie permettenti con agevole percorso di guadagnare in pochi minuti il valico, comoda comunicazione fra il bacino dei Laghi Verdi ov'è costruito il Rifugio « S.A.R.I. » e l'alto circo glaciale di Servin.

Fermatici un'ora, dedicata essenzialmente allo studio della formidabile balza con cui s'innalza la cresta della Punta Virginia, alle 8

diamo l'attacco alla roccia di un color giallo: tenendoci leggermente sulla sinistra dello spigolo, in questo punto strapiombante, c'innalziamo lentamente e con continua difficoltà aumentata dagli appigli molto instabili e conseguentemente dall'impossibilità di assicurare la corda. Piegando più accentuatamente a sinistra verso la metà del salto, appoggiamo più in alto a destra, onde raggiungere lo spigolo, ora di facile percorso. Alle 9,15, dopo ore 1,15 passate nello studio continuo del passaggio per superare quella balza di soli 50 metri di altezza, perveniamo sulla sommità di questo primo gradino della cresta, che da lontano tanti dubbi sulla sua accessibilità ci aveva destato.

Fermatici il tempo per costruirvi un segnale, seguitiamo la sommità della cresta per buon tratto: un torrione ci costringe a passare orizzontalmente sul versante est lungo una cengia e quindi guadagnare la cresta per una difficile placca, precisamente ai piedi del più cospicuo dei gra-

dini rocciosi ond'è formata la dorsale. L'arrampicata prosegue in seguito abbastanza agevolmente fin dove alcune grosse rocce, accatastate in equilibrio instabile, obbligano a deviare sulla faccia ovest con una conseguente bizzarra manovra di altalena sugli stinchi, al fine di abbordare una cengia cui sovrasta a strapiombo una sporgenza rocciosa. Pervenuti tosto sulla cresta, la percorriamo tutta fedelmente fino alla sommità quotata m. 2870 e che noi battezziamo « Punta Virginia ».

Dopo una lunga fermata, si prosegue facilmente, incontrando più in alto tratti nevosi, fino alla *Cima Occidentale degli Ortetti*, dove ci è dato assistere ad una splendida sfilata di camosci. La discesa dalla Cima al *Colle Virginia* è breve ed elementare, ma esposta e delicata è invece la discesa dal colle pel versante meridionale nel vallone di Servin, discesa che si compie per gli inclinati e lisci lastroni della sponda destra del canalone che si sprofonda dall'incisione del valico. Specialmente laborioso è l'ultimo tratto prima di toccare il vasto « ciaplè ». Colla gola riarsa vaghiamo in cerca d'acqua, finchè un nevaio ai piedi del versante meridionale del Passo del Camoscio ci fornisce la bibita tanto desiderata. Avendo parecchio tempo dinanzi a noi ci lasciamo attrarre dalla vicina Punta Barale: dopo non molto tempo siamo già impegnati nel canale del Passo del Camoscio e più tardi perveniamo sulla ristretta vetta, il cui nome ricorda uno dei più valenti alpinisti esploratori delle valli di Lanzo: Leopoldo Barale. Bello ed imponente appare di qua il contrafforte che dal Servin scende verso Usseglio a formare il selvaggio ed aspro bastione della Punta Corna.

Ritornati al Passo del Camoscio, ci disponiamo alla scalata della cresta ovest della *Cima Occidentale degli Ortetti*. Girato un po' sul nord il primo salto, seguiamo poi sempre l'esilissimo crinale, ora a cavalcioni ora col corpo sospeso alle sole braccia: dopo non molto siamo nuovamente sulla spianata della vetta. Si rifà la via fino al Colle Virginia, scendendone poi il versante settentrionale verso il vallone degli Ortetti; nell'ora del tramonto siamo al Rifugio « S.A.R.I. », la cui costruzione è quasi ultimata. La casetta, isolata lassù in mezzo alla selvaggia conca dei Laghi Verdi, quasi oppressa dall'aspetto pauroso della muraglia settentrionale della Torre d'Ovarda, per la prima volta compie il suo ufficio ed accoglie sotto il tetto ospitale la piccola comitiva.

(Orario: Balme ore 3,30 - Passo Losa della Sarda ore 7-8 - Punta Virginia ore 11-11,30 - Cima Occidentale degli Ortetti ore 12 - Colle Virginia ore 12,15 - Base canalone Colle Virginia ore 13 - Passo del Camoscio ore 14 - Punta Barale ore 14,30-15 - Cima Occidentale degli Ortetti ore 16,30-17 - Rif. « S.A.R.I. » ore 18,30).

*
**

Monte Servin m. 3055 per parete Nord-Ovest, discesa per la cresta Sud;

Corna Settentrionale m. 2940 c^a e **Meridionale** m. 2953.

Cogli amici Vittorio Collino (C. A. I. Sezione Torino) e dott. Edoardo Zucchetti (C. A. I. Sezione Torino), pervenuti da Balme ai piedi della

P. Virginia M. Servin
Passo Losa della Sarda P. Barale C. Autour



LA COSTIERA DALLA PUNTA VIRGINIA ALLA CIMA AUTOUR.

(VEDUTA PRESA A VALLE DI BALME). — Neg. G. Quaglia.

vedretta del Servin nel suo punto mediano, ne intraprendiamo la traversata in direzione sud-ovest, fin dove la « bergsrunde », ci offre un comodo passaggio per abbordare la roccia. La scalata della parete, alta in questo punto circa 500 metri, presenta una continua, attraente arrampicata svolgentesi per la maggior parte su inclinati lastroni di ovardite; la direzione da noi tenuta è, salvo lievi deviazioni a sinistra o a destra, una linea retta dal passaggio della « bergsrunde » alla vetta. Su questa ci fermiamo lungamente a contemplare il magnifico panorama: chè la costiera Servin-Torre d'Ovarda è l'unico punto della Valle d'Ala di Stura da cui scopresi il Cervino, tra il Gruppo del Gran Paradiso ed il Monte Rosa.

Attratti dal frastagliato contorno della cresta sud del nostro monte, scendente al *Colle della*

Speranza m. 2883, decidiamo la discesa per essa: in realtà però ogni difficoltà scompare e ben presto ci troviamo già alle prese colla facile parete est della *Corna Settentrionale* e poco più tardi siamo già riuniti sul ristretto cocuzzolo della *Corna Meridionale*.

Un nebbione fittissimo ha invaso frattanto le aride conche delle Tre Pietre e di Servin: i bizzarri torrioni della Cresta Barale-Servin ci appaiono a intervalli fantasticamente alti, mentre laggiù, fra i radi squarci dell'irrequieta cortina nebbiosa, vediamo estendersi, come una lontana, ricca oasi, il Piano di Usseglio.

Croce Rossa P. d'Arnas
P. Corna
Merid. Sett. | | M. Servin



Cresta della Torre d'Ovarda

COSTIERA SERVİN - CORNA MERIDIONALE
(DALLA TORRE D'OVARDA). — Da neg. di C. Virando.

Ritornati sul Colle della Speranza, costeggiamo le vaste « ciaplere », dell'alto bacino di Servin; nel punto in cui sfocia il canale meridionale del Passo del Canalone Rosso infiliamo esattamente, malgrado la nebbia in questo momento fittissima, il buon sentiero, il quale tagliando tutto il versante meridionale della Torre d'Ovarda, valicandone il grande crestone sud al *Colle del Vento*, ci porta alla Costa Fiorita e più oltre, passando alla base dei dirupi orientali della Torre stessa, fino al *Ghiket di Paschiet* m. 2435. Discendiamo da questo velocemente ai Laghi Verdi, dove finalmente possiamo saziarci di fresca acqua; facciamo una capatina al Rifugio « S.A.R.I. », dove apprendiamo che una comitiva di quattordici persone ha pernottato la notte innanzi onde tentare la Torre d'Ovarda, e poi, mentre la notte invade il fondo della valle e le alte vette ancora fiammeggiano, ritorniamo a Balme.

(Orario: Balme ore 7 - Vedretta Servin ore 10-10,30 - M. Servin 12-13 - Corna Settentrionale 13,45-13,55 - Corna Meridionale 14,30-15 - Ghiket di Paschiet 17,30 - Balme ore 20).

* * *

Passo della Losa della Sarda m. 2395, Punta Virginia m. 2870, Cima Ortetti Ovest m. 2986, Punta Barale m. 2975, Monte Servin m. 3055, Cima Autour m. 3044, Punta Lucellina m. 2996, Passo delle Mangioire: 1^a traversata per cresta, in un giorno solo, di tutto il Gruppo del Servin. 13 settembre 1911.

Fu questa forse, tra le mie gite alpine, quella che mi lasciò la più gradita impressione sia per la continua lotta sostenuta col monte, sia per la nostra velocità, direi quasi *scorrevolezza*, con cui venne svolto questo lunghissimo percorso di cresta presentante in alcuni tratti, come ad esempio nella scalata della Punta Virginia e nella traversata Barale-Servin, non lievi e continue difficoltà. In complesso fu una scalata di 10 ore di pura roccia. Mi è stato compagno in questa splendida, indimenticabile giornata, come già nella prima salita della Punta Virginia e come poi in quasi tutta la campagna alpina del 1911, il mio carissimo amico Pero Castagneri di Balme, degno figlio di quel « Toni dei Tuni », che fu una delle più valenti guide del Club Alpino nell'età d'oro dell'alpinismo.

Non essendosi effettuato in quel giorno che un complesso di itinerari già altre volte, in epoche diverse, stati percorsi e già resi noti, senza scendere a particolari dirò soltanto che raggiunto il *Passo della Losa della Sarda* attaccai senz'altro la cresta nord-est della *Punta Virginia*, e sempre lo spartiacque seguì, salvo leggerissime deviazioni, ora su un versante ora sull'altro in qualche breve tratto.

(Ecco pertanto l'orario della traversata: Rifugio « S.A.R.I. » ai Laghi Verdi partenza ore 7 - Passo della Losa della Sarda 7,45-8 - Punta Virginia 10,15-10,30 - Cima occidentale degli Ortetti 11 - Punta Barale 11,45-12 - Monte Servin 14-15 - Cima Autour 16-16,15 - Punta Lucellina 17 - Passo delle Mangioire 17,45 - Balme 19,30).

* * *

Punta Barale m. 2975 per la parete Nord, Cima Occidentale degli Ortetti m. 2986 e traversata alla Cima Orientale m. 2980 c^a, 1^o percorso della

cresta Est, Passo degli Ortetti m. 2950 c. - 25 agosto 1914.

Con Antonio e Gigi Chessa, Gustavo Adolfo De Petro (tutti Soci della Sezione di Torino, Gruppo Studentesco "S.A.R.I. "). Dal Rifugio "S.A.R.I. " raggiungiamo e valichiamo il *Passo della Losa della Sarda* venendoci a trovare così sul lembo orientale della vedretta di Servin, la quale risaliamo rapidamente fin ai piedi del profondo camino scendente dalla cengia adducente al Passo del Camoscio. La "bergsrunde" ci presenta un difficile passaggio prima di toccare la roccia, la quale è poi in questo punto e per parecchi metri assolutamente verticale e levigata dal ghiaccio: con cautela supero questo esposto passaggio e, riuniti i compagni, posso proceder oltre, sempre però con discreta difficoltà, fino a guadagnare la larga e facile cengia che ci con-

duce al *Passo del Camoscio*, donde per la cresta alla vetta della *Punta Barale*. La traversata per cresta alla *Cima Occidentale degli Ortetti* (vedi pag. 74) è compiuta sveltamente, la discesa al *Colle Virginia* e la salita alla *Cima Orientale degli Ortetti* sono elementari: più interessante ne è invece la discesa per la cresta orientale al *Passo degli Ortetti*, donde per l'omonimo ampio vallone, passando alla base della dirupata costiera della Cimra di Costapiana e poi con lunghissime scivolate scendiamo verso Balme.

(Orario: Rifugio "S.A.R.I. " partenza ore 6 - base parete nord della Punta Barale 7,15-8 - Punta Barale 11-12,30 - Cima Occ. degli Ortetti 13,15-13,30 - Cima Or. Ortetti 14-14,15 - Passo Ortetti 14,30 - Balme 18).

EUGENIO FERRERI

(Gruppo Student. "S.A.R.I. " d. Sez. Torino).

Il glacialismo nelle Alpi Marittime

(Continuaz. e fine: vedi numero precedente)

Ed ora possiamo passare nel gruppo del Gelas, ove sono compresi quattro ghiacciai fra i maggiori delle Alpi Marittime e quelli situati a maggiore altezza, toccando essi i 3000 metri al loro limite superiore, mentre gli altri finora considerati non sorpassano i 2800 metri.

Per i ghiacciai del gruppo Gelas vi è alquanto discrepanza nei nomi con cui sono indicati nelle diverse carte e menzionati nelle relazioni alpinistiche di De Cessole, Mader, Viglino, ecc. Io ho cercato di mettere l'accordo proponendo nomi nuovi, i quali, se non altro, gioveranno a togliere la confusione che prima poteva nascere dalle diverse nomenclature.

I nomi proposti sono, andando all'incirca da est ad ovest, quelli di *Gelas orientale*, *Gelas Nord-orientale* o *del Lago Bianco*, *Gelas settentrionale* o *della Siula* e *Gelas occidentale* o *della Maura*.

Dei due primi parlerò fra breve. Ho chiamato *Gelas settentrionale* o *della Siula* quello che sovrasta il *gias* della Siula nella valle delle Finestre a circa un'ora di strada dalla palazzina reale di San Giacomo. Esso è compreso fra poco accessibili *roches moutonnées* levigate come specchi e presenta una enorme gibbosità mediana di ghiaccio crepacciato; per chi ha qualche pratica della regione è visibile anche da Torino. Certo, data la ubicazione e la pendenza, ritengo che il suo rilevamento non sarà dei più facili!

Il *Gelas della Maura* (nome con cui si indica nelle valli di Entraque il Mirtillo, *Vaccinium Myrtillus*, abbondantissimo nelle gole che dal Vallone delle Finestre salgono verso le Cime dei Gelas) è quello piccolo, pure visibile da Torino, che si può dire appiccicato alla Cima del Gelas in direzione nord-ovest

e di cui non si trova alcuna menzione sulla carta. Eppure anch'esso ha la sua gibbosità mediana di vivo ghiaccio più o meno crepacciato ed un discretamente distinto arco morenico frontale.

Per un alpinista provetto ed abile arrampicatore, il bacino del Gelas della Maura può essere una interessante via d'accesso alla cima dei Gelas, partendo dal vallone delle Finestre, a monte del ricovero del Prajet.

**

Per passare dall'alto vallone del Monte Colomb, e quindi dal Rifugio di Pagari, nel bacino dei ghiacciai dei Gelas, la via più breve è indubbiamente rappresentata dal ripido canale nevoso della Maledia; ma non è itinerario da suggerire come passaggio normale, per quanto non presenti difficoltà eccessive.

La strada più facile, sebbene alquanto più lunga, consiste nell'attraversare per lungo il ghiacciaio del Muraion, costeggiare la parete del *Caire* Muraion, facendo attenzione in qualche punto alle cadute di pietre, fino a raggiungere una stretta incisione, che spicca bene nella parete, incisione scavata in un caratteristico granito ad inclusi anfibolico-pirosenici e limitata a nord da un curioso gendarme di forma conica, che si vede molto bene dal fondo del vallone innalzarsi fieramente sopra un a picco di qualche centinaio di metri.

L'incisione costituisce quello che abbiam proposto di chiamare *Passo del Muraion soprano*, ed in corrispondenza del quale sgorgano direttamente dal gneiss alcune abbondanti e limpide sorgenti (temperatura +5°), la cui acqua è certamente tra le migliori che si incontrino nelle valli del Gesso.

Sono le acque delle sorgenti del Muraion soprano, le quali scorrendo sotto il potente detrito di falda, vengono ad alimentare la fontana che si incontra (con quanto piacere!) lungo la mulattiera di Pagari poco oltre il Passo del Muraion sottano.



Fig. 6. - PUNTA JEAN-PIERRE (VERSANTE ORIENTALE).
E PASSO DEL MURAION SOPRANO.

Il gendarme è ora assurto all'onore di una vera cima, dacchè i miei valorosi colleghi della squadra glaciologica in un pomeriggio dell'agosto 1913 ne fecero la scalata, non senza dura fatica, ma coronata da vittoria completa.

Vollero dare alla cima (Fig. 6) da loro per i primi raggiunta il nome, di cui sono loro paternamente grato, di *Punta Jean-Pierre* in onore di un piccolo alpinista il quale, fiero del suo distintivo, malgrado i suoi 5 anni, già discorre di Pagari come di località ben nota!

Nel bacino che comprende i due *ghiacciai del Gelas Orientale e Nord-orientale*, bacino limitato a nord-nord ovest dalla aspra costiera della Siula ed a sud-sud est dall'imponente gruppo comprendente il Caire Muraion e la Cima della Maledia, siamo senza iperbole nel regno dei camosci! Poichè, se in ogni vallone del Gesso è difficile transitare senza ammirarne più o meno da vicino qualche branco, qui si è a centinaia che li possiamo vedere scorrazzare passando dal ghiaccio ai nevati ed alle rocce circostanti, fra cui si annida qualche pascolo, magro è vero, ma tranquillo e sicuro. È infatti cosa del tutto eccezionale che qualcuno, alpinista o pastore, li venga a disturbare in quella remota e silente zona delle Alpi Marittime. Nelle mie frequenti peregrinazioni e permanenze in quella regione non ricordo di avervi mai incontrato alcuno, tranne una volta due pastori alla ricerca di pecore disperse e smarrite.

I due ghiacciai per posizione, forma e dimensioni ricordano molto bene quello del Clapier; infatti ciascuno presenta due bacini distinti: uno superiore chiuso in cerchia rocciosa, l'altro inferiore che si protrae verso valle più o meno delimitato da forma-

zioni moreniche e ridotto comunemente ad un ampio campo di neve.

I bacini superiori sono perfettamente individualizzati dalla dirupata costiera (Fig. 7) che scende in direzione nord-sud dalla Cima del Gelas, sormontata da alcune punte e pinnacoli, che se già furono visitati dall'amico De Cessole (il quale in questa regione, come in tutto il gruppo dell'Argentera, ha lasciato ben poco di inesplorato), pure sono degni di tentare ancora l'audacia di qualche alpinista anche dai gusti i più accademici!

Negli anni di scarsa precipitazione neve i bacini inferiori sono nettamente distinti e separati l'uno dall'altro da alcuni forti rilievi arrotondati dall'azione glaciale e levigati come specchi, fra cui si stendono enormi cumuli di inobilissimi, minuti detriti morenici, il cui percorso mette la pazienza... e le scarpe a ben dura prova!

Nelle annate nevose invece i due bacini si confondono, risultandone un immenso nevato, che dalla costiera della Siula si estende a quella del Muraion e da cui sporgono sporadicamente dorsì rocciosi fortemente *moutonnés*.

La configurazione dei due ghiacciai nei loro bacini inferiori varia pure affatto d'anno in anno ed il fenomeno è specialmente evidente in quello nord-orientale. Infatti mentre vi sono annate in cui il nevato non scende fino al Lago Bianco, in altri invece non solo lo raggiunge, ma lo invade nascondendolo affatto. Così, ad esempio, nel 1912 il lago che pure ha dimensioni discrete, circa metri 150 x 50, non comparve neppur parzialmente libero in alcun mo-



Fig. 7. - COSTIERA DIVISORIA FRA I DUE GHIACCIAI
ORIENTALE E NORD-ORIENTALE DEI GELAS.

Fot. Cessole.

mento dell'estate, coperto che fu da un potente manto di neve precipitata in valanghe sia dalla costiera della Siula che dal bacino superiore del ghiacciaio ¹⁾.

¹⁾ Anche durante lo scorso estate (1915) il Lago Bianco del Gelas fu invaso dalla neve ed alla fine di agosto non compariva scoperto che per un breve tratto, su cui galleggiavano curiosi *ice-bergs*.

Del resto quel remoto e quasi sconosciuto lago delle Marittime, che non osservai mai se non per almeno $\frac{1}{3}$ coperto da ghiaccio, si va rapidamente restringendo, invaso com'è di continuo dalle scariche di detriti provenienti dalla sovrastante Bocchetta della Siula e da materiale morenico, per cui si può prevedere che in tempo forse non lontano esso è destinato a scomparire!

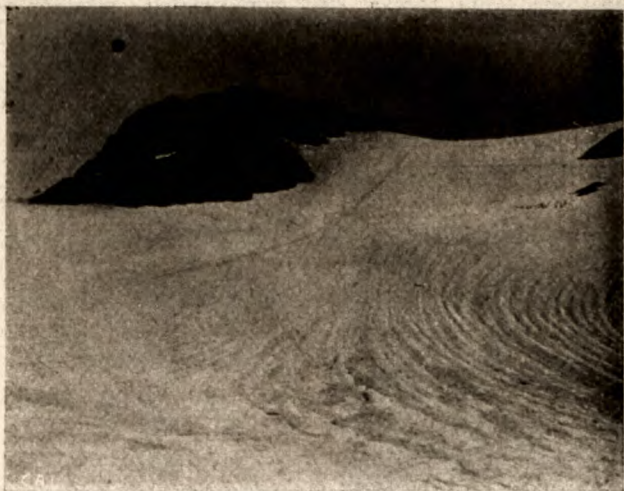


Fig. 8. - GHIACCIAIO ORIENTALE DEI GELAS
CON LA COSTIERA DEL MURAION.

Il ghiacciaio orientale dei Gelas (Fig. 8) nel suo bacino superiore comprende dapprima un pianoro orizzontale limitato verso valle da una serra ininterrotta di splendide *roches moutonnées*; tale pianoro si estende per circa 200 metri in lunghezza con una larghezza di 500, che è quella massima del ghiacciaio stesso.

Al pianoro fa seguito per oltre 300 metri un pendio, la cui inclinazione oscilla fra 25° e 30° , avendosi al disopra di esso una nuova zona pianeggiante o a minima pendenza. Tale zona si prosegue sino al limite superiore del ghiacciaio ove dalla serra rocciosa terminale si ha una visione meravigliosa dell'orrido bacino del Lago Lungo e della Valle Gordolasca, giù, giù, fino al mare!

La serra è dominata dalla maestosa piramide della Maledia e contro di essa o si ha una *bergschrand* che può arrivare alla larghezza di 4 metri, oppure senza interruzione la neve, ed in certi anni il ghiaccio, si solleva fin quasi a raggiungere la vetta con una pendenza anche di 50° . A breve distanza compare, almeno negli anni meno nevosi, un caratteristico piccolo lago, il *lagarot della Maledia*, che forma un curioso quanto grazioso ornamento al piede della piramide.

Analogamente a quanto si verifica al Clapier vi sono anni in cui il ghiaccio non compare affatto, avendosi quindi una ampia superficie nevosa tutta solcata dai canali paralleli, speciali ai ghiacciai e nevati delle Marittime ed a cui già ho accennato parlando del ghiacciaio di Pagari. In altri anni, oppure a stagione inoltrata, il Gelas orientale si presenta

spoglio quasi tutto dalla neve ed allora forma uno specchio di ghiaccio scintillante, variamente intersecato da profondi crepacci, specialmente sui margini e sul pendio mediano (Fig. 7, a sinistra).

Il ghiacciaio nord-orientale dei Gelas (Fig. 9), date le difficoltà di accesso, è senza dubbio una delle zone più raramente visitate dagli alpinisti! Alla sua esplorazione ed al suo rilevamento intendiamo procedere, ma ritengo che il lavoro non sarà privo di difficoltà, specialmente per la fortissima pendenza, che è in media di 30° , ma che in parecchi punti arriva ai 50° e 60° .

Questo ghiacciaio torna a presentare, specialmente visibile negli anni di scarsa precipitazione nevosa, una potente gibbosità mediana di nero ghiaccio, gremito di detriti ed ampiamente crepacciato; la gibbosità occupa buona parte del bacino superiore.

In questo bacino dominato nella parte estrema dal massiccio Torrione dei Gelas, sono ordinariamente frequenti larghi e profondi crepacci sia marginali che mediani (Fig. 9); anche in esso però vi sono anni in cui il ghiaccio non compare si può dire affatto, tranne in ristretti lembi della gibbosità.

Il gruppo dell'Argentera meriterebbe davvero una illustrazione a parte!

Ed invero, per quanto anch'esso poco noto nel mondo degli alpinisti - tant'è che qualcuno lo chiama ancora *gruppo del Mercantour*, forse ignorando che il Mercantour è ben modesta cima in confronto delle due Argentera! - esso costituisce nondimeno una delle regioni, ove dovrebbero accorrere coloro che in poco tempo desiderano godere tutte le forti emozioni di ascensioni ed arrampicate di primo ordine. Dalle cime del gruppo, all'alpinista, se è favorito dal bel



Fig. 9. - GHIACCIAIO NORD-ORIENTALE DEL GELAS.
Fot. Cessole.

tempo, è dato mirare uno spettacolo unico, meraviglioso; poichè mentre verso nord gli si stende ai piedi la pianura padana, a sud lo sguardo spazia sull'immensità del Mediterraneo da Genova a Tolone,

mentre come sfondo del paesaggio compaiono i lontani monti della Corsica!

Dal gruppo Gelas-Maledia a quello dell'Argentera la distanza in linea retta è breve, ma purtroppo il passaggio dall'uno all'altro richiede non lieve cammino ed un giro alquanto vizioso, essendo i due massicci divisi dal profondo vallone delle Finestre.

Occorre infatti scendere tutto il vallone del Mont Colomb e passare nel bacino dei laghi Brocan - Rovine o per il vallone delle Finestre ed il Colle delle Fenestrelle (m. 2479), oppure seguire il vallone di San Giacomo fino al ponte sul torrente Gesso della Rovina e risalire il vallone omonimo che ci porterà nel

1 2 3 4



Fig. 10. - VALLONE, GHIACCIAIO E CANALONE DI LOUROUSA.

Da neg. del Dott. D. Cipollina.

1 Monte Stella. — 2 Colletto Coolidge. — 3 M. Gelas di Lourousa. — 4 Corno Stella.

cuore del gruppo. Il Rifugio Genova ci sarà comodo ed ospitale soggiorno e chi lo gradisce potrà deliziarsi di un fritto di esculenti ranocchi, i quali a migliaia popolano gli acquitrini del cosiddetto *piano dei Chiotas*.

Tale giro vizioso permette, quasi come compenso, di osservare se non grandi ghiacciai, almeno tracce grandiose della glaciazione antica, poichè splendide *roches moutonnées*, levigate e striate profondamente sono comuni in ogni punto del vallone di San Giacomo e delle Rovine. La "Testa di Laura", così tipicamente arrotondata ci permetterà bene di farci un'idea dell'imponenza del ghiacciaio che dovette in altri tempi scendere dalla Serra dell'Argentera, riempiendo il profondo vallone e provocando, almeno in parte, la formazione dei bacini del Lago delle Rovine, del Lago Brocan e del piano di Chiot o Chiotas¹⁾,

¹⁾ *Chiot* o *chiotas* nel linguaggio delle valli del Gesso significa palude, acquitrino.

ove sorge sopra una roccia montone il Rifugio Genova, e che fu già con tutta evidenza la sede di un enorme lago.

Attualmente il gruppo dell'Argentera propriamente detto non comprende più alcun grande ghiacciaio, ma in esso esistono sopra il cosiddetto "Piano del Baus", e particolarmente alle falde delle piramidi terminali delle due Argentera, ampi e ripidi nevati, profondamente solcati dai soliti canali paralleli o convergenti verso il basso, e dotati di distinti apparati morenici; neppure si devono dimenticare il grande nevato del Caire d'Agnel e quello del Brocan, a cui già ho accennato in principio di questo scritto.

Ho detto che non esistono più veri ghiacciai nel gruppo dell'Argentera, ma non fui esatto.

Uno in realtà ne esiste, strano e grandioso, e che da solo basterebbe a rendere degno di nota il glacialismo della regione..... voglio parlare del *canalone* o *ghiacciaio di Lourousa* (Fig. 10), che costituisce una curiosità forse unica del genere nelle nostre Alpi.

Il ghiacciaio di Lourousa, che si può comodamente ammirare in tutta la sua vertiginosa bellezza salendo al Colle del Chiapous dalle Terme di Valdieri per il vallone dell'Argentera, si presenta in forma di un *canalone*, che si va restringendo fino a diventare quasi impraticabile nella sua parte superiore, ripieno di ghiaccio vivo per un'altezza ininterrotta di circa

900 metri, con media pendenza non inferiore a 50°, ma in parecchi punti ridotto a vera parete quasi verticale.

Esso può essere una via, alquanto movimentata, per raggiungere la Cima dell'Argentera; ma finora ben pochi l'hanno risalito per tutta la sua lunghezza, poichè richiede non solo sangue freddo, prudenza, occhio e piede sicuri, ma anche immane lavoro di piccozza, non dovendosi talora incidere meno di 3 mila gradini per superarlo! Ed ancora vi sono zone strapiombanti in cui è giuocoforza abbandonare il ghiaccio per seguire le rocce laterali, le quali, alla loro volta, formano due pareti gneissiche lisce, vertiginose. Basti dire che quella di sinistra non è altro, per circa 600 metri di a picco, che uno dei lati del famoso parallelepipedo di roccia, noto con il nome di *Corno Stella*, la cui scalata (fatta la prima volta da De Cessole nell'agosto 1903) rappresenta una delle ascensioni più difficili delle Alpi.

Il Lourousa, tipico esempio di ghiacciaio da fianco, si allarga nella sua parte inferiore in modo da formare un campo di ghiaccio e neve; questo è limitato da una evidente cerchia morenica alimentata in buona parte dai detriti che continuamente precipitano lungo il ripido pendio, aggiungendo nuove insidiose difficoltà a quelle naturali, già grandi, per chi voglia tentarne l'ascesa.

III.

Se il glacialismo attuale non ha più grande sviluppo, almeno in confronto di altre regioni, nelle Alpi Marittime, le tracce però della glaciazione antica vi sono, come già dissi, grandiose ovunque ed evidenti.

È questo un fenomeno naturale che difficilmente si può in altri luoghi osservare meglio che nel massiccio dell'Argentiera, con le molteplici valli che lo incidono sia sul versante piemontese che su quello mediterraneo. Non vi è infatti vallone anche secondario, il quale non presenti uno o parecchi laghi di erosione glaciale, residui morenici, massi erratici, ma che specialmente non permetta di ammirare enormi, splendide, *roches moutonnées*, ove l'impronta dell'azione glaciale si è conservata così profonda, nitida e chiara, che il fenomeno sembra datare di ieri!

Ed è per questo che volendo suggerire una zona piuttosto che un'altra da visitare a chi si diletta di curiosità naturali, mi trovo in grande perplessità, poichè ogni punto della regione merita a quel riguardo di essere percorso ed ammirato; così il vallone delle Rovine, quello di San Giacomo, quello del Mont Colomb, il bacino del Lago Agnel, la conca del Vei del Bouc, il vallone del Gesso di Valdieri, con nella parte terminale l'aridissimo gruppo di Fremamorta dagli infiniti blocchi di candido granito ed il silenzioso bacino di Vallescura, ove ogni depressione fra le alte roccie montone accoglie un lago dalle profonde, tranquille, azzurre acque, riflettenti, quasi specchi, le alte vette circostanti.

Tutto il gruppo, ripeto, merita di essere visitato, non una, più volte, sempre con impressioni e sensazioni nuove!

Chè se si voglia assolutamente decidersi sulla scelta, io consiglio, per la grandiosità del fenomeno glaciale antico, una regione delle Marittime forse più ignorata ancora di quelle di cui si è finora discusso; e cioè il bacino della Beonia o di Vallauria con i curiosi ed impressionanti valloni, che formano una cintura continua all'imponente massa del Monte Bego¹⁾, all'estremità orientale del gruppo dell'Argentiera.

¹⁾ In una recente interessante pubblicazione (*Le Mont Bego et les inscriptions et sculptures du Val des Merveilles*. — « La Montagne » Revue Mensuelle du Club Alpin Français - Juillet-Septembre 1915) il collega Henri Ferrand insiste, come già altri autori, sull'origine remota e misteriosa del nome *Bego*.

Io mi permetto di far osservare quanto già dissi in un mio lavoro pubblicato nella nostra « Rivista Mensile » (*Il bacino della Beonia e di Vallauria* - XXXIII - 1914) che

Dalle valli del Gesso si può arrivare nel bacino del Monte Bego per molteplici vie (Colle del Sabbione, *baissa* dell'Agnel, Colle di Pagari e Passo dell'Arpeto ecc.), ma per chi ama le comodità la strada migliore è... la strada ferrata che giunge ora fino a San Dalmazzo di Tenda.

Risalendo il vallone della Beonia fino alle Mescie ed, oltre, fino alla miniera di Vallauria, si possono ovunque ammirare le tracce dell'antica azione glaciale, le quali, sulle anageniti, gli schisti rossi e verdi ed i gneiss sono di una evidenza e di una freschezza tali da sembrare derivate da fenomeni recenti; per quanto però molte delle grandi *roches moutonnées* si siano dovute sacrificare nei lavori grandiosi dell'impianto idro-elettrico della Società « Elettricità Riviera di Ponente », i quali in alcuni punti, così alle Mescie, hanno profondamente modificato il primitivo aspetto del paesaggio.



Fig. 11. — IL BACINO DEI LAGHI LUNGI CON LE SUE « ROCHES MONTONNÉES ». — Fot. Bicknell.

Procediamo per il vallone d'Inferno tra dense pinete e, superando enormi balze montone che sembrano sbarrare la valle, portiamoci al bacino dei Laghi Lunghi (Fig. 11) e quivi sostiamo chè il luogo ne è degno! Non troveremo abitazioni, poichè è regione assolutamente deserta da cui, come dagli altri valloni, l'uomo pare rifuggire e con esso ogni essere vivente, ma incontreremo presso il lago mediano un comodo ricovero sotto roccia, che già mi ospitò per lunghi giorni.

Il bacino dei Laghi Lunghi dovette essere tutto occupato da un enorme ghiacciaio che scese per i valloni d'Inferno e della Beonia fino a San Dalmazzo di Tenda; quivi anzi sussiste ancora qualche residuo di morena che l'erosione fluvio-torrenziale ha rispettato attraverso ai secoli.

Grandi scaglioni limitati da alte roccie montone, da cui le acque scendono in successioni di cascate, e che furono già sedi di laghi ora scomparsi, ci

bego nel dialetto delle valli del Gesso significa *montone*, per cui ritengo sia inutile il far intervenire nella questione il dio *Bekkos* degli antichi Liguri....

indicano i punti ove il ghiacciaio sostò e si indugiò nella sua fase di ritiro. Non vi è sporgenza di roccia, non accidentalità del fondo vallivo che non siano state fortemente arrotondate e levigate; il bacino dei Laghi Lunghi è tutta una successione di dorsi che quasi ci fanno pensare ad un mare dalle onde immense improvvisamente fissate ed immobilizzate!

Sempre seguendo rocce magnificamente levigate dall'azione glaciale si entra nel misterioso vallone delle "Meraviglie", fra due alte pareti di schisto rosso, reso speculare dallo sfregamento del ghiaccio, e che formano uno stretto corridoio, ove profonde strie ci segnano la direzione e la pendenza della massa ghiacciata che a forza ne fuorusciva.

Quivi senza lasciarci impressionare dallo strano silenzio e dall'aspetto fantastico del luogo, sostiamo; avviciniamoci a quelle rocce lisce e splendenti come



Fig. 12. - L'ALTO VALLONE DI FONTANALBA
CON LE SUE "ROCHES MONTONNÉES".
(In fondo il Clapier e la piramide della Maledia).

Fot. Bicknell.

specchi sanguigni ed ammiriamo le "Meraviglie", i disegni cioè e le misteriose incisioni che uomini ignoti hanno segnato sulla pietra. Le "Meraviglie" sono la prova indelebile di dolori e miserie atroci se, come ne ho la ferma convinzione, rappresentano l'opera degli schiavi disgraziati, che i Saraceni dovevano costringere al duro lavoro sotterraneo della vicina miniera, la quale loro forniva abbondante il piombo.

Molto si è detto e scritto su quelle incisioni misteriose che la natura della roccia ha conservato perfettamente sino a noi e non possiamo allontanarci da questo strano luogo senza un pensiero a Clarence Bicknell, il ricercatore paziente e l'illustratore efficace di quelle "Meraviglie", di cui già fece conoscere oltre 10 mila e che va ricercando e scoprendo tuttora! ¹⁾

¹⁾ Nel mio lavoro precedentemente ricordato (*Il bacino della Beonia o di Vallauria*) ho indicato brevemente quali sono le mie idee circa le curiose incisioni (le « Meraviglie »)

Se dal versante settentrionale del Bego, ove ci indugiammo finora, noi ci portiamo a quello nord-orientale inoltrandoci nel non meno impressionante e selvaggio vallone di Fontanalba (Fig. 12) (che ci permette di rivedere ancora una volta in lontananza le amiche cime del Clapier e della Maledia) noi ritroviamo lo stesso spettacolo del tipico paesaggio glaciale, poichè pure da questo lato si sono estesi ed hanno potentemente operato i ghiacciai antichi. L'alto vallone è una successione senza fine di immense superficie perfettamente levigate e nuovamente gli schisti rossi ci porgeranno a decifrare l'enigma delle "Meraviglie", misteriose!

**

Ma ogni cosa anche la più bella purtroppo ha un fine e dovremo allontanarci da quei luoghi di profonda solitudine. E, contrasto delle cose umane! a breve distanza ritroveremo la vita civile nell'oasi di Casterino, che va diventando ogni anno più un centro elegante di villeggiatura, mentre poco più lungi rumoreggia la vita febbrile dei cantieri e delle officine di valle Roia.

L'incanto però non sarà dileguato; nell'occhio e nella mente sarà restata e si conserverà a lungo una strana visione di stranissimi luoghi; impressioni profonde vi saranno suscitate, che esorto il lettore a cercare personalmente; sono sicuro che me ne sarà grato! ²⁾

ALESSANDRO ROCCATI
(Sez. di Torino e Ligure).

che si osservano alla superficie degli schisti levigati dai ghiacciai in tutta la regione del Monte Bego, ma specialmente nei valloni di Fontanalba e delle Meraviglie. Io ritengo cioè che siano dovute all'opera degli schiavi trasportati nella località dai Saraceni ed obbligati ai duri lavori di sfruttamento della miniera di piombo, negli anni della loro dominazione, vale a dire per tutto il X° secolo. In quanto al significato delle incisioni ho pure detto allora che, scostandomi assolutamente dalle idee di coloro che prima di me avevano affrontata la questione, io ritengo siano essenzialmente la rappresentazione grafica, senza dubbio grossolana ed ingenua, degli arnesi adoperati dai minatori nei loro lavori di scavo e di preparazione del minerale, come anche la figurazione dei lavori esterni ed interni, gallerie, ecc.

Dopo la pubblicazione della mia memoria, l'egregio collega Dottor Fritz Mader (*A proposito dei Saraceni nelle Alpi Marittime*, « Riv. Mens. C. A. I. » XXXIV - 5 - 1915) è ritornato, con argomenti in parte nuovi, a sostenere per le « Meraviglie » l'origine certamente anteriore all'epoca romana e le idee del Mader sono pure seguite da Henri Ferrand nel recentissimo suo lavoro citato (*Le Mont Bego et les inscriptions et sculptures du Val des Merveilles*).

Io non posso nè voglio negare il valore degli argomenti addotti dal Mader a sostegno della sua tesi, ma tuttavia confesso che egli non è riuscito a scuotere la mia convinzione. Mi riservo in un prossimo lavoro di esporre completamente le mie idee sull'argomento, indicando le interpretazioni che do al significato dei misteriosi disegni, i quali, ripeto, devono essere strettamente connessi ai lavori della miniera di Vallauria.

²⁾ Scritto ricavato dalla Conferenza tenuta dall'autore alla Sezione di Torino del C. A. I. la sera del 15 aprile 1915.

La mia traversata delle Alpi Albanesi Settentrionali

(Continuazione: vedi numero precedente)

IV. - Plawa e le Alpi Albanesi Settentrionali.

La nostra piccola carovana, alla quale si erano uniti ancora un negoziante a cavallo, e un soldato di fanteria con cartucciera ben munita, lasciò Andrejewitz verso il mezzodì del 3 aprile 1912, per raggiungere attraverso il Polimje, cioè la regione intorno al Lim, la vecchia cittadina turco-albanese di Plawa. Qui non vi sono che cattive mulattiere che conducono ora profondamente giù all'impetuoso fiume, ora altissimi sopra le sue forre. Spesso la via è così stretta o ripida che è consigliabile smontare da cavallo; io e il mio amico lo facemmo di frequente, perchè in Andrejewitz ci eravamo procurati due cavalli più robusti, ma non avevamo potuto ottenere che delle orribili selle da contadini.

In principio si va entro uno stretto burrone fra alti monti, poi la valle si allarga e si presta a diverse colture che sono causa di qualche agglomerazione umana. Sostiamo negli Han di Luge e Murina. Quest'ultimo piccolo villaggio è vicinissimo alla vecchia frontiera e mostra molte tracce dell'inizio della grande guerra: qui è là un "Karaul", (posto di guardia turco) in pietre, scheggiato dalle granate; trincee superficialmente scavate, presso le quali si trovano sparsi sepolcri abbandonati; villaggi di pietra distrutti, dietro i quali le truppe turco-albanesi avevano tirato come da muri di fortezze sui montenegrini assalitori. Una cartolina illustrata mostra il valoroso generale Radomir Wijeschowitsch nell'atto di passare il rapidissimo Lim coll'artiglieria montenegrina per prendere posizioni favorevoli. Superbe forme di monti in candido manto di neve si presentano alla nostra vista. È una cavalcata interessante. Poi tutto d'un tratto si apre un magnifico altipiano con pascoli grassi e campi ben coltivati, e in seguito si ha la vista di una grande conca nella quale luccica il celeste Plavsko blato ("stagno" o "lago" di Plawa), contornato dal *Visitor* (2200 m.), e le montagne nord-albanesi.

In questa estesa conca si trovano due cittadine: Gussinje ad ovest con circa 1500 abitanti e Plawa ad est che conta circa 400 case e aveva 2000 abitanti prima della guerra. In seguito alla nuova dominazione molti indigeni sono emigrati, in modo che oggi non rimangono che 4 - 700 persone della popolazione civile (i dati che ho potuto avere oscillano, e un censimento non si è ancora potuto fare), alla quale si aggiunge un battaglione di

fanteria e un distaccamento d'artiglieria, alloggiati in una vecchia caserma turca danneggiata. Nel bacino d'acqua contornato di canne si raccolgono i ruscelli da tutte le parti dei monti, per defluire poi quale fiume Lim verso Andrejewitz, Berane, Bijelopolje e finalmente nella Drina, confluyente della Sava. Una chiesa serba fuori della città, distrutta in parte durante la guerra, prova che la popolazione del distretto non è interamente soggetta all'Islam. La città stessa invece, dove arrivammo alle 18 di sera, ha impronta prettamente turca, posti di guardia all'entrata, selciato terribilmente disuguale, moschee e minareti



NELLA VALLE SUPERIORE DEL LIM.
(CASSETTE PER ESSICCARRE IL "KUKURUS"). - Da neg. dell'A.

turbanti e donne velate, bazar di legno e belle villette di alcuni grandi proprietari. Il telefono fu impiantato dai montenegrini, come pure una piccola osteria, che serve di luogo di riunione ai militari e viaggiatori. Un albergo finora non esiste. C'era quindi da vedere come ricoverare le nostre carovane. Per fortuna il comandante del luogo, colonnello Boschwitsch, che aveva combattuto davanti a Scutari e sulla Bregalnizza, era espressamente venuto a cavallo da Gussinje per salutarci e ci fece alloggiare nell'ultima casa della strada estrema verso est, presso una vecchia donna con suo figlio. La meschina casa contiene, oltre la cucina senza camino, una piccola cameretta sotto il tetto di tegole (nella quale il colonnello si accomodava sul pavimento), ed un'altra più grande che servì in principio come camera da pranzo, poi come stanza da letto. Quattro letti furono impiantati, due per i due forestieri che non si voleva mettere insieme in un letto, nonostante le nostre

cortesi proteste, mentre i due medici e il capo infermiere col negoziante prendevano per loro un letto per ogni due persone. Così si dormì passabilmente — "à la guerre comme à la guerre". — Cibi e vino venivano da Ipek ed erano abbondanti e buoni.

Prima, però, ci riunimmo con tutti gli ufficiali nell'osteria, sedendo sulle lunghe panche di legno e facendo largo onore al Raki, fumando sigarette e scambiando notizie. (Espressamente voglio rilevare, per non gettare cattiva luce sui montenegrini, in presenza del movimento di temperanza da noi prodotto per ragioni giustissime e diffuse largamente, che là il vino e la birra sono poco diffusi e relativamente cari, che l'acquavite di susine, data la ricchezza di frutta, è a buon mercato e di qualità eccellente, ma che non ho mai veduto un montenegrino ubbriaco). Vi è il costume di pagare delle "bicchierate", uno dopo l'altro.

Per aumentare il buon umore, un grammofono riproduceva discorsi importanti di generali alle truppe e una banda suonava caratteristiche marcie. Tutto ciò ci fu spiegato.

La situazione isolata e l'accessibilità difficile di Gussinje e di Plawa, dove finora ai forestieri era impossibile di penetrare, furono la causa che il distretto dovesse dipendere unicamente da sé stesso. Si consumava nell'inverno ciò che si era raccolto nell'estate ed in autunno. Verso la primavera perciò spesso s'incontra deficienza del principale mezzo di sussistenza, il grano turco; e allora è venuto il tempo in cui i mulattieri della pianura ricca di Metochia ad oriente dei monti fanno buoni affari. Sono esclusivamente albanesi.

Malissori è il nome comune delle diverse tribù che dimorano nelle montagne albanesi settentrionali. *Malcija* significa paese di montagna; *Maja* (plurale "Mali") o *Tschatta* è la denominazione generale per "monte". (*Mali Hotet* sono i monti delle tribù dei Hoti, *Malajia Leschit* il paese montagnoso di Lesch o Alessio = Alessandro, ecc.). Ogni tribù vive esclusivamente a sé, si fa da sé le proprie leggi *non scritte* (non vi sono scuole!): la vecchia usanza o "Adet", e non riconosce alcuna dominazione. Un briciolo di coltura è venuto dal contatto coll'esterno: così una tribù si fece maomettana, un'altra ortodossa, la terza cattolica, sempre secondo le vicinanze o il gusto del capo-tribù o patriarca. Perciò ogni tribù ha anche la propria storia e spesso le proprie usanze. Le tribù aggiudicate al Montenegro dalle determinazioni della Pace di Londra sono quelle degli *Hoti* presso Tusi e degli attigui Gruda, Kotschai e Trjepschi.

Gli Hoti e i Trjepschi derivano dal montenegrino Ketschi e suo figlio Hoto; ma secondo la tradizione deriverebbero invece da un giovane albanese Hot che amava una ragazza di Traboj. Ritenendola infedele, si ritirò nei Mali Hotit dove si struggeva nel pensiero doloroso dell'amata. In sogno gli apparve la Vila (una fata silvana serba) per dirgli che faceva torto alla povera Traboj e che doveva riconciliarsi con essa. Allo svegliarsi trovò l'amata al suo lato, i due si riconciliarono, rimanendo

nella solitaria regione, dove nessun "amico di casa" poteva disturbare la pace coniugale e dove fondarono i villaggi Hot e Trabojne per i loro discendenti.

Gli Hoti vivono dell'allevamento di bestiame, nella pianura del fiume Zem d'agricoltura, e sulle sponde del lago di Scutari al "Licenj Hotit", (licenj = lago) della pesca. Per il loro valore nelle guerre contro la Turchia, contro il Montenegro e contro Venezia, ottennero il primo rango e il privilegio di combattere sempre al fianco sinistro turco e di ricevere triple razioni. In guerra essi formavano tre "Barjak", ("bandierine", corpi speciali): Hot, Trabojni e Arapschia, dei quali il Bajraktar ("portabandiera") degli Hoti aveva il comando. Nel 1839 i montenegrini fecero un'irruzione nella terra dei 1200 Hoti atti a portare armi, uccidendone 600. Da quel terribile colpo gli Hoti non poterono mai riaversi.

La legge antichissima della vendetta, decimava le tribù frequentemente in modo orribile. Vi sono dei casi in cui il 70% e più delle cause di morte sono da attribuirsi alla vendetta. Così Gussinje e Plawa ebbero da soffrire moltissimo dai loro vicini d'ovest, i potenti *Clementi*, discendenti (come si dice) da un veneziano fuggito, l'"abate" Clementi (i veneziani al tempo della loro maggiore potenza, possedevano anche Scutari) e ripartiti in diverse sottotribù.

I Clementi abitano una regione deserta, pietrosa e sono perciò costretti a continue razzie. È noto che una volta ciò accadeva anche pei montenegrini, dove prima della civilizzazione introdotta dall'attuale Re e da suo zio le condizioni della vita presentavano molte analogie con quelle attuali dell'Albania settentrionale. Anche qui erano patriarchi i fondatori dei villaggi. Così il capo-stipite nominato degli Hoti, il patriarca Ketschi aveva ancora molti altri figli; Piper, dal quale discende la valorosa tribù montenegrina di Piperi; Vasso, l'avo dei Vassojewitschi; Kan, l'avo dei Triepschi; Kaster, l'avo dei Kastrati; Mrkot (lo "scuro"), fondatore di Mrkotaj presso Podgoritza ecc.

Nelle montagne a sud di Gussinje e Plawa abitano i fieri Nikai, con più di 400 uomini atti a portare armi; nelle montagne ad ovest di Giacovitza i Garchi che sono tutti maomettani e mandano in due "bajrak", 800 armati in campo.

Presso queste tribù la dignità del "Bajraktar", - del comandante supremo in guerra - è d'ordinario ereditaria; così pure quella del capo di comune - il "Vovoda", ("duce") - il quale però per lo più è surrogato dall'ardito "Dschohar", che ha l'incarico di ritirare il bestiame (gjoba, "multe") dai condannati. Questi insieme, sono i "Plekjte", (gli "anziani") e formano la "Pletochenia", (il "consiglio"). Affari generali (decisioni di guerra o pace, modificazioni di leggi) devono però essere sottoposti all'adunanza di tutto il popolo - il "Kuvént", - che regolarmente ha luogo in primavera od autunno e decide sul tempo dell'alpeggio e del ritorno. La procedura rassomiglia a quella delle "Landsgemeinden" della Svizzera. La mancata comparizione viene multata con il sequestro di 2-4 pecore.

Le capanne dei Malissori sono assai primitivamente costruite di pietra, legname o paglia, con un solo vano a pian terreno, senza tavolo nè sedia. D'estate si dorme all'aperto; nell'inverno si usa una coperta di lana per coprirsi. Una pietra serve da focolare; si mangia colle mani e si beve da un cucchiaino di legno. Pane di granoturco, latticini ed erbe formano il nutrimento principale; si mangia carne di pecora con riso soltanto quando vi sono ospiti. Il "raki", è bevuto in grande quantità, il vino soltanto nei giorni di festa.

Come presso i Montenegrini, due uomini si affratellano facendo — dopo la messa — stillare sangue da un taglio nel braccio in un bicchier d'acqua e bevendo il contenuto. Questo affratellamento (Pobratimstvo) fa obbligo di difendere ed amare l'amico come sè stesso.

Anche il sentimento d'onore è sviluppato grandemente, come presso i Montenegrini. La "Bessa", (parola data) viene mantenuta assolutamente. L'ospitalità è sacra, come nel Montenegro. I Malissori sono valorosi ed arditi, ma, al contrario dei Montenegrini, cattivi tiratori. Radono quasi completamente il cranio che viene coperto di un piccolo berretto bianco, il "Tschulat". I pantaloni sono lunghi, fatti di lana di pecora grigio-gialla e muniti di larghe passe-pois neri. Il corpo si copre con una giacca senza maniche, non dappertutto eguali. Per i piedi servono le "Opanche", come nel Montenegro.

Superstizione assoluta regna sul popolo, del tutto ineducato. La donna si compra con alcune centinaia di lire; la sua posizione è quella di un animale domestico o da soma. Invece è apprezzata come madre e tanto di più quanto più numerosi sono i suoi figli. Le ragazze pascolano le greggi, filano la lana e tessono i tessuti ruvidi. L'andar velate non è in uso; nemmeno presso le malissore maomettane. Molto complicate sono le cerimonie del matrimonio. La festa più importante è quella del patrono della casa, la "Slawa", serba.

Quanto abbiamo riferito sopra, è stato detto allo scopo di dare qualche cenno sugli abitanti della regione che percorremmo il giorno seguente traversando le Alpi albanesi orientali o che vedemmo da altezze panoramiche.

Il cielo cominciò a coprirsi verso ovest, quando noi, accompagnati per un tratto dal comandante, mettemmo in marcia i cavalli alle 6 $\frac{1}{2}$. La direzione tenuta fu di NE fino alla quota più alta, poi in generale direttamente Est. Le mulattiera, una volta evidentemente misera e pericolosa, fu allargata e migliorata dai Montenegrini durante la guerra, tanto che si può praticarla, benchè faticosamente, con cannoni. Simili lavori vengono eseguiti dai soldati e dalla popolazione sotto il comando dell'ingegnere, a giornate obbligatorie e si compiono in tempo incredibilmente breve.

Rapidamente guadagnammo in altezza; su di una cresta larga, alta sopra il villaggio, e per la forra di Metej saliamo continuamente, spesso a piedi per scaricare i cavalli. Paesaggi leggiadri si presentano; a sud e ovest si mostra una sequela di catene mon-

tuose. Le scure selve di abeti spiccano sul candore della neve. Davanti a noi sull'erto pendio di neve si svolge la traccia della mulattiera. La nostra carovana si era aumentata con alcuni indigeni. Allegrì ragazzi trasportavano del fieno a valle con islitte come da noi.

Presto entrammo nella regione della neve, contenti di trovare buone orme per i cavalli e per noi che favorivano la marcia. Intanto tutti erano smontati e aiutavano a ricaricare le some cadute da l'uno o l'altro dei cavalli che erano scivolati. Dopo alcuni zig-zag, che mitigavano alquanto la ripidezza della via, raggiungemmo la sella chiamata *Dio* dai Montenegrini e "Tschaffa Dilit", sulla carta austriaca (1:200.000) che per questa regione si riduce a schizzi. (Tschaffa Dilit significa "la punta della montagna di Dil", ed è identica col montenegrino Dio, per la pronuncia vocalizzante della "l", in albanese). Valutai l'altezza a circa 2000 m. per comparazione col Visitor (che ad Ovest si alza superbamente al cielo) e anche per la lunghezza della marcia sulla neve; mi scrivono però da Cettinje che la sua altezza è un po' minore, ma non bene determinata.

Un vento gelido soffiava sull'altura nevosa. Nel momento stesso era arrivata una forte colonna di cavalli, tutti carichi di granoturco, condotta da alcuni albanesi che, senza salutare, passavano affaccendati. Altre colonne seguivano interminabilmente, ad ogni mezzo chilometro, in fila. Verso est si stendeva lontano fra lunghe catene di monti, una profonda vallata, nel fondo della quale scorre con impeto la rapida Bistrizza. La seguimmo in discesa e, usciti dalla regione della neve, sostammo al Han di Bjeluha alle 10 $\frac{1}{2}$ sorbendo caffè e raki.

Montati nuovamente a cavallo, discendemmo con precauzione la stradina a gobbe, in un burrone di romantica selvatichezza, fra alte pareti rocciose, attraverso bei boschi, e vicino ad allegre cascate. Lungamente ci fu dato d'estasiarci di una bellezza di regioni montane che si può paragonare con molte delle nostre vallate alpine. Se un giorno il viaggiare qui sarà reso più comodo, i manuali turistici, che ora mettono al bando tutta questa regione fra l'Adriatico e la ferrovia macedone, dovranno occuparsene.

Così arrivammo nel distretto dei selvaggi abitanti di Rugowo, che avevano opposto ostinata resistenza alla marcia dei Montenegrini attraverso gli angusti passi. Al punto dove da NE sbocca un altro ramo della Bistrizza, si trovano i ruderi del villaggio di Kuciste, che fu preso d'assalto. Un "Han", nuovamente costruito nel fondo del solco serve di luogo di sosta ai molti mulattieri.

Siccome dalla Mokra Plànina vengono ancora altri affluenti, la stradina costruita faticosamente a colpi di mine nelle rocce, sale e discende di continuo, rendendo la marcia molto disagiata. La sera alle 4 si raggiunge l'ultimo rifugio, il Han Iussuf. Un albanese offre l'inevitabile caffè e il raki.

Ipek (in turco) o *Petsch* (in serbo), la mèta del viaggio d'oggi è ancor lontana 3 ore. Chi è costretto a pernottare qui, deve contentarsi della nuda terra.

Eppure passano di qui come un fiume ininterrotto carovane e carovane e già ha cominciato a cadere la pioggia che minacciava e che aumenta di continuo. Dove pernosteranno tutti questi albanesi diretti a Plawa colle loro donne piccole e presto invecchiate, in giacche rosse, gonnelle corte, calzoni bianco-rossi e calze rosse e che, portando il loro fardello, fanno girare tuttavia i fusi per filare la lana? La risposta è semplice: sulla terra nuda malgrado la pioggia. Sempre mi occorre di pensare a questa sorprendente fila di carovane preistoriche. Tutti passano uno accanto all'altro senza salutarsi, attraverso pioggia e fango. Il grido incoraggiante degli albanesi ai loro cavalli: " Hajdi „ (va!) e lo scalpitio degli zoccoli sulla roccia liscia, sono gli unici rumori in questa cavalcata selvaggia.

Verso la fine la valle si restringe in una vera forra e quando usciamo da questa, si apre ai nostri



NEI PRESSI DI GIACOVITZA.

(Nello sfondo si vede la catena nevosa della MOKRA-PLÀNINA).

Da neg. dell'A.

sguardi una bella e fertile contrada, appaiono alberi da frutta in fiore (ciliegi, peri, fichi, mandorli) e grassi pascoli; nello sfondo spiccano molti sottili minareti sopra un mare di tetti. Inzuppati fino all'osso arriviamo a Petsch (Ipek). Un convento grande e il principio di una larga strada montenegrina per automobili, ben tenuta, sono i primi soggetti rimarchevoli della città.

V. - Ipek nella Metochia.

Dalla catena montuosa biancheggiante a nord di Petsch (Ipek) - la Mokra Plànina - scaturiscono i molti corsi d'acqua che formano il Drin bianco (serbo: Beli Drim; albanese: Drini barz). Da est e soprattutto da ovest riceve una serie di fiumi e torrenti, quasi sempre asciutti d'estate (in alb.: Proni): così specialmente la Bistrizza di Petsch e la Bistrizza di Decianj, attraversa un lungo e largo altipiano a ca 400 m. s. m. in direzione Sud, piega ad occidente presso Prisrend, taglia in profonde forre i monti albanesi in direzione di Scutari, sboccando verso Sud, presso Alessio, nell'Adriatico. L'alti-

piano nominato, ben irrigato e fertilissimo, costituisce la magnifica *Metochia*, ora possesso montenegrino, e nell'avvenire certamente il granaio del paese, finora famigerato come petroso. Chi non ha visto la Metochia, non conosce il Montenegro attuale. È largo 25-30 km. e lungo 50-60; con coltura intensiva sarà in grado di alimentare tutto il paese. Nella Metochia si provvedono gli abitanti delle montagne albanesi orientali del loro principale nutrimento, il granturco.

L'Islam è predominante cogli albanesi maomettani ("arnauti"); ma già prima della guerra vi si trovavano grandi colonie serbe. E ciò avvenne così:

Dopo l'irruzione di popoli germanici anche in questa parte dell'impero romano, nel 7° secolo cominciarono ad immigrare dei serbi che dominarono fino al 1360. Specialmente potenti erano il re Stefan Vemanja (1168-1199) e l'imperatore Stefan Duschan (1331-1355) il quale estese lontano nella Grecia e nella Bulgaria le frontiere del suo impero. In quel tempo le popolazioni illirico-albanesi dovettero ritirarsi viepiù nelle montagne occidentali. Ma il tempo dello splendore serbo passò, nacquero principati parziali e nel 1389 avvenne la terribile disfatta sul Kòssowo Polje (campo dei merli) per i turchi irruenti.

Malgrado ciò la popolazione serba si mantenne ancora per tre secoli nel cuore del paese fra Jbar e Wardar. Essa si volse alla monarchia absburghese per aiuto contro i turchi. Piccolomini occupò Prisrend nel 1689, ma dovette ritirarsi di nuovo.

Allora le file dei serbi cominciarono a diradarsi; nel 1690 il patriarca Cernojewic di Ipek condusse parecchie cen-

tinaia di migliaia di persone nell'Ungheria meridionale quale baluardo contro i turchi. Gli albanesi delle montagne, favoriti dai turchi, ritornarono nella pianura, si appropriarono le terre, facendole coltivare dai serbi rimasti quali servi della gleba, finché nuovamente una pagina della storia si volse.

Oggi vengono di continuo Montenegrini da questa parte per farsi aggiudicare terre divenute libere o esercitare industrie nelle città. Il ruolo dei grandi proprietari di terreni albanesi o turchi è terminato; i *metoeci* (greco: vassalli) sono diventati i padroni. Durante il tempo di transizione furono naturalmente inevitabili degli attriti.

Se vogliamo fidarci dei rapporti turchi, alquanto poco attendibili, Ipek avrebbe avuto 20.000 abitanti; Petsch (l'Ipek diventato montenegrino) ne ha 14-18000. L'estesa città giace sulla Bistrizza, le cui acque chiare vengono condotte a scopo di pulizia e di frescura per le lunghe strade diseguali; essa in mezzo a begli orti e campi fa un'impressione molto buona, ma vi è da sgombrare ancor molto vecchie prima che possa diventare una dimora ambita; e i montenegrini vi hanno già posto mano energicamente. Così in primo

luogo si dovette provvedere ai visitatori forestieri pei quali non vi era albergo. Ora l' " Hôtel Europa " colle sue poche camerette non offre, è vero, che il più strettamente necessario, ma il vitto è buono. Anche il Caffè fu per noi un luogo di sosta gradito.

Avevo ricevuto a Cettinje una lettera di raccomandazione speciale pel generale Wjeschowic, il governatore del paese nuovamente conquistato, e accadde molto a proposito che egli si trovasse in quei giorni per ragioni d'ufficio a Petsch e che, essendo pure stato allievo della scuola militare di Caserta, parlasse perfettamente l'italiano. Il giorno susseguente al nostro arrivo c'invitò ad una gita nella pianura del Drin.

Conoscemmo subito in lui un uomo energico e di mente soda, quanto ben istruita; adatto in modo eccellente al posto importantissimo e di grande responsabilità che copre.

Gli albanesi devono essere governati con mano forte ed avvezzi all'ordine e alla disciplina. In primo luogo dovettero naturalmente consegnare le armi; ciò malgrado nessuno si fece illusione che nelle montagne inaccessibili non si trovassero nascosti ancora molti fucili, e la primavera, che fa sparire la neve e scopre i nascondigli, fu attesa, se non con timore, almeno con tutte le precauzioni. Perciò sopra una collina a monte della città in una costruzione provvisoria di legno stavano pronti i cannoni che s'impongono tanto agli albanesi.

Nella vasta caserma turca è acuartierato un battaglione montenegrino. Il generale è accompagnato di continuo da due alti, robusti montenegrini che vegliano attentamente sulla sua persona e non lasciano avvicinare alcuno. Anche con noi vollero fare conoscenza prima di diventare più fiduciosi.

Il governatore si cura molto di migliorare le comunicazioni. Posta, telegrafo e telefono sono già stati installati. A tanti gendarmi montenegrini provvedono per la tranquillità nelle strade. Il misero selciato viene migliorato nei limiti del possibile. La strada nella valle della Bistrizza è incominciata; fra qualche anno non soltanto Plawa, ma anche Podgoritza potranno raggiungerci con automobili direttamente sopra i monti e in parte mediante galleria, e il territorio sarà avvicinato alla capitale di una giornata di viaggio.

Così pure mezz'anno dopo la nostra visita dicesi che Giacovitza sia stata collegata a Ipek con un servizio d'automobili.

Inoltre fu costruita una strada molto larga verso il Drin bianco che dalla Serbia viene continuata fino a Mitrowitza sulla linea ferroviaria per Usküb.

I negozi nelle strade delle città sono superficialmente costruiti di legno, secondo la moda turca e molto trasandati. Il generale ha comandato di metterli in buono stato.

Mentre, accanto al generale, passavamo in carrozza per la città e nella campagna, potemmo vedere come gli albanesi s'inclinino davanti a lui. Lo salutavano pieni di rispetto; alcuni si gettavano persino in terra. Passammo da un cimitero musulmano ben disposto; anche questo è nuovo. Prima si seppellivano i morti dove capitava. Le tombe significando, malgrado lo stato di trascuratezza, in cui erano lasciate, luoghi sacri, ogni sviluppo edilizio era gravemente minacciato, come hanno potuto sapere a sufficienza le Ambasciate straniere a Costantinopoli. Anche qui il governatore fece dunque bene. Brevemente, tutto si vien migliorando, con criterio ed energia. Del resto per i cittadini pacifici regna la maggiore tolleranza e giustizia, cosicchè il nuovo ordine delle cose è sentito quale beneficio quasi da tutti. Petsch quindi potrà attendersi un bellissimo avvenire.

Come curiosità della città voglio indicare l'impiego di mattoni non cotti per i muri che chiudono le basse casette a sguardi indiscreti. Nel quartiere occidentale trovasi una torre isolata che porta un orologio pubblico. (Il tempo turco comincia al tramonto del sole, cambia quindi ogni giorno).

Ragazzi, zingare, mendicanti, foggie orientali e il costume nazionale serbo-turco si vedono di frequente; nelle vicinanze corvi, cicogne, gazze, merli ed altri uccelli in gran numero; anche cavalli e bufali con file di perle turchine di vetro intorno alla testa.

Ma il luogo più splendido in mezzo al paesaggio grazioso è il magnifico convento di Santa Sawa, costruito al tempo dello Zar Duschan in istile bizantino.

Le imponenti chiese a cupole rotonde, le cui pareti sono dipinte profusamente di immagini di santi, gli edifici d'abitazione massicci, con grandi cortili e giardini, furono circondati di forti mura, cosicchè l'insieme in casi di necessità poteva essere usato come rifugio difendibile. La frequenza molto notevole la domenica mattina da parte degli abitanti serbo-ortodossi, ci fece conoscere il grande numero di questi ultimi. Ora, come 600 anni fa, è nuovamente entrato un patriarca in questo Santuario del serbismo.

(Continua).

Dott. C. TAÜBER

(Sez. di Torino, e Presid. della Sez. Uto del C. A. S.).

(Versione ital. di F. Laeng).

CRONACA ALPINA

Elenco di ascensioni e traversate compiute da Soci del C. A. I. nel 1915

con alcune arretrate degli anni precedenti.

(Continuaz.: vedansi le Avvertenze a pagina 54 del Numero di Febbraio).

- Brunicardi Oscar** (Sez. di Torino, Gr. Stud. «Sari»). — R. della Sella, *inv.*, via accad. (2 volte) - M. Soglio - R. Pataniia - Lunella - Tre Denti di Cumiana (7 volte) - M. Freidour - M. Cristetto - M. Genebrea - M. Cournour - M. Granero, p. canal. N. - Bric Boucier, *solo* - M. Paravas. - *Inv. cogli sci*: P. d. Aquila (3 volte) - M. Bracco - M. Vandalino, *solo* - M. Servin, *id.* - R. del Moross - M. Arpone - Cugno Alpet (2 volte). (*Tutte senza guide nè portatori*).
- Busachi Giuseppe** (Sez. di Torino, Gr. Stud. «Sari») - M. Cuccetto, *inv.* p. via accad. - M. Servin, *inv.* - Piata di Lazin, *id.* C. di Mares - Colma di Mombarone - Bec di Nona - Testa Payan - M. Civrari.
- Canuto Giorgio** (Sez. di Torino, Gr. Stud. «Sari») - Piata di Lazin, *inv.* - C. di Mares, *id.* - Testa Payan - P. Lunella - M. Colombo - Rocca d'Ambin - (15-23 VIII) Camp. glaciol. col Prof. Roccati (Ghiacc. Maledia, Clapier, Muraion Gelas) - Caire Peirabroc, p. cresta O. - M. Clapier, sal. vers. O.), Forc. Clapier - Maledia, Caire Murajon (da Est) - R. Moross - Rocciacotello, *inv.* - M. Arpone, *id.*
- Colomba avv. Camillo** (Sez. di Torino) - M. Rosso d'Ala (Bec di Nona) - Uja di Mondrone, *solo* - Collarin d'Arnas M. Doubia.
- Comino avv. Alberto** (Sez. Ligure) - Bocchin d'Aseo - Upega, p. Passo d. Pascette - C. Marguareis, Colle del Pas - Balma, Colle del Prel - P. Argentera N. - Passo di Pagari.
- Comune ing. Ferdinando** (Sez. di Torino) - Colle d. Croce di Ferro - Colle dell'Autaret - Collarin d'Arnas. (*Senza guide nè portatori*).
- Conti Piero** (Sez. di Firenze) - 1915: M. Abetone, *inv. sci* - M. Gomito, *id. id.* - M. Spigolino, *id. id.* - M. Tauffi, *id. id.* - M. Libro Aperto, *id. id.* - L. Scaffaiolo, *id. id.* - A. Tre Potenze, *id. id.* - M. Sagro - M. Contrario, M. Cavallo, Cresta Botto - Grondilice, Garnerone (trav. compl.) - Alto di Sella (trav. NE.-N.) - P. Questa, Torr. Figari, da NO. - M. Cavallo, 1^a asc. da Sud, Rocchandaglia (8 VIII) - Pizzo d. Saette, da NO. - M. Uccelliera, C. alle Scale - Pania Secca, p. cresta N. - 1914: M. Falterona - M. Pisanino - Pania di Corfino, M. Scaloni, Le Forbici - P. Carina, Pizzo Ucce'lo - M. Pisanino (da SO), M. Cavallo, (da SE) - Alto di Sella, trav. - M. Sagro, p. spigolo E. - Pania della Croce (Est) - Pania Secca, 1^a asc. da SE (8 XI).
- De Giani Maria** (Sez. di Monza, Sucai) - C. Pertusio, (2 volte) *inv.* - Piano del Breuil, *id.* - Passo d. Teodulo, *id.* (e tent. al Breithorn, fin sotto il Picc. Cervino) - Gr. Tourmalin - P. di Cian (p. cresta Rey, disc. dal N.) - Château des Dames, p. cresta E. - Breithorn - B.ca di Guin - Cap. Luigi Amedeo al Cervino - Cap. Jumeaux (5 volte) - Passo di Valcournera - Torr. Magnaghi Merid., Grigna Merid. (sal. Canal. Porta, disc. Cr. Sinigaglia) - Cresta Segantini.
- Del Bo Giulio** (Sez. di Monza, Sucai) - 1914: Passo Camisolo, Pizzo Tre Signori - Passo di San Marco - Corno Stella (Foppolo) - L. del Diavolo - Forc. Piana di Branzi - M. Tonale (L. Gemelli) - Passo dei Laghi Gemelli - M. Camino (V. Gressoney). - 1915: Passo San Marco - Disnero - Pizzo Santa Brigida (Cusio) - Passo d. Croce (Foppolo).
- Della Valle Aldo** (Sez. di Torino) - P. dell'Aquila, Cugno Alpet, *inv. sci* - P. d. Aquila, *id. id.* - M. Gimond, Colle *id.* e Colle Bousson, *id. id.* - P. Calcalune - Quattro Denti (Chiomonte) - Castel Balangero, M. Angiolino - P. Clotesse - M. Pizzoccolo - Colle sup. Cime Bianche (*solo*, 3 volte, *inv. sci*), Passo d. Teodulo - Finestra di Champorcher. (*Tutte senza guide nè portatori*).
- Fasana Eugenio** (Sez. di Monza) - Grigna Sett., *solo*, *inv. sci* - Denti di Mugof (trav. S-N) *solo* - Torr. Magnaghi Centr. (p. par. O.) e trav. al Settentr., Il Campaniletto, *solo* - M. Resegone p. canal. Stoppani 1^o percorso?, C. Stoppani; disc. da V. Comera (20 VI) - C. di Lago (V. di Lei) *solo*, 1^a asc. p. par. O., 1^o perc. d. Cresta SO. (28-29 VI) - Cresta Segantini - Il Sigaro (Torr. Magnaghi) 1^a asc. (8 VIII). (*Tutte senza guide nè portatori*).
- Ferreri Eugenio** (Sez. di Torino, Gr. Stud. «Sari») - *Gite sociali*: M. Cristetto, *inv.* - Ghicet Paschiet, *inv. cogli sci* - Piata di Lazin, *inv.* - Testa Payan. - *Inv. cogli sci*: Colle Laval - Colle inf. delle Buffe - Colle sup. *id.* (2 volte) - Colle del Teodulo - Colomion (6 volte) - P. della Rossa (G. Parad.) 1^a asc. *inv.*, 1^a trav. (sal. p. cresta N.; disc. p. cresta S) (14 III) - Passo dell'Alpuggio, *trav. inv.*, P. Virginea, 1^a asc. (sal. e disc. p. cresta S.) (31 III) - Bocch. sup. dell'Alpuggio, 1^a asc. Moncimour, 1^a asc. p. cresta S. (11 IV) - P. del Pagliaio (2 volte) trav. - R. Della Sella (sal. notturna) - Rif. Laghi Verdi, *inv. sci* - M. Castello - Colle del Lys, M. Arpone, Colle Portia, Colle Lunella, M. Colombano, M. Roc Neir, Passo d. Croce, M. Basso, M. Corno, (trav. notturna *inv.*). (*Tutte senza guide nè portatori*).
- Ferri rag. Mario** (Sez. di Milano) - C. di Sass - Grigna Merid. (2 volte) - Presolana - Grigna Sett. - Grivola.
- Fioletta Carlo** (Sez. di Torino, Gr. Stud. «Sari») - 1913: Uja di Calcante - R. del Moross - M. Civrari. - 1914: Uja di Calcante - R. del Moross - Roccamelone - P. Quinzeina - R. Bissort - B.ca di Frudière - R. della Sella, *inv.* - M. Vandalino, *id.* - 1915: M. Cristetto, *inv.* - Piata di Lazin, *inv.* - C. di Mares - Colma di Mombarone - Testa Payan - R. d. Sella (2 volte) - R. Pataniia - Costa d. Pagliaio - R. d'Ambin - Uja di Calcante e M. *id.* - Bec di Nona - M. Rocciacotello, *inv.* - M. Arpone, *inv.* (*Tutte senza guide nè portatori*).
- Frizzoni dott. Mario** (Sez. Ligure) - Colle Soulé - Roccamelone, via nuova p. la parete NE (24 VIII) - P. del Favre, 1^a asc. p. parete NE, 1^a dis. p. cresta E. (31 VIII) - P. Corna, variante d'ascens. (18 VIII). (*Tutte senza guide nè portatori*).
- Frizzoni Renato** (Sez. Torino, Gr. Stud. «Sari») - Le stesse ascensioni che il dott. Frizzoni. Inoltre: Roccamelone p. Colle d. Resta - P. della Valletta. (*Tutte senza guide nè portatori*).
- Gallo Sandro** (Sez. Torino, Gr. Stud. «Sari») - M. Cristetto, *inv.* - M. Giabergia, *inv.* - P. Rossa (Gr. Parad.), 1^a asc. *inv.*, 1^a trav. (Sal. p. cr. N; disc. cr. S) (14 III). - P. del Pagliaio - M. Angiolino - M. Civrari - M. Freidour - Tre Denti - M. Orsiera - M. Albergian - R. d'Ambin - P. Ferrand - Gros Mouttet - Lunelle - R. della Sella. (*Tutte senza guide nè portatori*).
- Gambarotta Francesco** (Sez. di Monza, «Sucai») - M. Colmet* - Colle di Joula, M. Fortin* - T. del Rutor - P. Lechaud - Grigna Merid.

Gianini Giovanni (Sez. di Milano) - M. Piambello, *inv.* (2 volte) - Ponc. d'Arzo, *inv.* - Pizzo Camoghè - M. Generoso - Ponc. di Ganna (varie volte) - Sasso di Corna - Grigna Merid. - C. di Saas - M. Bollettone - Grigna Merid., p. canal. Porta, Torr. Magnaghi Merid. - Resegone - Passo Branchino, M. Alben - Denti d. Vecchia, Sasso Grande, M. Boglia.

Giongo Carlo (Sez. di Milano) - M. Alben - M. Cimolo, *inv.* - Pizzo di Coca - M. Lema - M. Poieto, Corne d'Aviatico - Presolana (2 volte) - P. Recastello, (sal. da N. disc. da O.) - Passo San Marco, *inv.* - M. di Grone.

Grugnola Enrico figlio (Sez. di Milano) - Passo San Marco, *inv.* - Corne d'Aviatico - Grigna Merid. (3 volte) - M. Lema - Mottarone - Grigna Sett.

L'esplorazione del Ghiacciaio Siachen o Rosa (Karakoram Orientale).

Da quando S. A. R. il Duca degli Abruzzi ebbe a richiamare, con la sua celebre esplorazione nell'Himalaya, l'attenzione degli Italiani su quelle lontane catene, la nostra "Rivista", non ha mai mancato di tenere informati i propri lettori delle ulteriori gesta compiute nella regione; e, ciò con tanto maggior piacere in quanto parecchie delle spedizioni successive furono compiute da Italiani o da soci del nostro Club.

Così nel numero di Gennaio scorso della "Rivista", il collega cav. dott. A. Ferrari ci ha dato un lucido riassunto dei risultati ottenuti dalla spedizione del dott. De Filippi. Ora mi permetto io pure di riferire altri dati relativi ad un'importante spedizione di nostri soci valenti, i sigg. coniugi Workman, a fine di completare le notizie da me già sommariamente fornite nel vol. XXXII, pag. 169 e segg. della nostra "Rivista".

*

**

Nella nota precedente erano stati riassunti in modo speciale i risultati *alpinistici* della spedizione. Mi propongo ora di riassumere i risultati scientifici e le principali osservazioni geologiche del dott. H. Workman, apparse nel vol. XXIX, N.º 3, della *Géographie* di Parigi.

Osserva anzitutto l'A. che il termine di *ghiacciaio* non basta a designare l'enorme sistema di vallate glaciali che costituisce il *Siachen* e che fu lo scopo principale dell'esplorazione. La sua superficie totale si eleva a *non meno di 2400 chilometri quadrati circa*, da' suoi névai iniziali fino all'estremità inferiore della sua lingua terminale, e l'apparato glaciale, formato dalla confluenza di una massa d'affluenti, si sviluppa sopra una *lunghezza totale di 72 chilometri*; la *larghezza media* del bacino raggiunge i *32 chilometri* e quella del suo tronco principale *non è inferiore ai 4 chilometri*.

E dunque il più maestoso degli apparati glaciali visitati nelle spedizioni precedenti; è probabilmente anche il più lungo e il più largo di tutti i ghiacciai di valle dell'antico continente, se non pure del mondo intiero.

La sua importanza del tutto eccezionale è posta in evidenza dalla tabella seguente, in cui sono riunite le principali caratteristiche dei cinque grandi sistemi glaciali del Karakoram. Tutti pre-

sentano un'analogia di forma abbastanza netta per il che il dott. Workman ha potuto costituire una categoria speciale di questi ghiacciai sotto il nome di *tipo Karakoram*:

DENOMINAZIONE DEL GHIACCIAIO	Lunghezza	Altezza della testata	Altezza della lingua terminale	Differenza di livello fra le estremità	Pendenza media
	km.	metri	metri	metri	
Siachen	72	6400	3712	2687	1/26
Chogo-Lungma	48	5800	2896	2902	1/16
Biafo	59	5333	3201	2132	1/36
Hispar	58,5	5333	3209	2043	1/28
Baltoro	57,6	5072	3352	1078	1/37

Gli esploratori non potevano pensare ad abbordare il Siachen dalla sua estremità inferiore ed a rimontarlo in seguito completamente. Oltre che un simile viaggio sopra un ghiacciaio di tale lunghezza avrebbe opposto delle difficoltà insormontabili, la valle del Nubra, che fa seguito al Siachen, non offriva punti di partenza convenienti.

Questa vallata è infatti sprovvista di qualsiasi risorsa: sarebbe stato completamente impossibile il trovarvi o l'installarvi una base d'approvvigionamento; per di più nella stagione estiva le acque di fusione del Siachen gonfiano a tal punto la Nubra che la circolazione stessa al fondo della valle non sarebbe stata senza pericoli.

Così gli esploratori furono indotti nel 1912, come nel 1911, ad abbordare il ghiacciaio da una via traversa. Partendo da Goma, rimontarono il ghiacciaio Bilaphond; poi, dopo aver varcato il Bilaplond-La (Passo del Bilaphond) - discesero lungo il Lolophond, affluente del Siachen in modo da attaccare il ghiacciaio principale un po' al disotto del primo terzo della sua lunghezza. Questo itinerario, che permise agli alpinisti una esplorazione più completa del massiccio, li condusse sul Siachen nel punto in cui esso offre l'aspetto più grandioso e nello stesso tempo più fertile d'insegnamenti; vogliam dire della sua confluenza col più vasto de' ghiacciai laterali, il *Tarim Shehr*.

Nel 1912 la spedizione dei coniugi Bullock-Workman, compì la prima esplorazione dettagliata del ghiacciaio principale da un capo all'altro; essi scoprirono così le sue origini settentrionali e orientali, studiarono i suoi rapporti con la linea di partizione Karakoram-Turkestan; infine, levarono la carta del ghiacciaio e dei principali suoi affluenti.

Dalla confluenza del Lolophond, infatti, essi poterono visitare ad un tempo il basso Siachen (che il topografo Grant Peterkin rilevò minutamente) e il ghiacciaio superiore, dove essi prolungarono bastevolmente il loro soggiorno per potersi dedicare alla sua pressochè completa esplorazione. Fu per il bacino superiore che essi effettuarono il loro ritorno, valicando nuovamente la sua cresta costiera, per raggiungere il ghiacciaio Kabery (Kondus) e discenderlo poi fino alle basse vallate.

Il 2 luglio 1912 lasciarono Goma per recarsi a stabilire il loro primo accampamento sul ghiaccio, ad una diecina di chilometri a monte dell'estremità terminale del Bilaphond. Questo ghiacciaio non era stato visitato fino ad allora che da Vigne nel 1835, fino a questo punto circa; poi dal dottor Longstaff nel 1909.

Risalito il lungo ghiacciaio e traversato il Bilaphond-La, che fu misurato in 5599 m. (5540 metri secondo Longstaff), al principio della discesa del Lolophond, la signora Fanny Bullock-Workman lasciò il dott. Hunter Workman con gli apparecchi scientifici ad un'altezza di 6000 metri, e scalò con tre guide il pizzo che domina quasi immediatamente il passo. Questa vetta la cui ascensione particolarmente difficile, richiese il taglio di gradini su pendii di ghiaccio nero inclinati a 45° o 50°, offerse una vista splendida sull'assieme del bacino; più specialmente sulla doppia sommità designata dal "Servizio geografico delle Indie" sotto i numeri 35 e 36. Questa duplice cima domina ad un tempo la muraglia del fondo del ghiacciaio Dong-Dong (dai sigg. Workman già visitato nel 1911) e quella del principale affluente di destra del Siachen, al quale avevano dato il nome — nello stesso anno — di "Peak glacier".

La cima scalata dalla signora Fanny Bullock-Workman fu battezzata *Tawiz Peak*; secondo una misurazione barometrica la sua altezza sarebbe di 6400 metri.

Gli esploratori discesero quindi il Lolophond fino alla confluenza del ghiacciaio Shehr Tarim, dove, sul grande promontorio roccioso che prolunga la sua riva sinistra, stabilirono un campo molto comodo, provvisto d'erba e di acqua pura.

Il ghiacciaio Siachen è situato fra 35° 11' 20" e 35° 43' 30" di Lat.-Nord e fra 76° 45' e 77° 30" di Long.-E. di Greenwich. Fu veduto per la prima volta dal colonnello Henry Strachey, che nell'ottobre 1848, s'avventurò fino a circa 3 km. dalla sua estremità terminale. Il dott. Longstaff, nel

1909, varcando il Bilaphond-La per la prima volta, riconobbe che il Siachen si estendeva assai più lontano verso il nord di quanto non si fosse fin allora supposto.

Tali erano fino alla prima visita del 1911 dei coniugi Workman, le cognizioni relative all'enorme ghiacciaio.

Il bacino del Siachen sembra essere quasi interamente formato di rocce eruttive e cristallogranitiche: graniti, gneiss, scisti cristallini, scisti, grès, calcari amorfi e cristallini e conglomerati, con intrusioni eruttive. D'altra parte, i soli campioni di roccia facili da studiare da vicino sono quelli forniti dalle morene. Quanto alle rocce in posto, gli scisti, a motivo della loro tinta assai scura, si distinguono agevolmente da lontano e segnalano all'attenzione le vette che sono costituite di tal roccia. Tale è, specialmente, il gruppo intiero del Teram Kangri, orlante di nere muraglie una parte della riva sinistra del Siachen e della riva destra del Tarim, con alcuni monticelli calcari presentanti delle colorazioni più chiare e che sono sparsi alla loro base. È del resto quasi l'unico caso che sia stato possibile osservare, di un grande gruppo pressochè interamente formato di un'identica roccia. Altrove le rocce cristalline e metamorfiche sono state troppo accavallate dalle azioni orogeniche perchè sia possibile ritrovarvi sia pure delle direzioni tettoniche. Si può indicare solamente secondo le osservazioni del dottor Hunter Workman, che il massiccio dei grandi Picchi 35 e 36 (7743 m. e 7707 m.) sembra, come il promontorio fra Tarim e Siachen, costituito in gran parte di rocce granitiche e gneissiche. Al contrario, la parete sud-ovest della Valle del Siachen sembra quasi interamente scistosa e ad ogni modo formata da rocce sedimentarie. Non è che presso la sua estremità meridionale che due contrafforti del Picco 8 (7428 m.) sembrano formati di granito. Finalmente il massiccio settentrionale del bacino, situato fra i serbatoi del Siachen e del Baltoro, che inquadra i primi 11 km. della muraglia destra del Siachen, è principalmente costituita di rocce cristalline¹⁾.

Le due rive del Siachen presentano aspetti assai differenti. Quella di destra è frequentemente solcata da vallate laterali, per le quali numerosissimi affluenti, in generale di piccole dimensioni, vengono ad ingrossare il ghiacciaio principale. A sinistra, invece, la muraglia è presso a poco continua, uniforme, non solcata e bordata da una massa di detriti provenienti dall'erosione subaerea. Questa gigantesca scarpata non è, per così dire, tagliata che in un sol punto; ma per

¹⁾ Il dott. Filippi come sappiamo trovò delle rocce sedimentari con marmi e calcari cristallini nelle morene del Baltoro provenienti dall'altro versante del massiccio e il dott. H. Workman ha discusso la cosa sul « Geographical Journal » XLIII, 3, marzo 1914, 278.

questa solcatura sbocca il principale affluente del Siachen, l'enorme ghiacciaio Tarim-Shehr.

La confluenza del Tarim Shehr e del Siachen è situata ad un'altezza di 4780 m. L'isolotto roccioso che l'ostruisce presenta una superficie relativamente piana, accidentata solamente da colline moreniche, coperta di erba e bagnata dalle acque di fusione dei ghiacciai: gli esploratori vi trovarono inoltre due laghi di notevole dimensione. Sui pascoli poi trovarono dei grandi stambecchi e delle piste di volpe e di qualche altro mammifero; osservarono anche dei piccoli uccelli dalle piume grigie che le guide¹⁾ riconobbero essere identici a quelli delle Alpi Italiane. Videro anche tre corvi di bella misura: questi seguirono gli esploratori dalla valle di Ghyari e non li abbandonarono che al termine del loro viaggio.

Il nome di Tarim-Shehr dato a questo isolotto roccioso può tradursi abbastanza esattamente con l'espressione di « ultima oasi ». Una leggenda vuole che in altri tempi quivi esistesse una città. Checchè ne fosse, i *coolies* conoscevano perfettamente l'esistenza di tale « giardino » e godevano anticipatamente dei suoi vantaggi per lo accampamento. È difficile spiegare come essi potessero essere così esattamente informati, trovandosi tale località a grande distanza dal loro paese di origine e separato da quello da ostacoli formidabili.

Gli esploratori confessano che una delle osservazioni più impressionanti del viaggio, fu quella delle tracce lasciate in diversi punti da carovane d'indigeni, il cui passaggio e soggiorno risalgono ad un'epoca molto antica. Sul pianoro stesso del Tarim-Shehr, trovarono così un cerchio di pietre di tre metri e mezzo di diametro, senza tracce di fuoco nè di ceneri, evidentemente costruito da mano d'uomo e racchiudente dei teschi di stambecco, ancora muniti delle loro corna, ammonticchiati con cura e così alterati dagli agenti atmosferici, che cadevano in polvere al primo contatto. Le pietre della cinta erano coperte di licheni, indice della vecchiezza della costruzione. Più in alto, a 5600 metri, nel bacino superiore del Siachen al centro di morene coperte d'erbe, trovarono i resti di due « ometti », costruiti certamente dagli indigeni. Infine nel loro accampamento d'Ali-Bransa, a 6 km. dall'estremità superiore del Bilaphond, trovarono sei ricoveri in pietre a secco, piuttosto rozzi.

L'esistenza di queste vestigia, come anche la conoscenza tradizionale fra i portatori indiani (*coolies*) della spedizione, d'un luogo d'accampamento oggidì completamente inaccessibile ai Balti e da essi abbandonato, pone con una forza

nuova il quesito delle relazioni che avrebbero potuto esistere in altri tempi, a traverso i gioghi elevati del Karakoram, fra gli indigeni delle alte vallate del Baltistan. Secondo l'aspetto dei valichi della cresta principale, gli esploratori opinano che relazioni fra Turkestan e Baltistan per questa via erano del tutto impossibili. A loro avviso, le relazioni, se sono esistite (ciò che nulla prova assolutamente), non sono state possibili che fra vallate del medesimo versante, per la parte superiore dei ghiacciai affluenti, come il Tarim o il Lolophond; la posizione dei resti d'industria indigena non si opporrebbe affatto a questa ipotesi, come essa non esige affatto la prima.

Il ghiacciaio Tarim-Shehr s'eleva con tre gradini verso il suo bacino superiore situato all'altezza di 5300 m. circa, il quale sembra comunicare verso sud-est col bacino del Remo; fornirebbe così una via possibile ai passaggi supposti cui si è accennato.

La lunghezza totale del Tarim-Shehr è leggermente superiore a 27 km.; la sua larghezza varia fra 2 e 3 km.; la differenza di livello fra le due estremità è prossima ai 1000 metri. Allo stesso modo che il Siachen è assai probabilmente il più vasto ghiacciaio vallivo del mondo, gli esploratori stimano che il Tarim-Shehr ne sia il principale affluente. Esso fa col Siachen un angolo di 140°; dirigendosi per così dire, ad incontrare il corso principale, esso accentua anche più i fenomeni di compressione, che vedremo più avanti. Le muraglie che fiancheggiano il Tarim-Shehr sono irte di picchi da 6500 m. a 7000 m.; due pilastri isolati di 6700 m. circa si drizzano sopra i ghiacci del suo bacino di alimentazione.

Occorre un cenno speciale pel celebre *Teram-Kangri*. Il dott. Longstaff aveva scorto questa vetta dal Bilaphond-La nel 1909 e ne aveva calcolato l'altezza al clinometro durante la sua breve visita al Siachen. A questo punto culminante egli diede sulla sua carta-schizzo un'elevazione di 27.610 piedi, pari a 8410 metri¹⁾. La scoperta di una cima così elevata nel Karakoram orientale causò una legittima emozione nel mondo geografico.

Il *Survey* dell'India inviò nel 1911 il signor Collins, con incarico di procedere ad una verifica; il calcolo delle sue osservazioni lo condusse ad adottare per la più alta e la più bassa²⁾ delle tre vette del Teram-Kangri le altezze di 24.489 e di 24.218 piedi, pari a 7466 e 7383 metri. Nel 1911 parimenti il topografo della spedizione Bullock-Workman, il dott. Calciati (socio del C. A. I. come i direttori) procedette alla triangolazione della più orientale delle tre vette, che non era stata rilevata dal Servizio Geografico dell'India;

¹⁾ Anche in questa spedizione i sigg. Workman vollero servirsi di guide italiane e presero con loro le guide Cipriano Savoye di Pré-St.-Didier, Simeone Quazier e Rey Adolfo di Courmayeur ed i portatori Cesare Chenoz e Giuliano Rey, pure di Courmayeur.

¹⁾ T. LONGSTAFF: *Explorations in the Eastern Karakoram*, nel « Geogr. Journ. » XXXV, 6, giugno 1910.

²⁾ (Cioè le vette: Centrale e Occidentale).

i suoi calcoli diedero come risultato 24.793 piedi, pari a 7559 metri. Nel 1912, Grant Peterkin eseguì la triangolazione delle tre vette e ottenne le quote rispettive di 24.330, 24.510, 24.240 piedi, pari a 7410, 7472 e 7390 metri. Sembrerebbe secondo tali osservazioni che la vetta centrale sia la più alta, conformemente ai calcoli del Servizio topografico dell'India.

Queste vette, benchè assai elevate, non hanno che un'importanza secondaria, paragonate con le cime che fiancheggiano il Siachen; esse sono anche sensibilmente inferiori ai picchi 35 e 36 ed alle cime che gli esploratori ebbero più tardi a scoprire nel Massiccio del Re Giorgio V, alla estremità superiore del ghiacciaio.

La confluenza del Tarim divide il Siachen in due sezioni completamente diverse nell'aspetto. Il ghiacciaio intero, è verò, presenta ad un dipresso ovunque la stessa pendenza regolare; d'altro canto, da un capo all'altro, esso riempie la propria valle abbastanza completamente per non lasciare sui suoi orli alcuno di quei passaggi che avevano tanto facilitato la marcia delle spedizioni precedenti sul Biapho o sul Chogo-Lungma. La parte superiore del Siachen, ad eccezione del suo alto bacino, che è intersecato di crepacce traditrici, è di percorso relativamente facile; non vi si incontrano altri ostacoli all'infuori delle *nieves penitentes* e dei torrenti supragliaciali.

Nella sua parte inferiore, gli effetti della pressione laterale si presentano con una intensità notevole. Il ghiacciaio, infatti è diviso in parecchie striscie parallele di ghiaccio bianco, più o meno separate le une dalle altre da cordoni morenici.

Ogni affluente portando alla massa centrale il suo contributo sotto forma di una nuova striscia, si aumenta la pressione che ogni striscia di ghiaccio esercita sulle vicine. L'effetto di questa pressione è che quelle diverse correnti accostate di ghiaccio bianco, anzichè mescolarsi a quelle vicine, reagiscono energicamente le une sulle altre; ne risulta che ognuna presenta un profilo trasversale arcuato nella sua parte superiore.

Il profilo trasversale del ghiacciaio è così analogo a quello delle campate che compongono un ponte metallico a diverse arcate. Sulle morene che limitano ognuno di questi cordoni arcuati si può salire per 15-20 metri, e qualche volta di più, prima di scorgere la morena dell'altro versante al disopra della curvatura. Il rigonfiamento si accentua verso valle, di mano in mano che il Siachen riceve un maggior numero di affluenti. Nella parte inferiore del ghiacciaio, a motivo della fusione, i cordoni morenici intermedi acquistano sempre più la preminenza, mentre le striscie di ghiaccio bianco si assottigliano fino a sparire.

Questi fenomeni, dovuti alla pressione laterale,

rivestono una notevole ampiezza alla confluenza del Tarim-Shehr che, esso pure, presenta tale struttura dopo avere ricevuto i suoi propri affluenti. Il giungere del Tarim-Shehr nella vallata del Siachen dà luogo allo schiacciamento, in un canale largo 4 km. e 400 m., di due tronchi glaciali che, se conservassero le stesse pressioni laterali, dovrebbero occupare un canale largo 7 km. e 600 metri, somma delle loro larghezze nelle rispettive vallate.

Così, allo stesso modo che il numero delle striscie di ghiaccio bianco aumenta, ciascuna di esse è costretta a restringersi nella medesima proporzione, ossia il suo inarcamento si accentua quasi immediatamente in modo assai apprezzabile.

Finalmente tutte queste striscie inarcate si risolvono in creste di ghiaccio, alte ed allungate, bordate da pareti talvolta verticali e costeggiate da profondi avvallamenti nei quali i torrenti prodotti dalla fusione si precipitano con fracasso. Le acque di fusione supragliaciale trovano così, per tutta la lunghezza del ghiacciaio, delle cune già tracciate nelle depressioni che separano gli inarcamenti longitudinali.

Nella parte superiore del bacino, dove gli affluenti laterali non sono ancora venuti a recare all'economia del ghiacciaio le perturbazioni che si sono testè analizzate, le acque circolano con difficoltà, perciò si immobilizzano in laghi che il gelo notturno copre di una pellicola di ghiaccio molto ingannevole. Ma appena il pendio del ghiacciaio permette loro di scorrere, si vedono formare una serie di ruscelli o di torrentelli che divergono sulle superficie glaciali incurvate e non tardano a stabilirsi nei solchi che le separano. Nei solchi, i torrenti così formati, scavano dei letti la cui larghezza e profondità raggiungono a volte i 10 metri.

Le striscie di ghiaccio bianco, isolate le une dalle altre dalle forme dovute alla pressione laterale, sono parimenti separate da cordoni morenici, il cui spessore e rilievo si accrescono progressivamente verso valle e che nella lingua terminale del Siachen finiscono per diventare l'elemento, per così dire, preponderante. Il dott. Hunter Workman ha notato che l'altezza di queste morene superficiali può accrescersi pel fatto solo della protezione; la morena, coprendo lo zoccolo di ghiaccio che la porta, si forma ben presto un rilievo, mentre le vicine striscie di ghiaccio vivo s'abbassano in seguito alla fusione. Il tratto più caratteristico di queste morene gigantesche è che, sopra tutte nelle loro parti inferiori formano una successione di groppe o di colline, la cui altezza, aumentando verso valle, raggiunge e sorpassa spesso i 100 metri.

(Continuaz. al prossimo numero).

w.

NUOVE ASCENSIONI

Gran Becca Blancien (o *Blanchen*, Henry) 3680 m., e **La Sengla** (Cima Sud) 3690 m. c.^a — Alpi Pennine) — *Traversata* — A. Stuart Jenkins con Jean Gaudin e Jean Rieder, 30 luglio 1913.

Da Prarayé salire al Col di Sassa per la Comba d'Oren (pericolo di pietre!) e raggiungere di qui la vetta della Gran Becca Blancien per rocce non difficili (ore 6 1/2 c.^a).

Dalla Becca si segue la cresta principale che va alla Sengla, non specialmente difficile, ma molto rotta e richiedente parecchia attenzione nella scalata o nell'aggiramento dei numerosi gendarmi, che si compie ora sul versante italiano, ora su quello svizzero. Questa cresta molto ingannevole, assai più lunga di quanto si possa attendersi e che si può percorrere solo con lentezza, probabilmente non era stata mai seguita. (Tempo del percorso: ore 3 circa).

Dalla Punta Sud della Sengla, traversando per la parete Est, abbastanza difficile, andare alla cresta scendente verso la Comba d'Oren, che fu seguita la prima volta nel 1898 dai nostri soci Canzio, Mondini e Vigna. Questa cresta non si dimostra difficile, e abbandonandola circa a metà verso sinistra, si scende per un largo canalone nevoso alla Comba d'Oren (ore 4 1/2 c.^a).

(Dall' " Alp. Journ. ", N.° 202, pag. 445).

Laquinhorn (4005 m.) *per il versante Est* (Alpi Pennine) Carlo Prochownick e Aldo Bonacossa (della Sezione di Milano) *senza guide*, 3 agosto 1913.

Da Hohsaas (ore 2 1/2 da Simpel, 2430 m., bivacco) per pascoli e pendii di detriti in direzione sud-ovest alla valletta a nord della morena laterale sinistra del ghiacciaio del Fletschhorn; seguire la valletta fino al suo termine, poi la morena e costeggiare sulla riva settentrionale del ghiacciaio scoperto. Il salto inferiore del ghiacciaio si gira a nord per facili rocce e faticosi detriti; si raggiunge per tal modo l'alto ghiacciaio e si prosegue nel suo mezzo (alcune grandi crepaccie) fino allo sbocco del grande canalone nevoso che conduce al Fletschjoch fra il Fletschhorn e il Laquinhorn. Traversata la facile crepaccia terminale, salire sull'orlo sud del canalone (dapprima battuto dalle pietre) per qualche centinaio di metri, poi alle rocce sul lato sud del canalone, che si raggiungono solo faticosamente attraverso cattive crepaccie. Si continua su per le rocce con buona e divertente scalata, vicino al canale, fino ad una specie di spalla, che nella Carta " Siegfried " apparisce dove la quota 3600 taglia le rocce.

Per un pendio non molto inclinato, che come la Carta Siegfried insegna, forma una specie di cresta, si raggiungono su neve le ultime rupi a circa 80 metri sotto la vetta. Queste si presen-

tano dapprima facili, poi rotte e commiste a ghiaccio e neve. Bisogna compiere una rischiosa salita sopra un pendio di neve alto 20-25 metri, straordinariamente ripido; al disopra di questo si raggiungono le rocce, una cinquantina di metri a nord della punta più elevata (ore 6-7 circa).

Discesa per la cresta N. piena di cornici al Fletschjoch poi per neve a Balen e Stalden.

(Dall' " Alp. Journ. " N.° 203, pag. 85).

Thälihorn, *per la cresta Nord* (Alpi Pennine) G. Finch e F. Schielderup, *senza guide*, 2 agosto 1913.

Si segue completamente la cresta scalando successivamente tutti i gendarmi con arrampicata in alcuni punti difficile.

Cima Occidentale di Lavaredo (2974 m.). *Prima salita per la parete Ovest.* — Hans Dülfer e Werner Schaarschmidt, 29 luglio 1912.

Dalla Sella del Paterno traversando sotto i precipizi settentrionali delle Tre Cime di Lavaredo si va alla stretta gola tra la Cima di Landro e una costola rocciosa che scende a ovest della stessa. Si sale entro la gola fino ad un banco di ghiaia sopra un enorme blocco, dove si può evitare un camino strapiombante portandosi sulla costola a destra e il canalino di neve susseguente, salendo per la parete difficilissima a sinistra. Tenendosi a sinistra del banco di detriti, da prima si sale per una parete liscia, di 30 metri e difficile, poi si prosegue fino ad una lunga cengia sotto un gradino strapiombante; questa cengia si segue verso sinistra sino alla sua fine. Si sale assai difficilmente per il gradino alto 8 metri, a destra della fessura che si diparte da questo punto; poscia si prosegue lungo una cengia a destra, sulla parete ben individualizzata, usufruendo in alto di alcune fessure; si continua a salire, fino a che si arriva proprio sotto il camino rimarchevole, nero e strapiombante, che si scorge già dal banco di detrito entro la gola. Qui si entra nella fessura e dopo aver superato il difficilissimo strapiombo che si trova in essa, si prosegue finché si allarga in un canale giallo, piega a destra e s'apre su d'un piccolo banco di ghiaia. Di qui si prosegue a destra, superando da prima un lastrone appoggiato al monte, poi percorrendo una friabile cengia, per un paio di passi molto difficile ed esposta, in fine salendo pel largo e profondo camino. La sua spaccatura alta 15 metri, che permette un facile passaggio dietro blocchi incastrati, conduce al tratto superiore della parete Ovest, meno perpendicolare. Qui si sale più facilmente fino alla gran cengia di ghiaia sotto la parete della vetta e per la via solita si prosegue fino alla sommità. È un'arrampicata difficilissima ed interessante: dura normalmente tre ore.

ASCENSIONI VARIE

Nell'Appennino Abruzzese.

Burrone di Stiffe. — Partita da Aquila in carrozza con mio fratello e persone di nostra conoscenza, alle 5 del 23 agosto 1915 per la via che conduce a S. Demetrio e Villa Sant'Angelo, giungemmo all'alpestre paesello addossato al burrone di Stiffe. Ivi giunti, visitammo una pittoresca cascata sovrastata da un dirupato torrione. Quindi per tortuoso sentiero c'inoltrammo in uno stretto aggroviglio di erte pareti; il sentiero che percorrevamo, scavato nelle rocce, era assai pericoloso, e proseguivamo tenendoci per mano, cautamente addossati verso le pareti. Al di sotto di noi tra i torrioni ed i pinnacoli rocciosi e una vegetazione lussureggiante, scaturivano migliaia di cascatelle d'acqua, che scendevano come lame d'argento, mormorando una melodia d'incanto e di poesia.

Sostammo in un verde ed incantevole boschetto dove, all'entrata di una caverna, scaturiva una fragorosa cascata. Al di sopra di noi, tra erti dirupi, si apriva un'altra caverna di 250 m. molto interessante a visitarsi, le cui pareti sono formate di stalattiti e stalagmiti, e nel cui centro si stendono due laghi intersecati da rocce, pinnacoli e torrioni; queste acque ribollono continuamente e si sollevano a grandi altezze.

Le acque di questi laghi sono formate dalle nevi che si sciolgono e dalle acque che scendono dal Fosso Gambarale ¹⁾ e che, infiltrandosi impetuosamente, formano il Pozzo Callara ad

est di Rocca di Mezzo, che presenta gli stessi fenomeni caratteristici della caverna descritta. Il corso del Fosso Gambarale è impetuoso e s'infiltra per parecchi chilometri in canali naturali e grotte ascose e misteriose, quasi inesplorate perchè i sentieri di accesso sono assai ardui. Questa località ha delle attrattive molto interessanti degne di farvi ricerche ed escursioni importanti. L'altezza del burrone si eleva al disopra dei 100 metri. La nostra escursione di esplorazione durò tre ore. A Stiffe vi sono stabilimenti e mulini elettrici di proprietà dei marchesi Cappelli. Finimmo la giornata al paesello di Campana dove pranzammo, ritornando verso le 8 della sera.

MARIA LEOSINI
(Sez. di Roma).

Monte Cardito
(1616 m.) — **Campotosto.** — Io e la mia famiglia partimmo da Aquila alle 4 antimeridiane per la via nazionale che passa sotto San Vittorino, entra nella Valle Amaterina, lascia a sinistra il bivio delle vie per Preturo e Pizzoli, e sale tortuosamente verso Arischia seguendo prima la

e della Pacima (1447), attraversando quindi il ponte Le Pescine (1024) situato al disopra di burroni di arenaria bianca. Poi si svolge, serpeggiando, verso i valloni della Pacima, del Lago e del M. Stabiata e si possono, da questo punto della strada, godere magnifici panorami sull'Aterno, sulla valle di Prati di Foce e sul lontano Terminillo. Splendido, ad esempio, il piano Capannelle coi monti Le Cafasse (1391), Spitilli, Mozzano (1482) collo sfondo di Capitignano e i monti di Montereale.



BURRONE DI STIFFE (PARETE SUD).

Schizzo di E. Leosini.

¹⁾ Il Fosso Gambarale nasce dal Monterotondo (2206).

La via continua a salire verso il Monte S. Franco (2131) per il Passo della Lama (1300), dov' è la prima casa cantoniera. Dal vicino vallone "le Macchie", (1576) partono due sentieri importanti: uno, a destra, serpeggia per le coste del Monte S. Franco e sale alla cappella votiva costruita a ricordare il miracolo ivi compiuto nel 1134 dal Santo; l'altro, a sinistra, porta in cinque ore al casale Cappelli, situato sotto alla cappella in uno stretto vallone insieme a molti altri casali di pastori, nella così detta Regione del Vasto ¹⁾, dove si raccolgono le acque impetuose del Rajale che scende da grande altezza dal Monte S. Franco.

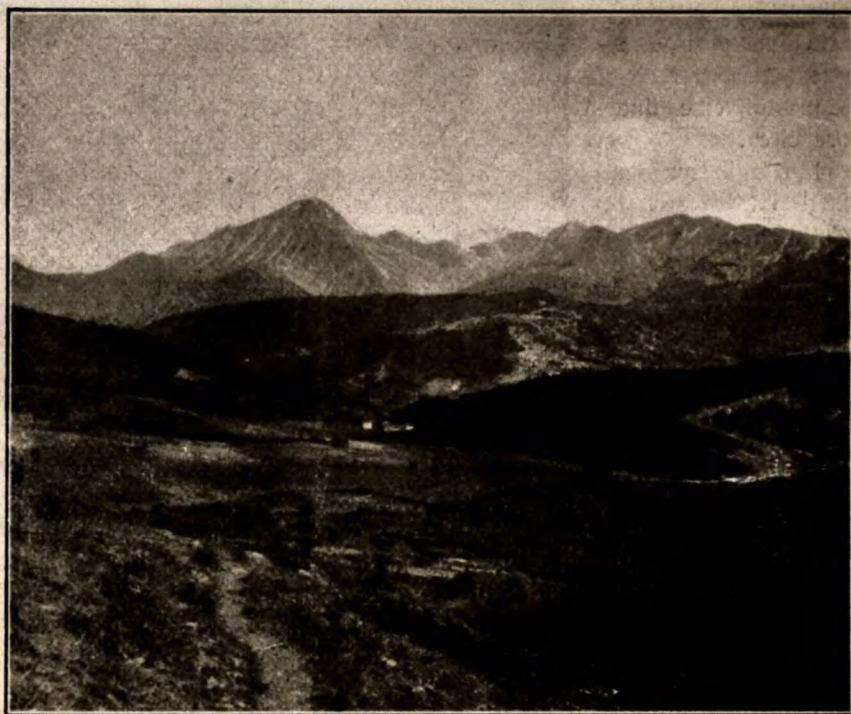
Giunti sotto il Colle delle Vacche si abbandona la strada provinciale, si traversa la Valle S. Giovanni con la splendida veduta del Gran Sasso ²⁾; questa valle è verdeggiante e piena di fiori montani.

Costeggiando l'altipiano di Mascioni ci portammo a quello di Campotosto con un freddo intenso. L'altipiano è ricoperto di praterie dove pascolano cavalli e pecore. Tanto l'altipiano di Mascioni che quello di Campotosto hanno vaste torbiere; ora si sono cominciati i lavori per raccogliere le acque ed utilizzarne la forza meccanica. L'altipiano è racchiuso tra i monti Civitella (1616), Mascioni (1611) al sud, la valle del Trontino ad ovest, il Monte Cardito al nord e il rio Fucino ad est.

Malgrado il vento freddo, con un contadino

di mia fiducia, per un sentiero alpestre ad ovest, ascendemmo il Monte Cardito (1616), passando per S. M. Apparente attraverso il Vallone detto dell'Orso (1396) — nome dato dai pastori. Dalla

Arco Cigliano	M. Corvo	M. Malecoste	M. Ieuca
(2380)	(2626)	(2447)	(2208)



GRUPPO DEL GRAN SASSO DALL'ALTIPIANO DI CAMPOTOSTO.

vetta si gode un bel panorama sui monti della Laga e Sibillini coperti di neve. Questo monte fa parte col Civitella (1616), Cocule (1561) Mascioni (1611), Cuculè (1172) del gruppo secondario dei monti della Laga. Si fece ritorno ad Aquila alle nove di sera.

MARIA LEOSINI (Sez. di Roma).

RICOVERI E SENTIERI

Capanna Gamba num. 2, sul Colle delle Pyramides Calcaires (Catena del Monte Bianco) — Gli alpinisti che frequentano questa importante regione alpina ebbero nel 1914 la lieta notizia che l'ing. Ce-

¹⁾ La regione del Vasto fa parte del M. S. Franco ed è attraversata da vari sentieri: fra questi il sentiero casale Cappelli-Aquila, che parte a Nord di Collebringioni seguendo il vallone sotto Monte Stabiata (1652). Per questo sentiero si giunge al Casale Palaretta (Cappelli), quindi, continuando per sentiero mulattiero si passa vicino ad un altro casale Cappelli e si trova, dopo sei ore di cammino, la piana di Belvedere e la valle del Paradiso (nomi dati dai pastori) donde si gode di un pittoresco panorama sulla distesa del grande bosco di Chiarino.

Dal Belvedere parte ad est un sentiero che attraversa la vetta del Colle Bancone (nome dato dai pastori) sale in due ore e

sare Gamba, della Sezione Ligure, un mecenate dell'alpinismo e campione di esso nei primi tempi della nostra storia alpinistica, avrebbe costruito nella Catena del Monte Bianco un secondo rifugio e precisamente nella regione di Trélatête, in cui si sentiva assolutamente la mancanza sul versante italiano.

Ben provvide dunque l'ing. Gamba coll'allestimento della nuova capanna, per mezzo della quale sono

mezza al Monte Ieuca (2208) donde si ha una veduta imponente del gruppo del Gran Sasso, del lontano Teramano e della conca Aquilana.

²⁾ Il versante occidentale col Monte Corvo, M. Ieuca, Cima di Malecoste e M. S. Franco; panorama i cui primi piani sono costituiti da monti secondari quali il Costone, l'Arco Cigliano, ecc.

ora molto agevolate le ascensioni dell'Aiguille des Glaciers (3834 m.), Aig. de l'Allée Blanche (3705 m.), dell'Aiguilles de Trélatête (3911 m.), nonché della Petite Aiguille des Glaciers (3459 m.). Per queste salite occorre un tempo lunghissimo, dalle 6 alle 9 ore, laddove attualmente si potrà guadagnare per ciascuna di esse due ore circa.

Il rifugio sorge a 2615 m., presso il Colle situato a settentrione delle Pyramides Calcaires, in località presso i ghiacciai e quindi provvista di acqua.

Come la Capanna Gamba n. 1 (eretta nel bacino dell'Innominata), questa fu costruita interamente in legname, con tetto a due pioventi, ricoperto di lamiera zincata. Le sue dimensioni sono: lunghezza m. 5, larghezza m. 4, altezza m. 2,60 sui fianchi. Consta di una sola camera con due tavolati, l'uno ad uso degli alpinisti,

l'altro ad uso delle guide. La chiave della capanna trovasi presso la Società delle Guide di Courmayeur. Non venne arredata che assai parzialmente: per ora

non vi sono che una tavola, due panchette mobili, alcune panche assicurate alle pareti e alcuni portamantelli, oltre, s'intende, al tavolato per dormire. Speriamo che qualche persona di buona volontà pensi a completare il mobilio e a fornire i necessari utensili.

Il materiale di costruzione venne portato in sito nel mese di Settembre del 1914 dalle guide di Courmayeur, e a totale loro carico.

Per certo, detta capanna è destinata a rendere grandi servizi all'Alpinismo in questa regione così interessante. Vada da queste colonne un grazie nostro ben sentito all'ing. Cesare Gamba, benemerito fra i benemeriti alpinisti italiani.

ag. f.



LA CAPANNA GAMBA N° 2
AL COLLE DELLE PYRAMIDES CALCAIRES (GR. DEL M. BIANCO).

Da neg. Alaria, di Courmayeur.

VARIETÀ

I BACINI MONTANI

*Per uno Studio idrografico
e per lo Sviluppo idro-elettrico nazionale.*

Alcuni mesi or sono il nostro consocio ing. Adolfo Hess si faceva promotore di una proposta alla Sede Centrale per la Compilazione di un *Archivio idrografico* dei bacini montani, che dovesse servire di base per ulteriori progetti di impianti idroelettrici. Il Presidente, Sen. Camerano, interessava subito la Commissione Glaciologica, sorta per iniziativa del C.A.I., ed ora posta sotto gli auspici della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, la quale a mezzo del suo Presidente, prof. Carlo Somigliana, aderiva allo studio di un progetto di attuazione dell'iniziativa suddetta. Persuasi che il Club Alpino può utilmente cooperare al lavoro idrografico ed idrometrico necessario per la compilazione dell'Archivio, attendiamo fiduciosi che la proposta dell'ing. Hess entri in una fase risolutiva.

Frattanto il nostro collega non è rimasto inoperoso; le sue sollecitazioni riuscirono a decidere il Comitato

Torinese di Preparazione, a mezzo del suo illustre Presidente sen. Francesco Ruffini, a prendere l'iniziativa di un " *Comitato Piemontese per lo Sviluppo Idroelettrico e per le Industrie Elettriche* ", che si è costituito infatti in una riunione preparatoria, il 1° corr. aprile, alla quale intervennero alcune tra le maggiori autorità cittadine nel campo scientifico, tecnico, industriale, economico e giuridico.

Oltre agli scopi di indole generale, il Comitato si propone appunto di favorire ed aiutare materialmente gli studi dei bacini montani, in pieno accordo col C.A.I. e colla Commissione Glaciologica della S.I.P.S. La Cooperazione del " *Comitato Idroelettrico* " è tanto più preziosa quanto maggiore è l'importanza di tali studi idrografici e la necessità di poterli adeguatamente finanziare.

Il problema idroelettrico è di capitale importanza per il nostro Paese ed ha un carattere spiccatamente economico: auguriamo al Comitato un pieno successo, lieti se ad ottenerlo potrà cooperare il nostro Club Alpino Italiano.

LA REDAZIONE.

PERSONALIA

Conte GIOACHINO TOESCA CALDORA di Castellazzo e di Castellamonte. — Delle insigni qualità di questo illustre Socio scrisse ampiamente in un'apposita pubblicazione necrologica il cav. Nicola Vigna della Sezione di Aosta. Ma il C. A. I. non può non ricordare anche nelle sue pubblicazioni quanto ha relazione coll'attività che il Conte Toesca esercitò nel campo alpinistico, oltre che negli altri campi dell'attività artistica, letteraria e nella beneficenza. Riportiamo qui dalla detta pubblicazione il paragrafo riferentesi ai rapporti del Conte Toesca col nostro Club e con l'alpinismo, esprimendo il nostro vivo rincrescimento per la perdita di un Socio appassionato e attivo quale Egli era.

“ Figlio devoto della Valsesia, alla quale era legato da sicure amicizie, non lasciò mai trascorrere occasione propizia a dimostrarle il suo amore.

“ Fu socio perpetuo della Società d'incoraggiamento allo studio del disegno a Varallo e della Società di conservazione dei monumenti e delle opere d'arte della Valsesia, ed avendo l'Illustre Prof. Don Pietro Calderini ideato e fondato il Museo di Varallo, Egli che era unito a lui da vincoli di vivissimo immutabile affetto, lo aiutò con tutte le sue forze al compimento del nobile ideale, e manifestò con cospicui doni quali fossero i suoi sentimenti per la Valle natia.

“ Ad un'altra Istituzione, dovuta anche all'iniziativa del Calderini, Egli diede pure gran parte della sua attività, ed è questa la Sezione di Varallo del Club Alpino Italiano, alla quale fu dei primi ad iscriversi.

“ Una schiera d'eletti ingegni aveva saputo il Calderini raccogliere intorno a sè, che compresero quanto fosse degna di plauso e d'aiuto l'iniziativa di Quintino Sella, fondatore in Italia del Club Alpino, vera scuola d'energie fisiche e morali: e ad essa portarono il contributo del loro caldo e fattivo entusiasmo.

“ Assiduo frequentatore dei primi congressi del Club Alpino Italiano, nei quali numerose questioni d'interesse nazionale vennero discusse, fu dai suoi colleghi delegato a rappresentare la Sezione di Varallo all'Assemblea del Club, e l'Assemblea stessa, ben apprezzando l'opera sua, lo chiamò a far parte del Consiglio Direttivo della Sede Centrale ai cui lavori partecipò dal 1883 al 1900.

“ Quantunque il Toesca non si dedicasse all'alpinismo militante, amatissimo della montagna, la percorse e la conobbe intimamente nei suoi vari aspetti e ne apprezzò la virtù educativa e le infinite bellezze.

“ Fra le Valli alpine predilesse la Valsesia ed il Monte Rosa.

“ La pittoresca e romita Valle Vogna (Valsesia) ebbe tutte le sue simpatie, e per lunga serie di anni l'alberghetto Alpino di Cà di Janzo fu sua mèta preferita. L'animo suo nella pace e libertà di quei luoghi rivelava tesori di giocondità e di brio. In quell'arcadico soggiorno dove:

È verde e fosca l'alpe e limpido e fresco è il mattino
e traverso gli abeti tremola d'oro il sole

(CARDUCCI)

ritemprò di frequente le sue forze, e vi sollevò lo spirito affaticato dalla fastidiosa vita cittadina „

ATTI E COMUNICATI UFFICIALI

DELLA SEDE CENTRALE DEL CLUB ALPINO ITALIANO

Sunto delle deliberazioni del Consiglio Direttivo.

1^a ADUNANZA. — 23 gennaio 1916.

Presenti: Camerano, *Presidente*; Bobba, Bobbano, Casati, Cederna, D'Ovidio, Ferrari, Mauro, Vigna e Cibrario, *Consiglieri*. — Scusarono l'assenza: Chiggiato, Ferrini, Martinoni, Mazzotto e Palestrino.

I. Costituì gli uffici sociali per il 1916 nel modo seguente:

Segretario Generale: Cibrario conte Luigi — *Vice-Segretario Generale e Direttore della Contabilità*: Vigna cav. Nicola — *Tesoriere del C. A. I. presso la Commissione per gli Istituti Scientifici G. Mosso all'Olen*: Rey cav. Guido — *Direttore di Biblioteca*: Ferrari cav. Agostino.

Confermò nell'Ufficio di *Redattore delle pubblicazioni*: Gualtiero Laeng — di *Segretario di*

Amministrazione: Tirindelli ten. colonn. cav. Lodovico — di *Incaricato della Biblioteca*: Sirombo cav. dott. ten. colonn. Natale.

II. Ritenne non più necessaria la costituzione del Comitato delle Pubblicazioni, dal momento che le pubblicazioni periodiche del Club sono ormai ridotte alla sola « Rivista Mensile » e costituì: a) la *Commissione per la « Rivista »* composta dei signori: cav. Giovanni Chiggiato, avv. Ugo De Amicis, cav. dott. Agostino Ferrari, Eugenio Ferreri, ing. Francesco Mauro, cav. Nicola Vigna, avv. Agostino Virgilio — b) una *Commissione per la « Guida dei Monti d'Italia » e di coordinamento delle pubblicazioni sezionali* composta dei signori: rag. Arturo Andreoletti, prof. Antonio Berti, cav. avv. Giovanni Bobba, prof. Luigi Brasca, avv. Guido Operti, prof. Gaetano Rovereto, avv. Pompeo Viglino; *Segretario della Commissione* Gualtiero Laeng.

III. Deliberò di inviare un saluto ai Soci combattenti, per mezzo della " Rivista ".

IV. Approvò il cambio di cartelle del Prestito Nazionale al 4,50 % in altre del nuovo Prestito al 5 %.

V. Prese atto del successo ottenuto dall'opuscolo " Istruzioni al soldato per combattere i pericoli del freddo " pubblicato a cura e spese del Club e distribuito in 250.000 esemplari alle truppe alla fronte.

VI. Accordò per una volta tanto un'indennità di L. 100 alla guida Perotti Claudio, avuto riguardo alla gestione passiva del Rifugio Q. Sella al Lago Grande di Viso nella scorsa estate.

VII. Ratificò la concessione di un'oblazione di L. 100 per l'Albero di Natale per gli Alpini di presidio a Tirano.

VIII. Diede atto che concorrono al Premio Montefiore-Levi di L. 500 per il 1915 le Sezioni di Milano e Verbano, e nominò, affinché riferisca, una Commissione composta del senatore E. D'Ovidio, prof. C. Somigliana e cav. N. Vigna.

IX. *Concorso a lavori sezionali.* — Sullo stanziamento di L. 14.500, in conformità di precedenti deliberazioni, già si erogarono L. 5480 come contributo del Club per sussidi a favore delle famiglie bisognose delle guide e portatori sotto le armi, dipendenti dai Consorzi Intersezionali fra le Sezioni Piemontesi, Lombarde e Venete, nonché presso le Sezioni Liguri e di Roma. Dando atto inoltre che alcune Sezioni hanno dichiarato di non avere presentato domanda di sussidio affinché il Consiglio potesse con apposito accantonamento aumentare lo stanziamento nel bilancio 1916 che l'Assemblea propose fosse specialmente destinato alle Sezioni i cui rifugi avranno sentito maggior danno dalla guerra, il Consiglio deliberò di riservare a questo scopo L. 1000. La somma disponibile residuò così a L. 8120; le domande di sussidio sono

state 8 e furono ammesse per un importo complessivo di lavori per L. 28.226. Lo stanziamento venne ripartito come segue:

1. <i>Sezione di Bergamo.</i> — Per lavori di ingrandimento del Rifugio Curò ai Barbellino (3° ed ultimo sussidio)	L. 1200
2. <i>Sezione Cadorina</i> (Auronzo). — Costruzione nuovo Rifugio allà Forcella di Longeres presso le Cime di Lavaredo (3° ed ultimo sussidio)	" 1600
3. <i>Sezione di Catania.</i> — Lavori diversi di manutenzione del Rifugio Etneo	" 300
4. <i>Sezione di Como.</i> — Riparazioni alla Capanna Volta	" 1300
5. <i>Sezione Liguri</i> (Genova). — Guida Alpi e Appennini Liguri, Annuario Sezionale, Pubblicazioni su " Le Caverne " e su " Due Itinerari Appenninici "	" 800
6. <i>Sezione di Roma.</i> — Riparazioni dei Rifugi Vecchio e Duca degli Abruzzi al Gran Sasso	" 800
7. <i>Sezione di Torino.</i> — Schedario alpino, Annuario, ingrandimento Rifugio Pera Ciaval, progetto Rifugio del Teodulo, riparazioni a rifugi sezionali, ecc.	" 1500
8. <i>Sezione Valtellinese</i> (Sondrio). — Gite giovanili, segnalazioni, riparazioni Capanna Marinelli	" 620
TOTALE L. 8120	

X. Autorizzò la Presidenza a trattare con la Tipografia *Sten*, in merito all'aumento prezzo della carta per la " Rivista " , con facoltà di compensare la maggiore spesa con la eventuale riduzione di qualche numero della " Rivista " .

XI. Prese altre deliberazioni di ordinaria amministrazione.

Il Segretario Generale
L. CIBRARIO.

Il Presidente
L. CAMERANO.

ALTRE SOCIETÀ ALPINE

Club Alpino Accademico Italiano. — La Direzione del C. A. A. I. si è radunata la sera del 25 febbraio u. s. ed ha approvato il bilancio consuntivo pel 1915. E postochè i soci sono attualmente per la massima parte sotto le armi, venne deciso di non convocare la consueta assemblea annuale, e di rin-

viare tanto le elezioni alle cariche sociali, quanto le nuove nomine a socio.

Intanto la Direzione invia un caldo saluto ai soci che con tanta bravura cooperano alla nostra Guerra, e si riserva di radunarli non appena ciò sarà possibile.

LA DIREZIONE.

Publicato il 22 Aprile 1916.

Il Redattore delle Pubblicazioni del C. A. I.: G. LAENG. — *Il Gerente:* G. POLIMENI.

Torino, 1916. — Officine Grafiche della S. T. E. N.

PUBBLICAZIONI DEL CLUB ALPINO ITALIANO

in vendita presso la Sede Centrale (Torino, via Monte di Pietà, 28)

BOLLETTINO

Vol. I. N. 1-2	Anno 1865	L. 6	Vol. XII. N. 33	Anno 1878	L. 6
» » 5	» 1866	» 30	» » 34	» »	» 8
» » 6	» 1866	» 6	con panorama del gruppo del M. Rosa, versante svizzero.		
» » 7	» »	» 30	Vol. XII. N. 35	Anno 1878	L. 8
» » 8	» »	» 30	con panorama del gruppo del Gr. Paradiso, da Sud-est.		
» II. » 9	» 1867	» 30	Vol. XII. N. 36	Anno 1878	L. 6
» » 10-11	» »	» 30	» XIII. » 37	» 1879	» 6
» III. » 12	» 1868	» 15	» » 38	» 1879	» 6
» » 13	» »	» 30	» » 39	» »	» 6
» IV. » 14	» 1869	» 15	» » 40	» »	» 8
» » 15	» »	» 15	con panorama del gruppo del Monte Bianco, versante Sud.		
» » 16	» »	» 15	Vol. XIV. N. 41	Anno 1880	L. 6
» V. » 18	» 1871	» 30	» » 42	» »	» 15
» » 19	» 1872	» 30	» » 43	» »	» 15
» VI. » 20	» 1873	» 30	» » 44	» »	» 6
» VII. » 21	» 1873-74.	» 30	Vol. XV. N. 45	Anno 1881	» 6
» VIII. » 22	» »	» 6	» » 46	» »	» 6
» » 23	» »	» 6	» » 47	» »	» 6
» IX. » 24	» 1875	» 8	» » 48	» »	» 6
con panorama del M. Generoso in rotolo a parte.			» XVI. » 49	» 1882	» 8
Vol. X. N. 25	Anno 1876	L. 6	con panorama del gruppo del M. Bianco, versante sud-est.		
» » 26	» »	» 6	Vol. XVII. N. 50	Anno 1883	L. 10
» » 27	» »	» 6	con panorama del Gran Sasso e Carta dell'Ortler, in rotoli.		
» » 28	» »	» 6	Dal vol. XVIII al XL (cioè dal N. 51 al 74.		
» XI. » 29	» 1877	» 6	inclusi, pubblicatisi dall'anno 1884 al 1911-12)		
» » 30	» »	» 6	prezzo L. 6 ciascun volume.		
» » 31	» »	» 6	NB. Il vol. XXIX è per gli anni 1895-1896; il vol. XXXVIII		
» » 32	» »	» 6	è per gli anni 1904-1905. — Sono esauriti i N. 68 e 70.		

Indice generale del Bollettino (3 fascicoli) L. 3.

RIVISTA (Periodico Mensile)

(Annata completa L. 5. — Per l'estero L. 6. — Un numero separato Cent. 50).

Sono esauriti i numeri:

1, 2 e 3	del 1882	1, 2 e 3	del 1900	1 e 2	del 1908
2 e 7	» 1886	8 e 9	» 1901	2	» 1909
7	» 1887	3	» 1902	3, 4 e 5	» 1911
4	» 1896	2 e 3	» 1903	1, 2, 3, 4 e 5	» 1912
1, 2, 3 e 4	» 1897	1	» 1905 e 1906	2, 3, 4 e 5	» 1913
1 e 2	» 1898	2	» 1907	1	» 1914

Si ricevono i Numeri esauriti in cambio di altri Numeri.

Abbonamento annuo: Nel Regno L. 5; all'estero L. 6.

Panorama del Monte Bianco dal Monte Nix. — Prezzo: Cent. 60.

Guida delle Alpi Retiche Occidentali - L. 5.

Viaggio di esplorazione nei Monti del Karakoram

Conferenza letta da S. A. R. il DUCA DEGLI ABRUZZI in Torino il 16 febbraio 1910

Un fasc. in carta di lusso (formato della Rivista, con 5 grandi incisioni e 2 carte topogr.

Prezzo Lire 2

Pubblicazione commemorativa del Cinquantenario del C. A. I.

(opera di grande lusso riccamente illustrata) L. 6.

Medaglia ricordo del Cinquantenario L. 1.

Cartoline ricordo del Congresso del Cinquantenario (6 numeri) L. 0,20.

RIDUZIONI. — I Soci godono della riduzione del 50 0/0 su tutte le pubblicazioni, ad eccezione della Medaglia ricordo e delle Cartoline del Congresso e dei Bollettini il cui prezzo, per la loro rarità o particolare importanza, è superiore alle Lire 6; godono della riduzione sulla Pubblicazione Cinquantenaria i soli Soci aggregati ed i nuovi iscritti dal 1914. — Le spese postali sono a carico degli acquirenti.

Biblioteca Popolare di Coltura - ANTONIO VALLARDI

STORIA E TECNICA DELLE INVENZIONI E DELLE SCOPERTE APPLICATE ALL'INDUSTRIA — PICCOLA STORIA DEI VARI POPOLI — STORIA DELL'ARTE — IGIENE PROFESSIONALE E FAMILIARE — STORIA E TECNICA DELLE GRANDI CULTURE E DELLE PICCOLE INDUSTRIE AGRICOLE — LETTERATURA — FILOSOFIA — GEOLOGIA — ASTRONOMIA, ecc.
 Volumi di 128 a 144 pagine, con numerose illustrazioni. Cad. **GENT. 60.**

VOLUMETTI PUBBLICATI:

1. *Prof. Rosario Federico.* I palloni dirigibili.
2. *U. Biasioli.* Piccola storia del popolo argentino.
3. *Dott. P. Venino.* Polli e Pollai.
4. *Ing. Giovanni They.* La Locomotiva a vapore.
5. *Dott. Carillo D'Arval.* Il latte.
6. *Prof. Dott. Tommaso Curatolo.* La ceramica.
7. *A. Braschi.* I Preraffaelliti.
8. *Prof. L. Sartori.* Dinamo e motori.
9. **Prof. V. Monti. LA MONTAGNA.**
10. *Prof. B. Rinaldi.* Piccola storia del popolo francese.
11. *Ing. L. Crescentini.* L'aeroplano.
12. *Dott. P. Venino.* Concimi e concimazioni.
- 13-14. *G. Cattaneo.* L'automobile.
15. *Cap. E. C. Branchi.* La nave e la navigazione.
16. *Dott. C. Braschi.* I Filosofi Italiani dal X al XVIII secolo.
17. *Prof. A. Faustini.* Il Mondo Polare.
18. *Dott. Prof. G. Ceruti.* La carta.
19. *Prof. Dott. I. Schincaglia.* I raggi Röntgen (raggi X).
20. *Dott. G. Dalmaso.* Nozioni di frutticoltura.
21. *Dott. E. Bajla.* Microbi, malattie infettive e disinfezioni.
22. *Dott. Gius. Brucchiotti.* Gli Accumulatori elettrici.
23. *A. Uccelli.* I Cieli.
24. *Dott. G. B. Baccioni.* Gli alimenti e le loro falsificazioni.
25. *Prof. Rosario Federico.* L'aria liquida e le sue applicazioni.
26. *Dott. P. Venino.* Tacchini, Faraone, Anatre, Oche, Piccioni (allevam.).
27. *Edvige Salvi.* Il Ricamo nella storia e nell'arte.
28. *A. Uccelli.* Gli Arabi nella storia e nella civiltà.
29. *Ing. Prof. A. Villa.* Il cemento e le sue applicazioni.
30. *Prof. Monachesi.* Piccola storia del popolo brasiliano.
31. *Dott. G. Del Nero.* Il vino.
32. *Dott. C. Anfosso.* La terra e i suoi segreti.
33. *Dott. P. Venino.* L'allevamento dei conigli.
34. *Dott. G. M. Cassola.* La salute dell'operaio.
35. *Ing. Prof. Umberto Savoia.* Ferro, Acciaio e loro lavorazione.
36. *Prof. Dott. Michele Abbado.* Piante da legno.
37. *Prof. Attilio Butti.* Poeti italiani del Medio Evo.
38. *Ing. A. Cattaneo.* Elementi di meccanica.
39. *V. Casieri.* Dall'oliveto all'oleificio.
40. *Dott. P. Accomazzo.* Piscicoltura di stagno. L'allevamento della carpa.
41. *Prof. L. Sartori.* Elettricità e Magnetismo.
42. *Prof. I. Bencivenni.* Le Religioni.
43. *Dott. M. Cassola.* Il Cuore. Come ammalia e come si cura.
44. *Dott. M. Piccione.* La Numismatica.
45. *Ing. A. Vallardi.* Macchine a vapore. Motrici a stantuffo. Turbine.
46. *F. Fachini.* La seta. Filatura e tessitura meccanica.
47. *Dott. C. Fuschini.* Gelsicoltura.
48. *Prof. A. Botturi.* La specie umana. I popoli negri rossi, bruni.
49. *Ing. L. Tonelli.* Il cotone. Filatura e tessitura.
50. *M. Albani.* Piccola storia del popolo inglese.
51. *Avv. C. Picone Chiodo.* Quanto si deve sapere del Codice di Commercio.
52. *Dott. C. Del Bo.* I bovini.
53. *Dott. G. Mascagni.* Il mio orto.
54. *N. Dall'Armi.* Piccola storia del popolo germanico.
55. *E. Silvetti Cavallotti.* Bachicoltura.
56. *A. Braschi.* Storia della pittura italiana dal XIV al XIX secolo.
57. *Dott. Secondo Bosio.* Il meccanico dilettante e il preparatore di esperienze.
58. *Avv. G. Medici.* Note popolari di diritto penale.
59. *Dott. A. Bianchi.* La lana e la sua industria.
60. *Dott. M. Abbado.* Come vivono le piante.

Commissioni e vaglia all'Editore ANTONIO VALLARDI in Via Stelvio, 2 - MILANO.

SCALDARANCIO ALPINO

Non fa fumo
 Non sporca
 Non dà odore
 Si mantiene
 inalterato
 per anni



MILANO - Via F. Cavallotti, 13

Mezzo litro d'acqua
 bollente in 5 minuti
 colla spesa di 2 centesimi

IL PIÙ ECONOMICO
 :: E CALORIFICO ::

PREZZI SCATOLA di PROVA da 20 pezzi L. 0,80
 (FRANCA NEL REGNO)
 PACCO da 200 pezzi (ca 3 kg.) „ 5 —
 (FRANCO NEL REGNO)
 PACCO MILITARE da 100 pezzi . . „ 3 —
 (FRANCO ZONA DI GUERRA)