

Num. 11.

Novembre 1888.

Vol. VII.

CLUB ALPINO ITALIANO

RIVISTA MENSILE

PUBBLICATA PER CURA DEL CONSIGLIO DIRETTIVO

(Sede Centrale)

REDATTORE: Dott. SCIPIONE CAINER

**BOLLETTINO 1888**

Si avverte che il termine entro cui devono essere presentati i lavori pel **BOLLETTINO 1888** scade il **30 dicembre**.

Si ricorda che i lavori pel **BOLLETTINO** possono essere retribuiti. Chi intende che il suo lavoro sia compensato deve farne dichiarazione quando lo presenta.

Si interessano poi tutti quelli che avessero aggiunte o rettifiche da fare alla **Cronaca del C. A. I.**, che venne distribuita lo scorso giugno alle Direzioni Sezionali e deve ora ristamparsi nel **BOLLETTINO**, a voler spedire entro il detto termine i loro dati ed appunti.

LA REDAZIONE.



Prezzo di vendita del presente numero L. 1.

REDAZIONE PRESSO LA SEDE CENTRALE DEL C. A. I.

Torino, Via Alferi, n. 9

# SOMMARIO DELLE MATERIE DEL N. 11

Sul Gran Sasso d'Italia. — F. UGOLINI. . . . .	Pag. 369
Lo scosondimento di Braeca (Val Serina). — T. TARAMELLI . . . . .	" 373
Cronaca Alpina . . . . .	" 378
GITE E ASCENSIONI: Cima della Gran Bagna 378. Colle di Valpellina e Gran Paradiso 379. Gruppo del Monte Rosa 379. Fra i monti dell'Ossola 380. Dal Masino 381. Antelao 382.	
GUIDE: Le guide di montagna e i regolamenti di polizia 384.	
STRADE e FERROVIE: Ferrovia Parma-Spezia 385. Ferrovia Visp-Zermatt 385. Statistica delle Tranvie 385.	
DISGRAZIE IN MONTAGNA: Sul Monte della Sibilla 385. Nel Caucaso 386. Al Cimon della Pala 386. Altre disgrazie 387.	
Personalia . . . . .	" 387
Paolo di St-Robert (necr.) 387. Le vittime del Caucaso 390.	
Varietà . . . . .	" 390
Carta in rilievo dell'Italia Centrale 390. Rimboscamento nei Sette Comuni 392. Signore alpiniste 392.	
Letteratura ed Arte . . . . .	" 393
Club Alpino Italiano . . . . .	" 397
SEDE GENERALE: Sunto delle deliberazioni del Consiglio Direttivo 397. Circolare X <sup>a</sup> (1. Termine per le domande di sussidio a lavori sezionali; 2. Conti sezionali 1888; 3. Elenchi dei Soci per il 1889) 398.	
Elenco dei Premiati alla Mostra Nazionale Alpina in Bologna 399.	

---

Il prossimo numero della **RIVISTA** sarà pubblicato intorno ai 20 Dicembre.

---

È uscito

## IN ALTO

di

PAOLO LIOY

Si vende presso i principali Librai. Prezzo L. 3,50.

---

In dicembre uscirà la

## GUIDA ALLE ALPI OCCIDENTALI

di MARTELLI e VACCARONE

edita dalla SEZIONE DI TORINO del C. A. I.

II<sup>a</sup> Edizione — tutta riveduta e notevolmente aumentata.

1<sup>o</sup> Volume

## ALPI MARITTIME E COZIE

di oltre 400 pag. con 3 carte topografiche.

Quest'opera verrà **distribuita gratuitamente ai Soci del C. A. I. iscritti alla Sezione di Torino.**

Si vende presso L. Roux e C. in Torino (Galleria Subalpina) e presso tutte le principali Librerie.

Prezzo della Guida: in *brochure* L. 5 — *legata in tela* L. 6.

---

## GUIDA AL GRAN SASSO D'ITALIA

È uscita la *Guida al Gran Sasso d'Italia*, compilata dal Dott. ENRICO ABBATE, Segretario della Sezione di Roma del Club Alpino Italiano, e pubblicata per cura della Sezione stessa.

La Guida (edizione di lusso), di 232 pagine in 16°, con 29 fototipie, un panorama, uno spaccato geologico, due piante di città e due carte topografiche, legata in tela, costa L. 5.

# RIVISTA MENSILE

## DEL CLUB ALPINO ITALIANO

### Sul Gran Sasso d'Italia.

**Corno Piccolo** m. 2637 — **Pizzo d'Intermesole** m. 2616 — **M. Corvo** m. 2626 — **Pizzo Cefalone** m. 2532 — **M. Portella** m. 2388 — **Punta Pretorisca** m. 2498 — **Prima ascensione del M. Camicia** m. 2700 c.<sup>a</sup>

Memorie scritte sul libro dei ricordi del Rifugio al Gran Sasso d'Italia da **FILIPPO UGOLINI**, socio del C. A. I. Sezione di Roma.

27 luglio 1888. — Arrivato al Rifugio (m. 2200) a tarda ora in compagnia della guida Franco Di-Nicola di Assergi, sono stato scoraggiato per averlo rinvenuto tutto rovinato e fradicio dalla umidità per le acque penetratevi nel corso dell'inverno.

28 detto. — In compagnia del Franco ho lasciato il ricovero alle 2.30 ant. Alle 9 ant. eravamo sulla vetta del Piccolo Corno, (m. 2637), dove esiste un ometto di pietra, ed è girato sugli ultimi sassi un pezzo di muscolo bianco e rosso molto lacero e scolorato, assicurato con due funicelle che partono da due capi della bandiera. Nel salire non ho seguita la via segnata per l'ascensione al Corno Piccolo dal collega Abbate nella Guida al Gran Sasso (pag. 154), e l'ho seguita soltanto nella discesa passando sotto il tunnel descritto nella guida stessa alla pagina seguente, che è formato non — *da un macigno caduto nel canalone* — come dice l'Abbate, ma — *da due lastre di roccia* — una più grande, l'altra più piccola, entrambe di forma approssimativamente rettangolare, cadute nel canalone, e sistematevi precisamente a capanna, come si vede praticato ad arte nella campagna romana nei muri a secco che ricingono le tenute per lasciare libero il corso agli scoli delle acque. È questa la sola inesattezza nella quale il segretario della Sezione Romana è incorso per quanto riguarda l'ascensione del Piccolo Corno. Quanto al tempo che dice potersi impiegare per quella difficile salita (5 ore circa) a mio giudizio è troppo breve, ed è soltanto possibile per chi, abituato per lungo esercizio alla montagna, possa fare un'arrampicata ardita e difficile, come quella che presenta il Piccolo Corno, senza prendersi un sol momento di riposo.

La via che io ho battuta nella salita la credo più breve dell'altra indicata dall'Abbate, ma non mi periterei di tornare a farla con lo stesso itinerario, perchè mi è riuscita di grandissimo strapazzo.

Ho seguita nel salire un'altra via, perchè avevo la persuasione che fosse realizzabile l'ascensione sulla vetta anche prendendo il canalone che ho preso, ciò che non pervenni a compiere l'anno scorso in compagnia della guida Giovanni Acitelli che riuscì a persuadermi che quella via era già stata provata impossibile.

La via che ho seguita, a cominciare dalla base della nuda roccia, è per il canalone che scende più diritto sotto il cono che, visto dalla

Grotta d'Oro, sembra il più alto di quell'ammasso imponente di rocce più o meno levigate. Sono salito fin quasi sotto la guglia, poi ho deviato a sinistra, ora passando fra due pareti di roccia leggermente inclinate formate da scagioni discosti non più di 30 cm. dal masso su ciottoli mal fermi caduti nell'interstizio, ora superando anguste sporgenze, senza potermi sempre aggrappare alla roccia quasi perpendicolare, che presenta rarissime e poco profonde lesioni. Percorsi parecchi metri di questo cammino trasversale, ho fatto un'arrampicata vertiginosa, ed uscito all'aperto ho veduto a poca distanza l'ometto del quale ho parlato; sono disceso per brevissimo tratto, e, salita una groppa carica di detriti e di massi, sono giunto sul punto culminante del Piccolo Corno, toccato per il primo dal valentissimo segretario della Sezione di Roma alla quale mi pregio di appartenere.

L'apparecchio fotografico ha dato serio imbarazzo al Franco, *che non aveva mai fatto alcun tentativo* su quel crudo colosso; ed io debbo lodarlo per avermi seguito con un'imperturbabilità non comune. Sol tanto negli ultimi passi fra le pareti rocciose che ho descritte ho dovuto decidermi a liberarlo dall'impaccio, messo nell'alternativa o di rinunciare ai ricordi di quella giornata, o di abbandonare l'idea di raggiungere la meta, non essendo nel mio programma, e dico francamente non fidandomi di ripetere quella via nella discesa.

Ho lasciata la vetta dopo 45 minuti di riposo e sono rientrato al rifugio alle 2.45 pom.

29 detto. — Alle 3.30 ant. con la guida Franco sono partito dal ricovero: ho toccato il Pizzo d'Intermesole (m. 2616) alle 5.45 ant., ne sono ripartito alle 6.15; ho toccata la vetta del Corvo (m. 2626) alle 11.45 ant., e, presa dopo un'ora la discesa, alle 5.15 pom. sono ritornato al ricovero.

30 detto. — Sempre con la stessa guida ho abbandonato il rifugio alle 4.30 ant.: ho salito il Pizzo Cefalone (m. 2532) alle 6.30: sono disceso al Passo della Portella (m. 2250) alle 9 ant.: ne sono ripartito alle 10. Ho passata la Punta Portella (m. 2388) alle 10.20 e la Punta Pretoriscia (m. 2498) alle 11 ant.: alle 12.45 pom. sono sceso al rifugio.

31 detto. — A mezz'ora ant. sono partito col Franco per salire il M. Camicia (m. 2700 c.<sup>a</sup>), che ieri visitai minutamente col cannocchiale dal M. Portella, ed alle 10 ant. ne ho guadagnata l'estrema vetta che ho ragione di credere non sia stata prima d'ora da altri mai visitata, non avendoci trovato alcun segnale che ne dia il menomo indizio. Vi ho innalzato un ometto di pietra, lasciandovi la mia sola carta da visita con la data ed il nome del Franco (*che non aveva mai visitata quella montagna*), legata ad una piccola pietra internata fra le altre, ed un pezzo di tela assicurato agli ultimi sassi. Sono tornato al rifugio alle 7.30 di sera, impiegando 9 ore 12 per la salita, 8 ore per la discesa, e due ore per costruire l'ometto sulla vetta.

Tutto il gruppo che ha principio dalle falde del M. Corno è interessantissimo, ed ha nella sommità il tipo del Piccolo Corno, ed ha guernita la lunga cresta concava di molti gruppi di guglie di forme variatissime e di altezze differenti che chiudono un ultimo vallone ricchissimo di nevai dalla parte settentrionale che sale, e finisce in ripidissimo couloir di vergini detriti e di scaglie acuminata e taglienti verso la vetta.

La natura della roccia è tra il selce e la pietra focaia, di color avana chiaro; ed io credo che a lasciar cadere di notte qualche masso per quei mobilissimi brecciai si vedrebbero frequenti scintille di fuoco a guizzare, perchè ho provato nel salire e nel discendere quel senso che dà la pietra da fuoco fregata ripetutamente contro l'acciarino.

A detto dei pastori, che non credono accessibile quella cima, i temporali amano quelle alture a preferenza delle altre del Gran Sasso, e le saette ed i fulmini non si scaricano diritti sul Camicia, ma girano serpeggiando la lunghissima cresta. E veramente il taglio della cresta medesima consolida questa spontanea e non sospetta asserzione, perchè non si riscontrano su quell'altura lesioni profonde, nè larghe striature come sulle altre del Gran Sasso (specialmente sul Piccolo Corno e sul Corvo), ma un frastagliamento di roccia relativamente uniforme e bizzarrissimo, che osservato dal basso del vallone dà l'idea precisa di un vastissimo anfiteatro torreggiato da merli medioevali assai stupendo e straordinario a vedersi; ed il visitatore non può a meno di fermarsi lungamente ad ammirare la grandezza e l'armonia di quella immensa creazione.

Il punto culminante del Camicia (1) veduto dal vallone, che io chiamo "anfiteatro", è un colossale masso compatto di forma triangolare accessibile dalla parete opposta al vallone poi che se ne sia guadagnata la base salendo il couloir sopra descritto.

Questo triangolo scende per lungo declivio verso E., ed ha termine sopra una parete di rocce inaccessibili, ed è fiancheggiato a brevi interstizi da due massi a più guglie, scendenti gradatamente ai lati esterni, e perpendicolarmente tagliati ai due lati che guardano la vetta, in guisa che, veduti da Campo Imperatore, questi tre ammassi di roccia si presentano come un unico colossale triangolo acuto. Le altre due groppe che scendono lateralmente sono altri ammassi di rocce coronate, come ho detto, di moltissime guglie, e da lontano si presentano come altri due immensi triangoli ottusi. A destra dei tre triangoli descritti, verso Campo Imperatore, seguono altre due groppe egualissime alle altre, e sono visibili soltanto dal vallone anfiteatro, e si uniscono alla cresta del Prena in direzione del Monte Brancastello.

Verso Campo Imperatore la montagna scende con grande uniformità presentando un'infinità di groppe che vanno ad unirsi alla coda di M. Corno.

(1) La Carta topografica del Gran Sasso pubblicata per cura della Sezione di Roma del C. A. I. assegna al Camicia la quota 2570 ed al Prena la quota 2566.

La Carta topografica militare dà al Camicia la quota 2460, ed al Prena 2566.

Per quanto l'occhio possa andare errato nel giudicare delle altezze senza gli strumenti necessari, a me è sembrato che la quota del M. Camicia debba essere di molto superiore ai m. 2570, vedendomi io su quella vetta al disopra dell'Intermesole, del Cefalone e del Corvo, molto più alto del vicino Prena, e non troppo al disotto del Monte Corno.

Ho girata per lunghissimo tratto la tortuosa cresta di quel gruppo, e sul Monte Brancastello soltanto ho trovato un grande segnale trigonometrico. Da quel punto si scopre la parte più elevata del Prena, ma non si scorge il triangolo culminante del Camicia. Superato il Prena, si presenta la lunghissima cresta dentellata del Camicia che gira salendo la vista d'occhio) più d'un centinaio di metri, e non è accessibile che per breve tratto.

Da queste osservazioni sono indotto a supporre che la quota del Camicia possa essere dai 2700 ai 2730 metri, ossia una media tra la differenza del Prena e del M. Corno.

La cresta, in gran parte accessibile, è bellissima a percorrerla, e comincia dal Monte Brancastello dove sta un ampio segnale trigonometrico. Dopo lunghissima via, sempre leggermente salendo, superato il Prena, si arriva alla base dell'imponente ammasso di rocce che chiudono il vallone anfiteatro. Fino a quel punto è spedita la via, ma è necessaria molta resistenza alla salita. Di là oltre cominciano le difficoltà serie tanto per avanzarsi quanto per scoprire il passo all'anfiteatro. Tutto il gruppo fino alle basi delle rocce è ricchissimo di pascolo rigoglioso, e dai pastori frequentatissimo.

Dalla sommità ho considerato che, se tanto è grande e maestoso l'interno dell'anfiteatro, immensa, imponentissima deve presentarsi da vicino la parete esterna. Ho fatti alcuni tentativi sui fianchi per girarla, ma poco ho potuto vedere, perchè la roccia sale estremamente ripida, e la via che ho potuto far carpone è in gran parte sotto smisurate sporgenze della roccia medesima: ma, da quanto ho potuto osservare, deve avere in minime proporzioni grandissima simiglianza con la parete meridionale del Corvo, con la differenza che quella del Corvo ha forma leggermente concava, e questa deve avere nell'assieme forma sferica argomentandone dall'interno.

Lungo la via da me battuta, dopo abbandonata la cresta sotto il Prena, s'incontra un punto sulla sinistra dove pare che l'arte con regolarità di linee, esattezza di misure, ed armonia di proporzioni abbia voluto concorrere con l'onnipotenza della natura per fare un'opera di ricercato modello e di non mai vista creazione. Sembra vedere l'esterno di una costruzione imponente a forma di castello dei bassi tempi con torrioni semicircolari ai lati e nel centro, fabbricato con lusso di architettura e grandiosità di opera, poco danneggiato dal tempo e dalle lotte sostenute, piantato sopra avanzi colossali di una antichissima cittadella dalle smisurate mura ciclopiche. E tutto questo naturale edificio si presenta all'occhio come ricoperto da tetto a leggero pendio che con piccola sporgenza regolarissima gira tutta intorno la vastissima superficie.

Poco da presso a metà della montagna si stende un masso enorme di forma oblunga di nuda roccia bruna fortemente inclinato sopra una ristretta superficie di terreno a sponde salienti rivestite di foltissima verdura. Ha la forma di una corazzata sul punto di essere varata con la poppa sull'alto e nel basso la prua. A vedere quello scoglio smisurato così privo di sostegni in quella strana positura, il cuore si stringe, e tu ti fermi muto e trepidante ad aspettar che scorra rovinoso e piombi inaspettato sul gregge e sui pastori che popolano il sottoposto fertilissimo pendio e l'amenissima vallata.

Molte altre accidentalità mi hanno fermato per la via, bizzarre assai, ed a vedersi stupende, originali, che io non so, come vorrei, rappresentare con la mia povera penna.

Desidero e spero che altri come me appassionato della montagna e delle grandiose opere della natura ammiratore entusiasta, più di me ricco di cognizioni e di idee, visiti quel romantico smisurato colosso, e con prontezza di pensiero e ricchezza di frasi lo presenti e lo illustri con vivacità di colori come merita per attrarre gli amatori a visitarlo.

La vista che si gode dalla vetta del Camicia e lungo la maggior parte della cresta dal Brancastello al Prena, è estesissima ad E sul vicinis-

simo mare che si allontana gradatamente e si perde a S.; girando a destra l'orizzonte si va limitando ad O, sopra la Portella, il Cefalone, il Corvo e l'Intermesole, e sparisce a N. dietro l'immenso antemurale della cruda parete di Monte Corno.

Il visitatore che godrà la levata del sole da alcuno dei punti culminanti del gruppo del Camicia avrà, come me, un'impressione che non si riceve in tanti altri punti donde quello spettacolo può essere ammirato, e, come me, dovrà cambiar fisionomia, passando dal sorriso alla serietà, dall'amore al terrore girando lo sguardo dalla levata al nord per la diversità delle impressioni che lo animano.

### Lo scoscendimento di Bracca in Val Serina.

Fra i non pochi disastri che, determinati principalmente dalle intemperie, hanno colpito quest'anno le nostre valli, gravissimo e sotto vari aspetti notevole è quello che si ebbe a deplorare due mesi fa nel Bergamasco, in Val Serina.

Codesta valle percorsa dal torrente Ambria, affluente di sinistra del Brembo, è assai amena, e ferace per altitudine moderata, per prevalenza di terreno scistoso acconcio ad eccellenti pascoli, per la esposizione dei suoi versanti, ottima specialmente nel tratto inferiore della valle che, dallo sbocco in essa del torrente Ambriola in giù, corre da nord-est verso sud-ovest. Bella è la valle anche per le forme delle creste e dei fianchi, contrastando i dirupi dolomitici delle vette con l'ondeggiamento più morbido dei festoni e dei terrazzi orografici dei due versanti, su cui posano gli abitati. Per la ripetuta alternanza di rocce più o meno permeabili, frequentissime sono le fonti e perenni. La parte alta della valle è una eccellente dimora estiva, ed è ben nota ai turisti per le attraenti salite alle cime caratteristiche dell'Arera e dell'Alben. I geologi vi trovano molti fossili del terreno infraliassico; in breve tempo di là si raggiunge la zona del terreno raibliano di Gorno e Dossena, estremamente fossilifera e costituente uno dei più importanti orizzonti della stratigrafia prealpina.

Sul fianco destro della Val Serina, e precisamente su un lembo di terrazzo ondulato, rilevantesi dal pendio del monte di faccia allo sbocco dell'Ambriola, e delimitato a sud-ovest (verso Bracca) dal Rio dei Panni, e da un'altra valletta a nord-est (verso la frazione di Pagliaro), sorgevano, all'altezza di c. 700 m., le due contrade di Trúchel e Bruga (comune di Bracca), quella un po' più sotto al monte, questa un po' a sud, circondate da bellissime praterie e rigogliose coltivazioni di vario genere: Truchel con otto famiglie, Bruga con undici: in tutto 154 abitanti. Ora, in seguito a uno scoscendimento, è cambiato l'aspetto dei luoghi: delle due contrade, una è distrutta quasi completamente, l'altra cadente; i fondi son tutti rovinati.

Il disastro si manifestò terribile nella notte dal 13 al 14 settembre. Dicono alcuni che sino dalla notte precedente si avvertì una forte scossa con traballamento. La mattina del 13 si videro sotto al monte crepa-

ture leggere che si ampliarono la sera, e si continuavano a sentire boati sotterranei; le case si fendevano, e i miseri abitanti le abbandonarono, errando in preda al terrore. Il suolo cedeva sotto i loro piedi: il ridente altipiano andava sprofondandosi: aprivansi crepacci nella parte superiore, cioè sul ripiano del terrazzo, e sul pendio il terreno coltivato scorreva al basso verso il torrente. La mattina del 14 era interrotta la strada postale in fondo alla valle; la notte seguente avvenne il massimo franamento, che invase l'alveo del torrente arrestando il corso di esso, così che se ne formava un laghetto. L'abbassamento della montagna si fece di più metri e i crepacci per più giorni aumentarono.

A Bruga restarono rovinate totalmente dieci case, e le altre messe tutte in pericolo; le case di Truchel furono tutte danneggiate quale più, quale meno gravemente. S'intende che furono tutte fatte sgombrare, Nessuna vittima.

Trovandomi colla famiglia in villeggiatura nei dintorni di Trescore, appena seppi del disastro al mio ritorno da una escursione, mi recai sul luogo coll'egregio signor notaio Zanchi, solerte consigliere provinciale per quel distretto; ed era il giorno 23 settembre.

Ho veduto parecchi altri scoscendimenti, prodotti per prolungate piogge, per erosione di fiumi o per terremoti; ma questo delle frazioni di Bruga e Truchel mi parve di particolare interesse scientifico, essendosi combinati a produrlo la condizione orografica, la struttura geologica, i rapporti stratigrafici delle masse scoscese e la abbondanza delle piogge. Osservata di fronte, dal terrazzo di sinistra della valle, la frana era davvero spettacolosa e desolante. Quella massa di terreno fessurato e dislocato, sopra un'area che può calcolarsi all'incirca di 21 mila ettari, con una frontè di massima rovina, verso il fiume Ambria, estesa almeno 350 metri, cogli squarciati lembi di terreno coltivato che risaltano in chiazze verdeggianti di ogni dimensione, sul fondo bruno dello sfacelo roccioso, e sembrano ad ogni ora muoversi verso la china; la evidente zona di distacco, che biancheggia a circa 230 metri sul thalweg, ove la roccia dolomitica fu lasciata a nudo, in alcuni siti per l'altezza sino di 7 metri, per la discesa della massa franata; il lago che si è formato a monte della frana, giù nella valle, e che il 23 settembre misurava ancora 400 metri di lunghezza e 15 di profondità; la rovina degli abitati, la perdita dei prodotti agricoli, la miseria dei profughi abitanti: tutto questo complesso di fatti invitava anche me a penetrare colla induzione geologica nelle dilacerate viscere del terreno, per comprendere, almeno in parte, le cagioni di tanto disastro.

La conformazione orografica del tratto di Val Serina da sotto la confluenza dell'Ambriola sino alla chiusa percorsa dalla strada, e che forma una delle più artistiche attrattive delle Prealpi Lombarde, risente della varia struttura del suolo. Alla chiusa e presso la detta confluenza, ove sono le gallerie, affiora la dolomia triasica, la quale ricompare in alto negli spartiacque, a maestro ed a scirocco. I terrazzi orografici sui due lati della valle sino all'altezza approssimativa di metri 250 sul fiume, sono scolpiti nel terreno infraliassico, di prevalenza costituito da scisti, da calcari marnosi e da calcari neri, più compatti, bianco-venati. Come compare nella pregevole carta geologica del mio egregio collega ed amico prof. Antonio Varisco, il terreno infraliassico forma quivi un lembo, com-

preso nella dolomia triasica, e che si continua a sud-est, in corrispondenza degli ubertosi pascoli di Aviatico e di Rigosa. È una stretta sinclinale, accartocciata e rovesciata a sud-ovest, per modo che la prevalente inclinazione della dolomia triasica sottostante, degli scisti neri intermedi e dei calcari del pari infraliassici che chiudono la serie, prescindendo dalle innumerevoli e molto complicate contorsioni, si mantiene nel senso di nord-est, con angolo assai pronunciato, e, nelle adiacenze di Truchel, Bruga e Pagliaro, in posizione quasi verticale: la posizione degli strati, se non mi ingannai nel rilevarla, non ha avuto alcuna influenza diretta nel determinare il distacco ed il senso della frana.

I terrazzi orografici, che portano gli abitati ai due versanti della valle, sono modellati, come dissi, nel terreno infraliassico: ma anche la dolomia triasica, che affiora appena sopra Bracca e Truchel, presenta la traccia evidente della erosione fluviale, che la mise a nudo e la incise, nella verticalità delle pareti. A queste pareti si appoggiavano, laddove avvenne il distacco, lo sfacelo della dolomia, l'abbondante terriccio vegetale e forse anche sotterraneamente, stante la quasi verticalità degli strati, la massa degli scisti. Dubito però assai che questa abbia subito dei movimenti appena un poco profondi, per le ragioni che dirò in appresso.

Importa notare che, mentre sotto a Truchel e Bruga prevalgono quasi assolutamente gli scisti, alternati con tenui strati di calcare marnoso, invece sotto a Bracca e sulla sinistra della interposta valletta dei Panni, fino ad una linea segnata da aguglie e dossi calcari a ponente della massa scoscesa, gli scisti lasciano luogo gradatamente ai calcari neri, taluni madreporici, coperti bensì di sfacelo alla superficie, ma nella loro ossatura più saldi in confronto del terreno scistoso. Epperò, ad onta dell'incoerenza dello sfacelo calcareo, che forma il suolo della frazione principale di Bracca, il terreno quivi è molto più stabile che non sul lembo di terrazzo che contiene le due frazioni danneggiate di Truchel e di Bruga. Anzi, a me pare che il calcare infraliassico, lungo la linea delle accennate sporgenze sulla sinistra del Rio dei Panni, abbia creato un ostacolo che ha fermato da questo lato il movimento quasi ovunque, tranne in un sito, dove gli scisti invadono e rimontano la valletta.

Dal lato di levante poi, prima della valletta che separa Truchel da Pagliaro sotto al Roccolo, affiora la dolomia triasica, attorno alla quale il terreno scistoso, coll'abbondante rivestimento del suolo vegetale, in vario modo si è mosso verso ovest e verso sud-ovest.

In tal guisa il lembo degli scisti neri, al quale, a mio avviso, si limita lo scoscendimento, trovavasi circoscritto a monte ed a mattina dalla dolomia triasica, a ponente dal calcare infraliassico involuto nella sinclinale. E quando questa massa di terreno scistoso acquistò nella proporzione superficiale tale stato di plasticità da potersi paragonare ad un impasto fangoso, sostenuta ai lati da rocce più sode, staccatasi dalla quasi verticale superficie di contatto colla dolomia a monte, spaccata e deformata, doveva naturalmente scoscendere verso il fiume; e perciò sul ciglio del deformato terrazzo e giù nella valle, dove passava la strada provinciale, avvennero le maggiori rovine.

Deve altresì considerarsi come sulle testate degli erosi strati scistosi riposasse una considerevole massa di detrito, per lo sfacelo degli scisti

e per le frane secolari della sopra incumbente dolomia; e più ancora importa di notare che appena sopra Truchel una vallecchia, scolpita nella montagna dolomitica e che in alto si apre in un bacino a pascoli abbastanza ampio, non scarica le sue acque nelle vallette laterali al lembo di terrazzo scosceso; ma queste acque si disperdono nella massa di terreno incoerente e, sino ad una tenue profondità, nelle connesure degli strati verticali di terreno scistoso.

Se è vero che in antico si è pensato di deviare queste acque, per togliere una delle più efficaci cagioni del funesto rammollimento del sottosuolo, ne seguirebbero queste due considerazioni: 1. che alcuna minaccia di frane, e fors'anche qualche scoscendimento simile all'attuale, sia avvenuto nei secoli scorsi; 2. che gli antichi ed ingegnosi abitanti di quelle frazioni praticarono un provvedimento ragionevole, di cui la trascuranza ha contribuito a produrre il disastro, che noi deploriamo. Nè sarebbe da meravigliarsi che gli abitanti di un suolo ferace abbiano totalmente, e direi quasi volentieri, dimenticato quei fatti, che quasi li consigliavano ad abbandonare una dimora prediletta.

Che questo disastro fosse preparato da lungo tempo, a me pare che lo comprovino parecchi indizi. Ad esempio, molti dei massi che scivolano nel fiume dalla frana, sono alla superficie incrostati di calcite, a riprova della sotterranea circolazione, la quale però, essendo scarsa, fu impotente a rilegare saldamente la sconnessa formazione calcareo-scistosa. Non mi accadde di vedere alcuna frattura recente nei massi scosci e tanto meno negli scisti in posto, che affiorano nella parte superiore della frana. Erano invece superfici alterate, terrose, coll'impronta della intestina decomposizione che da secoli ha operato sullo sfacelo e sopra una certa porzione della roccia scistosa, coll'intervento delle acque di pioggia e di quelle apportate dall'infausto torrentello che ho accennato.

E molto probabile che le recenti piogge assai abbondanti, e quelle della scorsa primavera, nonchè il disgelo delle nevi invernali, che furono del pari assai copiose, abbiano determinato quel minimo di resistenze, che permise alla massa superficiale del terreno scistoso atterrato ed alle soprastanti macerie di disporsi in una nuova posizione d'equilibrio, e ne fu deformato del tutto quel terrazzo orografico che era stato modellato in tempi quaternari dalla erosione del fiume.

In tal modo le condizioni climatologiche del corrente anno, che produssero in tutta la montagna Bergamasca, ed in particolare nelle aree di terreno marnoso (infraliass e raibliano) numerose e vaste rovine, non potevano essere più tristamente opportune per gettare l'ultimo peso sulla traboccante bilancia delle condizioni statiche di quella massa, fattasi incoerente. La poca estensione del lembo scistoso, compreso, come ho detto, tra rocce più salde ai lati, ma libero verso il fiume, ha contribuito del pari a produrre il disastro. Forse anche non fu estranea, almeno nei passati tempi, l'opera del fiume, nel senso che esso erodeva la base del terrazzo.

L'abbondanza del terriccio vegetale, fertilissimo, che faceva invidiati gli abitanti delle ora desolate frazioni, e la irregolarità della superficie superiore di questo terrazzo, dimostrano che in epoca posglaciale quivi avvennero di certo erosioni e scoscendimenti, già mascherati quando le prime popolazioni si stabilirono nella valle.

Ignoro se prima del disastro il fiume battesse sulla destra, nel qual caso avrebbe esercitato una azione notevole; certamente ora potrebbe accrescere il pericolo di ulteriori movimenti, se non fosse mantenuto al più possibile sulla sinistra, anche a costo di aumentare la spesa per la ricostruzione del tronco di strada sepolto dalla frana.

È naturale la domanda se lo scoscendimento possa considerarsi ora come finito. Io dubito che piuttosto convenga ritenere che esso sia appena incominciato; quando penso a quelle beanti fratture in un suolo assai erodibile, nel quale spariranno le acque di pioggia e di disgelo nelle prossime stagioni, anche se verranno per tempo sviate quelle della vallecola a monte della zona del distacco.

Non tutta però la massa superficiale del terrazzo orografico di Bruga e di Truchel scoscese e può scoscendere in avvenire con eguale libertà di movimento. Per la stessa natura poco permeabile della formazione, la quale spiega come, ad onta della sua erodibilità somma, tuttavia siasi così chiaramente mantenuta la orografia determinata dalla erosione quaternaria, l'alterazione della massa e la conseguente sua mobilità non si estesero nè a tutta la detta area nè a grande profondità. Infatti, anche presso al distacco, a monte di Truchel ed a ponente dello sprone dolomitico del Roccolo, il terreno si è sollevato sino di due metri, per ostacoli a valle od al disotto; una casa di Bruga fu spaccata, per rigonfiamento del suolo sul quale era costrutta; la chiesa e le case ad essa vicine non hanno punto sofferto, nè il suolo pare che abbia quivi subito alcun movimento. Anche sulla fronte della frana, dove fu massimo lo spostamento, sporge su grandi tratti la roccia in posto ed è evidente la originaria stratificazione, quasi verticale, di essa.

Una fonte perenne, presso alle case più alte di Truchel e quindi non lungi dalla zona di distacco, si è bensì intorbidata al principio del movimento, ma conservò e tuttora mantiene la sua portata normale. Uno sgorgo di acqua fangosa, che si aperse lateralmente alla massa in sfacelo verso la valle dei Panni, dopo due giorni si è otturato ed io lo trovai del tutto esausto. Perciò io ritengo che un minuto esame del suolo, tra qualche mese, quando potrà considerarsi terminato lo scoscendimento, non mancherà di indicare quei tratti di suolo dove si possa rifabbricare senza prossimo pericolo; al momento, questa ricerca sarebbe prematura e condurrebbe ad una scelta fallace.

Siccome la superficie limite della massa in movimento con quella meno alterata è certamente irregolare e non può corrispondervi una zona acquifera, dalla quale si possa artificialmente esportare le acque, così non mi parrebbero opportuni dei lavori di drenaggio, che in condizioni stratigrafiche differenti tornerebbero di grande utilità. Occorre piuttosto smaltire per quanto è possibile le acque alla superficie dell'ondulato altipiano, ed in primo luogo quelle dell'indicata vallecola; non so se vi si praticino irrigazioni montane le quali sarebbero da prescriversi.

Riassumendo, parmi che nei provvedimenti da pigliarsi in vantaggio delle frazioni desolate convenga aver presente:

1. Che la massa scoscesa consta essenzialmente di scisti e di calcari marnosi, ed in parte, nella posizione a monte, di sfacelo di queste rocce e delle soprastanti rupi dolomitiche.

2. Il distacco della massa scoscesa venne favorito in alto dalla posizione verticale del piano di contatto tra la dolomia triasica e lo sfacelo superficiale, e forse sotterraneamente anche tra essa dolomia e gli scisti, in stratificazione verticale od assai inclinata.

3. Lo scoscendimento è l'effetto cumulativo di una lenta infiltrazione delle acque piovute sull'ondulato terrazzo di Truchel e Bruga, e di quelle apportate dalla vallecola senza sfogo, a monte della massa scoscesa; la infiltrazione fu possibile per la posizione verticale degli scisti.

4. Il movimento della massa, fatta scorrevole, venne impedito a levante ed a ponente da rocce più sode, quali sono la dolomia triasica e i calcari infraliassici; si manifestò più libero e più funesto sul ciglio del deformatosi terrazzo.

5. L'assestamento definitivo della massa scistosa richiederà parecchi mesi e forse degli anni; occorreranno quindi molte cautele nella scelta delle località dove rifabbricare le abitazioni e per riabitare le case, che hanno meno sofferto nell'attuale rovina.

6. Converrà deviare le acque, che percorrono il territorio delle due frazioni; in particolare quelle della vallecola nella montagna sopraincombente.

Gorlago, 30 settembre 1888.

Torquato TARAMELLI.

P.S. Le ultime notizie nulla, si può dire, aggiungono o mutano alla relazione che precede. Si sono formate parecchie fosse sul piano del terrazzo e continua lo scaricamento di materia nella valle, ma è incerto che continui il movimento generale.

Pavia, 25 novembre 1888.

T. T.

---

## CRONACA ALPINA

---

### GITE E ASCENSIONI

---

**Cima della Gran Bagna m. 3070.** — Riceviamo la seguente:

Bologna, 9 novembre 1888.

Signor Redattore,

Sono stato assente da Bologna parecchio tempo e solo ora mi vien dato leggere la " Rivista " dell'agosto scorso. A pagina 208, nella Cronaca Alpina, al primo paragrafo, intestato: *Ascensioni senza guide*, trovo stampato che " nel giorno 23 agosto i signori avv. Giuseppe Corrà, Cesare Fiorio e prof. Carlo Ratti, della Sezione di Torino, compirono " la prima ascensione della *Cima della Gran Bagna* (m. 3070) alla " testa della valle della Rho .."

Naturalmente i suddetti signori avevano tutte le ragioni di credersi i primi ascensionisti della Gran Bagna, non avendo alcuno prima di loro notificata altra ascensione su quel monte.

Se però la S. V. mi volesse usare la cortesia di pubblicare quanto sto per dirle, Le sarei obbligatissimo.

Il 16 settembre 1885, in compagnia di mio fratello Giulio, e senza guida, partimmo da Susa alle 4 antim. e compiendo la traversata del Moncenisio e del Piccolo Moncenisio, giungemmo a Modane verso le 9 pom. (circa 70 chilom.)

La mattina seguente alle 5 riprendemmo il cammino diretti a Bardonecchia pel *Colle della Rhô* (o della Roue, secondo alcune carte topografiche). Alle 9 1/2 eravamo al Colle, e, rimanendoci molte ore in sovrabbondanza per giungere in tempo al diretto che arriva a Torino verso sera, fummo perciò tentati di salire la vicinissima *Cima della Gran Bagna*. Difatti alle 11 si prese a salire i fianchi del monte seguendo una linea proprio diritta al colle. In breve tempo giungemmo sulla vetta, ma faticando assai, causa il forte pendio ed il terreno friabilissimo a roccia scagliosa. Sarebbe stato nostro desiderio scendere pel colle che i signori Corrà, Fiorio e Ratti chiamano *Colle della Gran Bagna* (nella mia carta non era segnato), ma il timore di inoltrarci in luoghi piuttosto difficili, sì che potevano esser causa di un ritardo al nostro itinerario, ritornammo sui nostri passi fino al Colle della Rhô e poi proseguimmo scendendo a Bardonecchia.

Dev.mo Gioachino PIZZINI (Sez. di Bologna).

**Colle di Valpellina** m. 3562 e **Gran Paradiso** m. 4061. — Il socio Leone Sinigaglia (Sez. Torino) insieme col signor A. Valobra, e colle guide G. B. Carrel e F. Bich, compì dal 2 al 6 settembre la seguente escursione:

2 settembre. — Da Zermatt in ore 4.30 alla Capanna dello Stockje (m. 2759).

3 detto. — Dallo Stockje in ore 3.15 al Colle di Valpellina (m. 3562); vista stupenda sul Cervino e sulla Dent Blanche: termom. — 5.0 cg. Dal Colle in 4 ore a Prarayé (facile e pittoresca discesa pei ghiacciai di Za-de-Zan e Valpellina): da Prarayé, in altre 5 ore di cammino, a Valpellina. Arrivo ad Aosta la stessa sera verso la mezzanotte.

4 detto. — Da Aosta in 7 ore per Villeneuve ai casolari di Pont-Valsavaranche (m. 1946).

5 detto. — Ascensione del Gran Paradiso (m. 4061) in ore 5 3/4 da Pont, soste escluse. Il ghiacciaio si presentava in ottime condizioni e la salita non offrì alcuna difficoltà. Tempo splendido e panorama immenso: termom. + 1.0. Discesa a Pont in ore 3 1/4

6 detto. — Da Pont-Valsavaranche a Cogne in 10 ore pel Colle dell'Herbétet (m. 3308), facile e interessante.

**Nel gruppo del Monte Rosa** (\*). — Il socio ing. Secondo Bonacossa (Sezione Milano), portatosi da Alagna la sera del 7 agosto a pernottare all'Olen, il giorno 8 salì con la guida Viotti Giovanni in 6 ore 1/2 la *Piramide Vincent* (m. 4215), discendendo per il Colle delle Pisse ad Alagna in 6 ore. Tempo magnifico.

La mattina del 19 agosto da Alagna si recò, con la guida Martinali Carlo e suo fratello Antonio come portatore, per l'Olen alla Capanna Gnifetti, donde la mattina del 20 in 5 ore raggiunse la *Punta Gnifetti* (m. 4559) discendendo in 7 ore per il Riffel a Zermatt. Tempo splendido, ma tormenta sulla vetta.

(\*) Togliamo queste notizie da un opuscolo nel *Gruppo del Monte Rosa*, dell'ingegnere SECONDO BONACOSSA, testè edito coi tipi Candeletti di Torino, e nel quale sono diffusamente narrate le gite che qui enumeriamo.

Il giorno 21, con tempo cattivo, attraversò il passo del *Nuovo Weisssthor* (m. 3661) discendendo a Macugnaga, in 12 ore 1/2 di cammino.

Il giorno 23 per il *Colle delle Loccie* (m. 3553) tornò ad Alagna. La salita fu piuttosto faticosa e richiese 9 ore; grande quantità di neve dall'alpe Pedriolo in su, e coperte di leggiero strato di neve le ultime roccie; la discesa si compì in 4 ore 1/2.

Il 27 agosto da Alagna, colla guida Martinali, si recò in circa 7 ore di cammino a San Giovanni di Gressoney per il *Colle di Valdobbia* (m. 2479), e il giorno 28, in 11 ore, per la Trinità, il *Colle di Bettafurca* (m. 2676), Fiery e il *Colle delle Cime Bianche* (m. 2980) al Breuil.

Dal Breuil portatosi il giorno 29 alla Capanna svizzera del Cervino per tentare il giorno seguente questa cima, e poi il 30, causa del cattivo tempo che impedì l'ascensione, discese all'Albergo dello Schwarzsee, il giorno 31, recatosi in 3 ore al Colle del Teodulo, salì in 2 ore il *Piccolo Cervino* (m. 3886) e poi in altre 2 ore, fra la tormenta, anche il *Breithorn* (m. 4166), discendendo in 3 ore circa pel Teodulo al Breuil.

**Fra i monti dell'Ossola.** — *Da Varzo alla Valle di Bognanco per il Pizzo d'Albione* m. 2430 e il *Passo del Brentone* m. 2291. — La sera del 16 settembre, in compagnia del dottor Terazzi, e col portatore Boldrini Giuseppe, ci recammo a pernottare in un fienile di quest'ultimo sulla montagna Nugno, territorio di Varzo.

Nella notte una pioggerella, che sentivasi risuonare sul tetto, ci fece dubitare della giornata, ma alla mattina parve che il tempo si rischiarasse, per cui alle 5 ci ponemmo in via per guadagnare l'alpe Albione, e di mano in mano che si saliva spiegavasi a nord un magnifico orizzonte. Scorgevansi le montagne di Montecrestese e Valle Antigorio, il popolare Cistella, che a noi si presentava in tutta la sua bellezza, il maestoso M. Leone circondato dai brillanti suoi ghiacciai, nonchè uno sfondo stupendo di monti verso il Sempione. Dopo un'ora e mezzo di marcia, eccoci all'alpe Albione cui sovrasta il Pizzo omonimo. Fatta all'alpe una breve sosta, si ricominciò a salire per raggiungere la vetta, ma intanto il tempo si oscurava, e ben presto alcuni neri nuvoloni cominciarono a mandar giù acqua a catinelle, con un crescendo tale che, quando guadagnammo il Pizzo (m. 2430), si cambiò in tempesta accompagnata da lampi, tuoni e vento, per cui, dato appena uno sfuggibile sguardo al panorama che di là si gode sul piano Ossolano e sulla valle Divedro, ci fu giuocoforza correre a ricoverarci sotto una sporgenza della roccia dalla parte sud dell'Albione. Continuando il tempo indiolato, risolvemmo di abbandonare la seconda parte del nostro itinerario, e si discese precipitosamente all'alpe Andromia (m. 1882), dove giunti saturi d'acqua, in deplorabile stato, potemmo asciugarci. Intanto rischiaratosi un po' il tempo, si decise di ritornare sulla via già fatta per guadagnare il Passo del Brentone, e compiere così il nostro programma.

A breve distanza dall'alpe trovammo il pittoresco Lago d'Andromia (m. 1929), da noi nemmeno osservato nel discendere poco prima, stante l'imperversare del tempo, e in un'ora e mezzo di cammino raggiungemmo la sommità del Passo del Brentone (m. 2291), a sud-ovest del Pizzo Albione, e di qui per un sentiero ripidissimo scendemmo in valle Dagliano, dove ci sorprese la nebbia, che poi ci fu compagna per tutto il resto del viaggio, e specialmente al passare per le alpi Variola, Dorcia, Pianai, già abbandonate dai pastori per la stagione inoltrata.

Scendendo poscia per diverse montagne, e serpeggiando sul margine di profondi e scoscesi valloni, si giunse infine in territorio di Bognanco Dentro. Di qui guadagnato lo stradale, facemmo una breve sosta a Prestino, dove con dispiacere notammo come a poco a poco quella

fonte d'acqua minerale vada esaurendosi. Quindi, accompagnati di nuovo da fitta e tediosa pioggerella, si giunse a Domodossola dopo una giornata di 15 ore di cammino. Ivi si prese una vettura che ci restituì, alle 11 p., a Varzo.

L'ottimo nostro amico dottor Terazzi, quantunque sia ai suoi primi cimenti colle Alpi, si dimostrò perfetto ed instancabile alpinista, e ci auguriamo che presto abbia a far parte della nostra Sezione.

Del Boldrini poi non abbiamo che a lodarci per ogni rapporto: in esso c'è la stoffa di un'eccellente guida.

È pure un grato nostro dovere il rendere una meritata lode alla Guida storico-itineraria dell'Ossola ora pubblicata dai signori cap. Bazetta e prof. Brusoni, l'utilità della quale fu da noi provata in questa nostra gita.

Quali soci della Sezione di Domodossola del C. A. I. abbiamo voluto dare un cenno della nostra escursione, benchè facile e modesta, nell'intento di rianimare l'attività degli egregi colleghi della nostra Sezione, affinchè si procuri di mettersi tutti d'accordo di buona lena a promuovere ed effettuare altre gite, e render sempre meglio conosciute le svariate bellezze della nostra cara Ossola, invogliando a visitarla anche gli alpinisti delle altre Sezioni, tanto più ora che, coll'apertura della nuova ferrovia, ne è così notevolmente agevolato l'accesso dai maggiori centri dell'Alta Italia.

Domodossola, settembre 1888.

Notaio Carlo GUBETTA — Giorgio AGNESETTA  
(Sezione di Domodossola).

**Escursioni dal Masino.** — *Porcellizzo* m. 3074, *Ligoncio* m. 3044, *Caval Corto* m. 2765. — Mentre io mi trovava in qualità di medico direttore allo Stabilimento Termale di Val Masino (m. 1168), ebbi più volte occasione di fare alcune escursioni sulle alture e passi circostanti. Fra le altre ricorderò:

1° Una prima salita al Pizzo Porcellizzo (m. 3074), il 17 luglio 1886: questa venne compiuta con tutte le comodità possibili, perchè c'erano nella comitiva due signore. Si partì nel pomeriggio dallo Stabilimento: alle 4 1/2 si cenava allegramente alla seconda casera (m. 1895): poi si saliva alla baita fissa del Porcellizzo, dove alle 10, mentre la luna si alzava, noi ci coricavamo. Dopo alcune ore di tribolazioni diverse, ci rimettemmo in via: erano le 3 del mattino, ed alle 7.20 toccavamo l'ometto, felici e contenti. Una sola signora, senza grandi stenti, arrivò fin lassù, in compagnia del sottoscritto e del sig. Premoli di Codogno: essa era la gentilissima signora Sessa-Cabella Carolina, socia della Sezione di Milano. La salita fu un po' lunga e difficile per la molta neve che ancora esisteva su quelle cime.

2° Una seconda gita al Porcellizzo, fatta il 10 agosto 1887, subito dopo l'inaugurazione della Capanna Badile (m. 2538). Da questa, per un couloir irto di ganda, si affronta la montagna dalla parte anteriore; poi, attraverso ad un largo crepaccio, si riesce ancora alle spalle del colosso, per seguire press'a poco la vecchia via. Impiegammo così un'ora e mezzo a raggiungere la vetta, notando che non trovammo neve sui nostri passi, ma bene spesso della ganda sdruciolevole. Calcolate le tre ore che ci vogliono per giungere dallo Stabilimento alla Capanna Badile, vedesi che in sole ore 4 1/2 si può da questa nuova via raggiungere la vetta del Porcellizzo.

3° Una salita al Ligoncio (m. 3044), il 22 agosto 1886. Questa non fu molto fortunata: messi in via il mattino alle 5 1/2 ant. con tempo incerto, fummo sorpresi dall'acqua all'ultima baita; dopo una fermata di tre quarti d'ora, parendo meno minaccioso il cielo, si continuò attra-

verso le nevi e la vedretta fino al camino: potemmo scolar questo senza corda; alla sommità trovammo anzi l'ansa della corda che aveva servito ad un'altra comitiva non molti giorni prima; e proprio allora riprese la pioggia. Quindi l'arrampicarsi per la ganda terminale non fu senza noie; ma alle 11 3/4 toccavamo la cima. Unico compenso di tanta fatica un panorama negativo, con effetto di folta nebbia. Bagnati come pulcini, discendemmo a precipizio, fuggendo la grandine e qualche macigno, che, staccatosi improvvisamente mentre attraversavamo la vedretta, ci immobilizzò ad un tratto in un panico non indifferente. La salita aveva richiesto circa 5 ore 1/2, la discesa ne costò solo 3 1/4. Guida G. Fiorelli, alla cui avvedutezza si deve se sulla vedretta non c'incolse malanno.

4° Una gita al Caval Corto (m. 2765), il 14 agosto 1888, in compagnia del sig. A. Cobelli: essa ci valse qualche momento di emozione, imperocchè, avendo voluto far senza di guida, ci trovammo parecchie volte nell'imbarazzo. Tuttavia essa riuscì felicemente in ore 4 1/2; la vetta è imponente per orridezza, tutta frantumata com'è (carattere del resto comune alle cime di Val Masino), ma soprattutto per un enorme blocco staccato nella sua metà superiore dalla parete del pizzo, e sospeso sull'abisso: perciò a distanza questa vetta dà perfettamente l'illusione di un soldato col sacco in spalla.

Dott. Pietro CONTI (Sezione di Milano).

*Nota botanica.* — Mi son dato premura in ogni occasione di raccogliere i rappresentanti della flora alpina, intorno ai 2000 m. e più su fino alle vette accennate. Trovai poca cosa in verità, e qui ne presento la lista in ordine alfabetico, secondo la determinazione che ebbe la bontà di farne l'amico mio S. Calloni, dottore in scienze naturali e appassionato botanico. Superfluo notare che questa enumerazione non può essere completa, nè lo pretende: pur tuttavia ci sembra che possa dare un'idea della flora alpina di Val Masino (Valtellina).

*Achillea moschata.* — *Ajuga pyramidalis.* — *Anemone sulphurea.* *A. ranunculoides.* — *Aretia alpina.* — *Androsace glacialis.* *A. helvetica.* *A. vitaliana.* — *Arnica montana.* — *Aronicum Clusii.* — *Aster alpinus.* — *Astrantia minor.* — *Barthia alpina.* — *Bellidiastrum Michelii.* — *Campanula linifolia.* — *Cerastium latifolium.* — *Chrysanthemum alpinum.* — *Crepis aurea.* — *Crocus vernus.* — *Daphne striata.* — *Epilobium alpinum.* — *Erigeron alpinus.* — *Eriophorum vaginatum.* — *Eritrichium tergluense.* *E. nanum.* — *Euphrasia minima.* — *Gentiana acaulis.* *G. excisa.* *G. pannonica.* *G. bavarica.* *G. punctata.* — *Gœum montanum.* — *Gnaphalium norvegicum.* — *Hieracium alpinum (pilosum).* — *Homogyne alpina.* — *Linaria alpina.* — *Lonicera alpigena.* — *Luzula spadicea.* *L. pilosa.* — *Myosotis alpestris.* — *Primula viscosa.* *P. longiflora.* *P. hirsuta.* *P. rhetica.* — *Pedicularis rostrata.* — *Potentilla aurea.* *P. minima.* — *Phleum alpinum.* — *Ranunculus montanus.* *R. alpestris.* *R. glacialis.* *R. pirenaicus.* — *Rhododendrum ferrugineum.* — *Saxifraga aizoon.* *S. stellaris.* *S. cuneifolia.* *S. aspera.* *S. caespitosa.* *S. muscoides.* — *Sempervivum montanum.* — *Senecio Doronicum.* *S. carniolicus.* — *Silene acaulis.* — *Soldanella alpina.* *S. var. nana.* — *Trifolium alpinum.* — *Veronica alpina.* *V. saxatilis.* — *Vaccinium uliginosum.* — *Viola biflora.*  
P. C.

All'Antelao m. 3264, con discesa per il versante sud-est. — Quando partimmo da Borca la notte del 21 agosto passato, il cielo era insolitamente sereno: scintillavano le stelle, e dietro le nereggianti rupi del Pelmo declinava la luna. Seguimmo per mezz'ora la strada nazionale d'Allemagna, e poco innanzi S. Vito pigliammo a destra salendo su per le anguste e serpeggianti straduciuole di una piccola borgata allora avvolta nella solennità del sonno.

Miei compagni: l'avv. Marcovigi di Bologna, l'ing. Borzini, Giovanni Perini di Borca; precedevano le guide Giuseppe ed Arcangelo Pordon e un portatore. La comitiva camminava silenziosa, nel buio, inceppata al procedere spedito dai detriti di roccia, sgretolati dalla fredda ala del

tempo nei colossi dolomitici, e ruinatori con vicenda incessante giù alle radici: noia e corruccio delle ascensioni. Il primo raggio di sole ci salutò sulla cresta della Forcella Piccola (m. 2127), risvegliando in noi, muti e noiati, l'allegria e il buon umore.

Della salita dell'Antelao, conosciutissima, lascio i particolari per dire solo che, sebbene essa non sia fra le più ardue, e si possa compiere senza uso di corda, pure verso la cima si fu costretti a procedere lenti intagliando gradini nella neve indurita.

In sulle 10, dopo una salita di otto ore, raggiungiamo la vetta. Nulla è più curioso e strano di questa cima dell'Antelao, formata da un confuso ammasso di grossi blocchi che miracolosamente pare stieno in equilibrio sulle loro basi. Sotto uno di essi noi possiamo comodamente sederci, e gustare il superbo spettacolo che si dispiega ai nostri occhi. Il sole è tiepido, il tempo splendido, non una nube sull'orizzonte: il Boite come una striscia d'argento appare in fondo alla valle, e Cortina d'Ampezzo, rallegrata dai primi raggi, si disegna da lungi in mezzo ai suoi boschi d'abete; tutto attorno una selva di guglie, di pinnacoli, di gole fredde e deserte.

Così passa una buona ora in ammirazione; ma bisogna pensare a discendere. Non era la stessa strada fatta nel salire che intendevamo percorrere, ma bensì un'altra che per l'opposto versante ci conducesse direttamente a Pieve di Cadore. Una tal via, scoperta dal nostro Giuseppe Pordon, era stata fatta in salita una volta sola, due anni prima, dal capitano Menini che ne diede una diffusa relazione, pubblicata nella "Rivista", dell'ottobre 1886; dopo d'allora, nessuno più l'aveva tentata. Scopo principale della nostra spedizione era riconoscere se questa via avesse subito alcun cambiamento, e quali difficoltà presentasse nella discesa.

Ci portammo allora sul versante sud-est cominciando a calarci per un canale che si stacca direttamente dalla cima poco lungi dal segnale. Le rocce sono buone, e la discesa si compie dapprima rapidamente mercè l'aiuto di lunghe corde che le guide tenevano fisse per le estremità, e che a noi servivano di sostegno. Così si raggiunse in breve la depressione che il Pordon battezzava col nome di Forcella Menini. È là che finisce la solida roccia, e comincia quella che chiamerò la seconda parte della discesa, formata, quasi esclusivamente, di neve e di ghiaccio.

È una lunga lavina, che, racchiusa dapprima fra le pareti della montagna, andava a perdersi fra le nebbie della valle. L'inclinazione che presentava era poco rassicurante: ma non vi era da esitare, e Arcangelo Pordon dato di piglio alla piccozza cominciò a incidere i primi passi. Poco dopo eravamo tutti impegnati sul pendio, procedendo rinculoni col viso contro la parete, cercando coll'estremità del piede il gradino inferiore. Intanto che noi discendiamo, l'ultima guida, ben piantata sui suoi ramponi, sta immobile allentando man mano l'estremità della fune che tiene avvolta alla piccozza; poi ci fermiamo aspettando che quella ci abbia raggiunto; indi lo stesso esercizio ricomincia. L'aspettare fino a che venga il momento di mettersi in marcia, restando così colla faccia contro il ghiaccio, non accorcia certo la durata dei minuti. Per tre ore rimanemmo in quella posizione molto pittoresca, è vero, ma poco comoda, nel qual tempo il povero Arcangelo fu costretto a intagliare dai 900 ai 1000 gradini senza un istante di posa, e fu davvero con profondo sospiro di soddisfazione che valicammo il bergschrund e ponemmo piede sulle prime rocce. Questa, a mio avviso, è la parte più difficile della discesa. Le guide si dichiaravano ben solide, ma io ho un vago sospetto che, se, quando eravamo su quella liscia parete riuniti assieme dalla corda, uno di noi fosse scivolato, tutti saremmo an-

dati in compagnia a misurare le profondità dei magnifici crepacci che aprivano le loro fauci verdastre due mila piedi al disotto.

Il resto della discesa è relativamente assai agevole, e, giunti sull'imbrunire alle prime malghe ci sedemmo tranquillamente a ristorarci. Il bel tempo, la buona riuscita dell'impresa, qualche tazza di latte eccellente ci rimisero in gambe, e alle 10 di sera felici e contenti arrivammo a Pieve di Cadore.

Questa nuova via credo non riuscirà a scemare pregio all'altra per la Forcella Piccola, seguita costantemente dai turisti; però è certo che partendo da Piave o da Tai essa risparmia tutto il lungo giro della strada nazionale fino a San Vito, e così è possibile compiere la salita in una sola giornata. Alcune corde sulla cima, e un anno più di questo favorevole alle escursioni alpine, potranno di molto agevolare le difficoltà.

Chiudo con un caldo elogio alle nostre due guide, e segnatamente a Giuseppe Pordon che diresse la carovana in modo ammirevole.

Armando ARMANDI-AVOGLI (Sezione di Bologna).

## GUIDE

**Le guide di montagna e i regolamenti di polizia.** — Alla Camera dei Deputati, nella seduta del 12 novembre, trattandosi del progetto di legge relativo alla pubblica sicurezza, venne in discussione l'art. 70, appartenente al titolo " mestieri girovaghi ", nel quale si dispone che quelli che esercitano tali mestieri, e fra gli altri le *guide*, si inscrivano in apposito registro di polizia.

L'on. Brunialti aveva proposto un emendamento a questo articolo, che cioè la parola " guide " venisse premessa alle parole " servitore di piazza ", mentre nel testo in discussione veniva dopo di esse.

Inoltre lo stesso deputato proponeva la seguente aggiunta all'articolo medesimo:

" Nel caso di mestieri ai cui esercenti è affidata la vita delle persone, il certificato (di iscrizione) dovrà essere rilasciato dal prefetto o dall'autorità di P. S. del circondario .."

La Commissione del progetto di legge accettò l'emendamento modificando la dicitura dell'articolo; invece non accolse l'aggiunta, ma il Governo s'impegnò a provvedere col regolamento da emanarsi in seguito per la esecuzione della legge.

Dal resoconto sommario della seduta togliamo il brano relativo a questo punto della discussione:

CURCIO, relatore, dice (rispondendo a una osservazione dell'on. Ginori-Lisci) che naturalmente la polizia richiederà delle condizioni speciali in coloro che vogliono esercitar il mestiere di guide. Infine propone un emendamento (quello dell'on. Brunialti), concordato dalla Commissione, mediante il quale si modifica la dicitura dell'articolo.

BRUNIALTI è lieto che il suo emendamento sia stato accettato dalla Commissione, modificando la dicitura dell'articolo; però vorrebbe che fosse accettata anche la sua aggiunta, la quale mira a stabilire qualche garanzia di attitudine nelle guide di montagna a fare il loro mestiere.

GINORI vorrebbe che la patente di guida non fosse concessa che a persone di provata onestà e di riconosciuta abilità.

CURCIO, relatore, non accetta l'aggiunta dell'on. Brunialti, nè la proposta dell'onorevole Ginori poichè confida che abbastanza vi provvederà il regolamento.

LA PORTA, *presidente della Commissione*, domanda all'onorevole Ministro dell'interno se è disposto a tener conto delle raccomandazioni degli onor. Brunialti e Ginori nel compilare il regolamento.

CRISPI, *presidente del Consiglio*, assicura che è disposto a tener molto conto delle osservazioni degli onorevoli Brunialti e Ginori.

BRUNIALTI e GINORI-LISCI prendono atto delle assicurazioni del Governo e ritirano le loro proposte.

(Approvasi l'art. 70.)

## STRADE E FERROVIE

**Ferrovia Parma-Spezia.** — Di questa linea, di cui già, dal versante della valle del Po, era aperto da qualche tempo al pubblico esercizio il tronco Parma-Fornovo (23 chm.), è stato aperto il 15 novembre, dal versante del Tirreno, il tronco Spezia-Pontremoli: è lungo 42 chilometri, e conta da Spezia le seguenti stazioni: 8 chm. Vezzano, 13 chm. Santo Stefano di Magra, 15 chm. Caprigliola, 21 chm. Aulla, 24 chm. Liciana Terrarossa, 31 chm. Villafranca di Lunigiana, 35 chm. Filattiera, 42 chm. Pontremoli.

**Ferrovia Visp-Zermatt.** — Si annunzia che sembrerebbe assicurata la costruzione di una strada ferrata da Visp, stazione della ferrovia che risale la valle del Rodano, a Zermatt, al più celebre centro turistico fra le alte Alpi; si aggiunge che i lavori dovrebbero cominciare fra non molto.

**Statistica delle tranvie.** — Da una statistica ufficiale, testè pubblicata, rileviamo che al 1° ottobre erano aperte in Italia 110 tramvie a vapore della lunghezza complessiva di chm. 2261.954 (cioè chm. 1980.607 su strade carreggiabili e chm. 281.347 in sede propria); di questi, chm. 905.470 in Lombardia, chm. 774.360 in Piemonte, chm. 164.852 nel Veneto, chm. 164.852 nell'Emilia, chm. 81.470 in Toscana, chm. 49.083 nella provincia di Roma, chm. 40.470 nella Romagna, chm. 111.771 fra tutte le provincie del Mezzogiorno.

## DISGRAZIE IN MONTAGNA

**Sul Monte della Sibilla.** — Il giornale "L'Ordine", di Ancona del 9 novembre ci reca la luttuosa notizia di una disgrazia, avvenuta sul Monte della Sibilla, che costò la vita all'avvocato Vittorio Felicelli di Camerino, giovane di 29 anni, egregio e colto, bravo alpinista e buon conoscitore del gruppo dei Sibillini.

La notizia è contenuta in una lettera diretta dal rev. don Luigi Massucci, parroco di Montemonaco, ad un socio anconitano del C. A. I., il quale aveva conosciuto a Camerino, la scorsa estate, il Felicelli, che gli diede in quella circostanza indicazioni per la discesa dalla Sibilla a Montemonaco. Ecco la lettera del rev. Massucci:

"Preg.<sup>mo</sup> Signore,

La partecipazione di morte pervenutavi giorni fa, vi fu indirizzata da me. Il giovane dott. Vittorio Felicelli è quel desso che a Camerino vi diede il mio indirizzo per Montemonaco. Ospitava in mia casa da qualche tempo, ed il giorno della disgrazia toccatagli sui balzi della montagna doveva partire per Camerino e ritornare alle sue occupazioni.

Vi ricorda la scesa che faceste della selva frondosa, dove notaste quelle bellissime felci? Avrete osservato le gigantesche balze che s'innalzano sul dorso meridionale della Sibilla? Ebbene, da una di esse precipitò il povero Vittorio. Scivolando sulla neve che era alla superficie molle pel sole e sotto ancora ghiacciata e dura, non poté trattenersi. Un compagno suo, certo Enrico Favani, lo raggiunse e l'afferrò pel vestito. Sembrò per un momento averlo salvato, ché fermaronsi entrambi... ma poi Felicelli scivolò ancora tirando nella rapida china il compagno, che lo seguì per altri trenta metri circa.

Il Favani allora, presente a se stesso, vedendosi vicino al precipizio, sentendosi diversamente perduto, abbandonò il Felicelli, e riuscì, brancicando con mani e piedi, a rattenersi, sprofondandosi nella neve: fu salvo... ma ohimè! che di là dovette assistere alla tremenda catastrofe del compagno, e vederlo continuare la sua terribile corsa verso il precipizio, seguito dai due fucili, e sparire in esso, e udir poi il tonfo del corpo da cento metri almeno di altezza!..... Corse giù per una "pazzajola", vicina e trovò l'amico cadavere sanguinoso!

Povero padre! Vecchio di 70 anni, aveva quell'unico figlio, oggetto d'ogni sua cura, speranza della sua tarda vecchiaja! Magistrato venerando, era per ritirarsi pensionato per recarsi in Ascoli, dove il figlio doveva aprir studio!.....

Montemonaco, 7 novembre 1888.

Aff.<sup>mo</sup> Luigi MASSUCCI. „

Lo stesso rev. Massucci, con gentilissima lettera del 19 novembre da Montemonaco, ci comunica che precisamente "la disgrazia avvenne sul mezzodì del 22 ottobre ai balzetti della Vannitella, ridosso meridionale della Sibilla, dove l'avv. Felicelli andava con altri due compagni alla caccia delle pernici. „

**La catastrofe nel Caucaso.** — L'ultimo fascicolo dell' "Alpine Journal", (n. 102, novembre 1888) reca una relazione del signor Clinton Dent sopra il viaggio nel Caucaso da lui intrapreso con i signori Donkin e Fox e colle guide svizzere Streich e Fischer: vi è descritto l'itinerario fino al 14 agosto, giorno in cui egli dovette, per una indisposizione, staccarsi dai suoi compagni, che poi dovevano tutti e quattro perire così miseramente. Vi fanno seguito tutte le notizie raccolte sulla continuazione del loro viaggio, fino alle ultime tracce che si poterono trovare di essi, e sul risultato delle esplorazioni fatte dal signor Phillips-Wolley e da altri per la ricerca dei viaggiatori spariti. E constatato che il 25 agosto essi partirono con un valligiano, certo Betaieff, da Bezingi e si accamparono a circa 12 verste di là, nel vallone di Doumala (valle di Bezingi); che il 26 si avanzarono per il ghiacciaio in direzione del Dychtau, restarono in escursione il 26 e il 27 (probabilmente ascesero o il Dychtau o il Malatau), e tornarono all'accampamento la mattina del 28, rimanendo ivi sino a tutto il 29; che nella sera di questo giorno prepararono provvisioni per una lunga spedizione e la mattina del 30 partirono, mandando il Betaieff con una lettera, la tenda e altri oggetti a Balkar, dove già si trovava col resto dei bagagli l'interprete Rieger, del quale si erano sempre serviti in questo viaggio, e che doveva aspettarli colà, dove intendevano di giungere entro due giorni.

L'accampamento, da cui mossero, era situato precisamente sul fianco sinistro e presso la testata del ghiacciaio di Ullu-anz, che mette nel vallone di Doumala, e, qualunque fosse la meta della spedizione, era certo necessario procedere su quel fianco sinistro del ghiacciaio nella direzione del Dychtau. Il signor Dent avanza l'ipotesi che i viaggiatori possano esser stati colpiti da un accidente su l'uno o l'altro lato del passo del ghiacciaio sul versante est del Dychtau.

Il signor Dent narra poi le ricerche fatte dal signor Phillips-Wolley e da ufficiali russi, con alcuni di quei valligiani, sul versante di Doumala (nord): si trovarono orme di scarpe ferrate, in salita, sulla morena situata a sinistra della caduta del ghiacciaio di Ullu-anz e presso il livello superiore di questa. Accenna poi alle ricerche fatte dalla parte di Balkar fino al ghiacciaio di Dychsu, e anche sul versante sud della catena. Queste esplorazioni si fecero sulla fine di settembre: più tardi, a causa delle nevi cadute, ogni ricerca divenne impossibile; forse nulla si potrà scoprire neanche l'anno venturo.

Circa la causa della disgrazia non si possono fare che supposizioni. Non pare che sia stata cagionata da mal tempo, chè dopo il 28 agosto la prima burrasca si ebbe il 5 settembre; nè da sdruciolamento sulla neve, o da caduta in un crepaccio, chi pensi alla valentia così dei turisti come delle guide. Pare difficile altresì che una caduta di sassi abbia potuto portar via una intera comitiva legata ad una lunga corda. Piuttosto potrebbe esser stata una valanga, o lo staccarsi di una massa di neve male aderente a un pendio di ghiaccio, o la caduta di un masso di ghiaccio, o di una cornice: pericoli questi, dice il signor Dent, indubbiamente più grandi nel Caucaso che nelle Alpi.

**Al Cimone della Pala.** — Nel citato fascicolo dell' "Alpine Journal", (n. 102) è riferito, intorno a questa disgrazia da noi accennata nella "Rivista", del mese scorso, qualche particolare tolto da un telegramma da Vienna, pubblicato dallo "Standard", del 9 ottobre. L'infelice perito sul Cimone (m. 3186) è il signor Reinhold di Vienna: dopo che per più di una settimana non s'erano avute no-

tizie di lui, ne fu rinvenuto il cadavere orribilmente mutilato, essendo stato straziato e roso da uccelli di rapina. Il Reinhold deve aver messo un piede in fallo facendo la salita da solo, ed esser caduto da una considerevole altezza; sembra però che non sia morto per effetto della caduta, ma piuttosto per assiderazione.

**Altre disgrazie.** — Nello stesso "Alpine Journal", e nelle "Mitth. des D. u. Oe. A.-V.", troviamo notizie di altre disgrazie, di alcune delle quali riassumiamo i più importanti particolari.

*Nel Delfinato.* — Sul principio di quest'anno spariva il giovane luogotenente Meyer del 158° fanteria, comandato al forte dell'Olive poco lungi da Briançon. Non essendosi trovate tracce di lui dopo accurate ricerche, fu condannato dal Consiglio di guerra per assenza senza permesso prolungate oltre tre mesi. Alla fine d'agosto mentre un distaccamento del 30° cacciatori alpini, recandosi da Monestier a Plampinet, passava vicino al forte dell'Olive, uno dei muli che seguivano il distaccamento cadde in un precipizio restandovi morto. Alcuni soldati essendo discesi a raccogliere il carico, restarono ben sorpresi trovando il cadavere d'un ufficiale del 158° fanteria. Fu riconosciuto ben presto per quello dell'infelice Meyer, chè certo era perito accidentalmente per causa che resta sconosciuta.

Il 6 agosto il signor Abel Bergaigne, professore di sanscrito alla Sorbona a Parigi, partiva alle 8 a. da La Grave per fare una passeggiata nel bosco situato di fronte al villaggio. Siccome la sera non lo si vide tornare, vennero attivate delle ricerche, e alla fine si rinvenne il suo cadavere, col cranio spezzato, in un burrone sul fianco sud della valle della Romanche, di faccia alla cascata del Sault de la Pucelle, presso il villaggio di Les Fréaux, in un luogo detto il Ruisseau des Vaches. Probabilmente il Bergaigne si era arrampicato per certe rocce nell'intento di tornare a La Grave per il bel lago di Puy Vacher. Si crede che sia sdruciolato su una rupe e poi caduto per un pendio di un 100 metri e giù nel precipizio che fa seguito a questo pendio.

*Nei Carpazi.* — Il signor Albert von Brandis, giovane avvocato di Cracovia, partiva il 18 luglio dai bagni di Schmeks per salire la Gerlsdorferspitze (m. 2400), il punto più alto della Tatra. Lo accompagnava Johann Mahler, la miglior guida di quel distretto. Quando partirono il tempo era già molto cattivo. La sera dello stesso giorno, alle 11, essi furono trovati in uno stato miserando: la guida era già morta e il viaggiatore aveva molte lesioni. Per quanto risulta, sorpresi nella salita da un terribile uragano e fattosi il cielo oscuro e la temperatura molto bassa, essi, non arrischiandosi di sostare, vennero su un campo di ghiaccio, che si trovava sotto di loro, e caddero per una certa altezza. Soltanto dopo diverse ore furono udite le grida del viaggiatore, e una spedizione mandata in traccia di loro trovò lui e la sfortunata guida.

— L'11 agosto una signorina di Graz, Adele Kaida, che era salita con una comitiva da Wald (Stiria) sullo *Zeiritzkampel* (m. 2125), e per via si era lagnata di mancanza di respiro e palpitazioni di cuore, cadde ad un tratto dalla vetta, sdruciolando giù per rocce: fu raccolta cadavere, con diverse lesioni esterne, ma i medici constatarono che la morte non era stata effetto della caduta, bensì di malattia di cuore, prodotta dalla stretta allacciatura del busto e aggravata dal gran caldo della giornata. — Il 17 agosto morì improvvisamente sulla sommità dello *Schafberg* (m. 1780) nel Salzkammergut il signor J. J. Reynolds di Londra. — Il giorno 29 agosto, moriva nello chalet di *Bel-Achat* (m. 2126) al Brévent, dopo una notte di grandi sofferenze, un turista francese, certo signor Longuer.

## PERSONALIA

### Paolo di Saint-Robert

All'1 1/2 antim. del 21 novembre 1888 moriva in Torino il conte Paolo Ballada di St-Robert. In lui si spense uno dei più eletti ingegni, uno di quei pochi che si può dire consacrarono l'intera loro vita allo studio, riuscendo eccellenti in ogni sorta di discipline, e contribuirono in varie guise a crescer grandezza e lustro al proprio paese.

Era nato a Verzuolo nel 1815. Abbracciata la carriera militare, pervenne a segnalarsi fra i più distinti ufficiali dell'esercito, e per valore ed abnegazione,

e con importantissime pubblicazioni. Entrato nell'Accademia Militare di Torino nel 1825, ne uscì luogotenente d'artiglieria nel 1835; percorse i gradi militari fino a quello di tenente colonnello; insegnò balistica nella Scuola d'applicazione d'artiglieria e genio; per i suoi meriti venne fregiato della croce dell'Ordine militare di Savoia; nel 1857, sentendosi invincibilmente attirato dalla scienza, lasciava con raro disinteressamento il servizio militare per dedicarsi tutto ai suoi studi. Essendo ufficiale, compì parecchi viaggi all'estero per scopi scientifici e militari, frutto dei quali furono pregiati lavori su argomenti militari; e su tali materie ne pubblicò diversi prima di lasciare l'esercito.

Amico di Quintino Sella e di Bartolomeo Gastaldi e dividendo le loro idee sull'utilità delle Società Alpine e sull'importanza dell'alpinismo come elemento dell'educazione di un popolo, contribuì insieme ad essi potentemente nel 1863 alla fondazione del Club Alpino Italiano.

In uno scritto pubblicato testè, in occasione del 25° anniversario di questo Club (1), è detto: "Da Quintino Sella, dal Monviso " il padre del maggior fiume d'Italia ", dalla prima ascensione Italiana che ne fu compiuta dal Sella insieme con Paolo e Giacinto di Saint-Robert e Giovanni Baracco, da quella lettera (2) con cui il Sella sentì il bisogno di comunicare al Gastaldi per il primo le sue impressioni e l'idea che ne era la sintesi e la conclusione, è proceduta immediatamente la fondazione del Club. "

Ora bisogna aggiungere che Quintino Sella, nella stessa lettera diretta al Gastaldi, chiama il conte Paolo di St-Robert "il vero iniziatore dell'impresa"; epperò mi pare che là dove il citato libro dice: "Quintino Sella, Bartolomeo Gastaldi, Monviso: in questi tre nomi si riassume il concetto onde è nato e a cui è informata la vita del Club Alpino Italiano", deve aggiungersi il nome di Paolo di Saint-Robert, il quale pure nella prima assemblea dei soci venne, si può dire a unanimità di voti, eletto con il Sella e il Gastaldi fra i direttori della nascente società.

Si ritrasse più tardi dalla Direzione, non dividendo alcune idee dei colleghi sull'indirizzo da darsi al Club. Ma non per questo cessarono il suo affetto per l'istituzione, la sua passione per i monti.

Fra le salite ed esplorazioni da lui compiute, oltre quella accennata al Monviso, sono da rilevare l'ascensione della Ciamarella (3) nel 1867; quella del Gran Sasso compiuta nel 1871 insieme al comm. Giacinto Berruti, della quale diede una interessantissima descrizione, illustrata con vedute e carte topografiche, con l'elenco delle piante e degli insetti colà raccolti da lui, distinto cultore della botanica e dell'entomologia, e con note geologiche del Berruti (4); la salita alla Torre d'Ovarda, compiuta con Michele Lessona, A. Gras e G. Struver (12 agosto 1872), descritta da lui e dal Lessona (5); la prima ascensione alla Cima dei Gelas m. 3135 (1864), e la prima del Tinibras m. 3032, compiuta questa (1865) dal Lago Tinibras con discesa pel Lago Fero.

Oltre alle relazioni di queste ascensioni, scrisse diverse memorie che hanno attinenza coll'alpinismo, specialmente studi sulla *ipsometria barometrica* (6), e compilò pure tavole ipsometriche (7). Cito qui i due lavori: *Altezze sul livello del mare di alcuni punti dell'Alto Piemonte determinate col barometro* (8); *Perchè i ghiacciai si vadano ritirando* (9).

(1) *Cronaca del Club Alpino Italiano* di S. CAINER. Torino, 1888 (pag. 3).

(2) *Una salita al Monviso*. Lettera di Q. SELLA a Bartolomeo Gastaldi, segretario della Scuola per gli ingegneri in Torino. Data 15 agosto 1863 (Giornale « l'Opinione »). Riprodotta nel « Bollettino del C. A. I. » n. 20.

(3) *Gita al M. Ciamarella nelle Alpi Graie*. Nel « Bollettino del C. A. I. » n. 10-11.

(4) *Gita al Gran Sasso d'Italia*. Torino, Bona, 1871.

(5) *Una salita alla Torre d'Ovarda*. Torino, Bocca, 1873.

(6) *Sur la mesure des hauteurs à l'aide du baromètre*. Paris, Giraud, 1864. — *On the measurement of Heights by the Barometre and on atmospheric refraction. Having regard to the constitution of the atmosphere resulting from M. R. JAMES GHISHER'S observations*. By Count P. DE SAINT-ROBERT. London, Taylor and Francis, 1864. — *Intorno alla formola barometrica e alla rifrazione atmosferica*. Torino, St. Reale, 1866.

(7) *Nouvelles Tables hypsométriques*. Turin, Impr. Royale, 1867. — *Table hypsométrique pour déterminer rapidement sur place la différence de niveau de deux stations*. Turin, I. R., 1867.

(8) Negli « Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino ». Marzo 1871. Riprodotta nel « Bollettino del C. A. I. » n. 18.

(9) Negli « Atti dell'Accademia dei Lincei » 1883-84.

Troppo lungo tornerèbbe parlare qui dell'estensione del suo sapere in diversi rami della scienza, e dare un cenno anche sommario dei lavori da lui lasciati di meccanica, d'arte militare, ecc., altamente apprezzati dai dotti non solo in Italia, ma anche e forse più all'estero. Basti dire che parecchi di quei lavori, e specialmente alcuni che trattano delle polveri da fuoco, d'artiglieria, ecc., furono tradotti in diverse lingue estere. Nell' "Annuario" dell'Accademia Militare di Torino pel 1888 è detto che il St-Robert può esser considerato come il fondatore della scienza balistica moderna; e lo stesso Annuario, volendo dare alcuni cenni sui più preclari allievi dell'Accademia, ne sceglie cinque, e fra questi cinque è il Saint-Robert, insieme con Cavour, Alfonso Lamarmora, Alessandro Della Rovere e Giovanni Cavalli. Il suo trattato di termodinamica (1) venne adottato come libro di testo anche in Inghilterra, e, essendosene esaurita la prima edizione, se ne dovette fare una seconda, fortuna non frequente per trattati di così ardui studi.

Particolare attrattiva avevano per lui gli studi di storia naturale. Per molti anni si occupò con passione di botanica adunando un importante erbario, dove figurano piante rarissime e stupende, come la *Saxifraga florulenta* Mor., e questa fece anche ritrarre, al pari di molte altre, da un valente artista da lui condotto espressamente sul posto dove l'aveva scoperta, e la descrisse negli atti dell'Accademia di Torino (2).

Non meno appassionato per l'entomologia, formò una bella collezione d'insetti, specie di coleotteri e lepidotteri, determinati sapientemente, e la teneva riunita e disposta con quell'eleganza che eragli propria, prodigandole mille cure, essendo questa la prediletta occupazione dei suoi ultimi anni.

Aggiungerò qui che, secondo ho trovato finora nelle mie ricerche, le opere maggiori e minori lasciate dal St-Robert sarebbero una quarantina circa.

Di carattere fermo, risoluto, leale in sommo grado, univa al cuor nobile e generoso i modi del perfetto gentiluomo. Modesto per indole, era alieno dagli onori e abborriva da ogni clamore che potesse farsi intorno al suo nome. Così erasi ritirato a vita quasi solitaria, concentrato nei suoi prediletti studi. Non gli mancarono tuttavia, sebbene non cercati, segni di alte distinzioni, che attestavano in quale considerazione fosse tenuto dai più insigni Istituti scientifici dello Stato: era socio nazionale della R. Accademia dei Lincei e così della R. Accademia delle Scienze di Torino, socio nazionale corrispondente del Regio Istituto Lombardo, uno dei XL della Società Italiana delle Scienze, ecc.

Nella solitudine a cui s'era ridotto, riceveva solo pochi intimi; sebbene le amicizie dianzi accennate del Gastaldi e del Sella, alle quali potremmo fra altre aggiungere quelle del Sommeiller, del Grattoni, del Sadi Carnot (fratello dell'attuale presidente della Repubblica Francese), del Rankine in Inghilterra, del Clausius in Germania, dimostrino quanto fosse tenuta in pregio la sua dottrina e ricercata l'attraente e simpatica sua conversazione.

Da vari anni stabilito qui, torinese per elezione, lasciò la ricca sua biblioteca al Municipio di Torino, affinché si possa accrescere sempre più questa Biblioteca Civica, la quale, mediante le elargizioni già fatte da altri egregi cittadini, è una dei più belli ornamenti della città nostra, poichè facilita ad ogni cetto di persone l'approfondirsi in ogni ramo di scienza.

Avendomi il rimpianto conte Paolo di S. Robert onorato in vita della sua stima ed amicizia, volle morendo lasciarmi le sue belle collezioni, che saranno per me una sacra reliquia, ricordandomi ogni momento l'illustre scienziato e l'affetto che ebbe per me.

Non è certo con queste deboli note che io intenda di accrescer lustro al chiarissimo estinto, bastando gl'incontestati alti suoi meriti e la celebrità dei suoi scritti a renderne il nome imperituro. Volli solo con queste brevi notizie tributare alla sua cara memoria la mia riconoscenza, l'ammirazione e l'ossequio che per lui nutrivo.

Servano anche questi cenni a porgere qualche conforto al suo degno fratello conte Giacinto, tanto afflitto per sì grave perdita.

Torino, 25 novembre 1888.

Giacinto GIANELLI.

(1) *Thermodynamique*. Turin, Loescher, 1870.

(2) *Sulla Saxifraga florulenta* Mor. Negli « Atti dell'Acc. d. Sc. di Torino ». Gennaio 1886.

### Le vittime del Caucaso.

In altra rubrica di questa stessa " Rivista " (pag. 386) abbiamo riassunto le scarse notizie che si hanno sulla catastrofe, che deve essere avvenuta sui fianchi del Dychtau, nella quale sono scomparsi due dei più degni e valenti campioni dell'Alpine Club e due ottime guide svizzere. Alla loro memoria sono dedicate alcune pagine del fascicolo di novembre dell' " Alpine Journal ". I signori Dent e Coolidge parlano di W. F. Donkin, il signor Tuckett di H. Fox, il signor Cullinan della guida Streich, e il signor Slingsby della guida Fischer.

**William Frederik Donkin** era nato il 2 dicembre 1845. Si laureò ad Oxford in scienze naturali, e fu per qualche tempo addetto a quell'Università. Nel 1880, dopo aver viaggiato a cercar sollievo al dolore per la perdita di una consorte amatissima, fu nominato lettore in chimica nella scuola di medicina dell'Ospedale di S. Giorgio. Abilissimo elettricista e fotografo, lasciò stupende fotografie delle Alpi, che tanto amava: notevoli fra le altre quelle del Cervino dall'Hörnli, del Dente del Gigante e del Monte Bianco, della Dent Blanche dal versante italiano del Cervino, il panorama preso dalla vetta del Dom ecc. Nel 1885 assunse l'incarico di segretario onorario dell'Alpine Club, e in esso le sue belle qualità ed il suo carattere gli attrassero generali simpatie. Alpinista valoroso ed appassionato, amava le montagne e come mezzo di perfezionare la educazione, e per le loro bellezze.

**Harry Fox** era nato il 30 settembre 1856 a Woodlands, Wellington, Somerset. Si iniziò all'alpinismo sotto gli auspicii dei signori Graham e Slingsby. Compì molte notevoli ascensioni, alcune anche senza guide, insieme con amici, per es. Fletschhorn, Rimphischhorn, Mischabeljoch, M. Collon, Aiguille de la Za, ecc.

**Kaspar Streich**, di Willigen (presso Meiringen), aveva circa 38 anni, ed alle più distinte qualità tecniche univa modestia, abnegazione e modi cortesi. Lascia una vedova e quattro bambini.

**Johann Fischer**, nativo di Zaun (presso Meiringen), figlio di Johann Fischer, morto sul ghiacciaio del Brouillard nel 1874, aveva 21 anni. Si finiziò alla sua professione sotto la scuola della guida Emilio Rey di Coormayeur, insieme al quale compì come seconda guida diverse notevoli ascensioni. Era stato con Fox, con il signor Slingsby ed altri turisti sull'Aiguille du Dru.

## VARIETÀ

**Carta in rilievo dell'Italia Centrale.** — Questo nuovo lavoro del nostro egregio socio maggiore cav. Claudio Cherubini (Sez. Perugia) è ormai compiuto. I colleghi potranno venirlo ad ammirare nelle sale del Club, accanto alle altre tre mappe: Alpi Occidentali e Appennino Ligure, Alpi Centrali e Appennino Parmense, Alpi Orientali, dei quali lavori forma, si può dire, la prosecuzione.

Questa mappa dell'Italia Centrale comprende la regione da Bologna a Capua, e da Monterosso, sulla Riviera di Levante presso Spezia, alla foce del fiume Pescara. Perciò abbraccia tutto l'Appennino settentrionale Toscano con le Alpi Apuane, l'Appennino centrale fino al Monte Meta, con le diramazioni del Sub-Appennino Toscano e Romano, nonché i gruppi del Gran Sasso e della Maiella.

A base della mappa, il maggiore Cherubini ebbe la nuova Carta del R. I. G. M. per le zone già rilevate da esso, e per le altre la Carta Austriaca all'86,400. La riduzione di scala al 250,000 la fece servendosi della fotografia: perciò in fatto di planimetria la mappa risponde certo al terreno nel miglior modo possibile. Così per l'altimetria si fondò sulla nuova Carta Italiana per le Alpi Apuane e la parte più importante dell'Appennino centrale; per la provincia Bolognese attinse alla Guida

pubblicata da quella Sezione del Club Alpino, e per il resto, cioè parte della Toscana, Umbria e Marche, si servì dei dati offerti dalla Carta Austriaca, dall'Atlante Meyer e dalla carta ipsometrica dell'Italia Centrale, pubblicata dall'I. G. M. di Vienna, nonchè di quelli fornitigli da persone competenti, e infine di misure ricavate da lui stesso nelle sue gite ed esplorazioni.

Nelle indicazioni il Cherubini tenne anche in questa carta il metodo adottato per le altre mappe alla stessa scala: vi troviamo così i capoluoghi di provincia, circondario, mandamento e molti comuni aventi per la loro postura una qualche importanza stradale, militare o commerciale. Tutte le vette un po' notevoli hanno segnato il loro nome; così i fiumi e corsi d'acqua. Sono segnate tutte le ferrovie e le strade ordinarie più importanti.

La scala per le distanze (come sopra è accennato) è dell'1:250,000, quella per le altezze dell'1:180,000: le stesse adoperate nelle mappe delle Alpi Centrali e Orientali, e perciò si potrebbe delle tre carte farne una sola, che riuscirebbe davvero un quadro imponente.

Nella nuova mappa, oltre alle isole d'Elba, del Giglio ecc., vediamo, nell'angolo inferiore a sinistra, la pianta di Roma e dintorni in rilievo, alla scala di 1:25,000 per le distanze e di 1:18,000 per le altezze, che serve a dare un'idea del terreno collinoso su cui siede la città eterna. Essendo questa in via di ampliamento e trasformazione, il Cherubini, invece di darci Roma quale era e quale è in questo momento, preferì ben opportunamente di darcela quale risulterà dopo eseguito il piano regolatore ora approvato: altrimenti, si sarebbe poi reso necessario introdurre di mano in mano nella pianta tutte le variazioni, che vengono a succedersi con una certa celerità. Il terreno dei dintorni poi è tale che per la sua estensione ha permesso d'introdurvi tutte le nuove fortificazioni, e così alla pianta si aggiunge l'interesse militare: non solo vi sono indicate tutte le opere eseguite, ma la loro reciproca posizione e la conformazione del terreno su cui sono collocate, così che si può meglio dedurre il loro potere difensivo e l'aiuto scambievole che si possono prestare.

Ci resterebbe a dire qualche cosa dell'aspetto della nuova mappa e da rilevarne l'importanza, ma non occorre a quest'uopo spender molte parole.

L'impressione che produce il vedere una parte tanto grande e tanto interessante del nostro paese rappresentata in questo bel quadro, è vivissima e oltremodo gradita: in esso abbiamo d'un tratto sott'occhio le più belle valli e i gruppi più attraenti dell'Appennino. Ed ora specialmente, che il Congresso tenuto quest'anno a Bologna e la convocazione del Congresso venturo nel Piceno hanno ravvivato l'interesse degli alpinisti per quelle regioni, la nuova mappa si osserva e si ammira con maggiore attenzione e con particolare affetto. Quanta varietà di terreno, che ricchezza di bellezze d'ogni genere! Tutto la carta dimostra chiaramente, rendendo tutto con vivezza e delicatezza: le spiccate elevazioni delle Apuane, quelle meno ardite dell'Appennino Pistoiese, la depressione alle sorgenti del Tevere, il terreno collinoso della Toscana, il rilevarsi degli alti gruppi dei Sibillini, Gran Sasso, Maiella, e di quelli più modesti dei Sabini, Tiburtini, Lepini, lo sviluppo, le ramificazioni, l'intreccio dei corsi d'acqua: tutto risalta nel modo più evidente.

Nuovo e potente eccitamento a recarsi a visitare quelle valli e quei gruppi montuosi viene da codesta mappa. Già abbiamo buone Guide parziali, di questa e quella regione: la citata guida dell'Appennino Bolognese, la guida del Gran Sasso dell'Abbate, quella del Casentino del Beni (di cui si annunzia ora prossima una seconda edizione notevolmente ampliata), quella della Valle di Bisenzio di E. Bertini, la guida,

pure del Bertini; per le dimore estive nell'Appennino Toscano, altri scritti del Bertini stesso, del Carega e di altri su regioni più ristrette. La Sezione di Roma sta già occupandosi di una guida della sua provincia: c'è speranza di avere dalle Sezioni di Roma e di Chieti una guida per la Maiella, ed abbiamo lusinga che ci sia persona competente disposta a compilarne una per le Alpi Apuane. Finora nessun accenno ad una guida speciale pei monti dell'Umbria e delle Marche, sebbene si conoscano chiari scrittori, buoni conoscitori di quei luoghi, che potrebbero darcene una illustrazione eccellente: già avrebbero buona parte del materiale. Di carte topografiche, come abbiamo avuto occasione di notare più sopra, si ha la nuova del R. I. G. M. per la parte più notevole, e per il resto c'è tuttavia da ingegnarsi.

Non manca quindi il modo di studiare le regioni dell'Italia Centrale: di alcune si hanno illustrazioni complete, per le altre c'è già abbastanza per mettersi in cammino con sufficiente scorta di cognizioni per studiarle con profitto. La nuova mappa in rilievo offre poi il miglior mezzo così per ritrarre l'aspetto generale dei luoghi come per tracciare una direzione a viaggi ed esplorazioni.

Anche le valli e le vette dell'Appennino devono avere il loro avvenire: anche fra esse devono formarsi centri turistici, devono moltiplicarsi i soggiorni per gli amanti della montagna. Non è da nascondere che in diverse parti mancano tuttavia quelle comodità che la vita moderna esige: in non pochi luoghi non se ne conoscono forse neanche i principii. Molto resta da fare sotto questo aspetto alle Sezioni del Club e ai soci stessi. E sarà bene che nelle loro gite prendano nota di questi bisogni, con animo di cercar poi il modo di provvedervi. Pensino per quanta gente, specialmente della Capitale, sarebbero una provvidenza le nuove stazioni estive che si formassero sui fianchi degli Appennini: ora quelli che possono vanno alle Alpi; molti altri, per i quali questo viaggio riuscirebbe di men facile attuazione, restano ora a casa, non sentendosi di affrontare gli incomodi di una escursione fra monti più vicini, come pur sarebbero disposti a farla, più o meno importante a seconda del tempo e dei mezzi di cui dispongono.

Ma qui ci accorgiamo che queste considerazioni ci hanno portato un po' innanzi, non però distanti dal nostro soggetto: son considerazioni che vengono naturali alla mente, stando davanti alla mappa dell'Italia Centrale, che ci ha dato il maggiore Cherubini. Mostrando tante cose, facendoci rilevare tante bellezze e attrattive di tanti e tanti luoghi, codesta mappa, chi per poco vi rifletta, dice anche quanto ci resti da fare per essi. E un insegnamento questo non meno prezioso di tutti quegli altri, pure utilissimi, ch'essa contiene.

**Rimboscamento nei Sette Comuni.** — Abbiamo avuto occasione in passato di accennare ad un proprietario di Enego (Sette Comuni, Vicenza), il signor Nicolò Dal Molin, premiato dalla nostra Sezione Vicentina per il rimboscamento di un fondo nella contrada Godenella. Ora abbiamo da segnalare altri benemeriti per rimboscamenti nello stesso comune: Domenico Gabrielli fu Giacomo, per piantagioni di abeti nella località Laite della Fontana; il dott. Pellegrino Capellari (di Bassano) per piantagioni di varie migliaia di piante nella valle degli Stagni; la Congregazione di Carità di Enego pel collocamento (ora in corso) di 300,000 piante nella località Lulbele nella valle di Zante.

**Signore alpiniste.** — Nell'ultimo fascicolo dell' "Alpine Journal", (n. 102), è fatto cenno (pag. 163) delle note ascensioni compiute da S. M. la Regina Margherita da Courmayeur. L'A. J. rileva che, per quanto gli consta, sarebbe questo il primo esempio di un sovrano europeo che abbia visitato come turista le regioni delle nevi e dei ghiacci.

Nello stesso A. J. (p. 150) è dato conto di una traversata della Aiguille de Bionnassay (m. 4061), compiuta dalla signorina Katharine Richardson il 13 agosto u. s. E sono pur menzionate (p. 163) due altre importantissime ascensioni, compiute dalla stessa nel Delfinato, con le guide G. B. Bich e P. Gaspard padre: la Meije (m. 3987) e la Barre des Ecrins (m. 4103). Partita da La Bérarde alle 9 p. del 23 agosto toccò la cima della Meije alle 7 1/2 a. del 24 e fu di ritorno a La Bérarde alle 5 p., in tutto 15 ore 40 min. di cammino effettivo: è stata questa la prima ascensione di signora sulla Meije, ed anche la prima che fu compiuta senza dormire fuori. Il 29 agosto da La Bérarde salì la Barre des Ecrins tornando a La Bérarde, 16 ore di cammino: nemmeno questa ascensione era stata fatta per lo innanzi senza pernottare in un rifugio o bivacco, è mai in tempo così breve. L'A. J. dice che queste tre ascensioni sono state forse gli avvenimenti più notevoli della passata stagione nelle Alpi.

Il medesimo periodico (p. 164) reca particolari dell'ascensione al M. Bianco, compiuta il 16 agosto u. s. dalla signorina Flossie Morse, di 13 anni, di che si diede cenno nella " Rivista „ di settembre.

## LETTERATURA ED ARTE

**In Alto.** Di PAOLO LIOY. Milano, Galli, 1888.

*Indocti discant, et ament meminisse periti.*

Per annunciare ai Soci del Club Alpino Italiano questo nuovo libro del loro Presidente, io vorrei qui scrivere le belle parole che all'autore del libro medesimo indirizzava Desiderato Chiaves, parlandogli dei suoi scritti, nell'occasione che s'inaugurava in Torino la lapide commemorativa della fondazione del Club al Castello del Valentino; ma quelle parole furono or son pochi mesi riprodotte in questa " Rivista „ stessa (n. 7, p. 201), ed i miei colleghi non le hanno certo scordate. Esse mi ritornavano sonanti e distinte alla memoria leggendo *In Alto*, tanto veracemente esse ritraevano l'opera letteraria del Lioy.

*In Alto* è tutto un inno in onore della montagna, ispirato all'affetto di quanto è buono, bello, grande. Fra le svariatissime notizie scientifiche ed istruttive, le osservazioni argute, gli aneddoti più curiosi dell'Alpinismo, che attestano di una lettura vastissima, di uno spirito originale ed acuto, e di una fortissima memoria, vi alita un soffio di vero culto pei monti, vi si respira l'aria sana, potente delle altissime regioni, cui il libro ci guida. Quelli che furono fra i monti, troveranno in questo libro efficacemente riprodotte le impressioni provate, ricordate le cose viste, fatte vive nuovamente le sensazioni profonde delle loro gite alpine. Rivedranno i verdi pascoli, le fitte pinete, i meschini tugurii di quei forti e buoni montanari, ritroveranno l'ospitale rifugio, e viva ancora l'impazienza nella lunga notte, l'incertezza pel tempo, l'ansia, la trepidazione per la riuscita; poi riudranno le prudenti e sagge parole delle valorose guide, e poi fervente s'affaccierà a loro la lotta coi crepacci, coi séracs, colle pareti di roccia, poi l'ebbrezza del successo, ed il tonante grido di vittoria. Scendendo ritroveranno gli edelweiss, le genziane, che offriranno alla donna del loro cuore. Lioy è sempre galante; informi il capitolo LVII, consacrato in massima parte alle donne alpiniste. Egli nulla dimentica di gentile nè di pietoso; e le vittime della montagna, hanno nel suo libro un mesto e meritato rimpianto. Coloro che non sono stati in montagna, impareranno a conoscerla e ad amarla, vorranno andarvi, v'andranno; e chi sa mai, forse poi si faranno anche soci del Club Alpino. (Perdonatemi, colleghi egregi, quest'innocente richiamo, ma è *pro domo nostra*.)

Solo vorrei che gli amanti della montagna (è vanto di essa l'averne moltissimi) leggessero ancora questi altri due libri del Lioy: *In Montagna e Nell'Ombra*: vi troveranno i migliori capitoli dedicati all'oggetto del loro amore, e non ne sentiranno gelosia: oltre i tremila metri spariscono le piccole debolezze umane, ne ricaveranno invece utile e diletto. Dissi che sopra i tremila metri, la gelosia è un mito, e non è; anche lassù pur troppo l'uomo trascina seco, disutile e pe-

ricoloso bagaglio, le sue invidie, le sue rabbie meschine, le sue piccole miserie: ma zitto là! mi grida l'ottimo Presidente, vi tolgo la parola, ciarlare adagio vostro del mio libro, ma sull'Alpinismo non tollero cattivi discorsi: e con una brava scampanellata mi riduce al silenzio. E sia.

Ing. Ottavio ZANOTTI BIANCO (Sez. Torino).

### Carta d'Italia. R. ISTITUTO GEOGRAFICO MILITARE. Firenze.

Diamo l'elenco delle tavolette al 50,000 (un quadrante o 1/4 di foglio) e al 25,000 (1/4 di quadrante) per la gran Carta d'Italia al 100,000, levate nel 1886 e 1887 e pubblicate nel 1887 e 1888:

#### TAVOLETTE AL 50,000.

- F. 16. Q. II° Luino. - III° Cannobio. - IV° Bagni di Craveggia.  
 „ 17. „ I° Chiavenna. - II° Menaggio. - III° Porlezza.  
 „ 31. „ I° Gavirate. - IV° Pallanza.

#### TAVOLETTE AL 25,000.

- F. 22. Q. II° NE M. Ramezza. - SE Feltre.  
 „ II° NO, SO, III° NE SE Fonzaso.  
 „ III° SO, F. 37. Q. IV° NO Cime Undici e Dodici.  
 „ 35. „ II° NE B.di Navene. - NO Malcesine. - SE M. Baldo. - SO Cast. Brenzone.  
 „ III° NE Val S. Michele. - NO Bagolino. - SE Gargnano. - SO Idro.  
 „ 36. „ I° NE M. Verena. - SE Rotzo. - SO Lastevasse.  
 „ II° NE Arsiero. - NO Posina. - SE Schio. - SO Recoaro.  
 „ III° NE Piano delle Fugazze. - SE M. Obante. - SO M. Lessini.  
 „ 37. „ I° NE Seren. - NO Arsìè. - SE Cavaso. - SO M. Grappa.  
 „ II° NE Asolo. - NO Bassano. - SE Castelfranco Ven. - SO Rosà.  
 „ III° NE Conco. - NO Caltrano. - SE Marostica. - SO Thiene.  
 „ IV° NE M. Lissar. - SE Valstagna. - SO Asiago.  
 „ 38. „ III° SO Vedelago.  
 „ 48. „ I° NE Breonio. - NO Caprino Veronese. - SO Bardolino.  
 „ II° NO Castelnuovo Veronese. - SO Valeggio sul Mincio.  
 „ III° NE Peschiera. - NO Lonato. - SE Cavriana. - SO Castiglione Stiviere.  
 „ IV° NE Toscolano. - NO Salò. - SE S. Vigilio. - SO Manerba.  
 „ 49. „ I° NE Malo. - NO Valdagno. - SE Arzignano. - SO Chiampo.  
 „ II° NE Montebello Vic. - NO Soave. - SE Lonigo. - SO S. Bonifacio.  
 „ IV° NE Selva di Progno. - NO Bosco-Chiesanova.  
 „ 51. „ I° NE Roncade. - NO Treviso. - SE Altino. - SO Mogliano Veneto.  
 „ II° NE Venezia. - NO Mestre. - SE Malamocco. - SO Alberoni.  
 „ III° NE Mirano. - NO Dolo. - SE Campagna Lupia. - SO Legnaro.  
 „ IV° NE Zero Branco. - NO Piombino Dese. - SE Scorzè. - SO Noale.

(Ogni Tavoletta costa 50 centesimi; montata su tela 1 lira. Sconto del 25 0/0 ai soci del C. A. I., purchè le richieste al R. Istituto Geografico Militare — Firenze, Via della Sapienza, n. 8 — sieno fatte per i soci dalle *Direzioni Sezionali* rispettive).

Furono quest'anno levate, e si spera potranno esser pubblicate nella state ventura, le tavolette dei Fogli 6 quadr. II° (Spluga), 32 (Como), 45 (Milano), 11 quadrante II° (Marmolada), 12 quadr. II° e III° (M. Pelmo-Pieve di Cadore), 22 quadrante I° (Pala di San Martino), 23 quadr. IV° (Agordo), 63 quadr. I° e IV° (sud della prov. di Verona).

Siamo certi che verranno accolte con interesse queste notizie e che si attenderà con particolare impazienza la pubblicazione delle tavolette dei fogli 6, 11, 22 e 23 che conterranno il rilievo d'altri importanti tratti delle regioni alpine di frontiera.

Quando sieno uscite queste tavolette, ne mancheranno ancor poche per avere completo il nuovo rilievo delle Alpi Italiane, e precisamente quelle sole dei fogli 7 (Bernina), 18 e 33 (Sondrio e Bergamo), e alcuni quadranti dei fogli 12, 13, 14, 23, 24, 33 (resto delle Alpi Bellunesi e Carniche): in tutto, poco più d'una ventina di quadranti.

### Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins. Jahrgang 1887. Band XVIII. München, 1887.

Chi scrive queste poche righe ha già da molti mesi sopra il tavolo di studio questo stupendo volume; ma, per ragioni che ai lettori della "Rivista" non interessano nulla, non potè occuparsene prima d'ora.

E, come vorrebbe egli, e come richiederebbe la importanza dell'opera, non può occuparsene neppure oggi; perchè questo non è un libro, ma una piccola biblioteca alpina, che tratta di svariati argomenti: storia, climatologia, bagni salite, ghiacciai, medicina, ed altre cose ancora, tutto però riferito all'alpinismo. Chi può essere competente a giudicare tutti questi generi svariati di letteratura alpina? La mia non sarà adunque una recensione, ma un puro e semplice indice.

Il volume è, forse più degli altri anni, ricco di scritti di alpinismo puro, o di illustrazioni d'una montagna o gruppo di monti. La signora *Hermine Tauscher-Geduly* narra briosamente una sua salita sulla Grosslitz, nel gruppo del Silvretta, concludendo col confessare che vi sono tali imprese alpine alle quali le sue forze non arrivano; *Anton Spiehler* continua e compie il suo vasto e particolareggiato lavoro sulle Alpi della Lechthal, già cominciato nell'annuario antecedente; *Ferdinand Kilger* parla dei laghi di Seeben e Drachen nel gruppo di Mienning e della interessante sella di Grünstein (m. 2271); il dottor *Johannes Frischauf* illustra brevemente il grande osservatorio metereologico eretto nel 1886 sul Sonnblick (m. 3030), il cui panorama in due fogli, disegnato da J. von Siegl, è unito al volume; il dottor *Guido Lammer* descrive il Gross-Venediger, e ci dà la storia delle ascensioni sulla punta principale; il dottor *A. Greil* parla della valle di Schnals nel gruppo dell'Oetzthal, una delle valli più conosciute e visitate della Venosta; il dottor *K. Schulz* descrive alcune gite nel gruppo dell'Adamello, e salite su varie punte dello stesso gruppo, come sul Carè Alto, Monte Folletto, Corno di Cavento, Corno dell'Adamè, Monte Fumo, Dosson di Genova, Cresta della Croce; *Ludwig Purtscheller* descrive le salite al Gran Paradiso (con discesa per il versante di Cogne) ed alla Grivola; il dott. *J. Partsch*, cominciando uno studio sui monti delle isole Jonie, parla intanto di quelli dell'isola di Corfù; il dottor *Carl Diener* tratta del Pic de Néthou nel gruppo della Maledetta nei Pirenei centrali; e *Georg Geyer* descrive il Todte Gebirge. Come introduzione a tutte codeste descrizioni e studi, *Hugo Hoffmann* in uno scritto quanto breve altrettanto brillante, rispondendo alla domanda: *Che vuole l'uomo quassù?* enumera le maschie voluttà e soddisfazioni dell'alpinismo.

Nè meno importanti sono in questo volume gli scritti non strettamente alpini. Quello di *Albrecht Penck* sul Brennero non è solo pieno di notizie altimetriche, geologiche, climatologiche, ecc., ma ha specialmente grande interesse storico, perchè parla dei popoli che abitarono quella regione che è la più settentrionale dell'Italia geografica, e di quella valle che vide 66 delle 144 calate degli imperatori di Germania nel "giardin dell'imperio"; *H. J. Bidermann* descrive l'alta valle della Pusteria, coi suoi molti luoghi di bagni o sedi alpine, come Alt-Prags, Maistatt, Innichen e cento altri; il dott. *L. Pfaundler* parla del limite attuale del ghiacciaio alpino nel gruppo di Stubai; e di ghiacciai parlano pure *H. Schunk* trattando di quello di Sulden, e *F. Seeland* di quello della Pasterze. *A. Waltenberger*, l'autore della bellissima carta del distretto di Berchtesgaden (di cui sono uniti a questo annuario i due ultimi fogli) insegna come devono essere fatte le misurazioni topografiche ed i rilievi del terreno in montagna, con richiamo al detto suo lavoro; e il capitano *L. Obermair* mostra come, praticamente ed anche dai profani, si possa giudicare, con sufficiente esattezza, della altezza dei monti. Il dottor *K. W. von Dalla Torre*, occupandosi dello studio delle superstizioni degli alpigiani, ancora poco sviluppato fra noi, espone quelle intorno al drago; e di storia si occupa *F. L. Hoffmann*, toccando della resistenza fatta dai montanari tirolesi ai Francesi e Bavaresi nel 1809. Non mancava che la medicina applicata all'alpinismo; e mentre il dott. *Carl Partsch* studia, sotto tutti gli aspetti possibili, il nostro piede (istrumento molto importante nelle salite alpine), il dott. *August Lieber*, riassumendo gli insegnamenti impartiti ad Innsbruck nelle sue lezioni alle guide di montagna, tratta dei primi aiuti medici da prestarsi agli alpinisti in caso di improvvisi malori o disgrazie.

Il volume finisce con una ricca bibliografia alpina redatta da *Th. Trautwein*, benemerito compilatore di questo vero modello di Annuario; ed è fornito di 21 tavole a parte e di 44 figure nel testo. Fra le tavole a parte segnaliamo la riproduzione di una veduta del ghiacciaio di Sulden, presa nel 1818; una veduta in fototipia della Parseierspitze, da disegni di *E. T. Compton*; due incisioni, da disegni dello stesso, che rappresentano il Carè Alto dalla vedretta di Lares e l'Adamello dal M. Salarno; una veduta in fototipia (da fotografia) del Seehorn (Silvretta); il I° e il III° foglio (Ramsau e Watzmann) della accennata carta al 50,000 (che resta così completa) del distretto di Berchtesgaden, rilevata e disegnata da *A. Waltenberger*.

Quanta ricchezza e quanta dottrina in questo volume! E quanto noi potremmo imparare da esso!

Ma a questo proposito, chiudendo questo breve indice, vorrei fare una osservazione. Questi Annuari, nel mentre attestano della serietà dell'alpinismo tedesco, servono anche ad estenderlo e propagarlo sempre più in Germania, ad illustrare le Alpi, ed a rendere gli alpinisti tedeschi sempre più dotti; ma poco vantaggio possono recare a noi, e perchè non tutti gli alpinisti italiani possono avere la *Zeitschrift* a loro disposizione, e perchè non tutti capiscono il tedesco.

Sarebbe adunque assai utile che nel nostro *Bollettino* ci fosse ogni anno come un riassunto di tutte le questioni alpine così bene trattate nella *Zeitschrift* e, in generale, anche negli Annuari e Bollettini di altre Società alpine, come pure delle illustrazioni di Alpi italiane. Ciò servirebbe non solamente a far sì che gli alpinisti italiani possano partecipare dei frutti degli studi dei loro colleghi stranieri, ma anche a mostrare quello che c'è ancor da fare per illustrare le nostre Alpi, e come bisogna fare. Faccio modestamente questa proposta, sperando che da qualcuno possa venire accolta (1).

ob.

**Ueber die barometrische Höhenmessformel mit neuen Tafeln.** Von Dr. J. M. PERNER. Separat Abdruck aus dem Repertorium der Physik von Dr. F. EXNER. Berlin, 1888.

Il lavoro che porta questo titolo arreca un utile progresso alla misura delle altezze col barometro. La formola che vi è data è senza fallo la più esatta e completa che si conosca oggidì; le tavole che servono a ridurla in numeri sono comode e chiare. La raccomandiamo quindi caldamente a tutti quegli alpinisti, cui, oltre la parte ginnastica o "sportiva", dell'alpinismo, sta a cuore anche la intellettuale e scientifica, cui l'ipsometria è sì strettamente legata.

Ottavio ZANOTTI BIANCO (Sezione di Torino).

**I terreni terziari e quaternari del Biellese.** Del dott. FEDERICO SACCO. Con carta geologica. Per cura della Sezione Biellese del Club Alpino Italiano. 1888.

Abbiamo già avuto occasione di annunziare questa importante pubblicazione edita per cura della Sezione Biellese del nostro Club il giorno (20 settembre 1888) che inauguravasi a Biella il monumento a Quintino Sella.

Premesse alcune parole di prefazione sull'origine del lavoro, e dopo brevi cenni sui terreni antichi della regione Biellese, il dott. Sacco si occupa a lungo dei terreni terziari, che così divide e tratta in tre capitoli: 1° *Piacentino*, cioè Pliocene inferiore, che si presenta talora molto ricco in fossili, come nelle famose località di Masserano, Cossato, ecc.; 2° *Astiano*, cioè Pliocene superiore con molti resti di foglie fossili; 3° *Fossaniano*, comprendendovi tutti i depositi litorali e maremmosi del Pliocene superiore.

Dopo ciò l'autore esamina i terreni quaternari che divide in 1° *Sahariano*, che comprende i depositi antichi alluviali (*Diluvium*) e glaciali (Morenico), e 2° *Terrazziano*, col qual nome sono indicati i depositi alluviali formati nella seconda metà dell'epoca quaternaria, quando i corsi d'acqua, incidendo, formarono ampi altipiani e terrazze.

Infine il prof. Sacco svolge e grandi tratti la storia geologica del Biellese sino alla comparsa dell'uomo in codesta regione.

Al lavoro è unita una grandissima Carta Geologica al 100,000, a 7 colori, che abbraccia il Biellese e l'Eporediese, estendendosi dalla valle dell'Orco a quella della Sesia, e comprendendo quindi anche completamente il bellissimo anfiteatro morenico d'Ivrea.

(1) Siamo lieti di avere da parte dell'amico O. B. un'autorevole conferma a questo che è stato sempre il nostro pensiero, che cioè nelle pubblicazioni del C. A. I., nella *Rivista* o nel *Bollettino*, per estratto o per riassunto, secondo i casi, si dia conto dei più importanti lavori e studi sulle montagne che compariscono all'estero, ma specialmente di quelli concernenti le nostre Alpi. Ciò abbiamo procurato di far sempre, e ingegnandoci del nostro meglio, e ricercando, per quello a cui non bastavamo noi, l'aiuto di colleghi competenti. Ma pur troppo non sempre questi ci hanno dato l'aiuto che ne speravamo.

Intanto, per quanto particolarmente concerne le pubblicazioni tedesche, ci raccomandiamo caldamente allo stesso nostro operoso e competentissimo amico O. B., che finora ci ha prestato sempre in tanti altri modi il suo validissimo e desiderato concorso.

N. d. R.

**Il cono di deiezione della Stura di Lanzo.** Del dott. FEDERICO SACCO.  
Bollettino della Società Geologica Italiana. Roma, 1888.

In questo lavoro, corredato da una carta geologica, il prof. Sacco si occupa dei terreni terziari e quaternari che trovansi allo sbocco della valle della Stura di Lanzo: sono notevoli i numerosi lembi di terreno pliocenico marino e fluviale che l'A. ha scoperto presso le falde alpine e anche entro le regioni alpine, sopra Lanzo.

**Mittheilungen des D. u. Oe. Alpenvereins. N. 21-22.**

*H. Mühlstadt:* Ascensioni in Norvegia. — Dott. *J. Frischauf:* La Ivancia. — Gite di *M. de Déchy* in Bosnia ed Erzegovina. — Dr. *E. Chambon:* Pizzo Centrale (Gottardo). — *H. F. Lorenz:* Cima Undici (Elfer) nelle Dolomiti di Sexten. — Dott. *Steig:* Ciò che si sapeva delle Alpi 300 anni fa in Germania. — *F. Fernerkogel.* — *K. Schulz e L. Purtscheller:* Sulla catastrofe del luglio 1887 alla Jungfrau. — Dott. *R. Sieger:* Circa le oscillazioni dei ghiacciai.

**Oest. Touristen-Zeitung. N. 21-22.**

*A. Blamauer:* Nella Pitzthal. — *U. M. R. Felbinger:* Nella Tatra. — *J. Meurer:* Sulle esplorazioni nel Caucaso. — Gite di *M. de Déchy* in Bosnia ed Erzegovina. — *C. Biedermann:* Königsspitze.

**Guida del Trentino.** Di OTTONE BRENTARI.

Apprendiamo che il nostro collega prof. Ottone Brentari, d'intesa con la Società degli Alpinisti Tridentini, sta attendendo alla stampa d'una Guida del Trentino, la quale verrà pubblicata l'anno venturo.

La notizia sarà sentita con particolare soddisfazione dagli alpinisti italiani, che prendono sempre maggiore interesse alle valli ed alle vette del Trentino, e che, conoscendo per prova la valentia del Brentari, possono attendersene un lavoro degno come dell'autore così del paese da lui illustrato.

**Rassegna Geografica Italiana.** Roma.

Col 1° gennaio apparirà in Roma il 1° numero della *Rassegna Geografica Italiana*, periodico quindicinale. Avrà alla direzione i professori Bartolomeo Malfatti, Giovanni Marinelli, G. Pennesi e per redattore il prof. Pompeo Durazzo. Sarà indipendente affatto da qualunque società od istituto. Si propone di diffondere le cognizioni geografiche, far conoscere i progressi della scienza principalmente col mezzo di articoli informativi e svariate rubriche di comunicazioni sollecite e fresche. I nomi dei direttori e del redattore sono garanzia che la *Rassegna Geografica* sarà un periodico ben nutrito e ben compilato, istruttivo, senza essere nè arido nè astruso. Non dubitiamo di raccomandarla fin d'ora ai nostri colleghi. Possiamo dir loro che vi troveranno spesso notizie che avranno per essi particolare attrattiva, essendo naturalmente stabilito che la rubrica delle esplorazioni alpine abbia nel nuovo periodico il posto che le spetta.

~~~~~

## CLUB ALPINO ITALIANO

### SEDE CENTRALE

~~~~~

### SUNTO

#### delle deliberazioni del Consiglio Direttivo.

IX<sup>a</sup> ADUNANZA. 22 novembre 1888. — Si fissò al 6 gennaio p. v. la II<sup>a</sup> Assemblea dei Delegati per il 1888.

Si diede incarico alla Presidenza di provvedere per l'indirizzo da presentarsi a S. M. la Regina per esprimerle il plauso e l'ammirazione degli Alpinisti Italiani per le ascensioni da lei compiute.

Si accordò un sussidio di L. 100 agli eredi della guida Gio. Battista Giacini di San Vito di Cadore.

Si deliberò l'acquisto della Carta in rilievo dell'Italia Centrale del socio maggiore cav. Claudio Cherubini.

Si fissò al 31 dicembre p. v. il termine per la presentazione delle domande di sussidio a lavori sezionali.

Si affidò alla Presidenza l'incarico di studiare alcune modificazioni da introdursi nel Regolamento della Biblioteca d'accordo con la Sezione di Torino.

Si prese atto con plauso dell'annuncio della prossima costituzione di una Sezione del Club a Palermo.

Si deliberò di esprimere sensi di riconoscenza al Sindaco di Bologna e alla Sezione Bolognese del Club per le accoglienze fatte agli Alpinisti Italiani in occasione del XX° Congresso e per la felice riuscita del medesimo.

*Il Segretario generale*  
B. CALDERINI.

### CIRCOLARE X.

#### 1. Termine utile per la presentazione delle domande di concorso a lavori sezionali.

Il Consiglio Direttivo nella sua adunanza del 22 novembre ha fissato al 31 dicembre p. v. la scadenza del termine utile per la presentazione delle domande di sussidi a lavori compiuti dalle Sezioni nell'anno 1888.

Le domande devono essere corredate da sommarie indicazioni su la natura e l'importanza dei lavori eseguiti, e sulla entità delle spese relative, nonché da sufficienti informazioni sulle condizioni del bilancio sezionale, cioè tanto sui risultati dell'esercizio corrente quanto sulle previsioni per l'anno venturo.

Per regola generale, costantemente seguita, i sussidi vengono accordati soltanto per lavori compiuti; tuttavia si terrà conto delle circostanze che possano consigliare e permettere un sussidio anche a lavori solamente iniziati.

#### 2. Conti sezionali 1888.

Avvicinandosi la fine dell'anno, si pregano caldamente quelle Sezioni, che avessero ancora da fare versamenti di quote di Soci morosi, di volerne sollecitare l'invio alla Cassa centrale.

#### 3. Elenchi dei Soci per il 1889. Indirizzi.

Si raccomanda vivamente alle Direzioni Sezionali di dar subito mano ad accertare l'indirizzo dei singoli Soci, affine di poterne preparare in tempo e con esattezza gli Elenchi per l'anno venturo.

I moduli a stampa per gli Elenchi stessi verranno spediti coi Biglietti di riconoscimento a ciascuna Sezione entro la prima metà di dicembre.

I Soci che avessero correzioni o modificazioni di indirizzo da comunicare, sono pregati di inviarle sollecitamente alle *Direzioni Sezionali* rispettive.

*Il Vice-Presidente*  
A. GROBER.

*Il Segretario generale*  
B. CALDERINI.

La Direzione della Sezione di Bologna ci comunica il seguente prospetto dei premi conferiti dalla Giuria della Mostra Nazionale Alpina.

**MOSTRA NAZIONALE ALPINA IN BOLOGNA**  
**1888**

**ELENCO DEI PREMIATI.**

**Sezioni I<sup>a</sup> e II<sup>a</sup>.**

*Mostra alpina, di elioscopia, e di letteratura alpina.*

**Diploma d'Onore.**

- Sella Vittorio (Biella) — Per fotografie alpine.  
Gallet magg. cav. Alberto (Bologna) — Elioscopi, e apparecchi per telegrafia ottica.  
Pomba cav. Cesare (Torino) — Carta d'Italia in rilievo.

**Diploma di Benemerenzza.**

- Club Alpino Italiano, Sezione di Bologna — Per l'ordinamento della Mostra.  
Unterweger (Trento) — Fotografie (fuori concorso).

**Medaglia d'Oro.**

- Bonomi Enrico (Milano) — Per vari animali imbalsamati, orologi alpini, quadri di selvaggina, ecc.  
Ciardi Guglielmo (Venezia) — Quadri.  
Vonwiller Alberto (Milano) — Fotografie.  
Coleman Enrico (Roma) — Acquarello del Gran Sasso.  
D'Anna Giuseppe (Trento) — Per raccolta di minerali.  
Club Alpino Italiano, Sede Centrale — Per un modello di rifugio.  
Brentari prof. Ottone (Bassano) — Guide e libri.  
C. A. I. Sezione di Roma — Per fossili, modello di rifugio, massimamente per le belle carte in rilievo del Cherubini.  
C. A. I. Sezione di Milano — Per erbari, modelli di rifugio, minerali, stampe, attrezzi, ecc.  
C. A. I. Sezione di Bologna — Per Guide dell'Appennino Bolognese.  
Nicolis cav. Enrico (Verona) — Per scientifica collezione di fossili, esemplari del Veronese, Carte geologiche, ecc.  
Anghilleri Giuseppe (Lecco) — Calzature Alpine.

**Medaglia d'Argento.**

- Salvetti Antonio (Milano) — Quadro.  
Cassarini Alessandro (Bologna) — Fotografie.  
Roffeni Alessandro (id.) — Id.  
Gallet cav. Alberto (id.) — Id.  
De Falkner Orazio (Roma) — Per vari acquarelli alpini.  
C. A. I. Sezione di Torino — Modello di rifugio.  
Avanzi e Nicolis (Verona) — Carte in rilievo.  
C. A. I. Sezione Picena — Erbari e raccolta xilologica.  
C. A. I. Sezione di Genova — Minerali e flora.  
C. A. I. Sezione di Brescia — Raccolta di rocce e molluschi.  
Casali prof. Adolfo (Bologna) — Saggio di acque nel Bolognese analizzate.  
Canossa marchese Ottavio (Verona) — Per collezione di marmi.  
Gerato e Ruffoni (Verona) — Esemplari di pesci e piante fossili.  
Montanari Roberto (Bologna) — Forma razionale di calzatura.  
Mascagni Ezechiele (Bologna) — Calzature alpine.

**Medaglie di Bronzo.**

- Pizzini Gioacchino (Bologna) — Erbario.  
C. A. I. Sezione di Verona — Cartografia e bibliografia.  
Società Alpina Friulana (Udine) — Libri e pubblicazioni.  
Barrera Alberto (Torino) — Lanterne tascabili.  
Fiorini prof. Matteo (Bologna) — Libri.  
Capellini Piero (Bologna) — Minerali.  
Benini Ermanno (Prato) — Marmi.  
Montanari Massimo (Bologna) — Calzature alpine.

### Menzione Onorevole.

Società Ginnastica Forza e Coraggio (Milano) — Per uno zaino.  
 De Bosis nob. Ferdinando (Bologna) — Quadretti a carbonetto.  
 Ambrosini avv. Raimondo (Bologna) — Fotografie.  
 Osservatorio Meteorologico di S. Giovanni in Galilea. — Tavole grafiche e monografie meteorologiche.  
 Cassarini cav. Clodoveo (Bologna) — Farmacie tascabili.  
 Brun colonnello Arturo (Bologna) — Gamelle per truppe Alpine.  
 C. A. I. Sezione dell'Enza — Esempjari di materiale da costruzione.  
 Maccaferri Cleto (Bologna) — Nido di calabroni ed erbario.  
 Modoni cav. Antonio (Bologna) — Attrezzi alpinistici.  
 Monti Giuseppe (Bologna) — Per collezioni di lepidotteri, coleotteri, e minerali.

### Sezione III<sup>a</sup>.

#### I. Mostra Forestale.

##### Diploma d'Onore.

Castellani ing. Vittorio (Bologna).

##### Medaglia di Argento.

Buldrini Giovanni (Bologna). — Stagni Gennaro (Bologna).

##### Medaglia di Bronzo.

Comelli ing. Gio. Battista (Bologna). — Bernacchi Emilio (Forlì).

##### Menzione Onorevole.

Comelli Gio. Battista (Bologna). — Amanti Leopoldo (Bologna).

#### II. Piccole Industrie.

##### Diploma d'Onore.

Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio.

##### Medaglia d'Oro.

Rhò Giuseppe (Udine). — Borelli Federico (Monghidoro, Bologna).

##### Medaglia d'Argento.

Bruzzi Luigi (Loiano, Bologna). — Mezzofanti Lodovico (id.). — Carminati Pietro (Bardolino, Verona). — Schiro Pietro (Breganze, Vicenza). — C. A. I. Sezione di Milano. — Piovani Giovanni (Maniago, Udine). — Gregori Gregorio (Treviso).

##### Medaglia di Bronzo.

C. A. I. Sezione Picena. - Sezione di Bergamo. - Sezione dell'Enza. - Sezione di Savona. — Giunta locale di Borgotaro (Parma). — Walluschnig Antonio (Conegliano).

##### Menzione Onorevole.

Morandini Stefano (Vestone, Brescia). — Marcolin Giacomo (Preganziol, Treviso). — Benvenuti Luigi. — Ciprian Domenico (Vittorio, Treviso). — Fantini Adolfini (Monzuno, Bologna). — Nanni Elvira (id.). — Brusori don Domenico (Badi, Bologna). — Canè Giuseppe (Bologna). — Sancini Luigi (Bologna).

Nella Sezione IV<sup>a</sup> — Mostra di Caccia e Pesca — pure organizzata per cura della Sezione Bolognese del C. A. I., furono assegnati 1 diploma d'onore, 5 medaglie d'oro, 4 d'argento, 4 di bronzo, e 6 menzioni onorevoli.

ERRATA-CORRIGE — Nella « Rivista » precedente (n. 10) a pag. 363, alla linea 17, dove dice: più di 40,000 operai » leggesi: « più di 5000 operai ».

Il Redattore delle pubblicazioni del C. A. I. S. CAINER. — Il Gerente G. BOMBARA.

Torino, 1888. G. Candeletti, tipografo del C. A. I., via della Zecca, 11.

## AVVERTENZE

1. Le pubblicazioni sociali del C. A. I., alle quali hanno diritto i Soci, sono:  
*a)* la *Rivista*, periodico mensile, con supplementi eventuali, che è pubblicato alla fine d'ogni mese; *b)* il *Bollettino del C. A. I.*, pubblicazione annuale.
2. Il diritto alle pubblicazioni sociali è subordinato alle disposizioni che regolano il pagamento della quota sociale.
3. Relazioni, memorie, disegni, notizie di studi, lavori, ascensioni ed escursioni devono essere inviate al Consiglio Direttivo della Sede Centrale (*Torino, via Alfieri, 9*), il quale, per mezzo del Comitato e del Redattore, provvede alla pubblicazione.  
La Redazione si varrà inoltre di informazioni e notizie riflettenti l'alpinismo in genere e specialmente il C. A. I., pubblicate in giornali o riviste.
4. I rendiconti delle Sezioni da pubblicarsi nella *Rivista* devono essere compilati colla massima brevità per cura delle Direzioni Sezionali. Avranno la precedenza quelli trasmessi non più tardi del 10 di ciascun mese.
5. Sono pregati i Soci che compiono ascensioni o escursioni di qualche importanza di mandarne sollecitamente alla Sede Centrale almeno una semplice notizia con l'indicazione del giorno in cui l'impresa è stata compiuta e i nomi di quelli che vi hanno preso parte. Anche le semplici notizie delle imprese dei Soci sono segni della attività del Club. Si potrà preparare poi, ove ne sia il caso, una relazione più diffusa.
6. Si raccomanda di tenere sempre, negli scritti destinati alla pubblicazione, la massima brevità, omettendo i particolari inutili e le descrizioni di cose già state abbastanza descritte.  
Si prega inoltre di scrivere soltanto su una pagina del foglio.
7. I lavori per il *Bollettino* possono essere retribuiti. Chi intende che il suo lavoro abbia da essere ricompensato dovrà farne dichiarazione quando lo presenta.
8. Non si pubblicano lavori che siano stati altrimenti pubblicati.  
I lavori stampati nel *Bollettino* che sieno stati retribuiti, non possono dagli autori essere altrimenti ristampati che dopo tre mesi dalla pubblicazione del *Bollettino*.
9. Il Consiglio non è obbligato a restituire manoscritti e disegni.
10. La responsabilità delle opinioni emesse spetta esclusivamente agli autori, i quali dovranno apporre sempre la loro firma, coll'indicazione della Sezione cui sono ascritti, se soci del Club.
11. La Redazione invia agli autori le prove di stampa dei lavori da inserirsi nel *Bollettino* non accompagnate dal manoscritto, e per una sola volta. Sulle prove è indicato il tratto di tempo entro il quale devono essere rimandate corrette alla Redazione, trascorso il quale limite si procede di ufficio alla correzione.
12. Il Consiglio Direttivo ha facoltà di concedere gratuitamente copie della *Rivista* in numero non superiore a 12 agli autori di relazioni originali di qualche importanza, e 50 di estratti dei lavori pubblicati nel *Bollettino* agli autori che ne facciano domanda non più tardi del rinvio delle prove di stampa. Per un maggior numero di copie a proprie spese l'autore deve rivolgersi direttamente al tipografo del C. A. I.
13. Su domanda degli autori si possono concedere estratti anche prima della pubblicazione del *Bollettino* ogniqualvolta si tratti di lavori di carattere tale da rendere opportuna una più pronta pubblicazione.  
Pel numero di estratti concessi in anticipazione vale la avvertenza precedente.
14. La *Rivista* ed il *Bollettino* sono inviati dalla Sede Centrale direttamente a ciascun Socio giusta gli elenchi compilati e trasmessi dalle Direzioni Sezionali; a queste perciò devono dai soci essere comunicate le varianti di indirizzo.  
Alle Direzioni Sezionali devono pure esser sempre diretti tutti i reclami, di qualsiasi genere, concernenti l'invio delle pubblicazioni.  
I reclami di pubblicazioni mancanti devono essere fatti entro un mese da che sono uscite, altrimenti il Consiglio Direttivo non può ritenersi impegnato a darvi evasione.
15. Ogni comunicazione a cui abbia a seguire una spedizione di pubblicazioni deve essere sempre accompagnata dall'indirizzo dei Soci a cui sono da inviare altrimenti si intende che devano essere indirizzate con recapito presso la rispettiva Sezione.
16. Il Consiglio Direttivo non assume alcuna responsabilità degli smarrimenti che possono accadere per sbagli negli indirizzi; ed in ogni caso non rispedisce che i numeri ritornati indietro alla Sede Centrale. Quando avvenga questo ritorno, sospendesi tosto ogni ulteriore spedizione al Socio sino a che la Direzione della Sezione, in cui il Socio è iscritto, non abbia dato ragione del ritorno e provveduto a più corretto indirizzo.

15 MEDAGLIE D'ORO E ARGENTO

# CIOCCOLATTO SUCHARD

DEPOSITI GENERALI

Parigi: 41, rue des Francs Bourgeois | Londra: 36/1 Hincing Lane E. C.

Casa di antica rinomanza e di primissimo ordine i cui prodotti si trovano dappertutto, incontrando ogni giorno più il favore del pubblico, grazie alla loro purezza, gusto squisito e prezzi moderati.



Il Cioccolato riunendo sotto piccolo volume tutti gli elementi nutritivi è indispensabile agli alpinisti e turisti in montagna.

(6-12)

---

## GUIDA DELL'OSSOLA

e adiacenze

del cap. GIULIO BAZETTA e prof. EDMONDO BRUSONI, soci del C. A. I.

Comprende: Cenni storici, zoologici, botanici e geologici ecc. ecc., ed una completa parte itinerario-alpino-descrittiva della Valle Ossolana colle valli laterali (Anzasca, Antrona, Bognanco, Divedro, Antigorio, Formazza, Devero, Isorno, Vigizzo) ed aggiuntevi: le valli d'Intra, e le valli Cannobina, Centovalli, Onsernone, Maggia, di Campo e Bavona.

La Guida, consta di ben 350 pagine, con una cartina itineraria, è legata solidamente ed elegantemente in tela, ed il prezzo è di L. 3. Si vende presso i principali librai.

---

## GUIDA DEL TRENINO

di OTTONE BRENTARI

Nel 1889 sarà pubblicata questa *Guida* alla cui stampa sta attendendo il prof. Brentari, d'intesa colla Società degli Alpinisti Tridentini.

---

**INSERZIONI.** — Le inserzioni a pagamento nella *Rivista mensile* del C. A. I. — **tiratura 4900 copie** — si ricevono presso la Redazione.

**Prezzi:** L. 6 per un quadrato corrispondente a un ottavo di pagina. — L. 10 per due quadrati o quarto di pagina. — L. 18 per mezza pagina. — L. 25 per tre quarti di pagina. — L. 30 per una pagina intiera. — Per le inserzioni in posto determinato i prezzi aumentano di un quarto. — I prezzi indicati sono per *una sola* inserzione. — Pagamenti anticipati.

---

Torino — G. Candeletti Tipografo del C. A. I.