CLUB ALPINO ITALIANO
SEZIONE DI TORINO

Vol. X.
ANNO 1876.

N. 25.
1° TRIMESTRE.

BOLLETTINO
DEL
CLUB ALPINO
ITALIANO

PERIODICO TRIMESTRALE

PUBBLICATO PER CURA DELLA DIREZIONE CENTRALE
E DISTRIBUITO GRATIS AI SOCI DEL CLUB.

SEDE CENTRALE DEL CLUB
TORINO
Via Po, N. 19, piano 2°.

G. CANDELETTI, SUCCESSORE G. CASSONE E COMP.
TIPOGRAFO-EDITORE
1876.

CLUB ALPINO ITALIANO
3508

SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE BOLLETTINO

Prefazione . . . . . *Pag.* 3

Relazioni e Memorie. — **A. Grober.** — Una pagina di giurisprudenza alpina . . . . . » 9

F. Montaldo. — La Rognosa d'Etiâche (Val di Susa) . . . » 20

La salita dell'Adamello (Dal giornale *La Provincia di Brescia*) » 23

F. Magistrini. — Da Alagna alla Punta Gnifetti (Signal Kuppe) » 26

F. Sassi De-Lavizzari. — Un'ascensione al Pizzo Scalino. . » 29

N. Orsini. — Sorgenti del Farfa, fiume della Sabina Umbra . » 34

G. B. Bruno. — Una gita sui monti del Pollino . . . . . » 37

A. E. Martelli. — Sull'utilità della corda nelle grandi ascensioni e modo di usarla . . . . . » 45

P. Di Tucci. — Una escursione alla Semprevisa e nei dintorni della medesima . . . . . » 66

Bibliografia. — **E. F. Bossoli.** — Conferenze alpine. — **M. B.** — Bulletin de la Société de géographie de Paris, janvier 1876 . . . . . » 77

Miscellanea. — Barbarie e danno (Dal giornale *La Gazzetta del Popolo*). — **G. G.** Il Tresero. — **R. H. Budden.** Monumento al Canonico Carrel a Valtournanche. — **F. Denza.** Nuove stazioni meteorologiche presso le Alpi e gli Appennini. — Ascensione all'Antelao. — **E. Mariani.** Ferri da ghiaccio. — **S. Mattei.** Alcune considerazioni sullo scopo del Club Alpino Italiano. — **A. De la Pierre.** Ascensione alla Vincent-Pyramide. — **M. B.** Il Club Alpino Francese. — **C. I.** Il Club Alpino Italiano al Congresso internazionale di scienze geografiche, tenuto a Parigi nell'agosto 1875. — **C. I.** Il commendatore Q. Sella, presidente del Club Alpino Italiano, presso le società alpine in Vienna. — **C. I.** La spedizione italiana nell'Africa equatoriale. — **C. I.** Una salita invernale al Monte Bianco . . . . . » 81

Necrologia. — **G. C.** — L'avvocato Ernesto Hermil. . . » 107

COMUNICAZIONI UFFICIALI.

Sede Centrale. — *Assemblea dei Delegati.*

I. Elenco dei Delegati per l'anno 1876 . . . . . *Pag.* 109

II. Sunto del processo verbale dell'Assemblea tenuta il 23 gennaio 1876 . . . . . » 113

III. Bilancio preventivo 1876 approvato dall'Assemblea dei Delegati il 23 gennaio 1876 . . . . . » 118

Direzione Centrale.

I. Nomina agli uffici sociali . . . . . » 121

II. Deliberazioni speciali circa l'amministrazione generale del Club . . . . . » 122

III. Elenco dei soci del Club Alpino Italiano al 25 marzo 1876. » 123

Sezione di Firenze. — Programma del IX Congresso nel giugno 1876 . . . . . » 124

Sezione di Torino. — Vedetta al Monte dei Cappuccini — Orario . . . . . » 127

BOLLETTINO

DEL

CLUB ALPINO

ITALIANO

ANNO 1876

SEDE DEL CLUB
Torino, via Po, 19

TORINO
G. CANDELETTI, SUCCESSORE G. CASSONE E COMP.
TIPOGRAFO-EDITORE

1876.

PREFAZIONE

Ai Socî del Club Alpino Italiano.

La direzione centrale del Club Alpino Italiano, a cui, giusta il disposto dell'articolo 18 del vigente Statuto, spetta il provvedere alle pubblicazioni del Club, si fece premura nella sua prima seduta, il 31 gennaio 1876, di occuparsi delle medesime, siccome di quelle che hanno grande parte nell'incremento della nostra Società e nel conseguimento dello scopo suo.

Vasto davvero è questo scopo per l'estensione delle montagne italiane, e multiformi sono i mezzi adatti a conseguirlo; e dalla vastità appunto del primo e dalla varietà dei secondi, nel rapido propagarsi del Club Alpino per tutta Italia, trasse origine l'opportunità di comporlo a Sezioni in cui ripartire lo studio della catena Alpi-Appennina.

Ma, se possa essere più efficace questa ragionata partizione del lavoro alpino finchè si tratti di compierlo, non è men vero per certo che, raccogliendo poscia tutti i prodotti parziali di questo lavoro sezionale e convergendoli con norma uniforme all'unico scopo sociale, il lavoro riesce a più pratico risultato. Di tal modo inoltre il Club Alpino Italiano, quantunque composto a Sezioni, serba tuttavia l'unità delle forze, e la Sede Centrale trae dalle Sezioni quella vitalità, che essa deve indirizzare al conseguimento dello scopo sociale.

Elemento essenziale di questa unità di forze, principio di questa vitalità sono certamente le pubblicazioni del Club, fatte per cura della direzione centrale mediante la cooperazione dell'attività individuale dei socî.

Di ciò compresa la direzione centrale, e studiosa di apportare nelle pubblicazioni le migliorie adatte all'incessante sviluppo del Club, credette opportuno, traendo norma da questo e dall'esperienza dei varii metodi sino ad ora usati, di sviluppare quanto più ampiamente per essa si potesse l'argomento delle pubblicazioni.

Dalla discussione fu tratta unanime la conclusione che il *metodo della doppia pubblicazione*, cioè di un piccolo periodico mensile, l'*Alpinista*, e di un grosso volume annuale, il *Bollettino*, non sia quello per certo che più si adatti allo scopo del Club e più si convenga al suo ordinamento. — Non il *metodo istesso della doppia pubblicazione;* perchè dall'avervi l'una piccola e quasi stentata, l'altra grande e rigogliosa, nasce di necessità un confronto sul merito loro, e la prima certamente la è tenuta in minor pregio e da chi deve compilarla e da chi deve leggerla. — Non l'*Alpinista mensile;* perchè

come cronaca ufficiale degli atti del Club, non ha raggiunto il fine prepostogli, e perchè, constando di un solo foglio di stampa, non può contenere memorie e relazioni di qualche importanza. Inoltre la natura istessa della sua periodicità mensile, è causa di troppo continuo lavoro, dal quale appunto sono derivate e la pochezza dell'Alpinista e la irregolarità di sua pubblicazione. — Non il *Bollettino annuale* in fine; perchè, pubblicandosi questo una sola volta all'anno e per lo più in fine del medesimo, lo si fa desiderare di troppo ai socî e molte memorie e relazioni non riescono punto a tempo, e perchè, essendo composto a grosso volume rimpinzito di carte, tavole e disegni, apparisce malagevole alla lettura, travaglioso alla mente. Inoltre debbesi tener conto dello smisurato lavoro che il Bollettino produce tutto ad un tratto nella sua compilazione, stampa e spedizione, e delle necessarie conseguenze di tanto lavoro riguardo alla finitezza ed alla regolarità della pubblicazione.

Nè basta: chè d'ogni parte levansi lagnanze dalle direzioni delle Sezioni per la spesa apportata nei bilanci sezionali dalla spedizione del Bollettino ai singoli socî, ad esse commessa. E la direzione centrale non può a sua volta, tanto più dopo la riduzione della quota da versarsi per ogni socio nella cassa centrale, sopraccaricare opportunamente il bilancio del Club della gravissima spesa a cui darebbe origine la spedizione diretta a tutti i socî di un Bollettino annuale che non si sta compreso, secondo le vigenti leggi postali, nelle pubblicazioni periodiche.

Venuto meno di tal modo il pensiero di continuare la doppia pubblicazione, e tolti di mezzo per li spe-

ciali loro inconvenienti e l'Alpinista, periodico mensile di un solo foglio di stampa, ed il Bollettino, grosso volume annuale, la direzione centrale deliberò di fare luogo ad una *sola pubblicazione trimestrale formante annualmente un solo volume.*

Questa riforma nelle pubblicazioni non tocca tanto al nome loro ed alla loro forma, quanto alla loro periodicità. Le pubblicazioni infatti serbano intatto il nome e la forma che si ebbe il *Bollettino* sin dalla origine del Club, e formeranno annualmente un volume di non meno di 32 fogli di stampa oltre le illustrazioni; ma il volume sarà distribuito periodicamente in quattro parti trimestrali.

Le norme per l'invio e per la stampa dei manoscritti e disegni da pubblicarsi, per la spedizione diretta del Bollettino ai singoli socî, ecc., ecc., sono state notificate con apposita circolare inviata a tutti i socî per mezzo delle direzioni sezionali e si stanno pubblicate sulla copertina. Gli è su queste *Avvertenze* che richiamasi specialmente l'attenzione dei socî e delle direzioni delle Sezioni perchè dalla loro diligente osservanza dipende in gran parte la regolarità delle pubblicazioni del Club.

Ma non basta porre mente a queste norme ed osservarle, è mestieri che l'attività dei socî e delle Sezioni provveda al pregio delle pubblicazioni, ed intenda costantemente ad accrescere il patrimonio degli studî alpini. È mestieri che l'alpinismo, ossia l'investigazione del buono e del bello che sono prestati alle scienze, alle lettere ed alle arti dallo studio delle montagne sia sviscerato in ogni sua parte e come fonte di ineffabili sentimenti, e come scuola di pratici ammaestra-

menti, e come tesoro di cognizioni enciclopediche. È mestieri infine che la conoscenza delle montagne, specialmente delle italiane, sia appresa non solo da chi per scienza o per diletto va per esse, ma ancora da chi si sta contento di leggere le relazioni altrui.

Questo è davvero l'*excelsior*, meta dei Club Alpini, e questo sia davvero lo scopo di tutti i socî dell'Italiano; all'*excelsior*, a questo scopo sono facile e sicura via le pubblicazioni del Club, le quali accolgono e gli studî dello scienziato, ed i disegni dell'artista, e le narrazioni dell'arrampicatore.

Gli argomenti per memorie e per relazioni, sì scientifiche che corografiche, non fanno certo difetto in Italia che *Appennin parte e l'Alpi circondano*. Su via adunque, l'*alpenstock* dapprima, la penna poscia e la matita facciano la direzione centrale lieta e riconoscente di poter arricchire il *Bollettino*, mercè la cooperazione dei socî di tutte le Sezioni del Club.

La Direzione Centrale.

RELAZIONI E MEMORIE

Una pagina di giurisprudenza alpina,

PROPRIETÀ DEI GHIACCIAI.

Un mio egregio amico, il quale al pari di me preferisce alle basse pianure ed alle profonde valli gli eccelsi gioghi alpini, le roccie ed i ghiacciai, per ispiegare in tutta la sua potenza quell'alto sentimento di indipendenza e di libertà, onde è compreso l'animo di chi s'innalza a quelle elevate regioni, dove i larici ed i rododendri già hanno ceduto il campo alle genzianelle dal color del cielo, alle profumate nigritelle ed agli *Edel-weiss* di velluto, suole dire con felice espressione che l'ultimo larice segna il termine, oltre cui più non impera alcuna legge umana. Ed io, che spesse volte ebbi la fortuna di trovarmi in sua compagnia in così pittoresche e così care regioni, convenni sempre pienamente con lui intorno alla verità di quel suo aforisma. Che dirà egli ora di me leggendo il singolare titolo di questo scritto, ai piedi del quale scorga il mio nome? Quale strana confusione di vocaboli! Giurisprudenza alpina e proprietà dei ghiacciai! Possibile che questi avvocati indiscreti tutto vogliano invadere coi loro codici e far oggetto di discussione legale perfino i gioghi delle Alpi, i ghiacciai stessi, cui la natura sembra aver circon-

dati di abissi d'ogni genere, e di baratri spaventevoli, e di gole, e di voragini, e di rupi perigliose ed inaccessibili a guisa di baluardi e come potenti mezzi di difesa contro chiunque attenti di turbarne la profonda quiete e l'assoluta libertà? Appena è se riesce alla meta con mille stenti e fra mille pericoli un audace alpinista; ed oserà un avvocato spingere le sue massime di giurisprudenza, i suoi principii di diritto ed i precetti del codice al disopra delle regioni delle aquile e dei camosci fra i ghiacciai eterni e le deserte cime?

Non si meravigli di me l'amico mio; è così dolce e fa tanto bene il pensare alle nostre montagne lontani da loro e rinchiusi in un ufficio fra gli atti di lite, i codici, i trattati, le leggi ed i regolamenti, che io assolutamente non posso tenermi dal trascorrere di tanto in tanto colla immaginazione lassù in alto; e riesco in siffatta guisa nella beata illusione, che parmi di udire il fragore delle nostre superbe cascate d'acqua ed il tuono dei nostri screpolanti ghiacciai. E siccome, trasportato lassù, il pensiero non vuol più saperne di far ritorno nell'ufficio a madonna giurisprudenza, così conviene a questa dire e fare come già disse e fece quel galantuomo di Maometto: *Poichè la montagna non vicne a noi, andiamo noi alla montagna;* e così le riuscì di fare questa volta. Per tal modo è spiegata la strana unione delle Alpi colla giurisprudenza avvenuta nel mio pensiero; non è già un avvocato, che faccia discendere le Alpi fino al piano della legge, è bensì un alpinista che tenta di far salire la legge fino al limitare delle regioni glaciali, non perchè abbia a prenderne possesso, ma perchè ne riconosca tutta intiera la indipendenza.

A chi appartengono i ghiacciai? Ecco la questione che mi propongo di trattare. Io veramente sono tanto compreso di ammirazione per la misteriosa e severa maestà di quegli sterminati ammassi di ghiaccio che rivestono i fianchi del nostro Monte Rosa e dei suoi *satelliti*, specialmente svizzeri, e formano quasi la marmorea base di quelle granitiche colonne, su cui sembra posare la volta celeste, la Piramide di Vincent, la Punta Gnifetti, la Zumstein Spitze, la Dufour Spitze, il Liskamm, e più in là il Gran Cervino, la Dent Blanche, il Rothorn, il Weisshorn e molti altri colossi ancora, disposti a forma di corona intorno a quell'immenso bacino, nel cui centro, come oasi fiorita in mezzo a sconfinato deserto di ghiaccio, sorge il Riffelberg, dove l'alpinista estatico suole bearsi nella contemplazione delle meraviglie delle Alpi; io mi sento così acceso di entusiasmo per quelle ec-

celse regioni, le quali ci schiudono un vero mondo fantastico, ricco di tante nuove ed incomprese bellezze, e fecondo per noi di tanti pur nuovi ed elevati affetti, che sono tratto quasi per impulso prepotente del sentimento a proclamarne l'assoluta indipendenza da ogni legge d'ogni nazione come di un territorio neutro, internazionale, dove uomini di qualsiasi razza vengono a stringersi amichevolmente la mano e salutarsi fraternamente quali membri tutti di una sola famiglia, l'umanità.

Ma se tale è la voce del sentimento, tale forse non è quella della ragione, che non sempre accetta senza benefizio d'inventario le impressioni da quello trasmessele.

A chi appartengono adunque i ghiacciai? Scommetterei cento contr'uno che su dieci persone cui fosse diretta una tale domanda nove almeno, colla guida del semplice buon senso comune, risponderebbero che a nessuno appartengono ed a tutti; a nessuno cioè in modo esclusivo, ed a tutti coloro che, ammiratori di quanto la natura ha di più sublime, di più maestoso e di più fantastico, posseggano la forza e la volontà di salire fino ad essi. Così però non risponderebbero d'accordo altrettanti avvocati; e valga il vero di tre che hanno trattata la questione, per quanto io mi sappia, nessuno ha emesso la medesima opinione. E, siccome la verità è una sola, almeno due sui tre avranno errato nelle loro conclusioni; perciò, se in mezzo a tanta discordanza di giudizî osassi anch'io esporre la mia debole opinione, non mi si potrebbe opporre la *res indicata;* nè avrei di che dolermi quando a me pure fosse negato il vanto di aver colpito nel segno, perocchè nel caso più sfavorevole mi rassegnerò sempre ben volontieri ad essere compreso, ultimo per dottrina, fra coloro che, se non riuscirono ad una precisa applicazione delle leggi civili al nuovo caso, hanno tuttavia il merito di aver trattato con amore un argomento non affatto privo di interesse, il quale proprio per ragione di materia si presenta di competenza, direi quasi esclusiva, di un avvocato alpinista.

Primo a studiare la questione, se non erro, fu il signor Cérésole in un suo articolo: *De la propriété des glaciers*, pubblicato sul *Journal des Tribunaux* — Genève, septembre 1865 — e riportato sul *Bollettino* n° 21 del Club Alpino Italiano; egli, argomentando dalle disposizioni del codice civile del suo paese, accorda la proprietà dei ghiacciai al demanio dello Stato, e attesta che demaniali si ritengono i ghiacciai nei contorni svizzeri di Berna, di Vaud e del Vallese. Ma si potrà in Italia adottare lo

stesso principio di fronte al disposto del codice civile (art. 427 e 428)? Il signor avvocato Genin, che fu il secondo a trattare siffatta questione, e primo in Italia, sostiene in un suo elaborato scritto, pubblicato sul *Bollettino* n° 22, non potersi presso di noi applicare una tale massima, e doversi i ghiacciai ritenere proprietà dei comuni sul cui territorio si trovano. Finalmente il signor avvocato Bizio, di Venezia, in un accurato e brioso suo lavoro, stampato sull'ultimo *Bollettino* (24°), rivendica bensì allo Stato la proprietà dei ghiacciai, ma vuole che facciano parte dei suoi beni patrimoniali anzichè dei demaniali, semprechè per un titolo speciale non ne abbia acquistata la proprietà un individuo, un corpo morale, un comune.

Io mi accosto di preferenza all'opinione del signor Cérésole, e ritengo che anche presso di noi debba adottarsi in genere il principio che i ghiacciai spettano al demanio dello Stato; sono d'avviso però, che non lo si possa adottare in modo assoluto e in tutti i casi, e convenga distinguere fra ghiacciai e ghiacciai.

L'art. 427 del nostro codice civile dichiara che fanno parte del demanio pubblico i fiumi e torrenti, e ne fanno parte senza dubbio, come bene osserva l'illustre professore Pacifici Mazzoni, fino dalla loro sorgente, senza distinzione fra i varî rami del loro corso. Non assumono però la demanialità, soggiunge lo stesso, gli affluenti, quando non abbiano in sè quell'importanza atta a farli annoverare fra i beni demaniali, importanza derivante sopratutto e dalla durata del loro corso e dal volume delle loro acque, per cui abbiano a recare all'industria ed all'agricoltura generale quell'utilità che appunto persuase il legislatore a togliere ai privati la piena padronanza di tali acque, investendone lo Stato, perchè ne disponga conformemente all'interesse generale. Il determinare poi, quando un corso d'acqua abbia tale importanza che si possa ritenere quale torrente nel senso della legge e si debba per conseguenza dichiarare demaniale è questione di fatto la cui soluzione, se può talora presentare non lieve difficoltà, dipenderà però sempre dall'applicazione di quel principio costante di utilità pubblica, che costituisce il fondamento e la ragione della demanialità dei fiumi e dei torrenti. Epperò io tengo per fermo collo stesso signor Pacifici Mazzoni che il nostro legislatore non intende già per torrente ogni corso momentaneo che nasce da subite pioggie o da scioglimento di nevi, e durevole solo quanto sono durevoli la pioggia e la neve da cui ha vita, sibbene un corso d'acqua

perenne, minore di quello dei fiumi, ma sempre così grande da eccitare speculazioni ragionate di industria e di agricoltura; chè, mancando ad un corso d'acqua una tale importanza, non vi sarebbe ragione alcuna di ritenerlo demaniale e di sottrarlo alla categoria dei ruscelli, dei rigagnoli, d'ogni sorgente privata insomma, che spettano ai proprietarî del suolo sul quale hanno origine o scorrono.

La citata disposizione di legge e le brevi considerazioni svolte intorno alla sua interpretazione, mi somministrano il criterio per risolvere la questione sulla proprietà dei ghiacciai in quell'unico senso, che a mio giudizio è conforme ai principii dal nostro codice civile sanciti in ordine ai beni relativamente alle persone a cui appartengono. Io distinguo pertanto i ghiacciai in due categorie; assegno all'una quelli che danno origine a corsi d'acqua di tale importanza da doversi annoverare fra i fiumi o i torrenti nel senso della legge, e siffatti ghiacciai saranno demaniali, come sono demaniali i fiumi ed i torrenti che da essi traggono la vita; all'altra categoria assegno invece quei ghiacciai dai quali scaturiscono solamente piccoli corsi d'acqua mancanti del carattere costitutivo dei torrenti, e tali ghiacciai, che in massima parte hanno poca estensione, spetteranno ai proprietarî dei terreni circostanti nella stessa guisa che loro spettano i relativi corsi d'acqua; e nel caso che siano diversi i proprietarî confinanti con uno di siffatti ghiacciai, salvo titolo o prescrizione in contrario, ciascuno ne avrà una porzione determinata dalla larghezza della fronte del suo fondo prospiciente il ghiacciaio stesso e si inoltrerà in questo fino alla linea mediana, o al punto centrale, od anche per tutta la sua estensione, a seconda della varia disposizione dei terreni. A me sembra che tale distinzione sia pienamente fondata in diritto, e sorga come logica conseguenza da quei principii i quali costituiscono il fondamento giuridico del demanio pubblico. Se infatti è fuori d'ogni dubbio che i piccoli corsi d'acqua mancanti di ogni requisito atto a renderli proficui all'industria generale ed all'agricoltura spettano al proprietario del terreno su cui scorrono; se pure è incontestato che i piccoli laghi, i quali non presentino il vantaggio della navigazione od altro qualsiasi da legittimare la sottrazione di essi al privato dominio per l'interesse generale, appartengono ai proprietarî dei terreni circostanti, salvo naturalmente titolo contrario, ragion vuole che la stessa sorte seguano i piccoli ghiacciai, origine e sorgente dei piccoli rivi, e sotto un altro aspetto nulla

più che piccoli laghi ghiacciati, per nulla influenti sull'interesse generale. Riguardo poi a quegli estesi ghiacciai, che danno vita a fiumi e torrenti, credo pure di potere giustamente osservare che, essendo demaniali i fiumi ed i torrenti fino dalla loro sorgente, è naturale e logico che si abbiano da ritenere demaniali anche i ghiacciai che ne formano la sorgente stessa; e a tale opinione vieppiù mi conferma la considerazione che, se demaniali non fossero siffatti ghiacciai, illusorio ed effimero potrebbe diventare il diritto del demanio sui fiumi e sui torrenti, poichè altri fuori di lui (fosse pure lo stesso patrimonio dello Stato, soggetto a tutte le prescrizioni del diritto comune), potrebbe fare tali atti di proprietà sulle masse del ghiaccio, da modificare notevolmente e da distruggere fors'anco il corso dei fiumi e dei torrenti con grave scapito dell'interesse generale. Sia pure in linea di fatto e per opera dell'uomo molto difficile, per non dire quasi impossibile, nello stato attuale dell'industria dei trasporti tanta sottrazione o diversione delle masse glaciali da pregiudicare sensibilmente il corso dei fiumi e torrenti; non viene perciò infirmato il principio; e poi col sempre più rapido incremento di ogni sorta di industria e coll'incessante sviluppo della febbre delle speculazioni le più ardite e le più strane, anche l'esportazione di una enorme quantità di ghiaccio potrebbe col tempo diventare possibile. Tant'è, che in Isvizzera, già da molti anni si fa l'estrazione del ghiaccio dai numerosi ghiacciai delle sue montagne in proporzioni enormi, ed il signor Cérésole ne fornisce le più convincenti prove con una dettagliata ed interessante statistica dove i quintali estratti si contano a decine di migliaia per un solo anno; laonde osserva che *les exploitations de glace ont pris une certaine importance, et, à en juger d'après ce qui se passe dans d'autres cantons, il serait fort possible qu'il y eût là le commencement d'une industrie nouvelle.*

Con tutto ciò alcuno potrebbe facilmente osservare che, qualunque sia la quantità di ghiaccio estratta da quegli immensi magazzini, da quei depositi e serbatoi inesauribili, quali sono i ghiacciai delle nostre Alpi, non potrà mai effettuarsi una sì enorme estrazione da portar nocumento alle industrie ed all'agricoltura, perciocchè alla fin fine togliere ghiaccio dai ghiacciai sia la stessa cosa che togliere acqua dal mare. Ma se tale osservazione può per avventura avere qualche fondamento di ragione in quanto si riferisca ai più estesi nostri ghiacciai e relativa-

mente agli attuali mezzi di trasporto, non è però ammessibile per nulla riguardo ai moltissimi ghiacciai di minore estensione, dai quali tuttavia scaturiscono corsi d'acqua di tale importanza da doversi ritenere demaniali. Ebbene, si estragga da questi, che molte volte presentano ancora il vantaggio di un più facile accesso, senza misura e senza discrezione il più che sia possibile di ghiaccio, si congiunga alla tendenza naturale dei nostri ghiacciai a restringersi l'opera distruggitrice dell'uomo, e presto o tardi giungerà l'epoca in cui non solo moltissime fra le private sorgenti saranno inaridite, ma molti torrenti ora superbi per ricchissimo volume d'acqua, più non saranno che insignificanti rigagnoli.

Alle esposte ragioni di demanialità di quelle grandi masse glaciali, dalle quali traggono l'origine fiumi e torrenti, un'altra forse se ne potrebbe aggiungere, quantunque nello stato attuale della scienza sembri che non se ne debba fare gran conto; ed è l'influenza che quelle possono esercitare sul clima, sulla temperatura, sull'atmosfera, sui fenomeni metereologici, sulle condizioni dei terreni, sull'economia generale insomma del globo terrestre o almeno dei paesi in mezzo ai quali si trovano. I molti osservatorî che già si istituirono nelle nostre Alpi dietro iniziativa specialmente del chiarissimo e benemerito professore Denza, e gli altri molti, che giova sperare andranno ancora qua e là istituendosi a vantaggio della scienza e a decoro della nostra società alpina, con tutta probabilità presto o tardi riusciranno a segnalare qualche importante azione esercitata dai ghiacciai sulle condizioni atmosferiche dei nostri paesi.—Sebbene assolutamente incompetente a giudicare del valore di quest'ultima considerazione, ho tuttavia voluto farne cenno, non sembrandomi del tutto fuori di proposito.

Per tutti gli spiegati motivi io sono tratto a conchiudere, che debba spettare e spetti realmente ed esclusivamente allo Stato il diritto di regolare con saggie e prudenti norme di economia pubblica, come le concessioni d'acqua, così tutto quanto ha tratto ai maggiori ghiacciai, origine di fiumi e torrenti. Allo Stato solo pertanto, *à lui seul*, diremo ancora col signor Cérésole, *appartient le droit d'accorder une concession d'exploitation. Le droit d'exploiter de la glace est le pendant du droit de prendre de l'eau dans une rivière pour l'irrigation, pour les usines ou l'abreuvage.*

L'egregio avvocato Genin trae argomento contro la demanialità

dei ghiacciai dal testo dell'art. 427 del nostro codice civile, e ragiona in questo modo: l'art. 427, nell'indicare tassativamente quali sono i beni dello Stato che fanno parte del demanio pubblico non parla delle montagne, e siccome queste non possono essere comprese tra i beni patrimoniali ne deriva la conseguenza che non appartengono allo Stato, appartengono invece ai comuni nel cui territorio si trovano situate; e siccome a termine dell'art. 440 dello stesso codice, chi ha la proprietà del suolo ha pure quella dello spazio sovrastante e di tutto ciò che si trova sopra e sotto la superficie, così ne deriva qual logica deduzione che i ghiacciai, i quali giacciono appunto sopra la superficie delle montagne, siano di intiera ed assoluta proprietà dei comuni.

Io non posso persuadermi della giustezza di tale ragionamento, e come dell'argomento *a contrario* nell'interpretazione dell'articolo 427, ritengo, contro l'opinione dell'avvocato Bizio, più logico nella fattispecie quello *a simili;* così non ritengo tassativa l'enumerazione ivi fatta dei beni demaniali, contro il parere dell'avvocato Genin. Infatti la legge tace dei laghi, eppure anche questi possono essere demaniali, e in tal caso il loro lido dovrà essere equiparato a quello del mare. *Litus publicum*, così Giavoleno, *est eatenus, qua maxime fluctus exaestuat. Idemque iuris est in lacu, nisi is totus privatus est* (Leg. 112, D. de verb. sign. L. 16). E ciò prova che anche in Diritto Romano alcuni laghi coi loro lidi erano considerati demaniali. Il chiarissimo Scialoia poi insegna che si debbono considerare di ragione pubblica i grandi laghi, quelli insomma che possono avere una certa influenza sulla navigazione, sul commercio, sulla industria. Ed il più volte citato Pacifici Mazzoni, suffragando l'opinione sua coll'autorità di altri eminenti scrittori di diritto, afferma che sono demaniali gli stagni salati comunicanti col mare, i canali navigabili se destinati a servire ad interessi generali, i canali di bonificamento generale, e passa in rassegna altri beni ancora, dei quali tace la legge, e che per la ragione dell'interesse pubblico si debbono ritenere proprî del demanio. Ora se tutti questi beni non nominati nell'art. 427 devono tuttavia intendersi come compresi per analogia nella sua disposizione, non vi ha fondato motivo di escluderne i ghiacciai, in favore dei quali militano ugualmente gravi ragioni di interesse generale.

Ad una tale decisione si è indotti dalle norme più sicure di una retta interpretazione della legge. *Ubi eadem iuris ratio, ibi*

eadem esse debet legis dispositio. Nel silenzio della legge fa d'uopo ricorrere ai principii generali di diritto, e questi, io ne sono convinto, esigono che siano compresi nella disposizione dell'art. 427, anzichè in quella del susseguente, come varî altri beni non compresi espressamente, intorno ai quali non v'ha dubbio, così anche i ghiacciai che danno origine a fiumi o torrenti. Del resto non è a stupire che non siano espressamente contemplati nella legge i ghiacciai, poichè all'epoca in cui si compilò il codice civile italiano, il nostro Club Alpino era ancora nei primi momenti della sua vita, le montagne erano pressochè neglette dagli Italiani e conosciute e percorse in massima parte da stranieri; probabilmente nessuno dei compilatori delle patrie leggi era alpinista; si può quindi facilmente presumere, che allorquando si venne alla disamina dell'articolo in questione i ghiacciai non siano venuti in pensiero ad alcuno; forse un Quintino Sella avrebbe potuto ricordarsene fin da quell'epoca, e poichè di essi non è fatta menzione, vi ha motivo di supporre che l'onorevole Sella non abbia preso parte alla discussione di quell'articolo.

Ed ora, o ghiacciai carissimi, conviene che io vi lasci; si discenda adunque, la gamba sinistra obliquamente in avanti, la destra leggermente piegata, il corpo un po' indietro appoggiato appena all'*alpenstock*, tenuto al fianco destro solidamente colle due mani, una piccola spinta, una buona *glissade*, e in men che nol dico mi trovo sano e salvo sulla morena terminale. Vorrei rapidamente proseguire la mia discesa per finire questa escursione nella quale ho impiegato già tempo assai ed anche troppo, ma l'ostacolo di una nuova questione mi arresta. A chi spetterà il terreno abbandonato dai ghiacciai? O ciò che vale la stessa cosa, chi è il proprietario del terreno posto sotto di essi? Naturalmente questa questione si può soltanto proporre relativamente a quei ghiacciai che, secondo la mia opinione, sono demaniali; non potendo nascer alcun dubbio intorno alla proprietà del terreno posto sotto quelli di proprietà privata; perocchè riguardo a siffatti ghiacciai è appunto la proprietà del terreno sottostante che determina quella dei ghiacciai sovrapposti in forza dell'art. 440 del codice civile, secondo il quale chi ha la proprietà del suolo ha pur quella dello spazio sovrastante e di tutto ciò che si trova sopra e sotto la superficie.

Alcuno potrebbe forse osservare che, ammesso il principio della demanialità dei ghiacciai, restringendosi questi, il terreno

lasciato scoperto apparterrà al patrimonio dello Stato in forza dell'art. 429 del codice civile, il quale dispone, che tutti i beni demaniali, quando cessano di essere destinati all'uso pubblico, passano al patrimonio dello Stato. Io non potrei sottoscrivere a tale opinione, ed osserverei che qui non è il caso di rendere patrimoniali quei beni stessi che furono già demaniali, perocchè altra cosa è il ghiacciaio sovrapposto ed altra il terreno sottostante. Nè questa è una teoria nuova, alla cui ammessibilità si oppongano le disposizioni delle patrie leggi, ed in ispecie l'art. 440 del codice civile sopra citato. Infatti, l'alveo dei fiumi e dei torrenti è proprietà (soggetta a servitù di uso pubblico) di coloro ai quali appartengono i fondi contigui ad essi, quantunque l'acqua, e questa soltanto, sia demaniale; e tale principio appunto forma la base del diritto di accessione fluviale; che se fosse altrimenti, se cioè non appartenesse ai rivieraschi il principale, l'alveo, non si avrebbe base giuridica per attribuir loro l'accessione, formandosi l'accessione sull'alveo: così ancora il Pacifici Mazzoni. Non posso per conseguenza ammettere cogli egregi avvocati Bizio e Genin, che la proprietà dei ghiacciai si confonda sempre naturalmente colla proprietà delle montagne; come non posso ammettere neppure coll'avvocato Genin che le montagne appartengono di loro natura in proprietà al comune sul cui territorio si trovano; tant'è che nel nostro comune di Alagna-Valsesia, per esempio, di tutte le numerose montagne situate sul suo territorio non una è di proprietà comunale, spettando invece quale indivisa a speciali consorzî, quale ad un solo privato o divisa fra diversi.

Dall'analogia giuridica, che secondo me corre fra i ghiacciai e i fiumi e i torrenti, mi sembra potersi facilmente dedurre come logica conseguenza che spetti ai proprietarî dei fondi confinanti il terreno abbandonato dai ghiacciai, e che si debbano applicare al caso tutte le disposizioni di legge, le quali regolano il diritto di accessione fluviale. L'esperienza inoltre ha dimostrato, che se nelle nostre Alpi, e specialmente nei versanti meridionali, i ghiacciai tendono piuttosto ad un continuo decrescimento, non mancano però alcune regioni, dove anzichè a restringersi, tendono ad estendersi maggiormente e vanno man mano coprendo terreni ricchi di fertili pascoli e di rigogliosa vegetazione. Questa nuova occupazione di terreni per parte delle masse glaciali può essere durevole come può essere soltanto momentanea, e riuscirà quindi a danno più o meno grave in pro-

porzione della durata e dell'estensione dell'allagamento ghiacciato. Per la qual cosa anche i principii di equità esigono che ai proprietarî fronteggianti, soggetti all'eventualità dei danni spetti a titolo di compenso il terreno lasciato scoperto dal ghiacciaio che vada lentamente ritirandosi, nella stessa guisa che spetta ai proprietarî della riva scoperta il terreno abbandonato dall'acqua corrente, che insensibilmente si ritira da una delle rive (art. 454 del codice civile). E così può succedere che fra il ghiacciaio ed il terreno circostante si formi a poco a poco una morena, la quale coll'andar del tempo si rivesta di pascolo e di erba in modo da costituire alla fine una vera continuazione dei pascoli o dei prati vicini e da formare con essi un sol tutto; una tal morena per diritto di accessione spetterà ai proprietarî fronteggianti per la stessa ragione che l'alluvione cede a favore del proprietario lungo la riva di un fiume o torrente (art. 453). Può avvenire ancora che una morena si formi tra due ghiacciai o che un ghiacciaio lasci scoperto a poco a poco un tratto di terreno a guisa di isola; e la morena ed il terreno scoperto apparterranno ai proprietarî fronteggianti nello stesso modo che appartengono ai proprietarî fronteggianti le isole ed unioni di terra che si formano nei fiumi e torrenti non navigabili nè atti al trasporto (art. 458). E siccome potrebbero essere diversi i proprietarî confinanti col ghiacciaio, in mezzo al quale siasi formata la morena o siasi scoperto un tratto di terreno, si applicheranno per l'attribuzione e la ripartizione di siffatti nuovi terreni quelle norme legali che sono determinate dallo stesso art. 458, congiunte ai criterî tecnici che la varietà delle circostanze e la natura speciale dei luoghi possono suggerire.

È poi superfluo l'avvertire come all'ultima fattispecie accennata, al caso cioè, in cui un'isola si formi od una morena in mezzo ai ghiacciai, non sia punto applicabile l'art. 457 per attribuire allo Stato la proprietà di questi terreni; perchè evidentemente non si attagliano a questo caso i motivi affatto speciali di utilità pubblica che persuasero il legislatore a derogare ai principii generali di diritto trattandosi di isole ed unioni di terra che si formano nei letti dei fiumi e torrenti navigabili od atti al trasporto, le quali passano allo Stato se non vi è titolo o prescrizione in contrario.

Ecco pertanto in riassunto i principii, che secondo la mia opinione, reggono la proprietà dei ghiacciai. I piccoli ghiacciai seguono la proprietà del suolo che li sostiene; quelli di maggior

estensione, d'onde scaturiscono fiumi o torrenti, sono demaniali come questi; il suolo sottostante ai ghiacciai, o quasi direi, il loro alveo appartiene ai proprietarî confinanti, sono perciò applicabili tutte le disposizioni della legge riflettenti il diritto di accessione fluviale.

E qui finisce la mia escursione, la quale, se potè con ragione sembrar lunga e riuscire noiosa a qualcuno che abbia avuto la cortese pazienza di seguirmi per tutto il cammino, non fu certamente tale per me, che qualunque ne sia il risultato sarò pur sempre lieto di essermi trattenuto qualche momento fra le mie dilette montagne, centro, al quale convergono i miei pensieri più cari e i più cari miei ricordi.

A. Grober, *socio della sezione di Varallo.*

La Rognosa d'Etiache (Val di Susa).

Torino, 3 dicembre 1875.

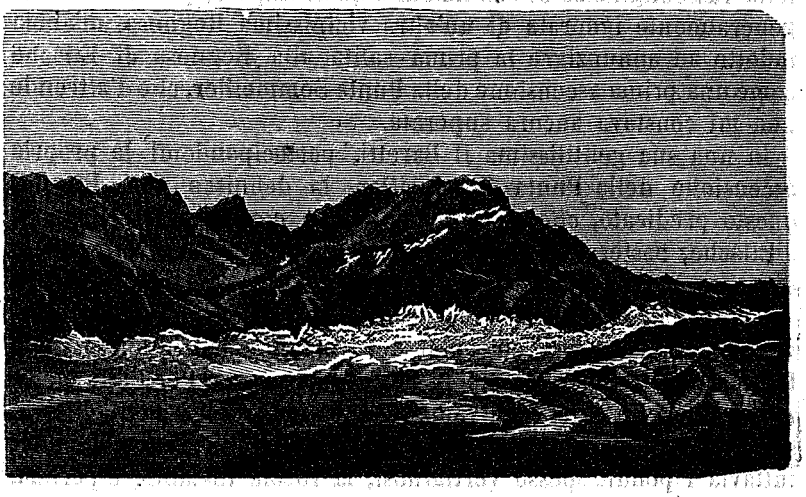
La notizia della prima ascensione della Rognosa d'Etiache (1), da me compiuta il 21 agosto prossimo passato, provocò al mio indirizzo alcune osservazioni, alle quali è mio dovere rispondere per eliminare un equivoco.

Credo perciò necessarî, come d'altra parte spero sufficienti alcuni ragguagli su quella modesta impresa alpina.

Chi, risalito il vallone superiore di Rochemolles, ascende l'erta che adduce al colle d'Etiache, vede elevarsi minacciosa al nord-est una selvaggia montagna, così imponente nella mole, così fantastica nella forma, che l'immaginazione n'è vinta. La tozza ed immane sua massa, posta come a sbarrare la valle, è affatto spoglia di quell'eleganza di proporzioni, che rende ammirabili tante vette, come la non lontana Pierre Menue, alla quale d'altronde cede in altezza; ma tanta deformità così perfettamente si addice allo squallido aspetto delle sue falde, agli scoscesi dirupi de' suoi fianchi che solcano brutti canaloni di ghiaccio, e sovratutto allo strano profilo della sua cresta paurosa, che tanti orrori cozzando nella mente dell'osservatore vi generano, per una sintesi più strana che rara, un'armonia di sensazioni selvaggia, ma affascinante. Un lungo corteo di sinistre aguglie dalle forme fan-

(1) Vedi la *Cronaca alpina* nel n° 10 dell'*Alpinista*, 1875.

tastiche spiegasi verso ponente, frapponendosi tra l'osservatore e la montagna; paiono vietarne l'accesso, certo ne accrescono l'orrore. Maravigliato interrogai le guide; risposero: quella vetta, vergine ancora, è la Rognosa, queste roccie aguzze sono i Rochers-Cornus.



LA ROGNOSA D'ETIÂCHE.

Io sapeva trovarsi nel nodo alpino, onde sviluppasi la giogaia d'Ambin, e ad oriente del colle d'Etiâche una Rognosa; ricordava perfettamente che il dottore M. Baretti, in alcuni cenni su questo gruppo (1), le aveva imposto il nome di Punta Sommeiller ed anzi aveva accennato ad una vicina massa di roccie acuminate e frastagliate, che, precisamente sotto il nome di Rochers-Cornus, svolgevasi a ponente della punta suddetta fino al colle d'Etiâche. Ora in circostanze affatto identiche e sensibilmente in quelle condizioni topografiche mi si offriva una montagna, una Rognosa coi *relativi* Rochers-Cornus di quarzite, ad est del colle citato, ecc., ecc.; era naturalissimo conchiuderne che il monte da me ammirato era la Punta Sommeiller. Tuttavia questa conclusione così ovvia ed in apparenza così logica, non era esatta, poichè la Rognosa da me ascesa non è la Rognosa del Baretti, che ne sarebbe separata dal colle Sommeiller.

Quanto al nome di Punta Lussart che alla Rognosa d'Etiâche

(1) Vedi il n° 18 del *Bollettino*.

assegna questa onorevole redazione, confesso candidamente che io non ne intesi menzione (1); quanti interrogai e lo stesso pastore dell'estrema Alpe d'Etiâche confermarono la denominazione riferitami dall'Augusto Sibille, di queste giogaie praticissimo.

Duolmi assai che un equivoco, generato da una strana e perfetta rassomiglianza di condizioni e quasi imposto per la esistenza generalmente ignorata di un'altra vicinissima Rognosa, m'abbia indotto ad annunziare la prima salita alla Rognosa di Etiâche come una prima ascensione della Punta Sommeiller, che d'altronde non mi constava ancora superata.

In una sua gentilissima il Baretti, partecipandomi la propria ascensione della Punta Sommeiller, la definisce non difficile; questo predicato, che assolutamente non conviene alla Rognosa d'Etiâche, basterebbe a convincermi trattarsi di due vette affatto distinte.

Partiti dall'Alpe d'Etiâche girammo i Rochers-Cornus, e, movendo per la costola ad ovest del versante meridionale della Rognosa, ne guadagnammo la desiderata cresta. Per l'alta elevazione del colle e la relativamente mediocre della montagna, in sole otto ore di vigoroso esercizio l'escursione era terminata; tuttavia i pendii spesso vertiginosi, la roccia instabile e perfida, gli orridi canaloni di ghiaccio e l'impossibilità quasi costante di valerci del bastone mi permettono di classificare l'ascesa e più ancora la discesa, che eseguimmo alquanto più verso l'est e senza mai servirci della fune, tra le difficili ed anzichenò pericolose. Il Sibille Augusto dichiarò assai meno malagevole, benchè più lunga, l'ascensione alla Pierre Menue, da lui pure compiuta.

Quanto alla *verginità* della Rognosa d'Etiâche io non posso nutrire alcun dubbio e per la concorde testimonianza degli alpigiani e per l'autorevole asserto delle guide, e più per l'assoluta mancanza di un segnale qualunque su tutti i punti di quella cresta superba, ove primi elevammo *l'uomo di pietra.*

Avrei voluto stringere queste osservazioni, alle quali mi trasse il puro desiderio di rendere omaggio al vero; chieggo venia se alla chiarezza ho dovuto sacrificare la concisione.

Ingegnere Felice Montaldo, *socio della sezione di Susa.*

(1) Il nome di Pointe Lussart mi fu indicato dal più rinomato cacciatore di camosci del vallone di Rochemolles, Pietro Médail: m'affrettai ad accoglierlo e ad adoperarlo per togliere la confusione delle tante Rognose di Val di Susa.

M. Baretti.

La salita dell'Adamello (1).

Breno, 22 agosto 1875.

Di ritorno dalla più alta cima delle Alpi Bresciane m'affretto a darvi un breve ragguaglio perchè credo che questa ascensione riesca ad onore della nostra sezione del Club Alpino Italiano, e sia meritevole di un cenno anche per la circostanza che in essa si sono raffermati i vincoli di simpatia e di nazionalità che ci legano alla società alpina trentina.

I socî della nostra sezione che si sottoscrissero per questa gita erano tredici, cioè i signori Ragazzoni, Bruni dottor Giovanni, Pastori, professor Piatti, Capettini, Bonardi E., Bonardi M., Barboglio E., Glisenti A., Cuzzetti, Benassaglio A., Frigerio A., Marazzi F., ai quali si aggiunsero il cavaliere E. Mariani, della sezione di Biella, ed A. Daziaro, della sezione di Milano.

Il programma pubblicato portava due itinerarii supponendo che la compagnia si volesse suddividere, salendo l'una da Vezza d'Oglio per la valle dell'Avio, l'altra dal Cedegolo per la valle di Saviore. I due socî Fisogni e Bruni Alessandro però, che ai primi del corrente mese avevano tentata la salita dell'Adamello, avvisarono la direzione che dalla parte della val dell'Avio, essa presentava delle serie difficoltà, com'era stato loro riferito, ed in causa di ciò venne stabilito di ritrovarsi tutti la sera del 19 corrente al Cedegolo.

Colà infatti per diverse vie si radunarono i socî alpinisti arrecando un movimento insolito in quel paese della valle non troppo avvezzo a simili invasioni; anticipando di qualche ora la partenza e suddivisa a gruppi, la compagnia si mosse per Cevo e Saviore, si portò ad attendarsi in una breve spianata posta nella valle del torrente Poja, detta *Fabrezza*. Passata la notte sotto la tenda, al mattino di buon'ora (20) si rimise in cammino, e per la val Massisso; costeggiando il pittoresco laghetto di detto nome, entrò in val Salarno, e si riunì tutta ad una cascina di mandriani vicina al lago Salarno. Comprese le guide ed i portatori eravamo in più di 30 individui. La miglior fra le guide era il cacciatore di camosci Boldini, di Saviore, detto *Barba Vedov*, che conosce ogni sentiero di quei monti.

La sera del giorno 20 ci attendammo ai piedi della morena

(1) Relazione tolta dal giornale la *Provincia di Brescia*.

di Salarno, ove passammo la notte esposti ad un'aria frizzante che soffiava dal Corno Millero e dall'Adamello. In piedi alle 2,30 del mattino del 20 tutta la compagnia si mosse alle 3,30, e salendo la morena giunse verso le 7 a calcare le prime nevi dell'erta vedretta di Salarno. Superata questa con certa difficoltà, ci trovammo sull'immensa superficie di neve che forma la vedretta dell'Adamello. Il sole risplendeva de' suoi più limpidi raggi, un silenzio misterioso dominava quelle alture, e soltanto l'orma del camoscio c'indicava che pur lassù abitava essere vivente. Fatti pochi passi sulla neve, tutti giulivi e meravigliati di uno spettacolo così nuovo ed imponente, vedemmo in lontananza avanzarsi sulla neve alcuni punti neri che riconoscemmo tosto per gli alpinisti trentini. Fu un *urrah* di gioia che ci uscì dal petto, nè eco alcuna lo ripercosse, perchè intorno a noi non v'era che neve e cielo. Alle ore 9 stringevamo la mano ai nuovi venuti, che colle guide sommavano a circa 20. Erano i signori dottor Carlo Candelpergher, dottor Cesare Mattei, dottor Carlo Boni, Vittorio Rinaldi, ingegnere Giacomo Tamanini, Cesare Boni, Domenico Boni, conte Fermo Martini, alpinisti della società trentina e luogotenente Pedretti Andrea, della sezione di Parma, e Vittorio Parravicini, della sezione di Sondrio. Con essi trovansi il tenente Armanni della 13ª compagnia alpina ed il signor Emilio Torri, di Treviglio, ch'eran però saliti la mattina stessa da Vezza d'Oglio per la valle dell'Avio. E per spiegare la loro venuta ritorno un passo addietro.

Conosciute le difficoltà che si frapponevano alla salita dalla parte di valle d'Avio la nostra direzione s'indirizzò al capitano della 13ª compagnia G. B. Adami per avere da lui spiegazioni, essendoci egli stato anche precedentemente molto utile nel compilare il programma-itinerario. Il capitano con una squisita gentilezza e per mostrare come il *Passo della Tredicesima* (scoperto dalla sua compagnia lo scorso anno) fosse, contrariamente a quanto si diceva, accessibile, si determinò ad inviarci il bravo tenente Armanni, che conosce ogni angolo delle montagne di questi dintorni. La sua venuta lassù ci fu di grata sorpresa, e nulla poteva meglio coronare su quell'erta cima il ritrovo degli alpinisti trentini e bresciani dell'intervento di un distinto rappresentante delle compagnie alpine, che sono un bell'ornamento del nostro esercito.

Portatici assieme ai piedi del cono che forma la cima del ghiacciaio ci apprestammo a salirlo.

Qui si parrà la tua nobilitate,

dicemmo con Dante, e ciascuno interrogò le proprie forze, il proprio ardimento, e diciamolo anche, il proprio capriccio, e si decise per la salita o per la fermata.

Ventidue alpinisti (tra cui sei bresciani: Pastori, Capettini, Bonardi M., Benassaglio, Barboglio e Frigerio) delle varie società, comprese le guide, salirono il cono.

Suddivisi in quattro squadre e legati alla vita ci movemmo ad alcuni intervalli di tempo verso le 10,30 dal piede, ed alle 11,15 raggiungevamo il vertice del ghiacciaio. Fu un evviva unanime, generale, patriottico, reso ancor più vivo dall'emozione che dominava molti di noi, pensando alla difficile impresa di ritornar sui nostri passi. Noto che lassù venne offerto dal maestro Pastori agli alpinisti un dono della gentile signora M.... che abita a Brescia, ed alla quale furono da tutti inviati mille ringraziamenti per il bel pensiero.

Ridiscesi senza che alcun inconveniente, tolta la perdita di qualche *alpenstock*, venisse a turbare l'ordine tenuto durante la salita pensammo tosto a muoverci per il ritorno temendo d'esser presi dalle nebbie o dalla notte sulle nevi.

La compagnia si divise in due schiere, l'una, la più numerosa, seguendo il programma, discese per la val di Genova coi trentini, mentre i socî Bonardi M., Cuzzetti e Barboglio si aggiunsero al tenente Armanni che ritornava per la val dell'Avio.

Vi accennerò di volo questo secondo itinerario perchè feci parte di questa seconda compagnia, e perchè entrando pure nel programma del Club, fu ventura che venisse pur esso da alcuni de' suoi socî compiuto.

Percorsa verso nord la estesissima vedretta di Mandron, facendo un cammino di due ore sulla neve, giungemmo ad un varco della corona di monti che chiamansi del confine. Quel varco ci mise sulla vedretta di Nercemello, dove oltrepassato colla corda un largo e profondissimo crepaccio scendemmo per il ghiacciaio e per la morena che sovrasta ai fopponi del lago interrato. Quel varco venne l'anno scorso scoperto dal capitano Adami e dal tenente Armanni, e chiamato da loro *Passo della Tredicesima*, presenta molto minori difficoltà della vedretta di Salarno e rende più facile dalla parte della valle dell'Avio l'accesso alla vedretta di Mandron e di là all'Adamello. Si deve però aver molto riguardo al crepaccio che gli sta vicino e che

in certe epoche in cui si squagliano le nevi dev'essere molto insidioso.

Il tenente Armanni che ci precedeva, ad un punto sprofondò sino a mezza vita nella neve, ma si rimise tosto. Scesimo al lago interrato, levammo la sua tenda e per un difficile sentiero siamo giunti a tarda notte alla cascina dei mandriani sulla sponda del lago d'Avio. La mattina del 21 in cinque ore, costeggiando sempre il torrente Avio, ci portammo a Vezza, dove finì la nostra gita alpina.

Da Alagna alla Punta Gnifetti (Signal Kuppe, Monte Rosa)

(Metri 4,566, Stato maggiore svizzero).

Egregio signor Redattore,

Eccole un cenno di una salita alla Punta Gnifetti fattasi nella scorsa estate. Ho pensato che la poca difficoltà della riuscita, trattandosi di una cima così elevata, valga a scusare che se ne faccia parola.

La mattina dell'11 agosto passato l'avvocato Carlo Cerruti, il professore Pasquale Fettarapa ed io partimmo da Alagna colla guida Vittorio Iachetti e due portatori delle provviste e coperte occorrenti. Presa la via del colle d'Olen, dopo quattro ore circa di cammino, che il sole caldissimo ci obbligò a ritardare, ne raggiungemmo la sommità. È probabile che fra qualche anno vedremo sorgere lassù un buon alberghetto, giacchè per coprirne la spesa si vanno raccogliendo sottoscrizioni, e per lo stesso scopo la sezione alpina di Varallo stanzia annualmente una somma nel suo bilancio.

Lasciato il colle e valicato in pochi minuti il vicino Sasso del Camoscio, costeggiammo il colle delle Pisse tenendoci alquanto in basso sul versante della valle di Gressoney. Questa traversata, che ci costò un paio d'ore per arrivare al ghiacciaio del Garstelet, non è troppo comoda, perchè fa duopo camminare su banchi di detriti rocciosi addossati alla montagna, alternati con molte valanghe, e poi sulle morene del ghiacciaio. Era nostro intendimento di passare la notte alla capanna di Linty da poco tempo costrutta, ma ci imbarazzava il pensiero che eravamo partiti senza la chiave. Quella destinata ai viaggiatori che partono da Alagna era bensì arrivata all'*Albergo del Monte Rosa*,

ma ne era ripartita nelle tasche di un alpinista che si dimenticò di lasciarvela. Il pensiero dunque di dover passare la notte fuori della capanna, non era troppo lusinghiero, ma il caso ci favorì e ci levò dall'animo questo timore. Imperocchè prima di arrivare al ghiacciaio del Garstelet ebbimo l'incontro di una comitiva reduce dalla capanna e dalla guida Vicaire potemmo per buona ventura avere la chiave che ci occorreva.

Traversato il ghiacciaio del Garstelet in pochi passi arrivammo alla capanna. È dessa costrutta nel seno di una roccia che si apre ad angolo e la ripara dai venti del nord: un obelisco di legno fa l'ufficio di faro e ne indica da lungi la giacitura. Il signor Linty, proprietario di un albergo a Gressoney, fu il promotore della erezione della capanna, e coadiuvato da altri generosi oblatori potè nella primavera di quest'anno porla in opera ed aprirla a coloro che tentano il passaggio dei valichi alpini o la salita delle punte del Rosa. Egli è senza dubbio degno di lode e benemerito tanto della sezione del Club nella cui giurisdizione fu costrutta, quanto dei molti alpinisti nostri e forestieri che passano per di là.

La capanna è fornita di varii utensili da tavola e da cucina, di alcune cose confortevoli e di un materasso, non manca il solito libro dei viaggiatori e non mancano gli strafalcioni di chi vuol scrivere in lingua straniera senza saperla. Trovammo fortunatamente ancora della legna per cuocere un po' di brodo, e ci allestimmo alla meglio il nostro desinare. Più tardi pensammo a dormire, ed essendoci allogati nella baracca, ben presto alcuni di noi, accennarono di essere in braccio a Morfeo, mentre per altri la buona intenzione durò tutta la notte.

Alle 3,30 del mattino seguente eravamo in piedi e pronti ad intraprendere la seconda parte del nostro cammino. Lasciata la roccia ricalcammo per breve tratto le nevi del ghiacciaio del Garstelet e poi cominciammo la salita del fianco del Rosa che prospetta la valle di Gressoney. Qui dovevano a nostro credere incominciare le dolenti note. Dopo esserci legati ci aspettammo di trovare gli spaventosi crepacci, i terribili *séracs* e le pareti di ghiaccio sulle quali fa d'uopo arrampicarsi coll'aiuto dell'accetta: ma contro la nostra aspettazione ci accorgemmo di camminare su di un pendìo quasi sempre dolce, non mai scosceso e difficile. Per cui nessuna difficoltà nella salita; la neve per lungo tratto fu *buonissima*, dura, cioè, tanto da potersi agevolmente intaccare col piede e da rendere spedito l'andare; più

tardi col levar del sole si rammollì un poco, ma ci recò nondimeno poco incomodo.

Nel salire ebbimo campo di osservare un curioso spettacolo; erano molte farfalle stese sulla neve, morte la massima parte, alcune assiderate dal freddo della notte. Naturalmente questi insetti non erano saliti fin lassù per loro diporto, ma vi erano stati trascinati dalla forza dei venti, condannati a morir di freddo prima di soccombere forse per fame e sete. De Saussure salendo nel 1791 il Breithorn osservò questo fenomeno, e diede poi ne' suoi *Voyages dans les Alpes* una descrizione degli insetti da lui rimarcati, provandosi con calcoli approssimativi di misurarne la innumerevole quantità.

Il freddo che nelle prime ore del giorno fu molto rigido e ci aveva intirizzite le mani, si fece più tardi sopportabile e servì a mitigare il calore dei raggi del sole. Il termometro non segnò però mai più di tre gradi sopra lo zero.

Alle 9,30 eravamo ai piedi del comignolo che forma la Punta Gnifetti ed in pochi minuti toccavamo la meta. Non descrivo lo stupendo panorama che lo sguardo potè abbracciare tanto nel versante italiano che nel versante svizzero, perchè qualunque descrizione non darebbe che uua pallida idea del vero. Dopo un'ora di fermata, piantata la bandiera sulla roccia ci convenne ricalcare i nostri passi, per far ritorno, come avevamo stabilito la stessa sera all'albergo d'Alagna. La discesa però, benchè più spedita della salita, anzi precipitosa, fu più faticosa, perchè il sole aveva rammollito moltissimo la neve e le nostre gambe affondavano fin sopra il ginocchio. In meno di tre ore raggiungemmo le roccie sottostanti alla baracca di Linty, dove liberatici dalla corda cominciammo a rifare la strada del giorno precedente, girando però il Sasso del Camoscio. Alle 6,30 entrammo nell'*albergo del Monte Rosa*, dove ci attendeva il cavaliere Farinetti, che paternamente ci aveva forniti saggi consigli.

In complesso adunque la nostra escursione riuscì senza gli ostacoli di grave difficoltà e i serî pericoli che si sogliono vantare ed esagerare in simil genere di ascensioni, ma che nella massima parte dei casi non esistono che nella immaginazione di chi ama attribuirsi od accrescere a se stesso il merito di alpinista. E questo mi pare un brutto vezzo: oltrecchè si possono destare cattive prevenzioni, è facile anche il deludere la curiosità e l'aspettazione altrui.

Una cosa sola io credo quindi che si debba notare, parlando delle difficoltà da noi incontrate. La fatica che convien fare nel viaggiare otto o dieci ore sulla neve è molto pesante, perchè il lavoro continuo per fare i passi nella neve che cede, stanca ed infiacchisce assai i muscoli delle gambe. Del resto a chi non cerca i pericoli e le difficoltà, ma gli basta l'animo di sopportare la fatica per quanto sia grave è di vedersi poi ridicolmente compromessi i connotati per alcuni giorni; consiglio la salita della Punta Gnifetti. Sicuramente che non ci si va in pianelle, ma è certo che messo in bilancia il facile ed il difficile, essa trabocca dalla parte del primo.

La Punta Gnifetti, benchè non sia la più elevata (l'Höchste Spitze, la Nord Ende e la Zumstein Spitze la superano di alcuni metri) forma, si può dire, il centro del gruppo del Rosa ed ha al nord le tre punte superiori in altezza, al sud le altre minori. Fu denominata Signal Kuppe da Welden, perchè gli sembrò molto adatta a servire da segnale trigonometrico, ma gl'italiani le danno a buon diritto il nome di Punta Gnifetti, in onore di Giovanni Gnifetti, parroco di Alagna, che nel 1842 riuscì a superarla in compagnia del cavaliere Farinetti e di altre persone di Alagna. La sua altezza è di 4,566 metri secondo la carta federale svizzera e 4,561 secondo la carta dello Stato maggiore nostro.

Finisco col ricordare il signor Vittorio Iachetti che ci servì di guida. È un giovane animoso, robusto e che sotto ogni aspetto merita fiducia; possiede in Riva Valdobbia l'*albergo delle Alpi*, che si raccomanda per la vista del Rosa e per un servizio onesto e pulito.

Mi creda, signor Redattore,

Devotissimo suo:
F. Magistrini, *socio della sezione di Varallo.*

Un'ascensione al Pizzo Scalino.

Si vuole, ed a ragione, che le escursioni e le ascensioni alpine, tanto vantaggiose sotto a molti rispetti, scemino assai della loro utilità quando chi le compie non pensa a darne notizia alla ognor crescente schiera dei *touristes*, ed a quella forse ancor più numerosa di coloro che invece di arrampicarsi sulle vette e sui

ghiacciai, preferiscono salirvi in ispirito, leggendo la cronaca alpina, comodamente adagiati in una soffice poltrona.

E dietro a questa considerazione che io m'indussi a scrivere una succinta relazione dell'ascensione ch'io feci in simpatica compagnia al Pizzo Scalino; relazione non scientifica, non ornata di belle frasi e di concetti elevati, ma semplice, e solo diretta a dare una qualche, benchè minima, idea delle bellezze naturali che più mi colpirono, e ad indicare la via da noi percorsa agli alpinisti cui prendesse talento di guadagnare quell'eccelsa cima. E se qualcuno dei gravi lettori e delle gentili lettrici del *Corriere* vorrà seguirmi sino alla fine della mia gita, non potrò non essergliene ben grato; come non serberò rancore veruno a chi, giunto fra taciti sbadigli alla metà, lascierà cadere sulle ginocchia il giornale, addormentandosi profondamente. — Ed ora incomincio.

Chi, il 14 agosto 1875 alle 3,15 del pomeriggio fosse per avventura passato in piazza Quadrivio avrebbe veduto quattro alpinisti, seguiti da una guida-*porteur*, uscire allegri e chiassosi da casa Paribelli, ed avviarsi per la via Scarpatetti alla val Malenco; quei quattro alpinisti erano, per chi non li conoscesse, il professore Fabio Besta, membro della direzione della nostra sezione del Club Alpino Italiano; gli studenti Paribelli nobile G. Giacomo; Corti Linneo ed il sottoscritto, colla guida Giacomo Cao di Spriana.

Provvisti tutti di cibi e di bevande, secondo le nostre forze, partivamo pieni di speranza nella riuscita della nostra ascensione, speranza non disgiunta in alcuno di noi da una certa trepidazione, come quelli che allora per la prima volta tentavamo una cima di qualche importanza.

Seguimmo per un'ora circa la strada di val Malenco, lasciandola a sinistra poco prima d'Arquino per inerpicarci su di un ripidissimo pendìo, dove i raggi infuocati di un ardente sole di agosto ci percuotevano direttamente, procurandoci, oltre ad un caldo insopportabile, una tal balordaggine da dover tuffare la testa nelle acque dell'Antognasco, appena lo si raggiunse alle ore 5,30, oltre passati i casolari dei Miai. Qui il sentiero, che s'era finora tenuto alla destra del torrente, lo passa e corre lungo il lato sinistro della valle fino agli ultimi casolari di Prà-Liscio ove ripassa l'Antognasco.

Giunti alle 7,15 alle cascine dei Baldino si fece una breve sosta, e cominciammo metter mano alle provvigioni, pur non ristandoci dall'ammirare le creste circostanti; ma in breve la

nostra attenzione sviata da queste fu attratta da una schiera di belle montanine, dal colorito vivace e dagli occhi scintillanti, che prese a tutta prima da soggezione alla nostra vista, scoppiarono poi in sonore e schiette risate, perchè uno di noi, sdraiato attraverso al sentiere, si divertiva ad intercettare loro il passo.

Intanto ad un magnifico tramonto aveva tenuto dietro un non men bello crepuscolo, e le nuvolette, prima colorate d'un rosso infuocato, andavano a mano a mano impallidendo, passando insensibilmente per tutte quelle *nuances* sì graziose, che nessun pennello umano seppe mai ritrarre; e quando avevamo di poco lasciato le cascine dei Brunalli, scese la notte a rendere più maestosa ed imponente la vallata, in cui sempre più c'inoltravamo.

Questa, che non offre nulla di rimarchevole pei primi due terzi circa, ci apparì molto poetica nell'ultima parte, in cui l'Antognasco precipita in svariate e copiose cascate, che in una cornice di praterie, di boschi e di creste brulle, sormontate dalla volta brillante del nostro cielo, offrivano coi fantastici riflessi della luna un'incantevole paesaggio. Contribuivano ad accrescere la poesia di questo tratto della vallata le tradizioni locali, che ne fanno il punto ove le anime de' nostri antenati, verso la metà d'agosto si danno convegno per intrecciarvi ridde infernali, solcar l'aria a volo su dei tronchi d'alberi, sfrantumar macigni a colpi di enormi mazze, e far cento altre simili follie, a cui molti montanari prestano ancora abbastanza fede per svignarsela alla chetichella prima che giunga l'epoca fissata.

Alle 10,50, dopo una salita non molto faticosa, sempre costeggiando il torrente, giungemmo ai primi prati dell'alpe Painale, ed alle 11,30 alla cascina, ove si trovò conveniente di pernottare. Era nostra intenzione di portarci ad attendere il mattino sotto un masso situato più in alto, ma ce lo dissuasero la notte inoltrata ed il terreno di natura torbifera, ove spesso alcuno di noi s'affondava fino al ginocchio.

La cascina (2,171 metri) è situata nel bel mezzo di un ampio bacino terminato tutto all'ingiro da campi di neve, da ghiacciai più o meno estesi, da creste e da cime, fra le quali primeggia il Pizzo Scalino, la cui *silhouette* elegantemente si disegnava sull'orizzonte, allora perfettamente sereno, benchè le stelle troppo lucenti ci facessero male presagire per la giornata. Essa era affatto vuota, e ci volle tutta l'abilità della nostra guida per trovarci, togliendoli dal muro alcuni pezzi di legno onde attizzare un po' di fuoco ed asciugarci.

Fra questa operazione e l'altra non meno importante di fare una cena frugale s'impiegò più di un'ora; poscia ravvolti nelle nostre coperte, appoggiando la testa sullo zaino, ci sdraiammo motteggiando su un suolo umidiccio.

Alle 4, lasciata la *baita* che ne aveva tanto poco comodamente ricoverati la notte, dovemmo attraversare ancora un bel tratto di terreno melmoso per giungere alle 7,15, dopo una ripida salita un po' sui sassi un po' sulla neve al passo Foram (2,807 metri).

Mentre salivamo, alcuno di noi segnalò sulla cresta a nord dei punti mobili, in cui i nostri cannocchiali ci permisero di riconoscere alcuni cacciatori; e poco dopo al grido: « i camosci, i camosci » rivoltici alla cresta, che chiude la valle ad oriente, vi scorgemmo una diecina di questi unici rappresentanti europei delle antilopi.

Essi ci precedevano nella salita al Pizzo Scalino, ed inconsci del pericolo che loro sovrastava avanzavano lenti, i più grossi fiutando il vento, i piccoli saltellando vezzosamente attorno alle madri; più tardi s'udì la detonazione di un'arma da fuoco che ci dava forse l'annunzio della morte di uno di loro. Poveri ed innocenti animali, cui neppure le roccie inaccessibili e gli immensi ghiacciai possono preservare dalla triste sorte che natura loro riserva

Il passo Foram è congiunto alla base del Pizzo Scalino da una cresta tanto stretta e pericolosa, che noi tutti, compresa la guida, si stette in forse se dovessimo passarla o rinunciare alla cima. Ma un po' di punto d'onore, e quel fascino irresistibile che non può comprendere chi non provò le peripezie e le gioie di una ascensione, la vinsero sul dubbio e forse sulla prudenza; e lasciato tutto ciò che poteva essere non necessario, con una sola corda di pochi metri ci avventurammo sulla cresta. Per più di due ore fummo costretti a camminare, e per alcuni tratti a trascinarci carponi su di essa, chè spesso il piede non trovava spazio sufficiente per potervisi fermare; ed in tutto questo tragitto guai a chi solo per un minuto fosse stato colto dalle vertigini, guai a chi avesse fatto una sola mossa imprudente! Egli sarebbe stato irrevocabilmente perduto, chè da una parte e dall'altra la roccia scendeva pressochè perpendicolare per più centinaia di metri.

Fortunatamente a nessuno di noi mancò l'occhio nè il piede, ma vi fu un istante in cui a tutti un brivido corse per le ossa. Dopo

l'ultimo tratto, che bisognò fare appesi colle sole mani alla cresta io era giunto a luogo di salvamento, quando rivolgendomi vidi Paribelli cui era sfuggito l'*alpenstock*, abbandonare la cresta con una mano per riprenderlo, e restar così sospeso sul precipizio coll'altra sola; Corti che lo seguiva arrivò a tempo a fermare l'*alpenstock*, e Paribelli accortosi tosto del pericolo, potè riafferrare la cresta con ambo le mani, ed escire a buon prezzo, con un po' di batticuore soltanto dalla brutta posizione in cui s'era messo.

Dopo la cresta, attraversato un campo di neve, salimmo ad una stretta sella pur coperta di neve, e passatala senza inconvenienti, si cominciò a scalare il cono del pizzo; questo per essere formato di roccia in isfacelo non presentò gravi difficoltà, sicchè in meno di mezz'ora, alle 11,15, da 3,330 metri, innalzavamo un *urrah* di gioia, a cui la nostra guida, per manifestare più fragorosamente la sua soddisfazione, rispose con un colpo di pistola.

Ma questo grido non era l'ammirazione del panorama che ce lo strappava; chè mentre noi faticando raggiungevamo la cima, Giove Pluvio si divertiva a condensare sul nostro capo degli enormi nuvoloni, i quali solo rompendosi di tratto in tratto, ci permettevano di vedere ora quel mare di ghiaccio che è il ghiacciaio di Fellaria e di Scerscen, ora la Sella, o il Tremoggia a nord, il Disgrazia ad ovest, a sud-est il Tonale e più giù l'Adamello. Ma queste vedute limitatissime e parziali, che solo ci facevano supporre l'estensione e la svariata bellezza del panorama di cui avremmo potuto godere, erano un ben magro compenso a noi che avevamo camminato 16 ore per arrivare lassù; nè poteva bastare a soddisfarci la vista sul grandioso ghiacciaio di Canciano, che, solcato da larghi crepacci, dal Pizzo Scalino scende verso la valle della Lanterna.

Sulla vetta trovammo un uomo di pietra mezzo distrutto, che la nostra guida si prese la briga di riedificare; del resto tranne alcuni pezzi di legno forse residui d'un'asta da bandiera, nulla rinvenimmo che ne desse contezza degli alpinisti nostri precursori. Da quanto io so, la nostra ascensione sullo Scalino fu la terza che ebbe esito felice, ed in tutte e tre queste salite si tenne una via diversa; giacchè il noto conquistatore di cime F. F. Tuckett vi salì da Acquanera percorrendo il ghiacciaio di Canciano; ed i signori Rossi, Foianini ed Orsatti, socî della nostra sezione, partirono da Painale, ma salirono il ghiacciaio a mezzodì

della vetta, via questa, che è forse la migliore, ma che noi non potemmo seguire per mancanza di corde ed ascie.

Quanto alla natura minerale, il Pizzo Scalino è formato da roccie schistose con rare traccie di ferro, e frammezzate da frequenti ed abbondanti filoni di carbonato calcare.

Dopo aver fatto un breve pasto senz'altra bevanda che un po' di rhum, deponemmo solennemente nell'ometto simbolico le nostre carte da visita con una ristrettissima relazione dell'ascensione; ed al tocco lasciammo la vetta scendendo in val Fontana per detriti di roccia commisti a neve, a cui più in basso, con nostra grande soddisfazione, tennero dietro dei pascoli. Alle 6,15 giungemmo alla *casèra di Campiasc* (1,689 metri), ove ci dier ristoro più ciòtole di buon latte, e quindi con una marcia forzata di 3 ore ci portammo a Ponte.

La val Fontana la fretta e poscia le tenebre non mi permisero di esamimarla; ma mi fece gradevole impressione un esteso bacino perfettamente piano che si trova a mezz'ora circa di cammino dalla *casèra*, e che, come si può da caratteri non dubbi rilevare, è il fondo di un lago ora prosciugato, sorte a cui la maggior parte dei romantici laghi alpini accenna a soggiacere.

A Ponte ci cacciammo nel primo rotabile che ci si presentò, e femmo così ritorno a Sondrio non eccessivamente stanchi per 30 ore di marcia interrotte solo da sei ore di riposo, e pronti, appena l'opportunità ci si presenti, ad intraprendere un'altra spedizione, sperando che il tempo voglia in modo più degno coronare i nostri sforzi.

Sassi De-Lavizzari Francesco, *socio della sezione di Sondrio.*

Sorgenti del Farfa, fiume della Sabina Umbra.

ASPETTO E COSTITUZIONE GEOLOGICA DEI COLLI E MONTI CIRCOSTANTI AL LETTO DI DETTO FIUME.

Il 5 corrente al levar del sole, con allegra compagnia, movendo da Casa Prota, ameno villaggio della Sabina Umbra, mi condussi a vedere le sorgenti del fiume Farfa, le quali dai contadini del luogo sono dette le Capore di Farfa.

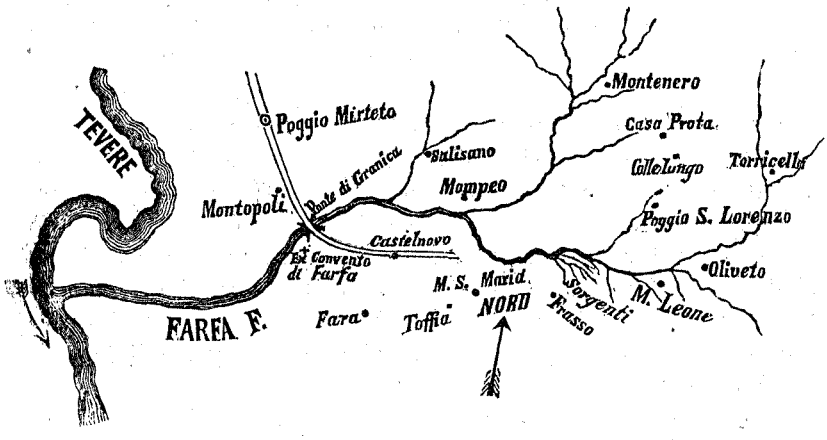
Casa Prota è posto in collina isolata, elevata 500 metri circa sul livello del mare, formata nel nucleo da roccie calcaree del periodo cretaceo, ricoperte dalla base sin verso la sommità da

ciottoli calcarei silicei depositati da alluvioni antiche, che, eguali ed imponenti, formano tutte le colline circostanti, sulle quali sono i villaggi di Colle Lungo, di Poggio San Lorenzo, di Mompeo, di Castel Nuovo; al vertice di quelle, in molti punti, per erosioni si presentano le roccie del cretaceo, che scoperte, potenti e continue si vedono a Salisano, a Monte Nero, a Torricella, all'Oliveto, al Frasso, al Monte Santa Maria, a Toffia, alla Fara, a Montopoli, a Poggio Mirteto. Questa natura del suolo e la disposizione di questi colli e monti, bene staccati gli uni dagli altri, rendono possibile da qualunque di essi la vista di questa bella parte della Sabina, di buona porzione della Campagna romana, del monte Soratte e dei monti del Viterbese, e così piacevole il soggiorno a tutti e specialmente agli amatori di cose naturali, i quali considerano che una sì deliziosa disposizione di colline, ora tutte popolate e ridenti per orizzonte, per fertilità e per purezza d'aria, si deve alla formazione dei fiumi e dei torrenti, che nell'epoca terziaria, dai monti circostanti scendevano gonfi e carichi di rottami delle roccie appenniniche, empiendo di acqua e di depositi brecciosi e marnosi queste ora amene campagne.

Facendo tali riflessioni ed osservazioni scesi alle Capore di Farfa, che si presentano maestose e belle alla base nord-est del monte del Frasso. Le sorgenti del Farfa escono dagli strati del calcare in larga estensione, ma principalmente per tre punti ben distinti, accompagnate da varî zampilli d'acqua, che intorno alle polle nascono dal fondo del letto del fiume, increspandone la superficie, che per ciò si fa spumeggiante, rumorosa ed adorna di brillanti anelli. La quantità dell'acqua di tali sorgenti è molta e continua, per il che, il fiume che da queste si origina, è subito gonfio, e vorticoso, e veloce, trovando inclinato il suo letto ed ineguale per grossi massi di trasporto e per le scabrosità della nuda roccia.

L'acqua sorgiva è freschissima l'estate e calda l'inverno; e questo, che fa meraviglia ai contadini che ne parlano con un certo mistero, facilmente si spiega ricordando che negli strati della roccia si mantiene sempre uguale la temperatura qualunque sia la stagione; infatti osservai col termometro che, mentre all'atmosfera si aveva alle ore 9 antimeridiane 24° C, l'acqua diede 13°,5 C. Questo fiume, interessante per le sue sorgenti, per il suo corso, per la sua freschezza e per la sua purezza, ingrossato dai torrenti che vengono, poveri d'acqua nell'estate, gonfi nell'inverno, dai monti di Pozzaglia, Poggio Moiano, Poggio Navoti, Frasso,

Monte Leone, Oliveto, Torricella, Poggio San Lorenzo, Casa Prota, Montenero, Mompeo, Salisano, e dopo aver bagnato la base dei monti di Frasso, di Mompeo, di Castel Nuovo, di Fara (convento) e vasto tratto della ubertosa campagna di Fara, di Montopoli, si scarica nel Tevere tra Torrita e Fiano poco prima che questo fiume entri nella Campagna romana.



SCHIZZO TOPOGRAFICO DEL CORSO DEL FIUME FARFA.

Il chiarissimo professore cavaliere Paolo Mantovani nella sua dotta descrizione geologica della Campagna romana, parlando dell'orografia del suolo romano dice: *Appena che il Tevere entra nella nostra Campagna, quasi incontro a Civitella, riceve le acque del fiume Granica, il quale ha origine nell'Appennino al disopra del Poggio San Lorenzo, e prima di raggiungere il Tevere viene ingrossato dalle acque provenienti da Monte Leone e da quelle che scendono per Poggio Nativo col fiume Farfa.*

Il professore Mantovani è qui in errore poichè il fiume Granica non esiste, e questo non è che il Farfa, detto Granica presso il ponte Granica, che si passa venendo dalla strada provinciale che da Montorso (stazione) va a Castelnuovo e a Rieti; infatti da questo ponte, seguendo questo fiume, si verso la sua origine, come nel suo corso, riprende il suo nome di Farfa che ritiene sino che va a perdersi nel Tevere dopo un tragitto di circa 25 chilometri, interessante sotto l'aspetto geologico, topografico e fisico.

20 settembre 1875.

Dottor Nicola Orsini, *socio della sezione di Perugia.*

Una gita sui monti del Pollino [1].

Carissimo amico,

Stavo a Latronico, paese a 900 metri circa sul mare; il primo che s'incontra allorchè dalla valle della Calda, nel versante tirreno, valicato l'Appennino, si passa in quella del Sinno, nel versante jonico. — Ogni volta che mi recavo sull'alto del paese, ed ogni volta che, per ragioni del mio ufficio, uscivo da esso, scendendo o rimontando la valle, vedevo sempre torreggiare ad una certa distanza verso il sud-est, il gruppo dei monti del Pollino, che, maestoso ed imponente sembra staccarsi dalla direzione generale della catena Appennina. Esso segna il confine fra la Basilicata e le Calabrie. Coperto di boschi, di cui aveva sempre inteso magnificare la bellezza, e coperto di neve l'inverno fino alla base e con la maggior sommità biancheggiante sino nella più inoltrata estate, lasciava supporre che dalla sua cima un osservatore sarebbe stato compensato largamente delle fatiche, che forse occorreva sostenere per andare sin là. — Ciò mi tentava. — Altre ragioni di studio mi spingevano a fare una scorsa per quei luoghi, tanto che decisi visitare quel gruppo di montagne.

Esposto il progetto ad alcuni amici, due di essi vollero essere della partita. — Non vi era tempo a perdere; eravamo ai 17 agosto 1875 ed il tempo incominciava a turbarsi, e per poco che si fosse tardato, avrebbe bisognato rimandare l'escursione ad altr'anno. Varî incidenti però non permisero partire prima del giorno 25.

L'itinerario prefissomi era quello di ascendere, rimontando la vallata del Frido e discendere percorrendo quella del Sarmento molto più a valle della prima, e così avere agio di meglio studiare la conformazione di quel gruppo, sulla cima del quale, non so che altri abbia mai messo il piede, fuori dei signori Tenore, Terrione e Petagna, che nel 1836 vi fecero una escursione botanica rapidissima, ascendendolo dal versante calabro. Ma per ragioni del mio ufficio che mi chiamavano a Senise, dovetti invertire l'itinerario.

Il mattino del 25 agosto dunque, alle ore 8,15 antimeridiane, lasciammo Senise dirigendoci verso il Sarmento. La comitiva era

(1) Lettera indirizzata al socio Giuseppe Narici, della sezione di Napoli.

composta dai miei amici e colleghi ingegnere Pisani e Cantone, da me e da dodici altri individui tra mulattieri e scorta, che fu necessità condurre, atteso che una banda di malandrini si era pochi giorni prima vista scorazzare in quei boschi. — Tutti, meno la scorta, eravamo montati su muli, le bestie dai garetti fermi e dal passo sicuro. Alle ore 9 si guadò il Sinno. Valicato il fiume, la via (e quando dico via, intendo sempre parlare dei sentieri cavalcabili, o per lo meno che dovrebbero esser tali), attraversa una breve estensione di terreno pianeggiante, indi si mette in ripida salita su pel colle che costituisce il versante destro del fiume. — Cammin facendo ammiriamo la cresta del colle frastagliata in modo assai bizzarro. Due sfaldamenti l'uno in un versante e l'altro nell'opposto, hanno lasciato in piedi una esile parete di terreno, qua e là interrotta da altri franamenti in senso normale, che hanno determinati vani e spigoli vivi pressochè verticali. — Sembra avere dinanzi un rudero di colossale castello, co' suoi merli e colle sue muraglie dirupate, sulle quali non mancano rari cespugli di lentisco ad accrescere l'illusione. — L'altezza di queste pareti è di circa metri 15 ed il loro spessore variabile da 2 a 5 metri. — La via passa attraverso una muraglia e l'altra, ed il sito è detto *Porticelle*, a memoria della forma dei vani, che sembrano porte mancanti di arcotrave.

Da questo sito si vede di rincontro Noepoli, altra volta Noia, piccolo paese a cavaliere del colle, fabbricato sul conglomerato che ne corona la cima.

Discendiamo in un torrente, risaliamo l'opposta pendice ed alle 12 entriamo in Noepoli. — Qui ci fermiamo un poco a far colazione, ed io profitto della sosta per prendere uno schizzo delle Porticelle.

Lasciamo Noepoli all'1 pomeridiana incominciando a discendere rapidamente verso il Sarmento, grosso torrente tributario del Sinno; vi giungiamo all'1,45. — Il caldo è soffocante e per soprassello bisognerà camminare sempre lungo il greto, che qui è amplissimo ed ha poca acqua.

Rimontiamo così il Sarmento per due ore continue; di tratto in tratto girando i grandi coni di deiezione de' suoi affluenti.

In un sito, presso l'acqua, siamo salutati da un gruppo di donne albanesi, che in ginocchio maciullavano sulle pietre le ginestre macerate nella prossima corrente, per adoperarle in grossa tela di cui fanno uso. — I loro cenci multicolori, i loro

piedi nudi ed il loro orribile sudiciume, non ostante che parecchie di esse fossero giovani ed anche belle, ci fanno rispondere al saluto senza fermarci ad osservare i particolari del costume pittoresco e poco deteriorato che qualcuna di loro indossa.

Finalmente alle ore 4 pomeridiane lasciamo il greto del torrente e ci arrampichiamo sulla sua destra sponda, percorrendo un sentieruccio a zig-zag inclinato di 40° all'orizzonte, e che forma la cresta di un ciglione scosceso dai due lati e fatto di argille miste a straterelli di arenaria, rotti e contorti. La prudenza ci consiglia a camminare a piedi, quantunque la guida cercasse convincerci non esservi pericolo alcuno andando a cavallo.

Però la considerazione che un possibile accidente potrebbe avere per conseguenza un salto d'una quarantina di metri, ci mette in forza, e non ci fa lamentare della salita con l'aggravante del caldo.

La meta del giorno è Terranova di Pollino, paesetto più prossimo in altezza al gruppo montuoso.

— Quant'è che ci vuole per arrivare, domandiamo alla guida, l'onorevole pedone che ogni giorno da Terranova va a Noepoli a portare e rilevarvi la corrispondenza postale.

— Siamo arrivati, risponde.

Ma per quanto girassimo lo sguardo, e non ostante che si camminasse in piano sulla mezzacosta, attraversando vigneti e terreni coltivati, pure non vediamo che d'esser chiusi nella valle, ed un monte che ci sbarra poco lungi la strada, nè possiamo intendere come si possa essere arrivato in un sito, che non si scorge neppure di lontano.

Camminiamo così per un'altra buon'ora. La guida sostiene sempre che siamo arrivati, e finalmente, dopo aver girato il monte e svoltato a destra, ci troviamo..... sui tetti di Terranova. Sono le 5,15 pomeridiane.

Terranova di Pollino, a metri 910 sul mare, è un ammasso di casupole, poste in un'immensa buca tagliata dal Sarmento, che corre e rumoreggia nel fondo, stretto fra pareti rocciose, alte ed a picco. — I monti fanno corona, e non si vede che un limitato spazio di cielo. Le case, o meglio i tugurì, sono fatte di pietre a secco, con galestri (1) che si prestano benissimo e sono

(1) Galestri, sono pietre che si trovano naturalmente a straterelli rotti in pezzi di forma prismatica regolare.

tolti dal prossimo monte Calvario; essi sono coperti con assi di abete ottenute a forza di scure e biette, e tenute in posto mercè quattro o cinque pertiche in croce, legacci di salice e molte pietre, che nei giorni ventosi costituiscono una permanente minaccia pei passanti.

Pernottiamo in casa del principale proprietario signor Lonigro, ove riceviamo cordialissima accoglienza e beviamo gli ottimi vini del paese.

Il giorno dopo, ben per tempo, si fecero i preparativi di partenza. — I figli del padrone di casa vollero esserci compagni nella gita; ad essi si uniscono tre guardaboschi e la comitiva sale così al numero di venti.

All'uscita del paese vediamo la fontana provvista abbondantemente di acqua buonissima mercè un ponte-canale di tronchi di abete escavati e sostenuti da rozzi pali confitti nel suolo.

Alle ore 6,20 antimeridiane ci mettiamo in cammino. Il cielo si mostra qua e là alcun poco annuvolato, ma noi speriamo sempre bene.

Il sentiero segue la scoscesa costa che forma la sponda sinistra del Sarmento, la cui valle qui si stringe moltissimo, ed esso corre incassato fra precipizii. — Si cammina così per circa quaranta minuti, ed arriviamo in un sito ove uno sporgente calcareo tutto di un tratto attraversa la valle; il torrente però lo ha tagliato producendovi un'oscura fòrra, alta più di metri sessanta, nel fondo della quale esso passa placido o furibondo a seconda dei casi. — Girato lo sporgente, la valle si allarga di molto, e poco dopo ci fermiamo nella masseria del signor Rosciano, l'ultima in altezza.

La temperatura si è abbassata; mutiamo gli abiti in altri più pesanti, e dopo una brevissima sosta ci rimettiamo in cammino. — Il Sarmento, che qui è un rivo, lo valichiamo con un salto, indi rimessici a cavallo, ripigliamo la salita.

Alle 10 incontriamo i primi boschi di faggi con qualche abete, e dopo altra mezz'ora di cammino ci troviamo in una bellissima piana erbosa, chiusa nel bosco, e da cui sorge limpida ed abbondante acqua. — Poco più in su vediamo le sorgenti principali del Sarmento in piena foresta, sgorganti voluminose dai massi calcarei e serpeggianti frammezzo una congerie di tronchi abbattuti dalla tempesta, e che le piante parassite quasi occultano alla vista. — È un incanto; ed io rinunzio a descrivere la imponenza e la maestà della foresta, accresciuta dalla poca luce

che vi penetra e dal profondo silenzio, rotto di tanto in tanto dal tintinnìo di qualche campana di vacca, e per una sol volta da un colpo di archibugio tirato contro un caprio.

I rami dei faggi s'intrecciano con quelli degli abeti. Tronchi superbi! Ne ho misurati di metri 5, 6 e 7 di circonferenza. — In alcuni di essi i pastori hanno praticato col fuoco una nicchia per ricoverarsi, e spesso è sufficiente per tre persone. — Non si vede cielo, e si stenta a camminare per la grande quantità di tronchi rovesciati e fradici che sbarrano la via, e pei cespugli di rose che bisogna evitare. — Non vado molto lontano dal vero dicendo che per ogni albero in piedi corrispondono tre abbattuti. — Proseguiamo. Il bosco si rende sempre più fitto. È impossibile deviare di un sol passo dal sentiero, chiuso fra muraglie di fogliame e di spine. Il sostrato del bosco alcune volte è calcareo ed altre volte fatto di argilloschisti ed arenarie brillanti.

Alle 11,30 ci fermiamo a prendere riposo e rifocillarci lo stomaco, che l'aria purissima e leggiera rende molto petulante. — Il sito è al piede dell'ultima salita da fare per raggiungere una delle cosidette Porte di Pollino, ossia un dei varchi che mettono sull'altipiano; salita la più erta e faticosa, perchè sempre sul nudo calcare frastagliato da mille accidenti. — Sediamo presso un gran macigno. Ivi sgorga acqua limpida e freddissima (6° centigradi). Ai nostri piedi verso sud-est, scorgiamo il mar Jonio e la limitrofa Calabria. — Siamo a 1,670 metri sul mare.

Qui finiscono gli abeti; i soli faggi costituiscono il bosco, che man mano diventa meno fitto, per la mancanza quasi assoluta di terra vegetale.

Ripigliata la salita, sempre a cavallo, ad un'ora ed un quarto oltrepassiamo la Porta Orientale di Pollino, fra le due eminenze Serra Crispo a destra (metri 2,052) e Serra delle Ciavole a sinistra (metri 2,182). — Gli ultimi alberi, che coronano queste vette, sono i faggi un poco nani ed il pino marittimo, detto *Pioca*, che anche cresce nano e bitorzoluto per effetto del vento che sempre ne rompe le cime. — Il ginepro, meschinissimo, serpeggia fra le pietre.

Qui lasciamo le vetture, ed a piedi incominciamo la salita del Monte Crispo, la più orientale delle cinque cime principali del gruppo. Il tempo si è raffreddato; soffia un vento di sud-ovest molestissimo, che fa galoppare le nuvole, e per giunta la nebbia minaccia involgerci. — Ci affrettiamo alla meglio. Qua e là

qualche isolato gruppo di pioche si disputa le fessure del calcare, lottando col vento.

Arriviamo alla cima, e con noi arriva la nebbia, e ne siamo involti. — Aspettiamo che il vento ci favorisca diradandola. Infatti, di tratto in tratto essa si squarcia, però l'orizzonte annuvolato ci limita molto la vista di tutto il bacino compreso fra le Murgie, l'Appennino principale, Pollino ed il Jonio, e solamente di volta in volta si scorge qualche particolare.

Dopo esserci trattenuti un'ora su questa cima, ne discendiamo per recarci poco lungi alle capanne dei pastori, che custodiscono le numerose mandre di vacche, pecore e capre, che qui stanziano ogni anno per soli tre mesi producendo latte eccellente, con cui si fabbricano eccellentissimi formaggi.

Queste capanne, in numero di due, sono poste all'estremità più bassa del Piano di Pollino; esse sono fatte di poche tavole discoste l'una dall'altra, e coperte con pochi rami di abete, trattenuti da pietre, e senza alcuna porta o chiusura di sorta. — La più ampia misura circa 9 metri quadrati, ed è divisa da un tramezzo che ne stacca una parte addetta a deposito di formaggi, mentre l'altra parte serve di alloggio al capo massaro. — Del resto tutti dormono all'aria aperta, e così conveniva fare a tutta la comitiva. Infine bisognava rassegnarsi, e s'incominciarono a fare i preparativi per la notte.

Un'immensa pira di tronchi di abete fu elevata in un sito e le si dette fuoco; in breve si ebbe una fiamma imponente, che regolarmente alimentata dovette durare sino al mattino. Intorno ad essa sedemmo e s'iniziarono i preparativi del pranzo.

La temperatura era molto bassa (6° Centigradi), ma per compenso il cielo si era rasserenato e non tardò molto che una splendida luna venne a rallegrarci. — Verso le 10 pomeridiane la temperatura si elevò, e dopo il frugalissimo pranzo, si stette fino all'una antimeridiana a far baldoria sulla bella spianata, per un momento trasformata in una sala da ballo, e che ballo! Il morbidissimo tappeto venne in tutti i modi pestato e ripestato dai pastori, che, al suono della cornamusa, grottescamente contorcendosi e saltando, mostravano aver tenuto molto da conto la qualità del nostro vino.

Finalmente andammo a riposare, noi tre nella capanna che il massaro volle mettere a nostra disposizione, che del resto non impediva per nulla di godere la vista delle stelle e della circostante campagna, ed il rimanente intorno all'immenso foco-

lare, disposti come altrettanti raggi, ognuno coi piedi verso il fuoco e ravvolto in una coperta. — Noi facemmo del nostro meglio, profittando delle pelli di montone, delle coperte e dei *plaids*.

Non ostante la stanchezza si stentò a pigliar sonno, anche perchè il continuo abbaiare dei mastini ci frastornava. — Come Dio volle ci addormentammo.

Alle 5 antimeridiane mi risvegliai pel primo. Quale sorpresa! — Pioveva. — Il cielo, grigio dappertutto, lasciava cadere una pioggiolina minuta e penetrante. — Svegliai gli altri due e comunicai la poco piacevole notizia.

In piedi tutti si tenne consiglio. Bisognava aspettare, e si aspettò. Alle 6 cessò di piovere, ma facea freddo (7° centigradi). Aspettammo ancora un'altra mezz'ora. Il tempo parea rabbonirsi; qualche largo squarcio si produceva di tanto in tanto nelle nuvole, lasciandoci intravvedere un magnifico azzurro. — Decisi di salire il monte ad ogni costo; i miei amici furono dello stesso avviso, e senza por tempo in mezzo ci mettemmo in cammino a piedi.

Dopo breve salita tra i faggi, eccoci sull'altipiano di Pollino, magnifica spianata a 1,780 metri sul mare, chiusa da cinque eminenze pressochè eguali, e coperta di un folto tappeto di erbe aromatiche, e senza il più piccolo alberello. Mezz'ora impieghiamo a traversare per lungo questo piano, ed arriviamo al piede della Sella più elevata, che separa le due vette Dolcedorme (metri 2,271) e Pollino (metri 2,248). — Qui incomincia la vera ascensione faticosa, e che fino alla Sella può anche farsi a cavallo. — I faggi, sebbene di minori dimensioni, continuano su quelle vette; qualche gruppo di pioche presto ci lascia.

Dopo altra mezz'ora di salita arriviamo alla Sella, ed incominciamo a godere del panorama, per quanto le nuvole lo permettono. — Da un lato il basso delle valli del Sinno e dell'Agri, e dall'altro, ai nostri piedi, gran parte della prossima Calabria. Dopo un poco di sosta ripigliamo la salita, arrampicandoci sul nudo calcare, nei cui interstizii vegetano qualche umile graminacea e pochi sterpi di ginepro. Poco prima della vetta, in una conca della roccia, vediamo un ammasso di neve, vuoto al disotto, costituente una calotta di 50 metri di circuito. — Questa neve la dicono perpetua. — Ancora altri pochi passi più in su e finalmente tocchiamo la base del segnale geodetico del gruppo, a metri 2,248. — Sono le 9,45 antimeridiane; il termometro al-

l'ombra ed al nord segna 13° centigradi. Siamo contenti, e lo stomaco, al solito, richiamando vivamente la nostra attenzione, facciamo colazione a piè del segnale, ma in fretta in fretta, perchè il tempo ed il vento impetuoso ci promettono poco di buono, e le nuvole ci ballano intorno una ridda che finisce per metterci di malumore. Epperò dopo due ore di vana aspettazione e dopo aver gettato uno sguardo su tutto il bacino del Jonio, e su parte della Calabria, visibili chiaramente per un momento, eccezione fatta degli alti monti che si mantennero coperti da una densa coltre di nuvole, ci disponiamo a discendere, dolenti di non aver potuto rilevare un panorama degli Appennini calabresi, o qualche altro importante particolare. — Bisognò rassegnarsi. Il tempo frescava (10° centigradi) e ci mettemmo la via tra le gambe. Non occorre dire che la breve discesa fino al Piano di Pollino fu disastrosa. Trovammo pronti i muli, e montati a cavallo, e per altra via, facemmo ritorno alle capanne. — Una più lauta colazione ci aspettava; di essa facevano parte i latticini locali, eccellenti oltre ogni dire. Facemmo onore a tutto bravamente, ed alle 3 pomeridiane, separatici dagli amici di Terranova, incominciammo la discesa della valle del Frido, sempre fra boschi di faggi ed abeti, con qualche raro acero. — Questi boschi sono in continua diminuzione per lo sfrenato taglio che loro si dà; non così quelli posti molto in alto, che invece sono rigogliosi, e dove la sola tempesta atterra gli alberi vetusti e marci.

Poco in giù troviamo una manifattura di cerchi da stacci, all'aria aperta. — L'officina, consistente in un paio di coppie di segatori, che atterrano e fanno in pezzi i faggi, un capo dirigente, e quattro o cinque garzoni, cambia continuamente di posto portandosi sempre nel sito ove l'albero è stato tagliato; quivi lavora tutto il legname, indi si trasporta altrove.

Usciti dai boschi, al borgo detto Mezzana, visitiamo la sega meccanica del signor Iannarelli, ed accelerando il passo, entriamo finalmente alle 8 di sera nell'abitato di San Severino Lucano. — Era tempo: non se ne poteva più.

Il mattino seguente diamo un rapido sguardo al paese, e ne riceviamo buona impressione. È fabbricato sopra un'eminenza alla destra del Frido, e, cosa rara in questi siti, le case sono in gran parte imbiancate; ciò gli dà un aspetto molto allegro e pulito.

Alle 9 antimeridiane partiamo seguendo la sponda del Frido,

che fu valicato su di un ponte in legname. — Seguiamo per poco la sinistra del torrente indi, tagliando nell'interno, sbocchiamo nella valle del Sinno, che rimontiamo sino ad Episcopia, percorrendo vie abbastanza comode, e valicando il fiume sul ponte comunale in muratura.

Ad Episcopia, fatta una breve colazione e stretta la mano agli amici, ci tratteniamo pochissimo tempo, e ripigliamo il cammino dirigendoci a Latronico, costeggiando sempre il Sinno o camminando nel suo spazioso letto fin sotto al paese. — Finalmente dopo circa quaranta minuti di erta salita, entriamo in Latronico quasi a sera.

Qui ha fine il viaggio e tutti ci separiamo. E qui finisco anch'io, non senza dichiarare esser rimasto col desiderio di rivedere il Pollino con tempo più propizio, in modo da aver l'agio di restare colassù un paio di giorni almeno, ed ascendere le altre due vette principali, non che girare un po' nei dintorni, e massime nelle vallate del ripido versante calabrese.

Addio.

Il tuo affezionatissimo amico: G. B. Bruno.

Sull'utilità della corda nelle grandi ascensioni alpine, e modo di usarla.

Molte e contrarie sono le opinioni sull'usanza di legarsi con una corda gli uni agli altri i componenti una comitiva nelle grandi ascensioni alpine.

Generalmente però se ne ammette l'uso, anche dai più ostinati abolitori, quando si debbono attraversare ampî ghiacciai, ove la candida superficie, apparentemente compatta, non tradisce l'esistenza delle crepaccie bene spesso celate solo da un fragile strato di neve caduta di fresco.

Prima di pormi a dar ripartite spiegazioni sul vario modo di utilizzare la corda a seconda della diversa natura del suolo su cui si cammina, dichiaro anzitutto, che, per quel poco di esperienza che ho potuto acquistare nelle escursioni fatte, mi sono raffermato sempre più nell'idea, che essa è utile sempre, necessaria bene spesso.

Molti potrebbero osservarmi che più di una volta fu causa di maggiori disgrazie e mentre senza di essa s'avrebbe avuto a lamentare una sola vittima invece se ne ebbero a rimpian-

gere parecchie. È vero; ma, se bene si esaminano i particolari del funesto incidente, si vedrà sempre, che non è nella corda che se ne deve rintracciare unicamente la causa, ma bensì nell'imperizia o nella negligenza nell'usarla.

Certo che a colui, il quale, volendo accingersi ad una difficile ascensione, non avesse prima acquistato, o per consigli o per perizia, conoscenza di tutte quelle norme indispensabili per bene usarne, io direi di lasciarla a casa, o meglio di starsene al piano lui pure, fino a che non si sia munito di quel necessario corredo di apposite cognizioni o possa accompagnarsi ad amici già pratici e valenti.

— Se i consigli e le lezioni valgono a qualche cosa, vale *a fortiori* la pratica. — Questa massima generalmente riconosciuta è in modo assoluto applicabile all'alpinismo, quindi se le poche parole che io sto per dire circa un oggetto di prima necessità per l'alpinista, siccome quello che, bene impiegato, può talora salvargli la vita, riusciranno a fermar l'attenzione di qualcuno, non potranno però aver utile effetto, che per colui, il quale si piglierà cura di tosto controllarle con un esperimento.

Dissi già che vario è il modo di usare della corda a seconda della natura del suolo su cui si cammina o su cui si arrampica.

Onde vestire in una forma più chiara e pratica questa mia arida spiegazione, supporrò di compiere con alcuni compagni un'ascensione sopra una montagna, la quale svolga man mano che saliamo, quasi tutti gli accidenti che possono presentare le alpi nostre nelle loro più elevate regioni.

Noi avremo già lasciato addietro le pendici popolate dagli annosi abeti, da arboscelli di ginepro e dai rigogliosi cespi di rododendro, ed, abbandonando l'ultimo lembo di un magro pascolo, ci avviamo alla volta di una collinetta a forma di cuneo, sassosa ed incoerente. Essa è la morena che da passo al ghiacciaio.

Ne scendiamo quindi l'opposto versante, la sua faccia interna, come si chiama; ma ben tosto le pietre su cui posiamo il piede ci sfuggono di sotto, il piede stesso scivola. Noi ci crediamo ancora sul terreno, invece calpestiamo già il ghiaccio.

Qui non solo esso è spoglio di bianco tappeto nevoso, ma è sudicio di melma e cosparso di sassi.

La corda è ancora ad armacollo, nè è il caso di porla per ora in azione: importa solo di essere prudenti, onde non correr rischio di storpiarci, o di sdrucciolare in una delle vicine buche avanzi di semichiusi crepacci.

Ci innoltriamo verso il mezzo del ghiacciaio, la cui superficie scabra, resistente e di color bigio ci è arra che camminiamo sul sodo.

Serpeggiamo fra le fessure e purchè si badi di non passare troppo sul margine dei precipizii e si rinfranchi bene il piede onde non scivolare, neppur qui sarebbe ancora mestieri di legarci gli uni agli altri, eccetto che il forte pendio, o la sconvolta superficie del ghiacciaio non rendano necessario l'intaglio di gradini colla piccozza, o si sia obbligati di equilibrarci su esili muricciuoli, fra profondi abissi. Allora, siccome nella brigata potrebbe trovarsi persona che non avesse quella fermezza di testa e di passo necessaria, tosto ricorriamo all'aiuto della corda, che io chiamo il *para disgrazie* dell'alpinista.

Siccome è prudente consiglio il non innoltrarsi nelle regioni alpine pericolose in numero minore di tre persone, onde, avvenendo un sinistro ad una di esse, restino almeno due per provvedere alla sua salvezza, perchè una sola nè avrebbe la forza, nè i mezzi, nè forse la vigoria d'animo necessaria per non scoraggiarsi; come, per contro, non è neppur savio il riunirsi in numerose brigate, le quali, formando una troppo lunga catena, ritardano grandemente la marcia, creano in alcune circostanze pericoli maggiori e rendono quasi impossibile l'applicazione di tutte le necessarie regole di prudenza; io suppongo che la nostra spedizione consti di cinque individui senza fare, per ora, distinzione fra il numero dei viaggiatori e quello delle guide e portasacchi, perchè questa proporzione sta sempre in rapporto alla difficoltà dell'ascensione che s'imprende ed all'abilità dei primi.

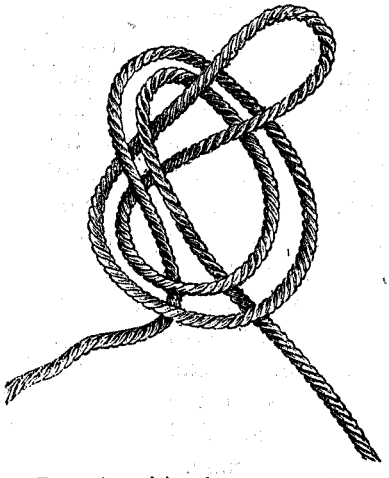
Sciolta la corda ne misuriamo quattro porzioni di circa cinque metri ciascuna, avendo cura però di far riuscire la prima porzione alquanto più lunga delle altre; onde il capofila possa poi avere maggior libertà di passo.

Indi procediamo all'operazione materiale del legarci. Per quanto ciò possa parer facile ed elementare, tuttavia raccomando a ciascuno di porre ben mente che il nodo non riesca scorsoio, affinchè l'anello che cinge la vita non possa, sotto alcuna influenza, nè allargarsi, nè restringersi (*Vedi disegni*, *n°* I *e* II) (1).

(1) Il cavaliere Gottardo Prina, nella lettura da lui fatta — *Sull'uso della corda e della piccozza nelle grandi ascensioni alpine* — emise sfavorevole giudizio sul modo di annodare la corda, quale io lo consiglio, valendosi del fatto che i due capi di corda i quali escono da quel nodo, per essere stretti entro due giri di essa, venendo, per eccessiva

Ricordo, che un giorno, attraversando con alcuni amici un ghiacciaio infidamente screpolato, il secondo della comitiva sprofondò, e siccome si procedeva sbadatamente senza che la corda fosse ben tesa, lo sfortunato scese tanto, che dalla buca fatta, non ne usciva fuori che la punta del cappello. Ma il peggio si fu, quando, per estrarnelo, la guida che lo precedeva ed il compagno che gli era appresso, tirarono con forza la corda, imperocchè, essendo essa stata legata con un nodo semplice ed una

Disegno N° I.



Formazione del nodo non scorsoio.

sola passata (*Vedi disegno, n°* III) nel tirarne i due capi, tosto cedette, stringendo talmente l'anello che serrava la vita al disgraziato che questi soffrì torture.

tensione, a pigiarsi fortemente, eserciterebbero allora mutuamente un'azione erodente tale, che potrebbe far spezzare la corda ove essa fosse debole o già intaccata e che la indebolirebbe, intaccandola, ove essa fosse robusta e sana.

Credo al cavaliere Prina circa la forza erodente e tagliente che esercitano fra di loro due porzioni di corda fortemente compresse l'una contro l'altra; ma reputo che, quando la corda sia robusta, come di dovere, e si abbia cura di fare il nodo in un luogo ove essa sia completamente sana, questo inconveniente venga ad essere di lieve entità.

Ciò che, a mio avviso, deve precipuamente osservarsi è che il nodo non riesca mai scorsoio, qualità che mi pare non abbiano i nodi consigliati dal cavaliere Prina.

Dalla scorrevolezza del nodo, nasce fregamento fra le parti della corda che si combaciano, la qual cosa produce escoriazione de' suoi fili, effetto dannoso quanto le lacerazioni temute per una forte compressione.

Di fronte a due mali e a due sistemi gli alpinisti sceglieranno all'uopo quello che reputano più facilmente rimediabile e meno vizioso.

Ad evitare questo inconveniente s'adopera da molti certe cinture a stringhe di corda o corame; ma io reputo più sicuro, quantunque meno agevole, il cingersi le reni colla corda stessa, purchè annodata opportunamente.

È inoltre bene che la corda, la quale unisce gli individui formanti una sola catena sia tutta di un pezzo, nè debba avere un diametro minore di un centimetro e mezzo.

Il capofila legato sotto le ascelle ha il nodo nella schiena, egli

Disegno N° II.

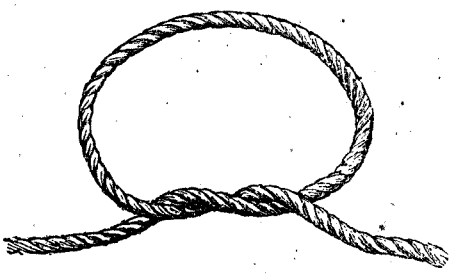
Nodo non scorsoio.

non si cura guari della corda, nelle circostanze ordinarie, il suo còmpito è di studiare la via, scandagliarla col bastone, facilitarla ed aprirla ove occorra colla piccozza.

Ciascuno ha speciale riguardo che l'anello di corda che cinge la propria vita, senza essere tanto stretto da recar impedimento alla respirazione e disagio ai movimenti, non possa neppur avere libertà di scendere troppo basso sulle reni, nè girare con facilità attorno, imperocchè, il nodo, da cui partono i due capi di corda di coloro che stanno in mezzo, deve mantenersi per quanto è possibile sul fianco, mentre il capofila, come già dissi, l'avrà sulla schiena e l'ultimo della catena verso il davanti.

Il secondo e così gli altri che vengono appresso serrano in una mano il capo di corda che hanno innanzi in un punto; per modo che una piccola porzione, tra la mano ed il proprio corpo possa cadere floscia, tanto però da non impigliarsi, affinchè, a seconda del passo, si possa allungare o raccorciare la parte anteriore, per non andar soggetti a strappi o violenze; curandosi poi anzitutto che il tratto di corda, il quale corre dalla mano alla vita del predecessore sia sempre dolcemente teso e non

Disegno N° III.



Nodo scorsoio che non si deve assolutamente fare.

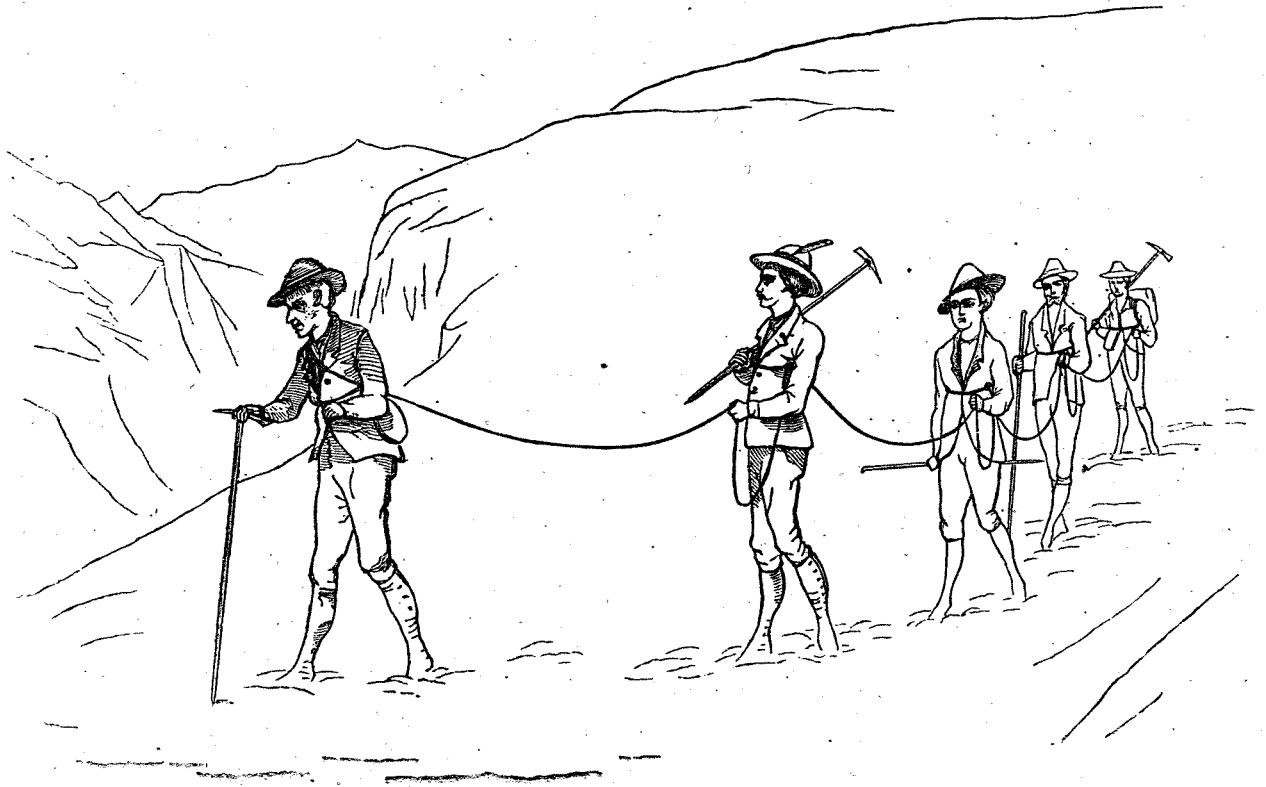
venga mai a strisciare sul suolo od inanellarsi, così, nel caso di un urto violento, esso avrà solo azione sulla mano, che vi è preparata, e non sulla vita, perchè altrimenti si potrebbe cader atterrati o sbalzati dal proprio posto (Vedi *Tavola* I).

Così legati ci disponiamo a marciare. Buche di qua e di là; monticciuoli frammezzo ad esse ci obbligano a serpeggiare, a salire e ridiscendere, a spiccar salti. Man mano, questi fenomeni glaciali ingigantiscono, formando un vero mare, nel quale la tempesta a poco a poco abbia infuriato e si sia come per incanto ridotto ad uno stato di guari completa solidità. I cigli dei cavalloni si sono fatti ognor più esili e frastagliati, le voragini più larghe e profonde.

Noi dobbiamo intraprendere la traversata di una di quelle bizzarre creste di ghiaccio; ma non è facil cosa il mantenerci in equilibrio sulla costa di quella tagliente sega.

Il capofila la rompe ora ad ora colla piccozza per appianarla, ma ciò non è dovunque possibile, nè sempre proficuo; laonde è necessario che avanziamo uno per volta sul ciglio di quella lama di ghiaccio, mentre chi ci segue sta fermo al suo posto.

Quando tutta la corda che unisce il primo al secondo sarà spiegata è da supporsi che quello abbia raggiunta una posizione



MODO DI TENERE LA CORDA SUI GHIACCIAI.

sicura, in caso contrario quelli che vengono dopo raddoppiano di attenzione perchè due in una volta si troveranno in bilico.

Quando poi la lunghezza di questo malagevole passo fosse tale da non poter ottenere che i più si trovino sul sicuro, mentre gli altri sono sul pericolo, tutti quelli i quali sono legati in mezzo si sciolgono e, quando il primo va avanti, dipanano gradatamente quel tanto di corda necessario finchè egli possa aver superato il pericolo.

Allora il primo e l'ultimo, l'uno di là, l'altro di qua, impugnano stretto i due capi della corda e la tengono ben tesa. Gli altri, uno per volta, eseguiscono il passaggio aiutati da quell'appoggiatoio improvvisato.

Quando l'ultimo si avvia per raggiungere i suoi compagni, uno di questi bada a ritirare man mano la corda ed a sorreggerlo con essa.

Riuniti di bel nuovo tutti, quelli che occorrendo si sono sciolti dalla corda, si riattaccano, ristabilendo la pristina catena.

Dopo breve tragitto incominciamo a vedere che uno strato di neve è steso sulla superficie di ghiaccio e ne maschera le anfrattuosità.

D'un tratto ci troviamo sull'orlo di una larga crepatura che taglia la massa del ghiacciaio per quasi tutta la sua larghezza. Non è possibile superarla con un salto, ma scorgiamo che poco discosto da noi essa è attraversata da un'arco di neve, quasi fragile ponticello gettato dalla natura su quell'abisso.

Volgiamo ad esso ed il capofila dopo averne misurato lo spessore e la solidità infiggendovi il bastone, si accinge ad attraversarlo camminando colla maggior leggerezza possibile e curando di porre i piedi ove suppone di incontrare maggior resistenza.

Il passo è pericoloso perchè venendosi a sfondare quell'arco egli precipiterebbe a morte sicura in fondo a quel baratro glaciale; ma a difenderlo da ogni sinistro vi è la corda protettrice che lo unisce ai suoi compagni, i quali tengono ancora una posizione sicura.

Ma quale è il còmpito loro in simile frangente?

Chi lo segue immediatamente s'avvicina al margine del crepaccio tanto che gli è possibile senza uscir dal sodo, raccoglie nelle mani la corda e pigliando una posa un tantino rovesciata per far maggior forza, come i marinai quando tirano le corde delle vele o dell'ancoraggio, sta fermo. Volta a volta che il primo

fa un passo lascia man mano scorrere nella palma la corda, pronto sempre a serrarla se occorre.

Siccome lui solo sull'orlo dell'abisso non potrebbe forse reggere il corpo di un uomo che venisse improvvisamente a penzolare da quella corda, così quelli che gli stanno appresso si atteggiano pure opportunamente tenendo ciascuno la loro porzione di corda fra le mani ben tesa, per modo da risentire tutti ad un tempo un'eventuale scossa e concorrere in tal modo, formando un solo assieme, allo sforzo occorrente.

In simili circostanze non è sempre necessario di mantenere la distanza regolare della quasi lunghezza della corda; ma, ove la natura del suolo lo consenta, ci si può avvicinare gli uni agli altri, ponendo ben mente ad essere solidamente situati e che il tratto di corda, il quale corre dalla nostra mano alla vita di chi immediatamente ci precede, sia pure raccorciato in proporzione del riavvicinamento e teso anche più del consueto.

Quando tutta la lunghezza della corda che unisce i due primi è distesa, il capofila ha ordinariamente già potuto raggiungere l'opposta sponda e quindi può assodarsi per porgere a sua volta aiuto a chi lo segue.

Allora il terzo piglia il posto del secondo, il quale va innanzi posando i piedi con cautela e scrupolosamente nelle impronte già state fatte sulla neve.

In quel frattempo il primo raggomitola la corda ritirandola ad ogni passo del secondo, ed il terzo la dipana a sua volta come faceva poco prima il secondo, e così l'un dopo l'altro fino a che abbiano tutti superato quel passo pericoloso, il quale, colle debite precauzioni, non riesce più altro che un giuoco di pazienza.

Mentre gli ultimi eseguiscono il passaggio il primo può già avviarsi, altri tre sono al caso di poter loro reggere il passo.

Riassumendo il concetto che ho cercato di svolgere minutamente, in una sola frase che è tesi generale; tutto sta nel procurare che la vita di uno sia sempre tutelata almeno da due.

Al crepaccio tiene dietro una ripida china. Lo strato di molle neve che la ricopre è tanto sottile che, appena sfiorata, s'incontra subito il duro ghiaccio, perciò le impronte che col pestare del piede si possono fare, non reggono a sufficienza e tosto si scivola giù.

Il capofila si pone ad incavare gradini nel ghiaccio.

Non riesce difficile agli altri il salire per quella gradinata artificiale, ma siccome il piede posa raramente tutto in quegli

incavi che sono meno larghi della suola, bisogna equilibrarci ben bene, ricorrendo inesorabilmente all'appoggio del bastone.

Per tenerlo in modo sicuro ed utile lo impugniamo con ambe le mani, la punta ferrata contro il monte e la parte superiore obliquamente inclinata innanzi a noi, in maniera che esso fa colla nostra persona un angolo più o meno acuto a seconda della inclinazione del suolo. Riesce perciò difficile di potere ad un tempo assicurare bene tra le mani e bastone, e corda, ed il regolare sempre la tensione di questa; tanto meno quindi il reggere un compagno che venisse a sdrucciolare.

Questa è infatti la situazione nella quale la corda potrebbe essere dannosa all'intera comitiva, quando uno venisse a commettere un mal passo, ed è l'unico caso in cui io ammetta che alcune volte sarebbe più prudente lo svincolarsene e procedere indipendenti. Tuttavia, e per l'influenza morale del saperci uniti ad altri, e perchè un piccolo squilibrio può essere in tempo corretto da un benchè leggiero appoggio, e perchè si è alla fin fine solidarî l'uno dell'altro, e dobbiamo sempre ed in ogni frangente portarci scambievole soccorso, io consiglio ai miei compagni di mantenersi legati e di procedere fiduciosi di sè e negli altri.

Naturalmente bisogna manovrare d'accordo e con cautela ed ed ecco come.

Il primo, che è il più esperto e franco, rompe i gradini, lavoro difficile e faticoso, e continua in esso fino a che glie lo permette la lunghezza della corda. Quindi scava un gradino più largo degli altri e vi si assicura sopra come meglio può. Infigge con forza nel ghiaccio il ferro del suo bastone di cui si fa utile puntello e raccoglie nelle mani la corda che ritira man mano che essa si rallenta per l'avvicinarsi del secondo, tirandola leggermente quando questi spicca ogni passo.

Quando il secondo ha raggiunto il primo, questi ripiglia a salire fino a che sia di nuovo trattenuto dal tendersi della corda. Allora il terzo raggiunge il secondo, poi questi il primo, che si ripone tosto al lavoro.

Ristabilita la tensione della corda fra i primi tre, che sono già sospesi sulla china, il quarto raggiunge il terzo, questi il secondo, il quale a sua volta si avvia verso il primo e così di sèguito.

Quando la posizione è troppo instabile e la natura del suolo lo consente, infiggiamo il bastone profondamente e ne facciamo

passare la corda superiormente, od anche la avvolgiamo attorno ad esso, onde un violento strappo, prima di essere sentito da noi, venga o raddolcito od anche fermato da quella specie di *corpo morto.*

Questo lento procedere, arreca fatica al primo, tedio agli altri; ma l'inclinazione si fa gradatamente meno forte.

Superato un dosso ci si para innanzi più che un ostacolo un assieme di ostacoli di varia natura. La massa del ghiacciaio è tutta sconvolta, perforata in pozzi e caverne, frastagliata in aguglie e torri di mille forme bizzarre. Non sono crepaccie che la solcano, ma buche enormi che la squarciano in tutti i sensi; non sono ripide chine che ritardano il passo, ma pareti di vivo ghiaccio che lo arrestano. Eppure siamo costretti a trovare un'uscita frammezzo a quei *séracs.*

Qui mi è impossibile dare istruzioni particolareggiate, perchè ad ogni momento muta il genere dell'esercizio, quindi si mettono in pratica tutte le regole esposte per tutti gli altri passi disastrosi, che qui si trovano raggruppati in uno stesso luogo.

È essenzialmente utile il conservare la calma necessaria per ben manovrare simultaneamente e di non trattenerci a lungo in quel dedalo di ghiaccio, ove, oltre alla fragilità del suolo su cui si cammina, si ha da temere il pericolo di venir travolti sotto la incessante rovina di quelle torri, di quei crestoni di ghiaccio.

Finalmente usciamo sani e salvi anche da quella terribile zona e ci troviamo sul piano più elevato del ghiacciaio (*glacier réservoir*), la cui superficie ricoperta da abbondante e compatto strato di recente neve abbaglia per bianchezza e candore.

Il piede imprime nella tenera superficie profonde buche, le quali talvolta mettono a giorno oscuri sotterranei, per ciò raddoppiamo di prudenza e cautela essendo assai peggior nemico quello che si cammuffa con benigne sembianze e verginale candore.

Risalito quell'ampio bacino di neve ci troviamo alle falde di una muraglia di roccia, sulla quale si estolle un elegante obelisco a fianchi scoscesi e dirupati ed a faccie precipitose, solcate da burroni di ghiaccio e neve per cui scendono frequenti valanghe.

Esaminiamo attentamente quella barriera di macigno che ci domina in tutta la sua maestà ed orridezza e cerchiamo una via per raggiungerne l'eccelsa vetta. Deliberiamo, per esempio, di arrampicarci per la sua faccia che ci fronteggia, ora scalando

rocciosi scaglioni, ora attraversando burroni di neve e ghiaccio e così toccare lo spigolo della piramide e per esso volgere direttamente alla meta.

Un breve e ripido pendìo nevoso ci separa ancora dalla rupe: ma, un formidabile ostacolo arresta il nostro passo.

Una spaccatura separa, lungo tutta la sua base, il monte dal ghiacciaio. Siamo al *bergschrund* o crepaccia periferica come la chiama il geologo Baretti (Vedi *Tavola* II).

È bensì vero che su questa crepaccia qua e là, in special modo ai piedi dei *couloirs*, sonvi dei ponti formati da neve scivolata giù in valanghe; ma sotto quei fragili archi vi è il terribile vuoto di un'oscuro precipizio. Oltre a ciò il labbro superiore della crepaccia è assai più elevato del labbro inferiore in modo da formare un'alto gradino, per cui lo stesso ponte di neve è un piano inclinatissimo nel quale per non sdrucciolare indietro bisogna infiggere ben bene la punta del piede; ma non siamo certi se la fragilità di quel pensile suolo, regga ad alcuna violenza e ad una prolungata stazione.

Un poco di spirito inventivo e sopratutto la corda tutelare ci aiutano ad uscire d'impiccio.

Il primo tasteggia qua e là col bastone, s'inclina sul margine della crepaccia per calcolare lo spessore e la solidità del ponte e trovato un sito che gli pare opportuno si accinge ad attraversarlo.

Il secondo e così gli altri eseguiscono successivamente la stessa manovra, che hanno già fatto ogni qualvolta attraversarono altre crepaccie, applicando ad un tempo alcune delle norme seguìte per salire le ripide chine di neve. Però, quando la ripidezza raggiunge un grado tale da non poter agiatamente starcene ritti piuttosto che pestar con forza dei piedi, ci abbassiamo per camminare colle mani e coi ginocchi e se occorre ci allunghiamo strisciando sul corpo come rettili.

Repetita juvant. Onde esporre ripartitamente le attribuzioni di ciascuno in simili circostanze, mi trovo costretto a ripetere frasi già molte volte usate, a ridire cose forse già dette; ma la chiarezza non deve cedere il campo ad alcun'altra legge.

Quando il primo si è elevato di due o tre passi sul margine superiore della spaccatura zappa per formarsi un piccolo ripiano su cui si adagia bene.

Infigge poi il suo bastone quanto può profondamente e per maggior sicurezza vi attacca la corda, in modo però che sia fa-

cilmente scorrevole e quindi invita il secondo ad avanzare con prudenza, ma fiducioso nel suo valido soccorso. Appena il secondo l'ha raggiunto, gli cede il posto e allontanandosi quanto glielo permette la corda, giunge ad aggrapparsi alla roccia e scegliendo in essa un favorevole intaglio o sporgenza vi fa passare sopra la corda come ad un gancio assicurando in tal modo sè e gli altri. Allora il terzo raggiunge il secondo, questo il primo, che s'allontana di qualche passo, ripetendo tosto amendue, se ciò è possibile, l'operazione di assicurare la corda a cavallo di una sporgenza rocciosa. Man mano tutti vengono a raggrupparsi contro la rupe e sotto di noi scende il ripido lembo nevoso che s'inabissa nell'or ora attraversata crepaccia.

Stiamo per mutare natura di suolo, quindi vario sarà l'esercizio e conseguentemente sarà pure diverso il modo di usare la corda.

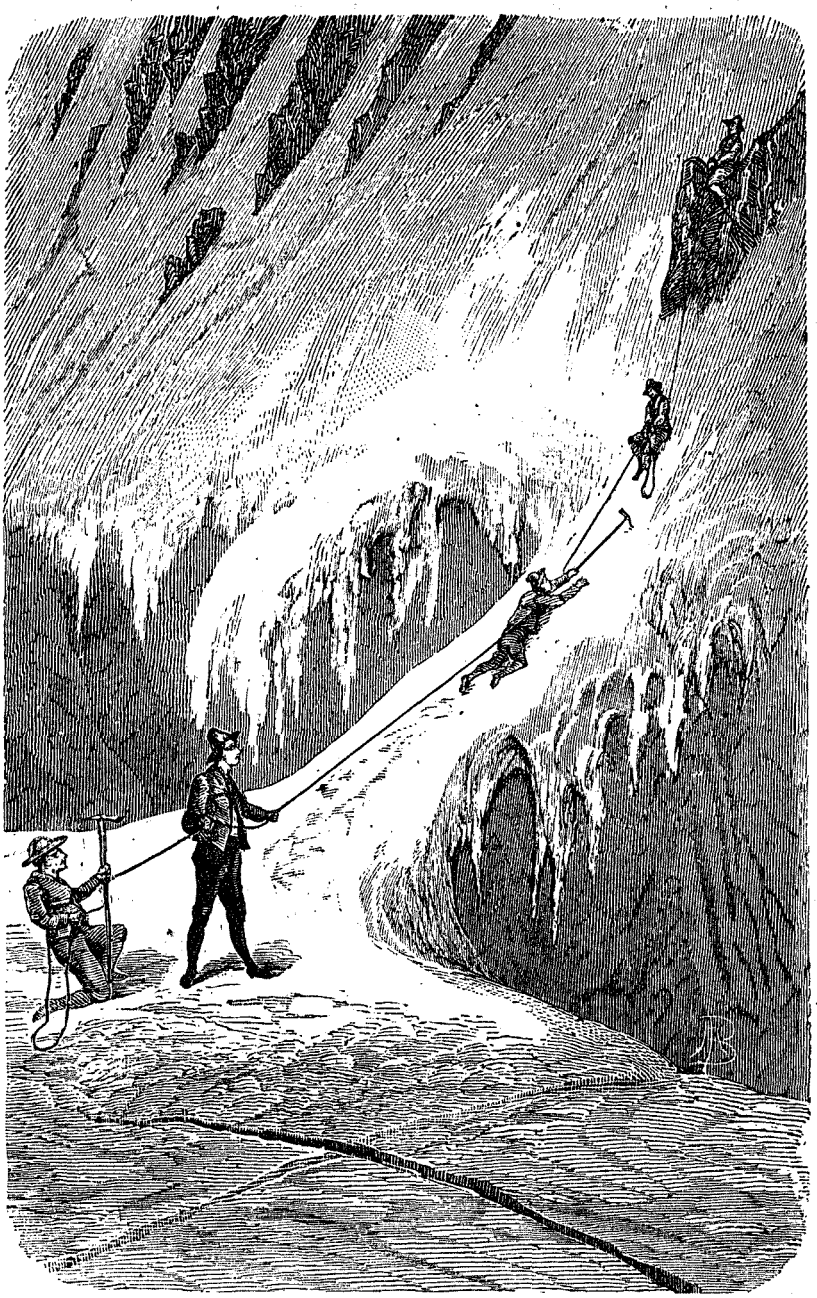
Le accidentalità della rupe non presentano quell'uniformità che permette un regolare e successivo procedere di tutti i componenti la comitiva; non si può sempre mantenere una uguale distanza ed essendo costretti ad impiegare, per arrampicarci, le mani tanto quanto i piedi, la corda ed il bastone stesso ci riescono d'impiccio.

Molti vorrebbero veder bandita la corda nello scalare le rupi, causa la molestia che arreca il suo continuo impigliarsi alle asperità del suolo, nè, per vero, questo inconveniente è scevro di pericoli. Perciò una paziente attenzione è più che mai necessaria ed il procedere lento e di comune accordo è legge indispensabile.

Quando il primo si è arrampicato tanto da poter raggiungere una sicura posizione si arresta, si volge in modo da poter scorgere i movimenti di chi lo segue, si fissa solidamente, tiene con forza la corda, e se lo crede necessario, la fa passare dietro una sporgenza rocciosa, offrendo in tal modo un valido soccorso al secondo che sale.

Il terzo bada che la corda, la quale penzola dalla cintura del secondo, non venga ad arrecargli alcun impedimento, impigliandosi nelle asperità del suolo, o ponendosi sotto i suoi piedi, o passando fra le sue gambe.

Norme generali per salire le rupi sono: — non muoverci che quando colui che ci precede ha raggiunto una posizione tanto che si può agiata e si sia bene assodato, — quando quello che ci segue avanza, ganciare possibilmente la corda ad un corno



CREPACCIA PERIFERICA (*BERGSCHRUND*).

od asperità della roccia e farla man mano scorrere come nella scanalatura d'una carrucola immobile, tenendola con forza, come si dovesse reggere un gran peso, — badare sempre che la corda non venga in alcun modo a tirare in giù quel che sale o ad esercitare violenza ed impaccio, — esaminare accuratamente la fermezza della roccia a cui si aggrappa la mano, o si poggia il piede, o si gancia la corda, — osservare di non far rotolare sassi sulle persone che sottostanno, nè smovendoli coi piedi o colle mani, nè collo strisciarsi della corda sul suolo.

Non sempre saliamo per una linea perpendicolare o quasi; ma volgiamo orizzontalmente lungo uno stretto banco sporgente, a mo' di angusta cornice a mezzo della facciata di un palazzo. La rupe che sovrasta, alcune volte s'inclina verso di noi e squilibrando la nostra positura ci fa pendere sul precipizio.

Camminiamo ora di fianco, ora fronteggiando la laterale parete, ora carponi, ora strisciandoci come lucertole nelle anfrattuosità di un muro; epperò nessuno può essere in grado di sostenere l'urto di uno che cadesse. La corda sola può ovviare ad una catastrofe, facendola ognuno di noi accuratamente scorrere sotto la mano negli intagli di quella parete rocciosa, potendo in tal modo, col peso della nostra persona, accresciuto da volontario sforzo, bilanciare quello del corpo che venisse ad essere sospeso sul precipizio. La sporgenza di roccia da cui pendono da un lato e dall'altro i due capi di corda rappresenta, in questo caso, il perno d'una bilancia.

Poco dopo ci troviamo a fianco d'una striscia di neve e ghiaccio, la quale scende ripidamente adagiata in un canale che solca la rupe dalle sue lari al sottostante ghiacciaio. La superficie di quel burrone è dura e liscia; perciò il capofila imprende ad incavar gradini colla piccozza. Un passo falso lo precipiterebbe senza alcun mezzo di salvamento; ma il secondo, assicuratosi ben bene sul margine di quel *couloir*, lo sostiene sempre colla corda, adoperando qui, ad un dipresso, le stesse regole tenute per la scalata di ripidi pendii sul ghiacciaio.

Ritorniamo ad arrampicarci per le rupi e giungiamo in breve al ciglio della catena.

Volgiamo su per la cresta. Spaventosi precipizî si sprofondano su un versante e sull'altro. Ove per l'angustia e l'irregolarità di quello spigolo non possiamo camminar ritti, procediamo carponi ed alcune volte a cavaliere.

Bentosto una cortina nevosa incuffia quel ciglio (Vedi *Tavola* III)

e mentre da un lato essa scende con ripidissimo pendìo, sull'altro si protende a guisa di sporgenza di tetto.

Più agevole sarebbe il percorrerne la parte superiore, perchè incurvandosi s'appiana, ma tutta quella sporgente cornice potrebbe staccarsi e precipitare nell'abisso e con essa divallerebbe l'incauto che vi fosse sopra. Quindi incliniamo leggermente verso un fianco, incavando pedate e ponendo mente d'infiggere profondamente il bastone sullo spigolo e di far passare, superiormente alla porzione che ne emerge ancora, la corda. Il bastone, così infitto a mo' di piuolo o *corpo morto*, rimpiazza validamente, sui cigli nevosi, le naturali sporgenze della cresta rocciosa, imperocchè, ogni qual volta chi ci precede volge piuttosto su un versante o sull'altro, abbiamo cura di gettare immediatamente la corda dietro questi spuntoni, sul versante opposto a quello sul quale egli si trova.

Varie sono le accidentalità che incontriamo nell'inerpicarci su quella cresta ed a seconda del loro aspetto impieghiamo analogamente la corda. Le regole innanzi esposte pongono ciascuno in grado di approfittarne all'uopo.

Raggiungiamo la vetta. Pel còmpito che mi sono prefisso, lasciando ad altri, o per lo meno ad altro scritto, l'espansione dei poetici sentimenti ed i cenni di scientifiche osservazioni, mi pongo subito a ridiscendere.

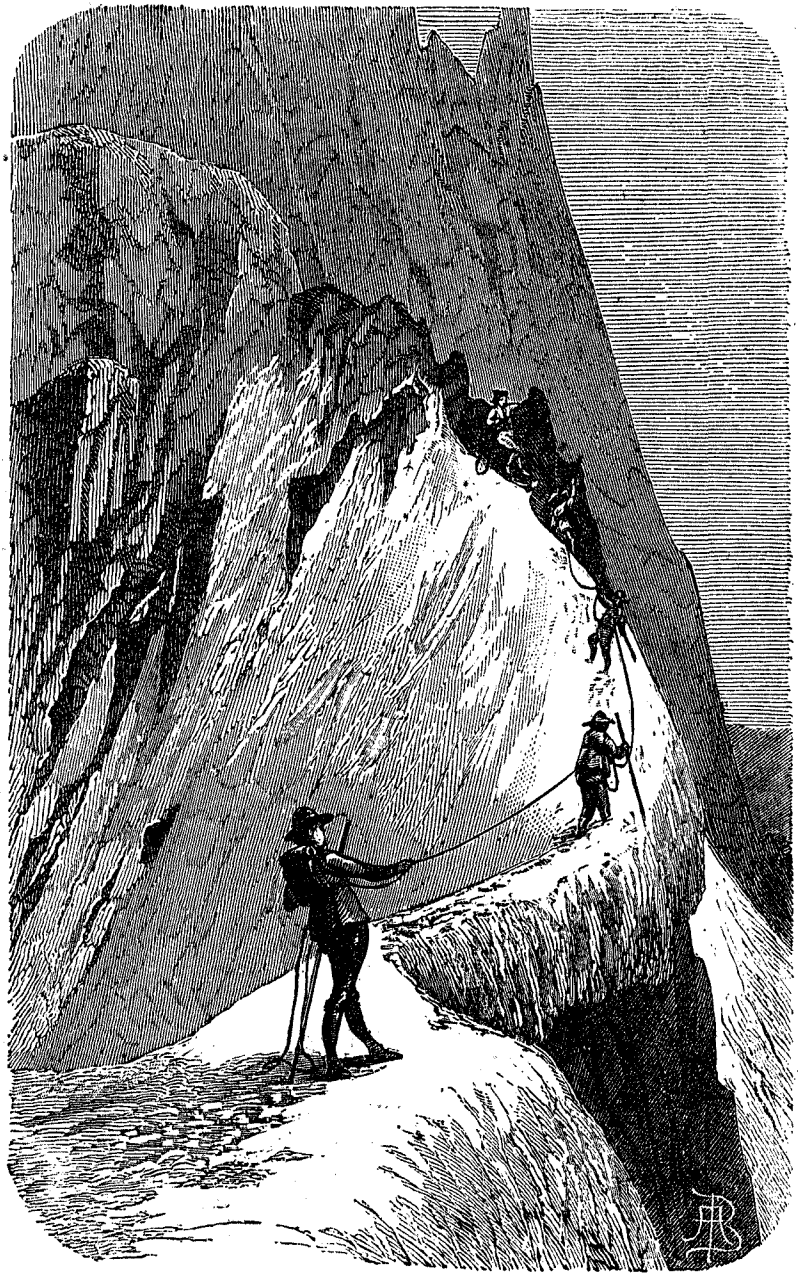
Da molti è giudicato il scendere più difficile del salire. Ciò è vero, ma la conoscenza della via acquistata nel salire è di non lieve vantaggio. Non così sarebbe, quando si tratti della traversata di un colle, in cui si scende per l'opposta pendice della catena, o d'una vetta che presenti più d'una via per accedervi e vaghezza di novità o di studio spingesse a mutar cammino.

Per essere breve io mi attengo ora al caso più semplice che è quello di ricalcare i nostri passi.

Siccome non è ora più il caso di aprir la via essendo già stata battuta, il còmpito più difficile e grave cade sull'ultimo, il quale deve sorvegliare l'intera brigata e tutelarne le mosse.

Nella scesa il modo di usare la corda non differisce gran fatto da quello tenuto nel salire, solo, siccome le attribuzioni sono inverse, inverso è pure l'ordine della catena, per modo che quello che era prima capofila rimane ora l'ultimo (ciò, se egli è il più forte ed abile).

Ognuno dovrà sopratutto procurare di stringere con maggior



. . . . . UNA CORTINA NEVOSA INCUFFIA QUEL CIGLIO . . . . .

sicurezza la corda e tenerla anche più tesa, onde reggere ed accompagnare le movenze a chi ci precede.

Tanto sulle roccie, che sul ghiacciaio si seguono le medesime norme messe in pratica nell'ascesa; però calando quelle, mentre chi ci è immediatamente sotto si divalla, teniamo la corda con tale forza come se egli non avesse altro sostegno, onde, venendogli a mancare l'appoggio dei piedi, o l'appiglio delle mani, non possa scivolare o rovesciarsi.

Le crepaccie, che solcano le ripide chine e specialmente quella periferica che separa il monte dal ghiacciaio, per l'ora avanzata del giorno sono d'una traversata più pericolosa, perchè quell'arco di neve che ci servì di ponte, reso debole dai cocenti raggi del sole, probabilmente non regge più tanto da potergli passar sopra anche con leggerezza.

Allora i due primi si avvicinano al labbro superiore di quella crepaccia; il secondo rinfranca la sua posizione ed avvolge la corda attorno al bastone ben piantato nella neve; quelli che sono appresso si sorreggono l'un l'altro tendendo fortemente il capo di corda che li precede; il primo si pone a sedere o meglio quasi disteso e si lascia in tal modo scivolar giù, posandosi con uguale pressione tanto sulle gambe, che sulle mani e sul dosso. Quando giudica di aver superato l'abisso, cerca di arrestarsi infiggendo con forza le calcagna ed il bastone nella molle neve, e, quando non potesse riuscirvi con totale effetto, la corda viene a porgergli valido aiuto.

Se il labbro superiore della crepaccia si protende sopra quello inferiore, per modo che la sua apertura venga ad essere orizzontalmente ristretta, si può allora facilmente attraversare con un sol salto, ponendo mente di impugnare il bastone in modo da poterlo utilmente piantare nel suolo giungendo al basso, onde farsene appoggio per arrestare la spinta che ci porterebbe forse a scivolare oltre, od a cadere bocconi.

Molti sarebbero ancora gli elementi utili per completare questa istruzione; ma, in una spiegazione scritta non apporterebbero che confusione maggiore ed oscurità.

All'esperimento, o signori, e la pratica vi ammaestrerà viemmeglio su quanto ho esposto e riempirà quelle lacune da me commesse.

A. E. Martelli, *socio delle sezioni di Torino e Roma.*

Una escursione alla Semprevisa e nei dintorni della medesima [1].

Onorevole presidente,

Tra le catene montane che meritano attenzione, egli è fuor di dubbio da collocare quella dei Lepini, perchè oltre al trovarvisi occasioni di non facili ascensioni, ed il diletto di incantevoli panorama, si resta abbastanza sorpresi dal vedere come il loro insieme presenti caratteri talmente distinti e singolari, da dover ritenere tuttora per problematica la ragione del loro sollevamento. Duolmi di non essere io così ricco di studî geologici da potere con appropriato linguaggio esporre all'onorevole S. V. quanto ho visto ed appreso in varie gite nei monti stessi e specialmente in una ascensione alla Semprevisa che intendo raccontarle, al solo scopo di dimostrarle che non mi mancherebbe la volontà di portare il mio sassolino al grande edificio, che con tanta abnegazione si sta innalzando dai valentissimi socî del nostro Club, e che ho certezza sarà per formare una bella gloria della moderna Italia.

Nel pomeriggio del 7 giugno col mio amico signor Lombardini partii da Sezze accompagnato dal gentilissimo signor Silvio Fasci, che ci conduceva ad un suo casino a passare la notte quasi alle falde del monte. Traversammo la bella valle di Suso, che forma un bacino chiuso a levante dalla Semprevisa colle sue appendici, a mezzodì da una serie di vaghe colline che separano la valle di Suso dalla valle di Piperno, a ponente dai monti che la separano dalla valle Pontina, a tramontana dai monti di Bastiano che rilegano al sistema della Semprevisa la catena di piccole colline prospicienti sulla pianura Pontina, e le quali formano alla prima una specie di antemurale. Questa congiunzione però non è così continua che impedisca l'aprirsi di una angusta e pittoresca valle, che, partendosi da sotto Bastiano, va a riuscire alla valle Pontina presso Sermoneta, e per la quale scorre ora un precipitoso torrente. È curiosissimo il

(1) Lettera dell'ingegnere P. Di Tucci al signor G. Malvano, presidente della sezione romana del Club Alpino Italiano.

conoscere come questo torrente, al liberarsi dalle strette montane presso l'Abbadia di Valvisciola, scorra profondamente incassato in uno immenso cumulo di rottami di roccia, che non hanno la decisa forma dovuta al rotolamento subito, nè quella marcata stratificazione che rivela il lavoro di una corrente terrestre: ma si presentano ammassati sotto una forma eminentemente caotica da annunciare quasi una morena frontale, battuta in breccia dal moderno torrente. Aggiunga a questo che nell'interno della valle è frequente lo imbattersi in grandi striamenti e lisciature della roccia a non lieve altezza dall'attuale letto del torrente; e come, nella confluenza in ispecie di altro torrente col principale, lo stesso deposito morenico nell'angolo a monte formato dai rispettivi assi, ne impensierisca d'assai. Difatti si avrebbe in questa valle morena frontale, morena di confluenza, striamento della roccia. Sarebbe dunque il letto di un antico ghiacciaio? Non ardisco deciderlo: ma se il nostro sommo Stoppani li ha rinvenuti nel Libano, sarebbe poi così strano il rinvenirne nei nostri monti meridionali? M'auguro che altri di me più esperto possa visitare questa valle, ed osservare se gli accennati fatti diano realmente tutti gli indizii pei quali la mia supposizione possa sussistere. Però mi ricordo che quando io segnalai al mio chiarissimo amico Michele De Rossi alcuni fenomeni di avallamenti parziali di suolo, che si producono con qualche frequenza in quel di Sermoneta, ragionammo della possibilità di antichi ghiacciai in questa regione.

Ma torniamo alla valle ove nuove sorprese ci attendono se ci facciamo in ispecie ad osservare la direzione degli strati calcarei che ne formano la ossatura. Essi convergono decisamente al fondo della valle, in specie nel lato sud. E tale convergenza è così pronunciata da rendere evidente una forte dislocazione in tutta la pila di strati che forma il monte Acquapuzza. Il fondo del fosso traccia adunque una frattura, o meglio una *faglia* attraverso la quale l'attività interna non manca di erompere. Testimoni di questo fatto sono i cumuli di materie eruttive esistenti nel lato destro della valle al sito denominato i Pallanti, cementati a mo' di tufo, e nei quali trovasi una pozzolana grigia di eccellente qualità, della quale servonsi le popolazioni dei dintorni. Ciò che è interessante però è che queste materie non sono disposte nella solita forma conica propria esclusivamente dei cumuli vulcanici, e questa mancanza di forma caratteristica io l'ho notata in tutti quei piccoli cratèri, dei quali sono seminate le valli

alpestri di questi monti, e che mi è stato possibile di osservare. D'altronde che questo prodotto eruttivo non sia stato lanciato dalla fenditura locale, ma che piuttosto potesse far parte delle minute ceneri disperse in balìa dei venti dal cono laziale, non mi sembra da ritenere per le seguenti riflessioni. La distanza del deposito che esamino dal monte, una volta ignivomo laziale, evidentemente non sarebbe ragione bastevole ad escludere la possibilità dell'arrivo delle ceneri sul posto che ci occupa. Ma allora perchè queste ceneri sarebbero arrivate solamente e durerebbero ancora soltanto sopra un'area angustissima, posta per di più a sottovento rispetto al cono laziale? Certo di esse non potrebbero esser prive, se non le vette, ove altri venti gagliardi avrebbero potuto facilmente disperderle prima che perdessero la loro incoerenza, almeno tutta la valle della quale discorro, e le valli circostanti. Di più esaminata la composizione di questo deposito esso risulta di materie abbastanza distinte dalle omologhe dei monti laziali. Se si faccia astrazione dai minerali cristallizzati che per essere preparati nel grande laboratorio interno, vengono infallantemente trascinati fuori dal vapore acqueo in ogni eruzione, e costituiscono il carattere necessario delle roccie del detrito eruttivo, in queste pozzolane ha un predominio quasi esclusivo una sostanza ferrea scoriacea che non saprei ben definire, e si rimarca quasi assolutamente la mancanza di quella argilla o grigia o rossa, alla quale le pozzolane romane debbono la facoltà che posseggono in grado così eminente di rendere idraulica la calce. Dunque io sono indotto a ritenere che il deposito vulcanico dei Pallanti, abbenchè privo della forma conica sia stato eruttato nel luogo stesso ove trovasi attualmente cementato. Forse esso al pari di tutti i depositi vulcanici esistenti in mezzo ai monti Lepini, che io conosco, e che ritengo positivamente eruttati ai loro posti dalle fessure aperte dal sollevamento dei grandi poliedri di roccie sedimentarie, nei quali fu spezzata la crosta terrestre, aveano originariamente la forma essenzialmente richiesta dal modo di loro formazione, e potrebbero ripetere la loro metamorfosi da causa che io penso che tuttora agiscono nella regione della quale discorro.

Ma torniamo alla valle di Suso dalla quale troppo già abbiamo digredito, tanto più che non sarà improbabile un ritorno sull'argomento.

La forma generale del bacino di questa valle annuncia già di

per sè alla vista, che essa potesse essere un laghetto: fatto posto in evidenza dall'osservazione delle stratificazioni del suo fondo, e precisamente al posto detto *le Fontane*, ove il fondo della valle è tagliato, perchè da essa estraggono i *setini*, certa sostanza che fa le veci di pozzolana, nei lavori più usuali. Questa materia è stratificata orizzontalmente ed annuncia evidentemente un deposito lacustre ivi avvenuto. Ma ciò che è ammirabile si è che al disotto di esso, affiora una materia cristallina d'origine prettamente vulcanica, come la dimostra la presenza della mica e dell'amfigeno farinoso. Nell'impasto può rassomigliarsi a prima vista al tufo, ma essa può dirsi che non abbia menomamente la consistenza lapidea, poichè una debole forza basta a polverizzarla. Nulla mi autorizza a ritenere, che essa siasi stratificata a mo' del giacimento superiore, chè anzi (ma non è evidente) sembra assai probabile che essa possa avere un giacimento rassomigliabile ad un filone. È assolutamente priva di roccie intercluse, e la sua struttura è decisamente la *criptocristallina*.

Riserbandomi a parlare meglio di essa in seguito, osservo semplicemente come sia facilissimo, a mio avviso, rendersi conto del come sia avvenuto il vuotamento di questo piccolo bacino lacustre, chiuso certamente in origine, ma fino ad un certo limite, oltre il quale il Brivolio dovea far da emissario. Questo torrente, a mezzo del quale la val di Suso comunica colla sottoposta valle Pontina, scorre incassato in una *faglia* che s'inabissa tra il monte ove sorge Sezze ed il monte della Vetrina. La pendice di questi colli che guarda la pianura pontina rappresenta un'anticlinale, nella quale il sollevamento si è effettuato, come in una bilancia, colla depressione cioè del lembo interno. Ed a questo movimento può attribuirsi il vuotamento interno del bacino di Suso.

Riposatici la notte nel casino del Fasci, che ci fu cortese di ogni sorta di accoglienze, la vegnente mattina ci ponemmo in via alla volta del monte alle ore tre antimeridiane.

Il monte è accessibile da più lati; da alcuni è anche comodamente accessibile, potendosi giungere quasi alla vetta sopra buon cavallo; ma a me sembrava dover riuscire più istruttivo il recarvisi percorrendo il vallone dei Tre Pozzi. È da questo lato infatti che la Semprevisa s'innalza quasi a picco mettendo a nudo la enorme pila di strati che la compongono. Il vallone rappresenta il suo anticlinale; esso è angustissimo, poichè a sud-ovest è separato dalla valle di Suso da vaghe colline che formano un antemurale pa-

rallelo alla catena principale, a cui si rannodano alla testa del vallone sotto il così detto Camporosello, in modo che per esse acquista la forma di un circo.

L'azione meteorica lacera a brani questo fianco nudo della Semprevisa, ed i rottami di roccia si dispongono al suo piede nel fondo del vallone in forma di *talus*, sui quali è mestiere progredire. Io non la finirei per ora se tutte volessi qui riferirle le accidentalità degli spostamenti subiti dalle masse anteriori alla Semprevisa, che ora s'innalzano a picco mostrando nude le testate degli strati, ora s'inabissano nel fondo del vallone, con raddrizzamento quasi verticale di quelle immani pagine della storia terrestre.

Ed è precisamente in uno di questi raddrizzamenti che fui sorpreso dalla presenza di materiale vulcanico, appariscente dal fondo del vallone, dell'aspetto a prima vista del peperino dei monti laziali. Ma a considerarlo attentamente esso non ha del peperino che la tinta. La sua struttura osservata con lente di forte ingrandimento è certamente la criptocristallina, risultando di microscopici cristallini unitamente a qualcuno di leucite di maggiori dimensioni. È curiosissimo poi l'osservare come spessissimo questi minuti cristalli s'aggruppino a riempire delle cavità, ed il loro insieme assuma una tinta giallo terrea: questi gruppi sono di forma tale che a me sembra rivelino essere stati primitivi cristalli di maggiori dimensioni, deformati e stritolati da una forza che abbia costretto la massa a costiparsi violentemente, e ciò tanto più che il centro di qualcuno di essi conserva ancora un residuo cristallino non metamorfizzato e che sembra un resto di cristallo di olivina, senza poterlo decidere perchè son privo del mio microscopio che da varî mesi tengo in riparazione a Milano.

L'accertamento dell'origine lavica tanto di questo giacimento, quanto di quello sottoposto alla stratificazione lacustre in val di Suso, sembrami di così capitale importanza che Ella mi perdonerà se io mi dilungo ancora sopra questo argomento.

Il tufo, il peperino, insomma, qualunque roccia aggregata consistente di materiali forniti da eruzioni vulcaniche, oltre al carattere sostanziale di risultare composta di sostanze più o meno cristalline ma spezzate, di frantumi di roccie intercluse, presenta quello di essere aggregata da cemento, che, se è cristallino, deve una tale forma all'infiltrazione di acque sature di qualche sostanza cristallizzabile per soluzione, nello strato di elementi

originariamente incoerenti. Ma nelle lave la pasta che forma il cemento ai cristalli, è essenzialmente cristallina ancor essa, e risulta di quegli elementi cristallizzati a formare i quali è necessaria la fusione, la sublimazione, come dimostrano le osservazioni in ispecie microscopiche sopra qualunque lava dalla pasta la più omogenea in apparenza. Ho osservato costantemente che la conservazione della regolarità nella forma cristallina della materia lavîca si ha in tutte quelle che, per acquistare il giacimento che attualmente hanno, non hanno dovuto superare ostacoli apprezzabili; come accade nelle correnti di volume ristretto entro certi limiti, o traboccate dal sommo dei crateri, o uscite per isquarciamento dai fianchi dei coni, nei quali non preesisteva una ossatura lavica; o se anche esisteva, la sua durezza fosse facilmente superabile dal grado di calore della lava in movimento.

Ma quando la lava per acquistare il giacimento che ora conserva, ha dovuto vincere un ostacolo abbastanza forte, tantochè la sua pasta vischiosa abbia dovuto costringersi in una specie di forma preesistente, sospinta dalla forza impellente che, per quanto poderosa, pure non era valevole a vincere l'ostacolo che impediva alla massa sospinta la libera espansione, è allora che nelle masse laviche si osserva non conservata la regolarità della forma cristallina, triturati i cristalli; e talora questi riduconsi ad avere aspetto terroso, del quale appena si sbarazzano sotto un ingrandimento di 700 diametri. Questi fatti che io Le cito potrei mostrarli in molti saggi di lave tolti ai monti laziali, segnatamente al colle di Lariano, e sui quali spero di ritornare con più fermo proposito e maggior serietà di studî, ove Ella non sia per annoiarsi di queste lunghe chiaccherate. Mi limito ora a rimarcarle come per questo fatto sia evidente che la temperatura della massa lavica in movimento debba aumentare in modo che valga altresì a metamorfizzare i cristalli stessi. Un esempio convincente ce lo offre la mica.

I bei cristalli di questo minerale, usciti in così sterminata copia dai nostri monti vulcanici, constano di sottilissime tavolette perfettamente diafane, dal color giallo-verdognolo scuro, quasi simile al colore che prende il vetro di borace coll'ossido cerico, alla fiamma ossidante, e meglio ancora alle sottili lastre di tormalina. Se però noi osserviamo la mica in certi strati di argilla più o meno cotti dal calore di correnti di lava che sopporta, essa ha completamente perduta ogni trasparenza ed ha assunto

un bel colore talora argenteo, talora aureo brillantissimo, talora semplicemente bianco splendente, iridescente. Ciò mi pose in sospetto che tale cangiamento dovesse ripetersi dal calore sopportato dalla mica, e difatti soffiando al cannello, o sottoponendo ad un forte e costante calore alcune tavolette di essa, ne ebbi il cangiamento di aspetto; senza poterle per ora concludere se da modalità di composizione della mica stessa, o da differente grado di calore dipenda lo apparire di uno piuttosto che un altro dei tre differenti aspetti sopranotati.

Ora nelle roccie che io ho trovate in val di Suso, e nel vallone dei Tre Pozzi, io osservo avvenuto quanto ho già visto nelle lave che ho descritto dei monti laziali. In esse non cemento cristallizzato per infiltrazione, non frantumi di roccie intercluse, nulla insomma di quanto ci rivelano le roccie aggregate ad elementi vulcanici; ma impasto cristallino somigliantissimo a quello delle lave, con cristalli stritolati, bianchi di amfigeno farinoso nella prima, giallo-terreo nella seconda, pagliette di mica argentina, iridescente in entrambe, pasta eminentemente bollosa e di aspetto generale tendente al pumiceo.

Sarebbe dunque molto arrischiata la supposizione che io faccio, di ritenerle cioè per lave sospinte poderosamente nella fenditura degli strati sedimentari, che essa stessa avrebbe tosto saldata, e per intrudersi nella quale sarebbesi così metamorfizzata, sia per effetto meccanico, sia per addizione di calorico, conseguito dal primo? Ma se è evidentissima per me la natura lavica per la roccia del vallone dei Tre Pozzi, non tacerò come una difficoltà mi resta ancora da superare per la roccia di val di Suso; ed è il render conto della causa che abbia a quest'ultima fatto perdere quasi ogni consistenza lapidea. È da notare però che non avendo potuto portare le mie osservazioni al disotto della parte superficiale di questa roccia scoperta per la utilizzazione del superiore giacimento lacustre, è ancora da dubitare se questa difficoltà sparisca da se stessa, quando si verificasse che questa mancanza di consistenza lapidea diminuisse colla profondità; perchè allora l'azione meteorica, che è così efficace sulle lave porose e bollose, spiegherebbe abbastanza bene un fatto che ora sembra inesplicabile.

L'ascensione alla vetta della Semprevisa la compiemmo in sei ore. Alle nove antimeridiane precise eravamo a ridosso del segnale costruito lassù dal Genio militare incaricato del rilievo della carta d'Italia. Era appunto l'ora convenuta col direttore

dell'osservatorio di Velletri per l'osservazione contemporanea del barometro, onde ricavarne nel miglior modo l'altezza del monte, che ci risultò di metri 1,854, e differisce da quella segnata nella carta del Genio militare austriaco per metri 583 (1,496).

L'incantevole vista che si gode da quell'altezza è indescrivibile. L'orizzonte è limitato a nord-ovest dai monti della Tolfa, a nord-est dall'Appennino, ad est-sud dalla continuazione dei Lepini, a sud-ovest dal mare. Non avemmo la fortuna di trovarci colassù con un'atmosfera limpida: chè anzi il temporale che si addensava a sud, ci consigliava una sollecita discesa. Non credemmo quindi opportuno di stancarci la vista a scernere il dettaglio del gran quadro che ci era disteso ai piedi; e ci limitammo a poche e generali osservazioni limitate alla grande massa che ci serviva da piedestallo.

Tutta la porzione dei Lepini che cadeva sotto ai nostri sguardi è divisa in tre grandi catene, che ci sembrarono perfettamente parallele; e quel che è più originale tutte costruite nell'istessa maniera. La prima s'origina ad Artena e termina a Valvisciola. Ha il suo punto culminante nella vetta di Montelupone. La seconda s'origina a Segni e si perde nella valle di Piperno. Il punto culminante di essa è la Semprevisa. La terza nasce a Sgurgola e si perde nella valle di Fondi, spingendo al cielo la vetta del Monte di San Lorenzo. Oltre ad essere parallele, ed aver presa in forza del sollevamento la stessa configurazione, ci sembrò sicurissimo che la direzione degli assi sinclinali ed anticlinali, generalmente parlando, fosse la nord-nord-est a sud-sud-ovest. Ora poichè la direzione della grande frattura italiana ove si è localizzato il vulcanismo è la nord-ovest a sud-est, ed è prossimamente parallela al rilievo dell'Appennino, mi risulterebbe che i rilievi che formano il complesso dei Lepini avrebbe una direzione convergente ad angolo col primo. Ossia coordinando l'apparente confusione di queste masse sollevate, esse colla loro disposizione attuale annunciano che la crosta terrestre in questa regione sia stata originariamente divisa in tanti prismi, gli assi longitudinali dei quali convergevano sotto un angolo alla linea che rappresenta la grande depressione italiana. E poichè l'insieme d'ognuna delle tre catene, ossia il luogo geometrico di tutte le vette di ogni catena è una curva (non piana) il cui massimo ventre è prossimamente nel mezzo del primitivo prisma, ed i rami discendenti vanno a raggiungere la depressione sud-

detta da una parte, e la valle Pontina ed il mare dall'altra, mi sembra che il loro sollevamento, piucchè dall'azione diretta della tensione dell'interna attività debbasi ripetere da *pressione laterale obliqua* che la sinclinale appenninica ha esercitato sulla testa del supposto prisma. Dunque queste catene sarebbero sorte dalle profondità oceaniche, prima che sorgessero gli Appennini: perchè evidentemente per far posto ai medesimi era assolutamente necessario che si spostassero queste masse, che vediamo biancheggiare sotto il nostro cielo meridionale ed a questo effetto tendeva la suddetta pressione orizzontale. Ed io sono così convinto che aspetto con piena sicurezza la conferma di quanto dico dallo studio della stratigrafia comparata dei Lepini e degli Appennini.

Intanto non mi sembra cattiva conferma quella che io desumo dal confronto delle apparenze dei due sistemi montuosi. Dirò in breve, poichè vedo di esser caduto in una prolissità soverchia, che mentre nel sistema dei Lepini si osserva spiccata la forma ad aguglie, i saggi più ben modellati delle quali sono il Monte di San Lorenzo ed il Monte Cacume, e tutto annuncia un lavoro di demolizione diuturnamente operatovi dall'azione meteorica, negli Appennini invece posti a riscontro, predomina ancora il sistema a grandi masse presentanti grandi linee quasi uniformi. So che potrebbe rispondersi facendo appello alla diversità della materia erodibile; ed è perciò che questa ragione desunta dalla differenza di erosione subìta per una più antica esposizione agli agenti degradatori, è subordinata alle conseguenze che potranno trarsi dai confronti stratigrafici. Però siccome per me non è dubbia la prima conferma, così dò un qualche valore altresì alla seconda.

La pressione laterale ed obliqua esercitata dagli Appennini contro le masse che formano attualmente i Lepini, non ha avuto l'effetto di ripiegarne e contorcerne le masse; o per essere più esatto, io non mi sono ancora imbattuto in istrati ripiegati e contorti; sibbene vi sono spezzati e son queste spezzature che hanno dato origine a quegli spostamenti, e raddrizzamenti di cui parlava disopra.

Comprendo come queste conseguenze possano sembrare troppo affrettate e che hanno bisogno di ben altri appoggi e dimostrazioni. E se il tempo e le forze non mi fanno difetto, spero di portarle ad un sufficiente grado di evidenza non solo per i Lepini, ma altresì per tutti gli altri sollevamenti isolati, che for-

mano, presi insieme, la catena littorea italiana, separati tra di loro da quelle vaste depressioni, nelle quali il vulcanismo ha spiegato così poderosa e diuturna azione.

Ma però mi è necessario tralasciare per ora, anche perchè non so se queste lunghe ciarlate possano trovar posto nel *Bollettino* del Club Alpino Italiano.

Ella intanto mi scusi se l'ho tediata e mi ritenga sempre per

Devotissimo:
Ingegnere P. Di Tucci, *socio della sezione di Roma.*

BIBLIOGRAFIA

Conferenze Alpine.

Con utilissimo pensiero la direzione della sezione di Torino promoveva conferenze domenicali, pubbliche affatto e gratuite su argomenti alpini, allo scopo di sviluppare il concetto pratico dell'alpinismo e popolarizzare la cognizione dello scopo che si propone il Club Alpino Italiano, e l'attuazione dei mezzi più acconci a conseguirlo.

A tradurre in atto tale pensiero, l'avvocato M. Bertetti credette opportuno che queste conferenze avessero a tenersi da un gruppo di socî, sotto il patronato della sezione medesima, e tosto egli ebbe modo di proporre ad essa la cooperazione attiva ed intelligente di questo gruppo, che per iniziativa del Bertetti s'offerse di prestare l'opera sua ad un primo esperimento.

Le conferenze ebbero luogo nei mesi di febbraio e marzo, nell'anfiteatro di chimica dell'università con esito brillantissimo, per modo che il vasto locale riescì troppo angusto per il numeroso uditorio.

I temi svolti nelle suddette conferenze furono:

1. *Primi passi in alpinismo*, dall'avvocato Michele Bertetti;
2. *Fenomeni che possono essere studiati dagli alpinisti sui ghiacciai*, dal professore cavaliere Martino Baretti;
3. *Igiene dell'alpinismo*, dal dottor Filippo Vallino;
4. *La corda e la piccozza nelle grandi escursioni*, dal cavaliere Luigi Gottardo Prina;
5. *La meteorologia e le montagne*, dal cavaliere P. Francesco Denza;
6. *Il Club Alpino Italiano, origine, sviluppo, scopo, mezzi ed ordinamento vigente*, dall'avvocato Cesare Isaia;
7. *Le morene recenti ed antiche*, dal predetto cavaliere professore Martino Baretti.

Questi temi furono trattati con quella facilità che si conviene alle conferenze popolari, per modo che la scienza vestita della sua forma più modesta seppe rendersi aggradevole anche a coloro che erano affatto digiuni di tali materie. E che ciò fosse lo attestò lo aumentarsi di volta in volta del numero degli uditori, lo chè in siffatti argomenti, ed in un paese come il nostro, non torna di poca lode agli oratori.

Ma l'effetto, o per meglio dire il frutto di tali conferenze sarebbe stato assolutamente transitorio, se non fosse nata pure l'idea di pubblicare per le stampe le dissertazioni pronunciate, e di destinarne il provvento ad uno scopo alpino. D'altra parte era vivo il desiderio di rileggere ciò che si era appena udito, ed era altresì prevedibile che tale pubblicazione avrebbe interessato tutti coloro, che per qualsiasi circostanza non avessero potuto intervenire alle conferenze, e specialmente le altre sezioni del Club Alpino.

Perciò nell'annunciare che si sono già pubblicate le tre prime dissertazioni, che sono in vendita presso la sede della sezione di Torino (via Po, 19), presso la libreria Casanova successore Beuf (via Accademia delle Scienze, 2), e presso la tipografia della *Gazzetta del Popolo* (via Sant'Agostino, 6), al prezzo di centesimi 50 caduna, e che il provvento è destinato all'erezione di un ricovero sulla vetta del Rocciamelone (metri 3,542), crediamo aver detto quanto basti perchè i soci del Club Alpino Italiano abbiano da approfittare dell'occasione di concorrere ad un'opera utilissima.

L'opuscolo, *I primi passi in alpinismo*, dell'avvocato Bertetti è un breve ma interessantissimo quadro alpino. L'autore spese a modo d'introduzione alcune parole sull'alpinismo, sulla sua efficacia come fattore di incivilimento sociale, sulle varie opere di pittura e letteratura alpine, e conduce il lettore ad una prima escursione alpina, descrivendola con molta abilità ed innestandovi i varî accidenti che possono occorrere in una ascensione, e tutti i consigli che la pratica suggerisce. Leggendo quello scritto si può dire di avere un'esatta idea di un'ascensione.

La facilità e la nessuna pretesa con cui sono dettate quelle pagine rendono questo fascicolo assai interessante e di amena lettura.

La seconda delle pubblicate conferenze verte sui ghiacciai.

Il professore Baretti, che in tale materia è profondo scienziato, dà in essa una rapida idea dei ghiacciai, della loro temperatura, del còmpito di regolatori della distribuzione delle acque. Fa l'esame della struttura delle loro parti, constata il loro movimento di discesa, descrive le diverse specie di crepacci e la loro distribuzione nei ghiacciai, parla dell'analogia di una corrente di ghiaccio ed una corrente di acqua liquida, rimandando ad un'altra conferenza lo studio delle morene.

Dal semplice cenno dei punti principali trattati dall'egregio scienziato, rilevasi abbastanza l'importanza di tale conferenza e quindi non dubitiamo che gli amanti della geologia leggeranno con diletto, compendiate in poche pagine le nuovissime parole della scienza su tali fenomeni. L'alpinista che in ispecie è chiamato a far intima conoscenza coi ghiacciai, deve assolutamente conoscere le leggi regolatrici, e se egli è spaventato all'idea del-

l'apparato scientifico, potrà almeno in quest'opuscolo farsene un'idea sufficiente.

Importantissima è l'*Igiene dell'alpinismo*, trattata dal dottor Vallino. È questo un opuscolo utilissimo non solo, ma indispensabile agli alpinisti. I precetti igienici non possono essere impunemente trascurati, quando si tratta di esporsi, come avviene nelle escursioni alpine, a variazioni straordinarie di temperature a pressione o rarefazioni d'aria.

In queste ultime, e quindi nella minor copia d'ossigeno, riconosce il dottor Vallino la causa delle sofferenze che si provano nelle grandi elevazioni, e suggerisce mezzi acconci onde ovviare a tali pericoli. Parla pure delle inalazioni d'ossigeno consigliate dal dottor Bert. Prendendo poi ad esame le varie parti che costituiscono l'abbigliamento dell'alpinista, insegna in qual modo debbono essere foggiate e portate onde riescano favorevoli alla salute del viaggiatore.

Si occupa quindi degli alimenti, dei bagni, del modo di dormire sotto la tenda, e delle precauzioni da usarsi in tutte le circostanze, sia per difendersi dalla riverberazione del sole sulle nevi, sia del modo di fasciarsi in caso di ferite. L'opuscolo del dottor Vallino è così riboccante di consigli utili e di cose necessarie a sapersi, che il volerli accennare sarebbe già cosa troppo lunga.

Noi speriamo che in breve avrà luogo la pubblicazione delle altre conferenze a cui queste prime tre ci offrono un così splendido saggio, ma facciamo caldi voti perchè ad un'opera così felicemente iniziata non manchi l'appoggio del pubblico e degli alpinisti in particolare.

E. F. Bossoli.

Bulletin de la Société de géographie de Paris.

SIXIÈME SÉRIE — TOME ONZIÈME — JANVIER 1876.

Il fascicolo di gennaio 1876 di questa pregiatissima ed antichissima pubblicazione contiene:

L'expédition polaire anglaise en 1875, par V. A. Malte Brun. — L'autore dopo aver passato in rivista i viaggi di esplorazioni verso il polo nord di Bylot e Baffin (fino a 77°,30′), di John Ross (1818, fino a 77°), di Inglefield (1852, fino a 78°,28′), di Kane, Hayes e Morton (1854-1855, fino ad 81°,17′), di Hall (1871, fino a 82°,26′), fa la storia della decisione presa dal governo inglese il 17 novembre 1874 di tentare un'esplorazione polare per lo stretto di Smith con le navi *Alert*, avviso ad elice della forza di 360 cavalli, di 747 tonnellate e cinque cannoni, e *Discovery*, barca ad elice della forza di 300 cavalli e di 550 tonnellate, con 60 uomini d'equipaggio ciascuna. Rende conto delle istruzioni date ai capitani delle navi, delle quali l'*Alert* era designata a spingersi in avanti, e la *Discovery* a non oltrepassare l'82° di latitudine. Un terzo bastimento

deve trovarsi, per soccorso, la prima settimana di settembre 1877 all'entrata dello stretto di Smith. La partenza ebbe luogo il 29 maggio 1875. Le ultime notizie ricevute datano dal 27 luglio 1875 dalle isole Carey per 76°,40′ di latitudine. Furono portate dall'*yacht* ad elice *Pandora*, spedito dalla vedova Franklin alla ricerca del giornale di bordo del celebre esploratore perdutosi nei ghiacci polari. Le apparenze erano buone ed il comandante Nares sperava di giungere ad alte latitudini prima dell'inverno. Una lettera di un ufficiale descrive poeticamente il passaggio dei ghiacci della baia di Melville. L'autore conchiude coll'augurarsi che anche la Francia, seguitando l'agitazione prodotta da Gustavo Lambert, organizzerà una spedizione polare francese. È accompagnato l'articolo da una bellissima carta.

Second voyage d'exploration dans l'Ouest de la Chine, 1868 à 1870, par l'abbé Armand David. — L'articolo non è finito. Contiene utilissime nozioni sui paesi che costeggiano il Fiume Azzurro, il Wampo suo affluente ed il grande lago Pogang. Discorre delle produzioni, del carattere degli abitanti della città di Kiou-Kiang, la *città delle nove riviere*, dei generi alimentarî, dell'attitudine al commercio e della sagacità dei Chinesi dell'Ovest, del gran numero di letterati e mandarini che diede e dà la provincia di Kiangsi. Una pianta della famiglia delle leguminose, il *fagiuolo-canape*, è utilizzata come provveditrice di fibre tessili. Cita le feste che gli abitanti fanno sul lago Pogang per pacificare i Dei acquatici e disporli in loro favore contro le inondazioni, abitudine che era in voga anche in alcuni siti delle nostre Alpi in tempi remoti. Descrive la pesca coi cormorani e colle reti quadrate. Le nozioni di geologia e litologia non fanno difetto.

Découverte de la côte d'Afrique, depuis le Cap Sainte-Catherine, jusqu'à la rivière Great Fish (Rio Infante) et padrons plantés sur cette côte par les Portugais pendant les années 1484-1488, par M. J. Codine. — Interessantissima relazione corredata da numerosi documenti sulle scoperte sulla costa africana fatte dai capitani portoghesi Diego Cam e Bartolomeo Dias sul finire del decimoquinto secolo. Utilissime le ricerche del signor Codine per chiunque si occupi della storia delle esplorazioni geografiche. Anche quest'articolo avrà un seguito.

Completano il fascicolo un bellissimo resoconto fatto dal signor Carlo Grad dell'opera di Vivien de Saint-Martin: **Histoire de la géographie et des découvertes géographiques depuis les temps le plus reculés jusqu'à nos jours**; i processi verbali delle sedute della società geografica; i quesiti e relative risposte riguardanti le scienze geografiche ed il catalogo delle opere inviate in dono alla società.

M. B.

MISCELLANEA

Barbarie e danno [1].

Diversi giornali riproducono gongolando il seguente articolo dell'*Avvenire di Sardegna*:

« 800 RONDINI ED UN PRANZO.

« Frutto d'una scommessa, ieri aveva luogo nella *Trattoria Italiana* un pranzo straordinario, al quale presero parte ventiquattro capi ameni.

« Qual era questa scommessa? Un militare, decantando le gesta di cacciatori insigni, aveva asserito che a Bologna un cacciatore uccise in un giorno 815 rondini. Segni manifesti d'incredulità negli astanti. Risentimento di amor proprio nell'ufficiale e sfida, da sua parte, ad un pranzo, il cui scotto dovesse pagarsi da quelli che sarebbero colti in falso latino.

« Scommessa accettata. Si telegrafa al proprietario del *Caffe dei Cacciatori* in Bologna, un'autorità competentissima in fatto di rondini e rondoni, pregandolo di volere constatare i fatti e segnalare le risultanze sulla fede di quattro testimoni.

« Dopo dodici ore l'interpellato risponde ponendo le sue affermazioni sotto la salvaguardia di quattro firme rispettabili, ed annuncia che un tal Brizzi uccise 815 rondini in una giornata, e che altro cacciatore aveva potuto superare il Brizzi, ammazzandone 903.

(1) Questo articolo è tolto dalla *Gazzetta del Popolo* di Torino, anno 1875, n° 262, 22 settembre.

« L'ufficiale ebbe quindi la soddisfazione di mangiare un buon pranzo assieme a buonissimi amici, che pagarono bravamente.

« Il cronista dell'*Avvenire* ritiene, senza impegnarsi in veruna scommessa, che il pranzo è costato 300 lire, senza calcolare i vini copiosi e prelibati; insomma qualche cosa di più del valore di 815 rondini. »

Gli uccisori di quelle rondini invece di essere celebrati con tanta disinvoltura, avrebbero potuto con maggior vantaggio ed onore d'Italia essere richiamati . . . . . a un po' più di buon senso!

Quale onore possa mai esservi ad uccidere, coi mezzi progrediti di cui l'uomo dispone, un dato numero di rondini, non sappiamo nè vogliamo indagare.

Ma quale danno invece arrechi l'uccisione di un uccelletto distruttore d'insetti, di un gentile uccelletto che, come il cane è l'amico dell'uomo, non vi è nessuno che nol conosca, o non lo possa argomentare.

Noi non apparteniamo a Società protettrici di animali perchè, costituite come esse sono, in ogni altro paese che in Inghilterra, ci sembrano teatrali e di puro lusso; ed in Inghilterra ancora hanno il vizio capitalissimo di proteggere più un bue od un montone, che un povero od un irlandese.

Le tartufferie a noi non piacciono nè di qua nè di là dalla Manica.

Ma poichè esistono queste Società, poichè ne fanno parte uomini illustri ed umanitarî, ed anche principi lodatissimi, non potrebbero almeno prendere a difendere gli animali graziosi ed utili ed amici dell'uomo?

Volete voi la storia della povera Rondine?

Eccovela colla scorta del più stimato fra i viventi naturalisti, il celebre dottor Brehm:

« Anche i fissirostri soffrono per causa di parassiti ed hanno nemici, « per lor fortuna non troppo numerosi. Essi trovano scampo da molti « pericoli in quella sveltezza ed agilità che formano la miglior difesa degli « animali piccoli ed inermi . . . . . L'uomo raramente si associa ai nemici « naturali dei fissirostri, le specie più note dei quali si sono acquistate « colla loro piacevolezza la sua stima a tal punto *ch'ei le considera quasi « intangibili.*

« Il popolo vede in essi *uccelli sacri*, ED HA RAGIONE, *perchè ci devono « essere sacre tutte le creature che senza arrecarci alcun danno*, ci « **prestano continui servizi.**

« Stan prime tra i fissirostri le **Rondini** . . . . .

« Le rondini, come quelle che sono *ben dotate* fisicamente ed intellet- « tualmente, meritano l'epiteto di nobili . . . . .

« Tutte le rondini *sono insettivore* . . . . . Grazie alla loro agilità nel « volo ed all'innata perspicacia, le rondini non hanno a temere molti ne- « mici dannosi agli uccelletti; tuttavia hanno a soffrire dai veloci falchi, « e vedono più volte distrutti i piccini dalle martore, dalle donnole, dai « topi e dai gatti. *L'uomo non fa guerra alle rondini* **fuorché in quei « paesi dove non domina alcun sentimento gentile.** Pur troppo non

« soltanto in Ispagna ed in Italia, ma anche in Germania vi sono cacciatori snaturati cui nulla è sacro, ad eccezione di certi idoli . . . . .

« La rondine è uccelletto di nobile indole; le doti del suo corpo e del suo spirito le assegnano posto cospicuo agli occhi di tutti. Essa è agile, ardita, allegra, sempre elegante e sempre di buon umore, a meno che non sia contristata dalla intemperie e dalla carestia. Quantunque delicata e gentile per sua natura, si mostra piena di energia in tutto quello che fa, e ce lo provano i rapidi movimenti, gli scherzevoli giuochi colle compagne, la costanza con cui insegue gli uccelli di rapina ed altri animali da preda . . . . .

« Fra i sensi della rondine primeggia la vista. Cacciando, essa non ha altro aiuto, ma questo è così forte che volando vede a grande distanza il più piccolo insetto. Anche l'udito è bene sviluppato, e il tatto pure non può esserle negato. Circa l'odorato ed il gusto non potremmo pronunciare un giudizio. Le facoltà intellettuali di quest'amabile uccello, forse si esagerano, ma l'esagerazione si spiega quando si rifletta alla svegliatezza che dimostra, distinguendo le circostanze favorevoli e le avverse, il bene ed il male, l'amico ed il nemico, e si tenga conto di un certo coraggio in faccia ai più forti, e dell'amabile socievolezza che mostra cogli innocui *cui cerca di essere utile* avvertendoli del pericolo, e tante altre prove d'indole dolce ed avveduta. Anche a chi la studii superficialmente la rondine deve apparire uccello privilegiato così nel corpo come nell'anima.

« Si nutre d'insetti di varie specie . . . . .

« Malgrado la sua agilità e la protezione che le viene dalla convivenza » coll'uomo, la rondine è esposta a molti pericoli. Nei paesi nordici il suo « nemico principale è il falco lodolaio, che dà la caccia non soltanto ai » piccini, ma anche agli adulti già espertissimi nel volo. Le rondinelle « sono in continuo pericolo anche pei topi, o per tutti i predoni che frequentano le nostre case. E pur troppo qua e là anche l'uomo si associa ai nemici della rondine; la smania sanguinaria di alcuni uccellatori non rispetta alcun animale. Nelle vicinanze di Halle e di Vienna se ne uccidono ogni anno centinaia di migliaia; così ancora all'incirca in Italia ed in Ispagna, quantunque un proverbio spagnuolo dica: *Che chi uccide una rondine commette un matricidio!* »

Dopo ciò è superfluo far commenti ai banchetti ingenuamente cretini dei distruttori di rondini.

Il Tresero.

Santa Caterina, 23 agosto 1875.

Da quindici giorni, gli alpinisti, approfittando del tempo favorevole, hanno potuto intraprendere le loro escursioni sulle bellissime montagne che circondano Santa Caterina. Inglesi e Tedeschi passano sovente dallo stabilimento provenienti dal Tirolo (Sulden, Rabbi, Pejo); ma quest'anno veramente bisogna lasciar la palma agli Italiani. Il Pizzo Alto o Tresero è quello che per la sua posizione e la sua forma elegante più attrae gli alpinisti; tanto che in due settimane se ne fecero già non meno di dieci ascensioni. Assai frequentati furono il Confinale ed il Sobretta e fu pure tentata due volte con esito felicissimo la Königspitze, dove si mise a prova l'abilità non comune della brava guida Pietro Compagnoni.

Ma la novità più interessante per gli alpinisti fu la salita al Tresero del giorno 19 agosto fatta dalla signora Galli Carolina. È questa la prima tra le donne italiane che raggiunse quella cima; due sole donne inglesi vi arrivarono nel 1867. Si spera che l'esempio valga ad incoraggiare il gentil sesso, onde non si arresti davanti a piccoli ostacoli ed a difficoltà spesse volte immaginarie, e non rinunci, per un pregiudizio, alle emozioni d'una corsa sulle vette alpine. È solo dalle vette più elevate che le Alpi ci presentano uno dei più grandiosi ed attraenti spettacoli della natura; ed anche laddove non trovi pascolo all'occhio scientifico, l'occhio artistico si educa, l'animo s'invigorisce e la mente si commove.

Ora il Tresero è diventato, per così dire, la meta comune di tutti coloro che vogliono fare una passeggiata in montagna. Pare che l'abitudine, non solo faccia scomparire le difficoltà, ma accorci le distanze. Due volte da Santa Caterina si raggiunse la cima in meno di quattr'ore; ciò che non si ottenne prima d'ora neppure dai più celebrati alpinisti inglesi che, pare, d'altro non si studiano che di far presto.

Speriamo che alle passeggiate faccia seguito lo studio.

G. G.

Monumento al canonico Carrel a Valtournanche [1].

Firenze, li 13 gennaio 1876.

Egregio signor professore,

Ho veduto con sommo piacere la premura lodevole colla quale i socî dei Club Alpini esteri ed altri distinti forestieri, fra i quali l'illustre professore John Tindall di Londra, hanno accolto l'idea d'una sottoscrizione iniziata dal socio signor Giuseppe Corona, e dalle guide di Valtournanche, per l'erezione di un semplice monumento alla memoria del mio vecchio amico Giorgio Carrel. Come ammiratore sincero di quest'uomo patriota, il quale ha dedicato la sua vita ad esplorare ed a far conoscere le belle montagne della vallata d'Aosta, vengo per pregarla di dare pubblicità nel *Bollettino* del Club a questa sottoscrizione, onde tutte le 30 sezioni del Club Alpino possano prender parte a tal dimostrazione di simpatia fraterna, in onore di si celebre alpinista italiano, il quale ha reso tanti servigi alle vostre Alpi.

Il canonico Giorgio Carrel era conosciuto da tutti gli scienziati ed alpinisti distinti, che visitavano la vallata d'Aosta, aveva una estesa corrispondenza all'estero, ove conservava molti amici, anche fra le signore, che non mancavano di citarlo nei loro libri; ma, ove egli brillava di più si era nella sua operosità *pratica;* Carrel non stava a guardare ed a poetizzare le sue care montagne, ma lavorava di gambe e di mani a percorrerle e ad illustrarle agli occhi dei viaggiatori.

Quando si trattava di fare qualche cosa per le sue montagne era sempre il primo. Ma sarebbe troppo lungo enumerare qui tutti i progetti emessi fuori dalla sua instancabile attività; mi limito a citare i seguenti lavori: promosse la costruzione di un sentiero sulla *Becca di Nona* presso Aosta, di cui ha disegnato egli stesso il panorama (senza però conoscere l'arte del disegno), il quale orna parecchie *Guide dei viaggiatori;* fondò la sezione del Club Alpino in Aosta, di cui fu il primo presidente; promosse presso la Sede centrale del Club Alpino in Torino la sottoscrizione per il ricovero alla *Cravate* sul monte Cervino dal versante italiano; diresse per trent'anni l'Osservatorio meteorologico di Aosta; fu autore d'eccellenti scritti ed itinerarî delle patrie mon-

(1) Lettera indirizzata al professore M. Baretti.

tagne, i quali sono stati pubblicati nei *Bollettini* del nostro Club; fu consigliere zelante delle buone guide e degli albergatori del suo paese; fu corrispondente dei signori Ball, Murray, Joanne, Tschudi, Bœdecker, editori di *Guide dei viaggiatori;* non mancava in qualunque occasione di far valere le bellezze naturali di queste magnifiche vostre Alpi che fanno l'ammirazione degli stranieri. Ecco la biografia in poche parole del canonico Giorgio Carrel, il quale godeva la fiducia dei fondatori del Club Alpino, come i signori Quintino Sella, professore B. Gastaldi, ingegnere Felice Giordano ed altri uomini distinti in Italia ed all'estero.

Di modo che mi sembra lecito di richiamare l'appoggio di tutte le nostre sezioni e dei nostri soci, per elevare un semplice monumento nel suo villaggio nativo di Valtournanche al piede del monte Cervino a codesto montanaro che fa tant'onore al nome italiano.

Nella speranza che V. S. troverà spazio nel *Bollettino* per queste poche righe dettate da un sincero sentimento d'ammirazione per quest'uomo, il quale ha esercitato una così benefica influenza sullo studio delle montagne nel suo paese, spingendo la gioventù operosa a percorrerle, e ringraziandola anticipatamente del favore accordatomi, mi dichiaro con tutta stima e considerazione

Suo devotissimo: R. H. Budden,
Presidente onorario della sezione del Club Alpino in Aosta e presidente della sezione di Firenze.

PS. — Le sottoscrizioni per il monumento Carrel si ricevono dal signor barone Bich, presidente della sezione del Club in Aosta, n° 1, piazza Lagrange, Torino; dal signor R. H. Budden, presidente della sezione fiorentina, palazzo Ferroni, Firenze; e dal signor Guglielmo Cerise, cassiere della sezione d'Aosta.

Nuove stazioni meteorologiche presso le Alpi e gli Appennini.

Dall'Osservatorio di Moncalieri, 1° gennaio 1876.

Caro signor presidente,

Riserbando al consueto rapporto annuale la completa esposizione di quanto si è fatto nell'anno testè decorso per la climatologia delle nostre montagne, ed in generale della penisola; mi faccio premura a darle fin d'ora alcuni brevissimi cenni intorno alle nuove stazioni meteorologiche

stabilite nell'anno medesimo, pensando di far cosa grata ai nostri colleghi che hanno a cuore siffatte istituzioni.

Sei nuove stazioni meteorologiche furono stabilite nei mesi passati in regioni disseminate da un capo all'altro della penisola, cioè: ad Auronzo, ad Ampezzo, a Varese, a Pescia, a Piedimonte di Alife, a Tropea. La stazione di Ampezzo fu ordinata dal professore Giovanni Marinelli, presidente della sezione del Club Alpino in Tolmezzo, il quale con grande amore ed intelligenza si occupa della diffusione degli studî meteorologici ed idrografici nel Friuli; quella di Pescia fu pure disposta dal R. P. Filippo Cecchi, delle Scuole Pie, direttore dell'Osservatorio Ximeniano di Firenze, il quale presiede alle stazioni meteorologiche che si vanno erigendo nella Toscana per impulso dato da quella sezione della nostra società alpina. Le quattro stazioni rimanenti di Auronzo, di Varese, di Piedimonte e di Tropea vennero stabilite da me stesso nel lungo viaggio che ho dovuto fare per tutta Italia per lavori di scienza. Tutti codesti nuovi osservatorî meteorici fanno parte della nostra privata corrispondenza meteorologica alpina-appennina, e tutti operano con mezzi uniformi e con istrumenti comparati.

La stazione di Auronzo, posta agli ultimi confini dell'Italia settentrionale, presso alle Alpi del Cadore, ad 880 metri sul mare, devesi all'iniziativa di quella giovane sezione del nostro Club. Essa trovasi nel palazzo municipale, e le osservazioni furono affidate al signor maestro Giovanni Perucchi.

L'osservatorio di Ampezzo, nel Friuli, a 565 metri sul mare, si potè costituire pel generoso concorso prestato da quel municipio; ed osserva il signor Osvaldo Nigris, segretario comunale.

La sezione milanese del nostro Club Alpino, volle anch'essa concorrere al progredire delle indagini climatologiche delle nostre contrade, e procurò la istituzione di una completa stazione meteorica sul Sacro Monte di Varese, luogo amenissimo insieme ed importante, che domina tutto l'ampio tratto di terreno, che si estende sino alle Alpi Lepontine e Pennine. La direzione dello stabilimento è affidata al reverendo sacerdote Don Luigi Bellasio, parroco del Sacro Monte, e le osservazioni sono fatte dalle suore maestre, che dirigono quel fiorente educandato.

L'osservatorio di Pescia, in Toscana, fu stabilito pel concorso di quel municipio e per impulso del ricordato P. Cecchi e della sezione fiorentina della nostra società. Esso trovasi nel palazzo delle Scuole a 68 metri sul livello del mare, ed è diretto dal professore Carlo Desideri.

La stazione di Piedimonte d'Alife è tutta opera del cavaliere Beniamino Caso, anch'esso socio del Club Alpino e consigliere provinciale in Terra di Lavoro, il quale, con opportuno consiglio ha voluto arricchire il suo paese, di cui è assai benemerito, di una ben corredata vedetta che ne studiasse attentamente le vicende climateriche; nel che egli fu potentemente aiutato dalla provincia, dal municipio e dai suoi conterranei. L'osservatorio è collocato a 579 metri sul mare, sui monti che tro-

vansi a ridosso del paese, presso al gruppo del Matese, nel convento o meglio romitaggio dei religiosi Francescani, d'onde lo sguardo si estende su gran parte della classica valle del Volturno. Il direttore ne è il canonico Maciocio, professore di quel seminario vescovile, e per le osservazioni si offrirono graziosamente i Padri che abitano quella incantevole solitudine.

Fu pure un'altra benemerita ed operosa persona, il conte Michelangelo Spada, che agli altri benefici che sta ora arrecando alle estreme regioni della penisola volle aggiungere quello ancora di un osservatorio meteorologico. Questo è stato stabilito nell'antica città di Tropea, alle falde dell'Appennino Calabro, dappresso al Pizzo e sulle ultime spiaggie del golfo di Sant'Eufemia; trovasi nel locale del municipio, su di una rocca che si erge 51 metri a picco sul mare. Esso prospetta il grazioso vulcano, lo Stromboli, di cui può riguardarsi come una sentinella continua. La direzione venne data al signor Nicola Scrugli, e le osservazioni si fanno dai reverendi signori Padre De Fera, liguorino, Don Antonio Tocco e Don Eugenio Licandro. Le spese degli istrumenti furono fatte tutte dal conte Spada, quelle dell'adattamento del locale dal municipio.

E qui mi piace ricordare la soddisfazione grandissima che io provai nell'inaugurare le due stazioni di Piedimonte e di Tropea, le prime che io abbia stabilite di persona nelle provincie meridionali. Mirabile e singolare si fu infatti l'interessamento che per la nuova istituzione presero colà persone d'ogni ceto: il che addimostra che anche in quelle regioni, forse tuttora poco conosciute, si apprezza ciò che può condurre allo intellettuale vantaggio del paese. E certo, molto più ancora si farebbe in quelle feraci contrade, se maggiori fossero gli eccitamenti, e più energico addivenisse il concorso di chi ha mezzi più insigni. Solo in questo modo si potrà sperare di vedere adempiuto il desiderio già più volte esternato da persone autorevoli, ed ultimamente ripetuto nella riunione di Palermo, che cioè venga ad aumentarsi il numero delle stazioni meteorologiche nelle provincie meridionali, dove pur troppo sono ancora rare anzi che no. E di ciò ne sono arra il buon volere e le ottime disposizioni che ho trovato in quelle terre, da me in gran parte percorse.

Una settima stazione metereologica dovrebbe essere già all'ordine qui dappresso, a Balme nella valle di Ala. Essa fu promossa dalla nostra sezione alpina di Torino. E già furono portati colà gli strumenti, e fu preparato il locale da quel reverendo signor parroco Don Francesco Didier de la Motte, che ne sarà il direttore. Ma il soverchio ritardo del mio ritorno ha impedito che si mandasse finora ad effetto ciò, che, spero, si farà quanto prima.

Fino dai primi mesi dello stesso anno 1875, altre tre stazioni avevano già cominciato a corrispondere colla nostra rete meteorologica Alpina-Appennina: esse sono le stazioni di Gattinara, Savona e Perugia. Le prime due furono stabilite in sul terminare del 1874; quella di Gattinara, presso quella R. Stazione enologica sperimentale, a 259 metri sul mare, sotto

la direzione del dottore G. B. Cerletti, capo dello stabilimento; l'altra di Savona, a 26 metri sul mare, presso il R. Istituto nautico di quella città e diretto dal chiarissimo signor Giuseppe Roberto, professore di fisica e di meteorologia nell'Istituto medesimo. La terza stazione di Perugia esisteva già presso a quella Università, a 520 metri di altitudine, e fu messa in relazione colla nostra corrispondenza meteorologica dal professore Giuseppe Bellucci, presidente della nuova sezione del Club Alpino colà stabilita. Di queste stazioni dirò poi a lungo nella relazione ricordata al principio.

Per tal guisa, cinquantuna saranno le stazioni meteorologiche che nel prossimo anno 1876 faranno parte della nostra *Corrispondenza metereologica Alpina-Appennina;* la quale per la massima parte è frutto di privata energia, e di spirito di bene intesa associazione, ed è sostenuta dal concorso di operose e disinteressate persone, che vi prestano spontanea l'opera loro.

E, siccome non basta fondare gli osservatorî meteorologici, ma bisogna assisterli di continuo, così non ho mancato quest'anno di visitarne un certo numero, quelli cioè di Belluno, dello Stelvio, di Varallo, del Piccolo San Bernardo, di Aosta, di Ivrea, di Piacenza, di Susa, di Firenze e di Grosseto.

Con ogni stima, mi pregio raffermarmi di lei, signor presidente,

Devotissimo ed affezionatissimo:
P. F. Denza, *socio onorario della sezione di Varallo.*

Ascensione dell'Antelao.

Nel giorno 21 agosto 1875 scorso, il signor commendatore G. C. Siemoni, regio ispettore-capo forestale, socio della sezione di Firenze, il colonnello Pozzolini, fiorentino, comandante dei bersaglieri a Treviso, e l'ispettore forestale Soravia, di Belluno, accompagnati dalle guide Zannon e Casaletti ascendevano il monte *Antelao*, elevato metri 3,275 sul livello del mare. Partiti da San Vito e precisamente dall'*Hôtel Antelao* alle ore 1,30 antimeridiane e raggiunsero l'estrema vetta a ore 10,35. Alle 6 pomeridiane facevano ritorno alla locanda. L'ascensione fu laboriosa, difficile, per passi scabrosissimi, dai quali si uscì facendo uso di corde, senza le quali sarebbe affatto impossibile il guadagnare il vertice. Anche le nevi ed i ghiacci offrono delle difficoltà. Al ritorno furono sorpresi, a circa 500 metri dalla sommità, da una tempesta, la quale per un momento mise in seria apprensione le guide. La nebbia che avvolgeva l'estrema punta dell'Antelao impedì di poter godere dello stupendo spettacolo

che si deve parar innanzi da quella elevatissima regione. A quanto si dice da tutti gli abitanti dei contorni pare che essi siano stati i primi italiani che abbiano raggiunta l'estrema vetta di quel monte.

Ferri da ghiaccio.

Promissio boni viri est obligatio.

In ossequio a questo noto adagio vengo a mantenere una promessa fatta nella mia relazione del 15 di settembre, intitolata: *Quindici giorni d'escursione nelle Alpi centrali* (1), al capo 6°: « Salita all'Adamello. » Questa promessa riflette l'adozione di un nuovo genere di *ferro da ghiaccio* di recente invenzione, che parmi bene sia fatto noto alla generalità degli alpinisti.

Per chi dilettasi di fare ascensioni sui ghiacciai e nevai di forte pendenza, o su vette in tutto od in parte ricoperte di ghiaccio o neve, diventa seria ed importante questione la ferrea armatura degli scarponi, cui non bastano certo i soliti chiodi, coi quali s'ingemmano i talloni e le suole dei calzari di montagna, perchè, dopo breve uso, essi diventano levigati, ed hanno ben poca presa sul ghiaccio e sulla neve diacciata.

Usasi in questi casi ricorrere a certi chiodi speciali di robusto acciaio, più lunghi e grossi di quelli comuni, col gambo a vite, i quali, col mezzo di apposita chiavetta, vengono introdotti nel tallone e nella suola del calzare. Ma a questi chiodi non si può dare un grande sviluppo, perchè la lunghezza del gambo a vite non può eccedere lo spessore della suola: basta quindi un urto un po' forte di un ostacolo qualunque, incontrato sul terreno sul quale si cammina, per svellere o ripiegare i chiodi.

Taluni poi sogliono apporre sotto il calzare, nel vano fra il tallone e lo sviluppo della suola, proprio al disotto del collo del piede, una piccola lamina o lastra di ferro ricurva in su ai due fianchi, larga 2 centimetri, e dello sviluppo da 10 a 11 centimetri; questa lamina nella parte trasversale piana porta infissi all'ingiù, a 5 centimetri e $^1/_2$ di distanza l'uno dall'altro, due pezzi d'acciaio solidamente saldati a fuoco, acuminati in punta, e della dimensione, nella base che aderisce alla laminetta, di un centimetro quadrato. Ai due fianchi rovesciati in su stanno fissi due bottoni di ferro, i quali servono rispettivamente a trattenere uno dei capi di due cinghiette, maschio e femmina, da affibbiarsi sul collo del piede.

Se questo ferro è un miglioramento incontestabile e presta grande aiuto nella salita, ha però l'inconveniente di spostarsi con qualche facilità, e talune volte anche di staccarsi dal calzare per l'effetto prodotto dalla umidità del ghiaccio e della neve, che ammollisce il cuoio delle cinghie e ne allenta le fibbie.

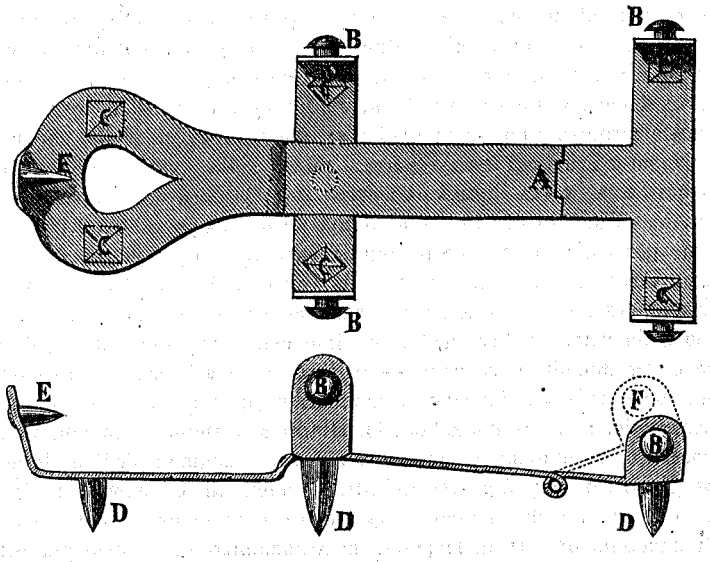
Il socio signor Alfonso Pastori, della sezione di Brescia, che conta a

(1) Relazione che comparirà nel *Bollettino* del Club.

buon diritto fra i migliori alpinisti del Club, ed è ad un tempo buon meccanico, preoccupatosi degli inconvenienti e dell'incompleto servizio del citato *ferro da ghiaccio*, si accinse a studiare il modo di migliorarlo e perfezionarlo col togliergli gli inconvenienti poc'anzi lamentati, e col dargli maggior fermezza e sicurezza.

E giustizia vuole che io aggiunga che il signor Pastori è riuscito egregiamente nel suo intento, come m'accingo con brevi parole a dimostrarlo.

Anzitutto il modello del *ferro da ghiaccio*, o *grappa*, o *carpella*, giusta le diverse denominazioni che riceve nei diversi luoghi è una lastretta di ferro, che, bipartentesi al tallone e leggiermente ripiegantesi nello spazio vuoto, quale scorgesi nel disegno annesso, tra il tallone stesso e lo sviluppo del suolo, si estende orizzontalmente, riunita in unica lama, dal termine del tallone fino a due terzi del suolo, ed al punto *A* del disegno è resa mobile da una cerniera agente nel senso di piegarla superiormente fino al punto *F*; essa costituisce lo scheletro dell'ordigno.



FERRO DA GHIACCIO.

Questa lastretta è attraversata ad angolo retto da due altre lastruccie piane nel mezzo e convergenti in alto, alle loro estremità, in senso verticale: l'una di queste corrisponde al vuoto fra il tallone ed il suolo, e l'altra forma un *T* colla lastretta orizzontale.

Sei sono le solide punte d'acciaio, lettere *C* e *D*, larghe alla base un centimetro quadrato, e fisse e ribattute a fuoco, che muniscono le tre lastrette nella faccia inferiore, in quella cioè rivolta al terreno: due punte di 2 centimetri di lunghezza guarniscono lateralmente la parte

di lastruccia del tallone; due altre, lunghe più delle prime di un mezzo centimetro per rimediare alla ripiegatura in alto della lastretta principale e portarle a livello colle precedenti, stanno fisse ai due punti estremi della parte piana della lastruccia trasversale mediana; e finalmente altre due punte, di forme eguali a quella delle quattro compagne ed in perfetto livello con esse, guarniscono la lastretta trasversale frontale ai due punti estremi come sovra.

La lastretta orizzontale, che per maggior intelligenza chiamerò lastretta *madre*, per facilmente distinguerla dalle due sue *figlie* trasversali, si curva al principio del tallone in alto ad angolo ottuso per una lunghezza di 3 centimetri, portando infissa nella parte superiore e rivolta verso lo spessore del tallone una punta minore, lettera *E*, lunga un po' più di un centimetro ed acuta, destinata a penetrare in un foro da praticarsi nello spessore del tallone, come s'usa per infiggervi lo sperone. Questa punta serve a far sì che il *ferro da ghiaccio* non possa più muoversi nel senso orizzontale, mentre, a tenerlo fermo nei due sensi trasversali, si attaccano ai bottoni di ferro, segnati colla lettera *B*, fissi esternamente alla parte ricurva di fianco delle due lastruccie *figlie*, un par di cigne, maschio e femmina, per ognuna di esse, destinate ad affibbiare solidamente sul collo e sul dorso del piede la *carpella*.

Questo strumento non aggiunge imbarazzo sensibile al piede, che, grazie alla snodatura della lastra *madre* al punto della flessione del piede *A*, conserva tutta la sua libertà di movimento.

Questo strumento di difesa e di offesa ad un tempo contro il ghiacciaio, giacchè per costui mezzo ce ne rendiamo padroni e ne calchiamo la cervice, fu messo per la prima volta alla prova dagli alpinisti della sezione bresciana, fra i quali c'era pure il sottoscritto, nella salita del 20 agosto scorso sulla vetta dell'Adamello. Il primo esperimento fu fatto nell'ascensione del ghiacciaio, o *vedretta* — in linguaggio valcamonicano — di Salarno, che scende dall'immenso campo di neve stendentesi, qual tappeto interminabile, ai piedi dell'Adamello. Giunti al termine della morena granitica, limite frontale del ghiacciaio anzidetto, armiamo i piedi delle nostre brave *grappe* o *carpelle*, e su all'attacco pieni di confidenza nella codestoro bontà. Benchè il piano glaciale presentasse una superficie di 40 gradi d'inclinazione, tutta levigata, ci avanzammo su di esso per lunghi zig-zag procedendo con prudenza, ma risolutamente senza neppure legarci, come si usa fare nei passi pericolosi, e tutto lo percorremmo per circa 3 chilometri di estensione: solo in un posto convenne tagliare i passi nel vivo ghiaccio per la soverchia ripidezza, a vincere la quale non sarebbero bastate tutte le *carpelle* dell'universo.

Nessuna disgrazia avvenne ed a nessuno s'allentò o si sciolse il congegno: è però condizione indispensabile che le dimensioni delle *carpelle* corrispondano esattamente a quelle dei calzari, e siano quindi costrutte appositamente su misura.

Non posso quindi che caldamente raccomandare ai miei compagni in

alpinismo l'uso di questo strumento, congegno od ordigno, come lo si voglia chiamare, che, senza vincolare la libertà di movimento del piede, gli dà grande fermezza ed infonde fiducia nell'animo di chi sale.

L'ingegnoso quanto modesto autore del felice trovato s'abbia quindi i dovuti elogi.

La spesa delle grappe o *carpelle* è modica: esse costano da otto a dieci lire il paio, secondo la loro dimensione.

Roma, 28 settembre 1875.

EDOARDO MARIANI, *socio della sezione di Biella.*

Alcune considerazioni sullo scopo del Club Alpino Italiano.

Bologna, 3 agosto 1875.

Egregio signor Redattore,

Allorquando udii per la prima volta la voce che in Italia si stava costituendo una grande associazione alpina, io feci plauso alla felice idea, e non indugiai ad ascrivermi qual socio alla sezione bolognese, come quella che più conveniva alla mia quasi stabile dimora in questa illustre città. Ma siccome a quell'epoca i programmi e gli statuti di detta associazione io non li conosceva ancora, non è a meravigliarsi se nel mio cervello erasi formato un concetto alquanto diverso, degli scopi e del fine che il Club Alpino si sarebbe prefissi, e non ci si vorrà stupire se oggi, che tutto mi è noto, io dissento alquanto da quello che si fa, non trovandolo totalmente conforme a ciò che riteneva e avrei voluto che si facesse.

Niuno vorrà negare, e io meno che tutti, all'associazione alpina il pregio di accelerare e rendere più facile l'affratellamento degli italiani dall'Alpi al mare Jonio, e in mezzo ai perigli delle non facili ascensioni far cessare come per incanto le antipatie, se pur ne esistessero, fra gli abitanti delle varie regioni di questa classica terra, avvegnachè quella stima e quella simpatia che si appalesano fra gli individui correnti un comune pericolo sono più durature e più sincere di quelle acquistate in qualunque altra occasione.

E neppure vi sarà chi vorrà negare che le ascensioni alpine non abbiano il loro lato buono rispetto all'igiene, imperocchè tolgono molti e molti dalla vita monotona e oziosa che altrimenti condurrebbero, con poco vantaggio della propria salute, e

li iniziano alla fatica e al moto, facendo di quella ginnastica di gambe e di polmoni un farmaco meraviglioso per acquistare robustezza ed energia.

Ma la scienza che cosa ci guadagna essa da queste ascensioni alpine o appennine così come oggi sono organizzate?... Ecco la dimanda che avrei fatto fin da principio, se non avessi creduto dover mio di prima mostrare il lato utile della nostra associazione. Che cosa adunque ci guadagna la scienza? Poco, rispondo io, se non si vuole attribuire soverchia importanza alle semplici livellazioni barometriche che si vanno eseguendo sulla cima di ciascun monte, a fine di poter dire che la sua altezza sul livello del mare è di metri ecc.

Non è che io riconosca inutili le dette livellazioni, chè anzi le credo cosa benissimo fatta, e che in molte circostanze può giovare; ma non posso tuttavia dare ad esse maggior peso di quello che hanno: non potrò dire, per esempio, quando avremo l'elenco delle altezze di tutti i nostri monti, che l'associazione alpina ha reso un grande servigio alla scienza ed al paese, come non potrò non dire, che diversamente organizzate le gite alpine, e meglio intese, un utilissimo servizio potevano benissimo renderlo e all'una e all'altro.

Io vorrei che il còmpito nostro non fosse solamente quello di andare ad osservare se i monti sono calvi, o se hanno una bella capigliatura; ma vorrei invece che li esaminassimo bene e attentamente, questi monti: che li esplorassimo minutamente dai piedi alla cima, e ci accertassimo per tal modo della loro natura, della loro formazione e composizione tanto dal lato fisico che geologico, e della qualità e quantità di materie atte all'industria che in essi si contengono; che ci assicurassimo infine quale di essi può maggiormente richiamare l'attenzione dei cittadini e del paese per le specialità che ponno interessare la speculazione industriale o commerciale. Se a questo fine fossero rivolte le nostre ascensioni alpine ed appennine, l'Italia in brevi anni potrebbe avere una descrizione esatta dei tesori contenuti nelle sue montagne, e forse non pochi italiani, ed anche forestieri, potrebbero risolversi ad impiegare i loro capitali per togliere quei tesori dalla loro perpetua inattività e renderli produttivi.

Nè mi si dica che i trattati di geologia, di mineralogia e di botanica, dati alle stampe da alcuni insigni professori di tali materie, suppliscano al bisogno da me accennato. Io non ho

trascurato di prendere visione dei migliori fra quei trattati, e mentre sono ben lungi dal volerne deprezzare il valore scientifico, sono però costretto a dichiarare che in pratica non mi sembrano di utilità alcuna per qualsivoglia vista industriale o commerciale, perchè nulla specializzano con dati positivi, e sopratutto poi in molte loro parti sono incompleti.

Ora, dimando io, a questa deficienza di cognizioni positive sul contenuto dei nostri monti, non potrebbe supplire e largamente l'operato dell'associazione alpiua? Niuno, ritengo, vorrà dirmi di no. Ma in qual modo, forse qualcuno mi dimanderà, la detta associazione può giungere a risolvere una questione così ardua e complessa? In un modo che a mio avviso è semplicissimo: basta solo che gli alpinisti vi si appiglino di buona volontà, e forse troveranno maggior diletto nella vera esplorazione dei nostri monti, che nella semplice ascensione loro.

Le due grandi zone, alpina ed appenninica dell'Italia, sono suddivise in tante sezioni, comprese ognuna fra il corso di due fiumi. Le esplorazioni dovrebbero quindi farsi per sezione e non per sommità di monte. E come, ad esempio, il Cimone sta a cavaliere del Panaro e della Secchia, sul versante settentrionale dell'Appennino, del Serchio e della Lima, sul versante meridionale, così per giungere al Cimone si dovrebbe esplorare la sezione chiusa fra i due fiumi settentrionali e fra i due meridionali ad un tempo. Terminate le escursioni su i due versanti accennati, noi avremmo i dati necessarî ed esatti di una parte dell'Appennino, che molti sanno che esiste, ma a pochissimi è noto ciò che contiene.

I componenti le escursioni dovrebbero anzitutto esaminare la natura del terreno da essi percorso, notarne il grado di coltura, osservare se nel senso agricolo può essere suscettibile di miglioramenti per dar luogo ad una maggior produzione, sotto quali forme, e in che entità. Osservare se vi esistono minerali, di che natura, in che quantità, e se può valere la pena di attivare per essi una qualche industria sul luogo, di che natura, con qual forza motrice, ed in quale propizia località. Prender nota di tutti i corsi d'acqua: del volume d'acqua contenuta in ciascuno di essi: in che modo potrebbe essere utilizzato. Tener conto dei paesi e borgate principali, della loro popolazione, del grado d'industria e di commercio che vi fiorisce e di che natura, e se può essere suscettibile d'incremento, e perchè. Osservare dal lato della botanica, se vi sono, sui terreni percorsi,

erbe o piante utili alla medicina, all'industria, e di che specie. Prender nota delle vie di comunicazione, della loro importanza, del bisogno di moltiplicarle ove occorra e per qual motivo. Livellare infine i punti più bassi come i più elevati di ciascuna vallata, delle strade percorse e del greto dei fiumi. Rimettere poi alla Sede centrale di Torino tutti i dati accennati, e di questa sia cura di compilare una statistica generale italiana, che una volta compiuta potrà giovare moltissimo alla generazione presente come alle future generazioni.

SAMUELE MATTEI, *socio della sezione di Bologna.*

Ascensione alla Vincent-Pyramide (Monte Rosa)

(metri 4,211, Stato maggiore svizzero, e 4,224, fratelli Schlagintweit) (1).

Gressoney-S.t-Jéan, 6 settembre 1875.

Egregio signor professore,

Mi permetta che le annunzi brevemente la felice riuscita dell'ascensione della Vincent-Pyramide (Monte Rosa, 4,211 metri, Stato maggiore svizzero), eseguita dai signori Alberto Menabrea, della sezione di Biella, Carlo Bieler, studente, e da me, colla guida Vicaire Simone, tutti di Gressoney, nel giorno 3 corrente.

Pernottammo la sera precedente nella capanna costrutta quest'anno, ai piedi del ghiacciaio, per cura del signor Linty, proprietario dell'*albergo del Monte Rosa*, e della sezione di Biella del Club Alpino Italiano. Partiti alle 5 antimeridiane con un freddo di — 3° Réaumur, raggiungemmo la meta alle 10,45.

Il tempo era eccezionalmente favorevole; non la minima traccia di nube ingombrava il vastissimo orizzonte che di lassù si scopriva a noi, per modo, che il panorama era veramente incantevole. Le fatiche, che per noi, esordienti tutti e tre nelle ascensioni sui ghiacciai, non erano state tanto lievi, erano compensate largamente; tutta la imponente catena delle Alpi, e gran parte della pianura lombarda e piemontese, si schieravano davanti a noi.

Avremmo voluto godere a lungo di sì incantevole spettacolo, ma il tempo stringeva; alle 11,15 principiammo a malincuore la discesa, e giungemmo a Gressoney-la-Trinité alle 5,15, dopo esserci ancora fermati più di un'ora alla capanna.

Siamo tutti entusiasmati di questa nostra prima ascensione sul monte Rosa, la buona riuscita della quale è dovuta anche all'ottima guida che

(1) Lettera indirizzata al professore M. Baretti.

ci accompagnava e che mi sento in dovere di raccomandare caldamente agli alpinisti.

Nonostante la stagione un po' avanzata, ma tuttavia ancora molto propizia per le escursioni, abbiamo quà un grande concorso di forestieri, ed in ispecial modo di alpinisti.

Spero che anch'ella vorrà, nel corso della stagione, degnare di una sua visita i nostri monti, come mesi sono mi ha promesso.

Accolga intanto i sensi della più distinta stima e mi creda

Suo Devotissimo allievo:
A. De la Pierre, *socio della sezione di Ivrea.*

Il Club Alpino Francese.

Dal *Bollettino* 4° (dicembre 1875) rilevasi che questa società consorella raggiunse il numero di 1,634 socî, da 607 che ne contava il 19 dicembre 1874, con un aumento quindi di 1,027 socî nel decorso di un anno.

I 1,634 socî al 15 dicembre 1875 erano ripartiti come segue:

Sezione	Parigi				485
»	Auvergne				57
»	Alte Alpi	Sotto-sezione	Gap	116	183
		»	Briançon	35	
		»	Embrun	32	
»	Barcelonette				30
»	Isère				75
»	Savoia	Sotto-sezione	Chambéry	147	310
		»	Aix-les-Bains	48	
		»	Annecy	65	
		»	Rumilly	50	
»	Lione				165
»	Vosgi (Nancy)				109
»	Saône-et-Loire				19
»	Tarantasia				42
»	Giura (Besançon)				88
»	Provenza				44
»	Vosgi (Épinal) in formazione				13
»	Giura (Lons-le-Saulnier) in formazione				14
			Totale		1,634

Sono in via di formazione delle sezioni in Algeria, a Nîmes, Vienne (Isère), Évian, Albertville, Saint-Jeoire, Lilla, ecc.

Il Club Alpino Francese migliorò tanto la sua situazione finanziaria da poter disporre di somme rilevanti per rifugî, capanne, sentieri nelle Alpi;

intanto nel 1875 consacrò a questo scopo l'egregia somma di lire 2,700. La direzione centrale sta organizzando pel 1876 un congresso o festa internazionale. Stabilì le *carovane scolari* per le quali ottenne ribassi sui prezzi ferroviarii.

Le *carovane scolari* ideate dal Club Alpino Francese rispondono egregiamente allo scopo educativo-ginnastico delle società alpine; esse furono cinque nel 1875. Prima fu quella del collegio Chaptal da Ginevra per Chamonix, col de Bonhomme e della Seigne, Aosta, colle Saint-Théodule, valle del Rodano, il Grimsel, Lucerna, il Righi, Interlaken, la Gemmi, Losanna, Friburgo, Berna con ritorno per Neuchâtel, Pontarlier e Dijon; essa durò 26 giorni e costò lire 460 a testa, essendo la comitiva di 7 allievi.

La *carovana* della scuola Fénélon visitò Londra in 8 giorni, e percorse l'isola di Wight, Southampton, Winchester, Salisbury, Oxford.

La *carovana* dell'istituto Kornermann visitò Nuremberg, Ratisbona, Passau, il paese di Salzbourg, il Pusterthal nel Tirolo tedesco; scese in Italia a Conegliano e ritornò per Venezia, Milano, Lago Maggiore, Sempione, Chamonix, Ginevra, Berna e Basilea; costò lire 420 a testa, per 10 persone e durò 22 giorni.

La *carovana* del collegio Rollin visitò nel Delfinato: Grénoble, la Grande Chartreuse, la valle della Romanche, il colle del Lautaret, Briançon, il Monginevro; in Italia: Torino, Magenta, Milano, i laghi di Como, di Lugano e Maggiore, la valle Anzasca, il monte Moro; in Isvizzera: Saas, la val San Nicolao, la val del Rodano, Louêche, la Gemmi, Interlaken, Berna, Losanna, Ginevra; durò 23 giorni, era costituita di 9 allievi e costò lire 459 a testa.

La *carovana* di Saône-et-Loire era composta di 11 membri; percorse i dipartimenti della Savoia ed Alta Savoia, i cantoni del Vallese, di Vaud e Ginevra; durò 11 giorni e costò lire 153,45 a testa.

Il 9 dicembre 1875, la sezione Parigi teneva la sua adunanza ed in essa il vice-presidente, redattore dell'*Annuario*, signor A. Joanne ripeteva le memorabili parole del signor Bérard, presidente della sezione Tarantasia, al ritrovo cogli alpinisti italiani al Moncenisio:

« Le but du Club Alpin n'est pas seulement de multiplier pour nous les fécondes jouissances de nos courses alpestres. Ce n'est pas seulement d'initier les étrangers aux beautés de nos montagnes et de les y attirer. Un autre but nous appelle, plus grand et plus noble. Ce but, c'est de saisir la jeunesse dans nos rangs, cette jeunesse qu'en Savoie surtout nous voyons si rare encore. C'est de l'arracher à la futilité, à la vacuité d'une vie énervante, pour l'attacher aux satisfactions viriles que donne la vie des montagnes, au développement de toutes les énergies physiques et morales dont elle appelle le constant exercice, à ces études sérieuses et variées qui y trouvent leurs mille applications, à cette pratique enfin d'une fraternité de tous les instants, de l'abnegation de toutes les heures, et parfois de l'heroïque dévouement. Dans ce but, messieurs, il y a quel-

que chose de plus glorieux que nos ascensions, de plus haut et de plus grand que les Alpes que nous escaladons. Je bois à la jeunesse qui est dans nos rangs, à celle plus nombreuse qui viendra y prendre place. »

Memorabili parole che, come quelle del Sella al Congresso di Torino, segnano quanto nobile sia lo scopo delle società alpine, e quali grandi frutti sieno a sperarsi dalle medesime quando mirino costantemente e fermamente a quello scopo, di formare una gioventù robusta, coraggiosa, studiosa, prudente ed utile a sè ed alla patria.

Il Club Alpino Italiano al Congresso Internazionale di scienze geografiche, tenuto in Parigi nell'agosto 1875.

Il Club Alpino Italiano, accettando di buon grado il cortese invito del Club Alpino Francese, prese parte al Congresso internazionale di scienze geografiche, tenuto in Parigi lo scorso anno, e vi presentò la collezione completa delle sue pubblicazioni, graziosamente fornita all'uopo dalla Società Geografica di Parigi, ed una raccolta di memorie, carte e disegni compilate ed eseguite individualmente da soci del Club. Desso inoltre nominò a suoi rappresentanti presso il Congresso, il cavaliere Riccardo Enrico Budden, presidente della sezione di Firenze, ed il dottore Ernesto Cappa socio della sezione di Torino.

Questo è il concorso prestato dal Club Alpino Italiano nel settimo Gruppo (*Clubs Alpins réunis*); concorso modesto assai per vero, ma utile certamente, perchè esso porse facile modo di *conoscere quello che ancora ne manca*. E queste parole che il commendatore Cesare Correnti (1), presidente della Società Geografica Italiana riferiva alla *parte che l'Italia prese in quel convegno di mutuo insegnamento e di giudizio universale che fu il Congresso Parigino*, siami concesso di adattarle specialmente al nostro Club.

Ma se modesto esso fu, studiamoci almeno di farlo promettente, ed ora tanto più che gli Italiani, compresa l'importanza degli studi dei monti che serrano attorno dall'est all'ovest la patria loro e per essa diramansi dal nord al sud, furono presti ad adunarsi all'uopo in una unica società che costituisce, per mo' di dire, una nuova catena intorno alla catena delle Alpi e degli Appennini dal Monviso all'Etna.

Il concorso intanto del Club Alpino Italiano gli valse la seguente *lettre de distinction*, trasmessagli per mezzo del Club Alpino Francese, che l'accompagnò colle più cortesi e benevoli espressioni.

(1) Relazione letta alla 3ª ed ultima adunanza generale del XII Congresso degli Scienziati italiani a Palermo (*Bollettino della Società geografica italiana*, volume XII, fascicoli 10 e 12).

Société de Géographie — Congrès International des sciences géographiques — Deuxième Session tenue à Paris, 1875.

LETTRE DE DISTINCTION.

7e Groupe. Paris, 11 août 1875.

Monsieur le Président.

L'exposition des Clubs Alpins a paru au Jury International mériter une récompense exceptionnelle.

Les distinctions prévues par notre réglement ne pouvaient en effet s'appliquer à cet ensemble d'un interêt géographique si important qu'ont formé, grâce à vos bons soins, les remarquables envois fait au Congrès de Paris par le Club Alpin Français; l'Alpine Club, de Londres; le Club Alpin Allemand-Autrichien, de Francfort-sur-le-Mein; le Club Alpin Suisse, de Lucerne; le Club Alpin Italien, de Turin; la Société Ramond, de Bagnères de Bigorre; le Club des Touristes, de Vienne; le Club Wilde Banda, de Vienne; le Club Styrien, de Gratz; la Société Alpine du Trentin, d'Arco; le Club des Karpathes, de Kesmarck; le Club des Tatry, de Cracovie, et la Section *Austria* (ancien Club Autrichien), de Vienne.

J'ai l'honneur, au nom du Congrès, de porter à votre connaissance cette haute appréciation du jury, et de vous délivrer pour les *Clubs Alpins* la présente lettre de distinction, comme la récompense de l'ordre le plus élevé décerné à l'occasion de l'exposition.

Le Vice-Ammiral Président du Congrés et de la Société de Géographie de Paris
Signé: DE LA RONCIÈRE-LE-NOURY.

À monsieur le Président du Club Alpin Italien.

La direzione centrale fu presta a rivolgersi al presidente del Club Alpino Francese, pregandolo di rappresentare al presidente del Congresso e della Società Geografica di Parigi tutta l'espressione del gradimento di sì onorifica ricompensa accordata al Club Alpino Italiano, ed assicurandolo dell'altissimo pregio in cui essa sarà dal medesimo tenuto e come attestato di grandissimo valore, e come espressione del più gradito sentimento di concordia e di unione tra due istituzioni che hanno il medesimo scopo.

C. I.

Il commendatore Q. Sella, presidente del Club Alpino Italiano, presso le società alpine in Vienna.

Dal *Fremden-Blatt* di Vienna (23 febbraio 1876).

« La riunione mensile tenuta ieri l'altro dal Club Alpino Tedesco (sezione Austria) ha assunto inaspettamente il carattere di una viva e cordiale ovazione a Sella attualmente in Vienna, e ben noto a tutti per il suo costante e fervido amore all'alpinismo nella sua patria.

« Accompagnato dal barone Hoffmann, presidente della sezione, il Sella è comparso nella numerosa adunanza prima delle ore 7. Il presidente ha tosto aperta la seduta con un caloroso discorso, nel quale ei fece risaltare i meriti distinti del Sella, non solo come uomo politico ed oratore nel Parlamento Italiano, ma ben anco come propagatore degli studi scientifici nella sua patria, e fece notare come egli non doveva essere considerato straniero nell'adunanza, ma collega piuttosto, perchè affatto identico allo scopo del Club Alpino Tedesco era lo scopo che egli proseguiva con tanta abilità e con successo immenso nel suo paese dirigendo il Club Alpino Italiano.

« Le parole del presidente Hoffmann furono accolte con vivissimo plauso, e coperte da un clamoroso triplice evviva a Sella ed al Club Alpino Italiano.

« Questi si alzò di poi, e visibilmente commosso dall'inaspettata ovazione ringraziò, con non breve discorso in lingua tedesca, il presidente e l'assemblea dell'onorifica ovazione. Confermò la identità dello scopo che si propongono le due società nello studio delle magnifiche regioni alpine, e soggiunse ridendo che la riunione di quella sera comprovava sempre più che le montagne non servono soltanto a dividere gli Stati e le Nazioni, ma anche a ravvicinarle. Fece poi notare in modo speciale che la dimostrazione fattagli egli non l'attribuiva tanto a sè quanto al Club Alpino Italiano, al quale dessa per certo, riuscirà graditissima. »

Alla sezione del Club Alpino Tedesco tenne dietro il Touristen-Club di Vienna, il quale per mezzo del suo presidente e del vice-presidente presentò a Sella un indirizzo scritto con gentile pensiero in lingua italiana.

« Il Club dei Touriste di Vienna offre saluti ed omaggio al

celebre *alpinista d'Italia*, al fondatore e presidente del Club Alpino Italiano, al magnanimo protettore della causa alpina, legame fra gli amici di natura *cis* ed *ultra* montani.

« Vienna, 28 febbraio 1876.

« *La presidenza del Club.* »

Questo indirizzo e le seguenti notizie che ne svolgono maggiormente il cortesissimo concetto togliamo dall'*Alpen-Zeitung* di Vienna (4 marzo 1876).

« Il presidente del Touristen-Club avendo espresso il desiderio di fare la personale conoscenza del Sella, questi risposegli col dargli, *more alpino*, un appuntamento alle ore 8 antimeridiane nell'*Hôtel Imperial.*

« Il presidente ed il vice-presidente tennero l'invito, ed alla spartana semplicità del biglietto d'invito corrispose quella del ricevimento senza formalità alcuna. Fu tosto presentato al Sella l'indirizzo in forma di diploma adorno di fregi adatti, ed un estratto in lingua italiana dell'ultimo rapporto sull'operato della società.

« Sella percorse l'uno e l'altro molto attentamente, espresse viva soddisfazione per l'indirizzo, che disse essere troppa cosa per lui, e manifestò la più schietta meraviglia per l'operosità e pei progressi del Touristen-Club di cui egli approvò lo scopo essenzialmente pratico.

« Venuto poscia il discorso sul Club Alpino Italiano, il Sella ne disse brevemente l'origine e lo sviluppo, ed agli elogi che di quello facevansi rispose che esso considerava ben a ragione i tedeschi come esempio e maestri.

« In simili discorsi, scrive il presidente del Touristen-Club nell'*Alpen-Zeitung*, incominciati in italiano e poi per squisita cortesia del Sella continuati in tedesco, il tempo passò tanto rapidamente, che solo per annunzio di visite e per l'arrivo di lettere e telegrammi ci accorgemmo di essere in presenza di un personaggio col quale si doveva fare economia di tempo, sebbene anche a lui l'*ora alpina* sembrasse trascorsa troppo velocemente.

« Il commiato fu cordialissimo; pareva davvero che ci fossimo conosciuti da lungo tempo. Sella ci richiese del nostro indirizzo esprimendo il desiderio, se gli era possibile, di restituirci la visita: cosa, di cui ringraziandolo vivamente, pregammo di non fare.

« Uscii da questo colloquio coll'impressione di avere passata

un'ora la più deliziosa della mia vita, e col sentimento di avere forse mai dacchè sono al mondo, provata tanta simpatia per altra persona. »

Ho creduto opportuno di far luogo nel *Bollettino* a queste notizie tolte dal *Fremden-Blatt* e dall'*Alpen-Zeitung*, siccome quelle che trattando di onoranze tributate al commendatore Quintino Sella devono per certo interessare vivamente tutti i socî del Club Alpino Italiano che lietamente si onora di averlo a presidente, ed attestino inoltre la nobile gara delle società alpine di accomunarsi l'una l'altra per mezzo appunto della comunanza di idee e di affetti.

E la direzione centrale del Club Alpino Italiano, fattasi sicura interprete del sentimento di tutti i socî, fu lieta di rivolgere per lettera al presidente della sezione Austria del Club Alpino Tedesco ed al presidente del Touristen-Club la più sincera espressione di sua riconoscenza per le onoranze tributate in Vienna al Sella, e di porgere per mezzo loro ai membri tutti delle rispettive società le più affettuose testimonianze di fratellevole simpatia da parte dei socî del Club Alpino Italiano.

C. I.

La spedizione italiana all'Africa Equatoriale.

La Società Geografica Italiana, la quale sebbene giovane ancora intraprende tuttavia spedizioni arditissime e gloriose all'Italia, tenne in Roma il giorno 7 marzo sotto la presidenza onoraria di sua Altezza Reale Umberto di Savoia una adunanza straordinaria a scopo di dare un solenne addio agli intrepidi viaggiatori, che sotto la direzione del marchese Orazio Antinori s'accingono all'ardua impresa di una spedizione nell'Africa Equatoriale.

Questa spedizione promossa dalla Società geografica, può per vero considerarsi quasi un'intrapresa nazionale e perchè intrapresa con mezzi raccolti per tutta Italia e perchè vagheggia l'idea di procurare all'Italia l'onore di precedere tutte le altre nazioni nella esplorazione di un paese nuovissimo ancora.

Nella commoventissima adunanza di commiato presero la parola il commendatore Cesare Correnti, presidente effettivo della Società, il marchese Antinori, duce della spedizione, il signor Guastalla, membro del comitato che la preparò; e gli è appunto dal discorso dell'onorevole Correnti, pubblicato nell'*Opinione*, che noi togliamo queste precise nozioni circa la spedizione istessa.

L'*occasione*, una visita al re di Scoa, che primo tra i principi dell'Africa intertropicale mostrò di conoscere l'Italia e desiderarne l'amicizia. —

Direzione generale del viaggio, muovere dall'Abissinia verso mezzodì, per esplorare il paese di Gallas, l'orografia e l'idrografia delle regioni che si infrappongono tra la valle Niliaca e l'Oceano Indiano. — *Scopo geografico*, raggiungere il lago Vittoria e cercarne, quanto più diligentemente si possa, le prode orientali.

Il corpo scientifico della spedizione è composto dal marchese Antinori, dal capitano Martini, che già da qualche settimana è partito per Aden, e dell'ingegnere Chiarini Giovanni, socio del Club Alpino Italiano, sezione di Napoli. I viaggiatori attraverseranno terre tuttora inesplorate affatto, ed abitate da tribù ignote e di uomini più fieri forse delle fiere e più inesorabili del deserto. In quello spazio pauroso nessun principe e nessuna carovana di cacciatori di elefanti potrà prestare loro aiuto; di modo che quanto maggiore è il pericolo che i benemeriti della patria e della scienza osano sfidare senza paura, tanto è maggiore l'onore dell'impresa e la gloria dell'Italia.

Con somma cura e colla più attenta previdenza si provvide perchè la spedizione desse risultati sicuri e copiosi e non riuscisse fatale ad alcuno dei viaggiatori; ed a questo fine si ebbe il parere dei più illustri geografi dell'Europa, degli scienziati più insigni dell'Italia, delle università e delle accademie, che tutti insieme costituirono inoltre un magnifico programma sulla geografia fisica, la flora, la fauna, e l'etnografia delle regioni che la missione dovrà percorrere.

La sottoscrizione aperta per raccogliere i mezzi, tocca ora mercè il concorso della corte, del governo, dei corpi scientifici e di moltissimi cittadini la somma di lire 110,000; di queste, lire 13,000 furono spese nei preparativi e lire 60,000 rimarranno disponibili.

Il commendatore Correnti infine rivolgendosi agli intrepidi esploratori pose termine al suo dire colle seguenti immemorabili parole « *...ci conforta questa persuasione che nella battaglia che voi entrate a combattere e in cui ha sì gran parte la fortuna, non potrete mai perdere nè la gloria di avere osato, nè il vantaggio di avere cominciato.* »

Ed il Club Alpino Italiano che, plaudente alla nobile iniziativa tolta dalla benemerita Società Italiana di Geografia, e costante nel sentimento di concordia che debbe avervi tra due società che hanno a scopo comune lo sviluppo dello studio scientifico e corografico, ha presa una modesta parte nella sottoscrizione per la spedizione, accompagna anch'esso coi suoi voti gli intrepidi esploratori affinchè l'opera loro possa tornar utile alla scienza, gloriosa all'Italia.

C. T.

Una salita invernale sul Monte Bianco.

Alle ascensioni invernali compiutesi nello scorso anno da alcuni socî del Club Alpino Italiano sul Gran Cervino, sulla Grivola, sul Gran Tournalin, sulla Tersiva, sulla Ciamarella, sull'Uja di Mondrone, fa ora

onorevolissimo riscontro la salita sul Monte Bianco compiuta dalla signora Straton, inglese, nel gennaio 1876. Ed ecco come l'autrice dell'ardimentosa impresa narra di questa in una lettera diretta al *Times*.

« Partii da Chamonix il 28 gennaio avendo meco due guide e due portatori; e giunsi con buona riuscita ai *Grands-Mulets*. La dimane, appunto perchè assecondati dal bel tempo, speravamo di fare la salita, ma partimmo un po' tardi e toccato appena il *Grand-Plateau* l'uno dei portatori fu colto da grave accidente. Questo e l'ora tarda, erano le 2 pomeridiane quando arrivammo alla *Grande-Bosse*, mi consigliarono a rifare il cammino. Il portatore ferito scese la domenica a Chamonix e noi rimanemmo ai *Grands-Mulets* sino al lunedì, 31 gennaio.

« Ne ripartii alle ore 3,40 antimeridiane accompagnata dalle guide Jéan Charlet, Silvain Couttet e dal portatore Michel Balmat, ed arrivammo alle ore 7,30 al *Grand-Plateau*. Il tempo era magnifico, limpido e calmo; il termometro (Fahrenheit) segnava 3 gradi sotto lo zero ossia — 20° centigradi. L'*Aiguille du Midi*, indorata dai raggi del sole nascente, la spianata di neve (*plateau*) che le sta appresso, vagamente tinta in roseo ed i picchi di Chamonix, illuminati dalla luce mattinale, facevano davvero un magnifico contrasto coll'aspetto freddo e severo ma imponente del *Grand-Plateau*.

« In alto il vento sollevava dalle *Bosses du Dromadaire* nugoli di neve, ma noi non smettemmo per ciò l'idea di tenere questa via piuttosto che quella del *Corridor*. Giunti appena ai *Rochers Foudroyés* facemmo alle prove col vento del nord che soffiava veementemente e cresceva man mano la sua violenza. Quando ci posammo sulla vetta della prima *Bosse* io m'aveva due dita gelate, e fu mestieri stropicciarle per ben tre quarti d'ora con neve e poi con acquavite per poter rimettermi in cammino.

« Quando movemmo in su parve davvero che il vento volesse far riuscire a male la nostra impresa e sgomentare i nostri sforzi, tant'era la violenza delle sue raffiche ed il turbinìo della neve. Non ci smarrimmo d'animo tuttavia, ed alle ore 3 dopo il mezzodì toccammo la vetta del Monte Bianco. Il termometro segnava 10 gradi Fahrenheit sotto lo zero ossia — 25° centigradi. La vaghezza di ciò ch'io vidi di colassù non so per vero come descriverla; e sì che nella state io aveva per ben tre volte salito il Monte Bianco; ma giammai io m'aveva avuto così magnifico spettacolo, a cui ora l'immenso cumulo di neve ammontata sul versante italiano cresceva magnificenza.

« Date poscia a Chamonix le prestabilite indicazioni del nostro arrivo colassù, ci mettemmo alla discesa dapprima sul versante italiano ove per circa mezz'ora pigliammo riposo al riparo dal vento, e poscia per la medesima via tenuta nella salita scendemmo ai *Grands-Mulets* ove giungemmo la sera circa le ore 7,30. La dimane ritornammo a Chamonix ove fummo accolti col più grande entusiasmo. »

C. I.

NECROLOGIA

L'avvocato Ernesto Hermil.

Annunciamo con vivo dolore l'immatura perdita dell'egregio avvocato Ernesto Hermil, segretario della direzione del Club Alpino Italiano, sezione di Susa, avvenuta il 20 scorso febbraio, nel fior dell'età, non ancora varcato l'anno ventottesimo. D'ingegno distinto e colto, di virtù antica, di animo e di modi gentili, quanti lo conobbero tutti l'amarono. Egli consacrò tutta l'opera sua a pro' della patria nei consessi comunali, e delle opere pie, del comizio agrario, e della società operaia, e specialmente del Club Alpino di cui fu zelante promotore.

Adempiamo ad un sacro dovere porgendo questo mesto tributo d'onoranza alla cara memoria del compianto collega, del socio-segretario benemerito del nostro Club Alpino, sezione di Susa.

G. C.

COMUNICAZIONI UFFICIALI

SEDE CENTRALE

ASSEMBLEA DEI DELEGATI

I.

Elenco dei Delegati per l'anno 1876.

I. — *Sezione di Torino.*

1	1	Gastaldi cavaliere professore Bartolomeo . .	Torino.
2	2	Isaia avvocato Cesare	»
3	3	Spezia cavaliere ingegnere Giorgio	»
4	4	Bertetti avvocato Michele	»
5	5	Di Sambuy marchese Ernesto, deputato. . .	»
6	6	Martelli Alessandro Emilio	»

II. — *Sezione di Aosta.*

7	1	Bich barone Claudio	Torino.
8	2	Garola ingegnere Ruggiero	»

III. — *Sezione di Varallo.*

9	1	Fontana (de) cavaliere avvocato Corrado . .	Milano.
10	2	Spanna cavaliere avvocato Orazio	Torino.
11	3	Della Vedova Pietro, scultore	»
12	4	Prina cavaliere nobile Gottardo	Novara.
13	5	Calderini avvocato Basilio.	Torino.
14	6	Toesca conte avvocato Gioachino	»
15	7	Scopello Giovanni Battista	Vercelli.
16	8	Crolla avvocato Adolfo.	»

IV. — *Sezione di Agordo.*

17	1	De Manzoni nobile Giovanni Antonio, deputato	Venezia.
18	2	Papadopoli conte Nicola	»

V. — *Sezione di Domodossola.*

19	1	Pochintesta avvocato Felice	Torino.
20	2	Minetti avvocato Michele.	Domodossola.

VI. — *Sezione di Firenze.*

21	1	Palestrino avvocato Paolo	Torino.
22	2	Barale Leopoldo	»
23	3	Fonseca Pimentel Michelangelo	»

VII. — *Sezione di Napoli.*

24	1	D'Ovidio professore Enrico	Torino.
25	2	Caso cavaliere Beniamino.	»
26	3	Cesati barone professore Vincenzo	Napoli.
27	4	Cossa cavaliere professore Alfonso	Torino.

VIII. — *Sezione di Susa.*

28	1	Chiapusso cavaliere avvocato Felice	Susa.

IX. — *Sezione di Chieti.*

29	1	N. N.	

X. — *Sezione di Sondrio.*

30	1	Della Croce cav. professore Benedetto, capitano	Torino.
31	2	Torelli conte Bernardo, luogotenente. . . .	»
32	3	Parravicini nobile ingegnere Luigi.	Milano.

XI. — *Sezione di Biella.*

33	1	Della Marmora marchese Tommaso	Torino.
34	2	Mazzucchetti ingegnere Alessandro	»
35	3	Prario Giovanni	»
36	4	Bozzalla Cesare	»

XII. — *Sezione di Bergamo.*

37	1	Farinetti cavaliere teologo Giuseppe	Torino.
38	2	Bossoli Francesco Edoardo, pittore	»

XIII. — *Sezione di Roma.*

39	1	Mattirolo ingegnere Adolfo	Torino.
40	2	Biscaretti di Ruffia conte Roberto	»
41	3	Del Carretto di Torre Bormida marchese Ernesto	»

XIV. — *Sezione di Milano.*

42	1	Bianchi cavaliere nobile dottore Giulio . . .	Milano.
43	2	Brambilla Giovanni	»
44	3	Dall'Acqua dottore Carlo	»
45	4	Greppi nobile Alessandro	»
46	5	Vigoni ingegnere Pippo	»
47	6	N. N.	

XV. — *Sezione Cadorina* (*Auronzo*).

48	1	Spanna cavaliere avvocato Orazio	Torino.
49	2	Frescura Luigi, capitano	Modena.

XVI. — *Sezione di Aquila.*

50	1	Palitti Alfonso.	Aquila.
51	2	Demorra ingegnere Alfonso	Torino.

XVII. — *Sezione di Cuneo.*

52	1	Panizzardi comm. professore Giovanni Battista .	Torino.

XVIII. — *Sezione di Tolmezzo.*

53	1	Denza cavaliere professore D. Francesco . . .	Moncalieri.
54	2	Caso cavaliere Beniamino	Torino.

XIX. — *Sezione di Intra.*

55	1	Giordano cavaliere dottore Scipione	Torino.
56	2	Bianchi Antonio	»
57	3	Pariani ingegnere Achille	»

XX. — *Sezione di Lecco.*

58	1	N. N.	

XXI. — *Sezione dell'Enza (Parma).*

59	1	Mariotti dottore Giovanni.	Parma.
60	2	Sanvitale conte Stefano	»
61	3	Spallanzani cav. ingegnere professore Pellegrino	Reggio.

XXII. — *Sezione di Bologna.*

62	1	Rossi avvocato Pietro	Torino.
63	2	Boldrini Manfredo	»
64	3	Comboni cavaliere ingegnere Eugenio . . .	Bologna.

XXIII. — *Sezione di Modena.*

65	1	Rangoni-Macchiavelli marchese Lorenzo. . .	Modena.
66	2	Ronchetti avvocato Tito	»
67	3	Bergolli avvocato Nicolò	»

XXIV. — *Sezione di Brescia.*

68	1	Capettini dottore Pietro, notaio.	Brescia.
69	2	Rossetti Francesco, negoziante	Iseo.

XXV. — *Sezione di Perugia.*

70	1	Denza cavaliere professore D. Francesco . .	Moncalieri.

XXVI. — *Sezione Canavese (Ivrea).*

71	1	Pecco cavaliere ingegnere Edoardo	Torino.
72	2	Boggio ingegnere Camillo	»
73	3	Giacosa Piero, studente	»
74	4	Vaccarone avvocato Luigi	»

XXVII. — *Sezione di Vicenza.*

75	1	Isaia avvocato Cesare	Torino.
76	2	N. N.	

XXVIII. — *Sezione di Verona.*

77	1	Boffi Giovanni	Verona.
78	2	Gobbo cavaliere Gaetano, maggiore	»
79	3	Perez conte Antonio	»

XXIX. — *Sezione di Catania.*

80	1	Caravella professore Venturino	Torino.

XXX. — *Sezione Marchigiana (Ancona).*

81 1 Fedreghini cavaliere ingegnere Attilio . . . Ancona.

XXXI. — *Sezione di Como.*

82 1 Scalini ingegnere Filippo . . . . . Como.

XXXII. — *Sezione di Siena.*

83 1 Rebora Giuseppe . . . . . Torino.

XXXIII. — *Sezione di Pisa.*

84 1 Gastaldi cavaliere professore Bartolomeo . . Torino.
85 2 Canevaro conte Carlo . . . . . Firenze.
86 3 Agostini conte Alfredo . . . . . Pisa.

Il Segretario del Club Alpino Italiano
C. Isaia.

II.

Sunto del processo verbale dell'assemblea tenuta il 23 gennaio 1876.

Ordine del giorno:

1. — Costituzione dell'ufficio provvisorio;
2. — Verifica dei poteri;
3. — Elezione del presidente e del vice-presidente;
4. — Elezione di sette direttori;
5. — Bilancio preventivo 1876;
6. — Provvedimenti per la compilazione del regolamento generale.

Il Presidente
Spezia cav. ingegnere Giorgio.

Il Segretario
Mattirolo ingegnere Adolfo.

Sono presenti 45 delegati rappresentanti 26 sezioni:

Barale (Firenze) — Bergolli (Modena) — Bertetti (Torino) — Bianchi Antonio (Intra) — Bianchi Giulio (Milano) — Bich (Aosta) — Biscaretti (Roma) — Boffi (Verona) — Boggio (Ivrea) — Bossoli (Bergamo) — Bozzalla (Biella).

Calderini (Varallo) — Caso (Napoli e Tolmezzo) — Caravella (Catania).

Dall'Acqua (Milano) — Del Carretto (Roma) — Della Croce (Sondrio) — Della Marmora (Biella) — Della Vedova (Varallo) — De Manzoni (Agordo) — Denza (Tolmezzo e Perugia) — Di Sambuy (Torino) — D'Ovidio (Napoli).

Farinetti (Bergamo) — Fonseca (Firenze).

Garola (Aosta) — Giacosa (Ivrea).

Isaia (Torino e Vicenza).

Mariotti (Enza) — Martelli (Torino) — Mazzucchetti (Biella) — Mattirolo (Roma) — Minetti (Domodossola).

Panizzardi (Cuneo) — Prina (Varallo) — Prario (Biella).

Rebora (Siena) — Rossi (Bologna).

Spanna (Varallo e Auronzo) — Spezia (Torino) — Scalini (Como).

Toesca (Varallo) — Torelli (Sondrio).

Vaccarone (Ivrea) — Vigoni (Milano).

1.

L'assemblea approva per alzata e per seduta la proposta Sambuy-Caravella per la quale si incarica la presidenza in funzione a tenere la presidenza provvisoria sino a che non siasi fatto luogo alle elezioni secondo l'ordine del giorno.

2.

Isaia. — Riferisce che a senso dell'articolo 13 dello statuto, promulgato il 9 ottobre 1875, l'assemblea dovrebbe constare di 86 delegati; ma che due sezioni, Chieti e Lecco, non hanno notificata la loro nomina, e che alcuni fra i delegati, cioè: Caso, Denza, Gastaldi, Isaia e Spanna contano una doppia elezione. Aggiunge infine che Baretti, nominato dalla sezione di Vicenza, non può tenere le funzioni di delegato perchè, essendo egli redattore delle pubblicazioni, cade sotto il disposto dell'articolo 20 del vigente statuto.

3.

Presidente. — Invita l'assemblea a nominare per ischede il presidente ed il vice-presidente del Club Alpino Italiano.

Caravella. — Propone che ciascun delegato sia chiamato per appello nominale a deporre la scheda nell'urna per dar modo agli intervenuti di conoscersi l'un l'altro.

L'assemblea approva con vivi applausi, ed incarica la presidenza di nominare tre scrutatori.

Questa nomina a tale ufficio i delegati Biscaretti, Calderini e Prario.

Compiutasi la votazione e lo scrutinio, il presidente ne proclama il risultato.

Votanti 42.

Sella commendatore Quintino, eletto presidente con voti 36.

Farinetti teologo cavaliere Giuseppe, eletto vice-presidente con voti 30.

4.

Fattasi l'elezione di sette direttori, giusta il metodo usato nell'elezione precedente, il presidente ne proclama il risultato.

Votanti 44.

1. Isaia avvocato Cesare	eletto direttore	con voti	36.
2. Spezia cavaliere ingegnere Giorgio	»	»	33.
3. Bich barone Claudio	»	»	33.
4. Biscaretti marchese Roberto . .	»	»	33.
5. Vaccarone avvocato Luigi . . .	»	»	33.
6. Cattaneo Roberto	»	»	28.
7. Rebora Giuseppe	»	»	25.

Il presidente prende commiato dall'assemblea ed invita il vice-presidente Farinetti ad assumere la presidenza in assenza del Sella ed i membri della nuova direzione a prendere posto.

5.

Presidente. Farinetti cavaliere Giuseppe.
ff. Segretario. Rebora Giuseppe.

Presidente. — Ringrazia l'assemblea per la fiducia in lui riposta; lamenta la pochezza delle sue doti nel tenere sì onorifico ufficio, invita perciò l'assemblea a porgergli gli opportuni aiuti nel governo del Club e nell'opera di procurare a questo il maggior incremento a seconda dello scopo. Annunzia infine che sarà spedito al Sella un telegramma per parteciparli la nomina a presidente.

Isaia (direttore, incaricato della contabilità). — Dà lettura della prima parte del bilancio preventivo 1876, cioè dell'attivo, ed aggiunge categoria per categoria, articolo per articolo, li opportuni schiarimenti:

Di Sambuy: — Crede opportuno che nell'attivo debba tenersi conto soltanto delle quote presunte di effettivo incasso e non delle quote di dubbie esazioni, le quali perciò non avrebbero ragione di trovar luogo in una speciale categoria del passivo; propone che di ciò tengasi conto nella compilazione del regolamento generale.

Isaia. — Risponde che un tempo usavasi tal metodo e che da alcuni anni fu introdotto il presente per voto della commissione di contabilità, e ciò parergli davvero più conforme ai principii di una buona amministrazione e di una precisa contabilità, perchè il pagamento di tutte le quote dei socî inscritti deve costituire legge, il non pagamento una eventuale eccezione; che si deve cercar modo di toglierla di mezzo e non sancirla con non tenere conto affatto delle quote dubbie nel bilancio sociale.

L'assemblea approva il bilancio preventivo-attivo nella somma proposta di lire 41,752 95.

Isaia. — Dà lettura della seconda parte, cioè del passivo, giusta il metodo usato nel passivo; fa osservare come sia necessità imprescindibile pel regolare andamento dell'amministrazione, che non più tardi del 31 dicembre, le quote dei socî, siano tutte pervenute alla sede centrale.

Le categorie 1ª e 2ª e gli articoli 1° e 2° della 3ª, si approvano dopo brevi osservazioni.

All'articolo 3°, *Toesca*, raccomanda maggior regolarità nella pubblicazione del *Bollettino*. *Spezia*, dà spiegazioni sui ritardi avvenuti. *Prario*, *Sambuy*, *Toesca*, *Boffi*, *Isaia*, ragionano in vario senso circa il diritto dei socî alle pubblicazioni anteriori alla loro ammissione, e circa la forma e la periodicità delle pubblicazioni. *D'Ovidio*, si dichiara avverso all'attuale sistema di pubblicazione, e raccomanda una pubblicazione unica divisa in quattro fascicoli trimestrali. *Bertetti*, *Sambuy* e *Bianchi Giulio*, fanno riserva ed opposizione; ed il presidente dichiara che la direzione, alla quale soltanto, giusta il disposto dell'articolo 18 dello statuto, spetta il provvedere alle pubblicazioni del Club, terrà conto di tutte le osservazioni.

Dopo ciò, gli articoli 3°, 4°, 5° della 3ª categoria vengono approvati.

Bertetti, si lagna che si spenda troppo in segreteria, pubblicazioni, ecc., e si sia dimenticato di inscrivere sussidî alle costruzioni di opere alpine. *Isaia*, nega che vi sia stata dimenticanza; dopo la riduzione della quota ad 8 lire, non rimangono fondi per concorsi alle opere delle sezioni. *Caravella*, vuole ridurre a metà le pubblicazioni, assegnando l'altra metà della spesa ai concorsi. *Bertetti*, riconosce non esservi stata dimenticanza, ma per gli anni avvenire desidera che si trovi modo di inscrivere fondi per questi concorsi.

Presidente. — Invita a non rientrare nella discussione della categoria 3ª, e dice che si terrà conto anche di queste osservazioni. Pone ai voti la categoria 4ª, che si approva, e poscia la 5ª.

Isaia. — Propone un concorso di lire 1,000 alla sottoscrizione per la spedizione dell'Africa equatoriale, ricavando tal somma dal fondo di cassa al 31 dicembre 1875, se risulterà, come non v'ha dubbio, di tanto superiore alla somma prevista nel bilancio 1876.

Mariotti. — Nota come le sezioni di Bologna e dell'Enza abbiano già votata simile sottoscrizione; vuole che si lasci alle sezioni questa cura. *Denza*, è dello stesso avviso. *Bertetti* invece, applaude alla proposta. *Giacosa*, trova il concorso esiguo e quindi da abbandonarsi, perchè di poco effetto. *Mariotti*, ricorda con calde parole i meriti della società geografica iniziatrice della spedizione, ed è vivamente applaudito. *Sambuy*, per ottenere il voto di tutti alla proposta, suggerisce di dividere le 1,000 lire in metà, assegnandone 500 alla sottoscrizione per la spedizione africana, e 500 quale medaglia d'onore alla sezione, i cui socî facciano nel 1876 l'ascensione, che darà, a giudizio della direzione centrale, risultati più utili alla scienza.

Dopo un vivo scambio di proposte d'emendamento fatte da *Caravella*,

Isaia, *Martelli*, *Mariotti*, accettate da *Sambuy*, si approva ad unanimità la risoluzione seguente:

« Il Club Alpino Italiano delibera di disporre sul fondo di cassa pre-
« visto pel 31 dicembre 1876 lire 500 per concorso alla spedizione della
« società geografica italiana nell'Africa equatoriale, e lire 500 quale premio
« d'onore alla sezione, o gruppo di sezioni, in cui i soci compiranno nel
« 1876 l'opera giudicata più utile allo scopo del Club dalla direzione cen-
« trale. »

Il bilancio passivo è approvato nella somma complessiva di lire 40,870.

6.

Bianchi Giulio. — Propone, dopo aver fatta viva raccomandazione onde si curi che i delegati siano sempre nominati dalle adunanze generali delle sezioni, d'incaricare della compilazione del regolamento generale la medesima commissione che compilò lo statuto.

L'assemblea approva.

Boffi. — Propone fra gli applausi un voto di ringraziamento alla cessata direzione.

Bertetti. — Annunzia, pure fra gli applausi, che per cura della sezione di Torino si terranno fra breve pubbliche conferenze d'alpinismo.

L'assemblea dopo questo si scioglie.

In seguito al voto dell'assemblea, fu partecipato a Quintino Sella la sua nomina a presidente col seguente telegramma:

Commendatore Q. Sella — Roma.

Prima Assemblea Delegati Club Alpino Italiano nominando Vossignoria presidente Club, salutavi benemerito fondatore, e costante propugnatore alpinismo.

ISAIA.

Il presidente Sella rispose per telegramma:

Isaia — Club Alpino Italiano — Torino.

Ringrazio vivamente Delegati alto onore conferitomi, ed ammiro nobilissima indulgenza pei pochi servizi da me resi all'alpinismo. Ho piena fiducia che i Delegati sapranno mantenere antico, infondere nuovo ardore per lo studio delle alpi, e pei virtuosi esercizi alpini.

SELLA.

Il Vice-Segretario del Club Alpino Italiano
G. REBORA.

III.

Bilancio preventivo 1876 approvato dall'assemblea dei delegati, il 23 gennaio 1876.

PARTE PRIMA. — ATTIVO.

Categoria 1ª — *Fondo di cassa* (1).				
Articolo unico. Fondo al 1° gennaio 1876	L.	2,913 95		2,913 95
Categoria 2ª — *Annualità dei socî* (2).				
Articolo 1° Quote annuali 1875 (3)	L.	28,800 00		
Id. 2° Quote perpetue 1876 (4)	»	1,000 00		
Id. 3° Quote arretrate 1875 (5)	»	6,500 00		
Id. 4° Quote arretrate 1874 (5 *bis*)	»	1,680 00		
TOTALE DELLA 2ª CATEGORIA	L.	37,980 00		37,980 00
Categoria 3ª — *Proventi diversi.*				
Articolo 1° Interessi consolidato 5 % (6)	L.	434 00		
Id. 2° Conti correnti 4 %	»	125 00		
Id. 3° Vendita pubblicazioni.	»	150 00		
Id. 4° Inserzioni pubblicazioni	»	100 00		
Id. 5° Casuali.	»	50 00		
TOTALE DELLA 3ª CATEGORIA	L.	859 00		859 00
TOTALE DELL'ATTIVO	L.	41,752 95		

PARTE SECONDA. — PASSIVO.

Categoria 1ª — *Annualità dubbie dei socî* (1).				
Articolo 1° Quote 1876 (2)	L.	7,200 00		
Id. 2° Quote 1875 (2)	»	3,250 00		
Id. 3° Quote 1874 (2)	»	1,120 00		
TOTALE DELLA 1ª CATEGORIA	L.	11,570 00		11,570 00
Categoria 2ª — *Segreteria.*				
Articolo 1° Applicato ordinario	L.	600 00		
Id. 2° Amanuense straordinario	»	100 00		
Id. 3° Cancelleria	»	250 00		
Id. 4° Stampati	»	250 00		
Id. 5° Spese postali	»	300 00		
TOTALE DELLA 2ª CATEGORIA	L.	1,500 00		1,500 00

	Riporto 1ª e 2ª *categoria* . . . L.		13,070 00
Categoria 3ª — *Pubblicazioni.*			
Articolo 1°	Stipendio al redattore . . . L.	1,200 00	
Id. 2°	Stampa e disegni pubblicazioni pei socî (3) . . . . . »	21,600 00	
Id. 3°	Stampa e disegni pubblicazioni per cambi, vendita e fondo (4) »	1,800 00	
Id. 4°	Estratti speciali. . . . . »	300 00	
Id. 5°	Spedizione . . . . . »	400 00	
	Totale della 3ª categoria . L.	25,300 00	25,300 00
Categoria 4ª — *Personale di servizio.*			
Articolo 1°	Commesso . . . . . L.	600 00	
Id. 2°	Mancie e retribuzioni . . . »	100 00	
	Totale della 4ª categoria . L.	700 00	700 00
Categoria 5ª — *Casuali.*			
Articolo 1°	Rimborso alla sezione di Torino (5) di tre mezze quote socî perpetui . . . . . L.	300 00	
Id. 2°	Spese straordinarie impreviste. »	500 00	
Id. 3°	Concorso spedizione geografica nell'Africa equatoriale. . . »	500 00	
Id. 4°	Premio d'onore ad una sezione o gruppo di sezioni . . . »	500 00	
	Totale della 5ª categoria . L.	1,800 00	1,800 00
	Totale del Passivo . . . L.		40,870 00

Parte Terza. — RIASSUNTO.

Totale Attivo conto 1876	L.	41,752 95
Totale Passivo conto 1876	»	40,870 00
Fondo di cassa al 31 dicembre 1876	L.	882 95

Inventario Carte-valori 31 dicembre 1876.

Consolidato italiano 5 % per l'annua rendita di L. 500.

Il Vice-Presidente del Club Alpino Italiano
T. Giuseppe Farinetti.

Osservazioni.

Queste osservazioni furono annesse al progetto del bilancio preventivo 1876, per indicare ai delegati nella discussione del medesimo il metodo tenuto dall'incaricato della contabilità 1875 nel compilarlo. Per norma dei socî ora si aggiungono al bilancio approvato dall'assemblea.

Attivo. — (1) Giusta il riassunto del bilancio preventivo 1875, approvato dall'assemblea generale dei socî con voto 15 maggio 1875.

(2) Nel bilancio attivo v'hanno tutte le quote che dovrebbersi di diritto riscuotere secondo il numero dei socî inscritti effettivamente al 1° gennaio 1876 e quello di un ragionato aumento prevedibile, nel corso dell'anno.

(3) Cioè 3,600 quote a lire 8 ciascuna. — Al 1° gennaio 1876 v'avevano inscritti nella matricola generale 3,500 socî circa, e fra essi 50 circa perpetui od onorarî; v'avrebbero adunque inscritte nominativamente 3,450 quote annuali, e le restanti 150 le sarebbero poste a calcolo di un prevedibile aumento di socî nel corso dell'anno. E se non possa indicarsi con precisione il numero dei socî inscritti al 1° gennaio 1876, gli è perchè non tutte le sezioni hanno inviato sino a quest'oggi l'elenco dei socî inscritti per il 1876.

(4) Sino ad ora v'ebbe uso di porre in un medesimo articolo e le quote dei socî perpetui e le quote dei socî annuali, e questo è causa di non poca confusione nella tenuta della contabilità e specialmente nella compilazione del bilancio consuntivo; credo perciò opportuno che le due diverse quote s'abbiano a collocare in due distinti articoli della categoria 2ª. Pel 1876 propongo si possa calcolare sull'ammessione di 10 socî perpetui.

(5 e 5*bis*) Siccome non tutte le sezioni hanno sino a quest'oggi inviato alla sede centrale l'elenco definitivo dei socî inscritti per il 1875, e siccome pochissime soltanto usano nel versare l'importo delle quote nella cassa centrale unirvi una distinta dell'annualità (se corrente od arretrata) e della qualità della quota (se annuale o perpetua), così la è davvero cosa impossibile lo stabilire sin d'ora con precisione l'importo delle quote arretrate da riscuotersi nel corrente anno a saldo degli anni 1875 e 1874. Ed io non ho trovato miglior consiglio che quello di inscrivere nel preventivo 1876 tutto l'importo delle quote 1875 e 1874 considerate di dubbia esazione nel preventivo 1875, cioè 650 × 10 per il 1875 e 168 × 10 per il 1874; delle quote arretrate degli anni precedenti non tengo conto, perchè, a senso dell'articolo 10 dello statuto, i socî debitori di due annualità scadute debbono essere cancellati.

(6) Cioè lire 500 di rendita, consolidato italiano 5 %, detrattovi l'importo della ricchezza mobile.

Passivo. — (1) Nell'attivo, ho detto, v'hanno tutte le quote che dovrebbersi di diritto riscuotere dai socî annuali inscritti, nel passivo è me-

stieri perciò riportare le quote, che giusta un'infausta proporzione debbonsi pur troppo prevedere di incerta riscossione nel corso dell'anno. Il fatto istesso è anormale; ma che dire della proporzione in cui lo si debba di necessità prevedere per non compilare un bilancio effimero affatto? È d'uopo assolutamente di porvi riparo, ed io ne faccio esplicita memoria, perchè vi si provveda nel futuro regolamento generale.

(2) Si calcola 1/4 delle quote 1876; 1/2 delle quote 1875; 2/3 delle quote 1874.

(3) In base di 3,600 copie per li 3,600 socî inscritti per la loro quota nell'attivo e di lire 6 per ogni copia. Solo quando cresca il numero dei socî si crescerà in proporzione il numero delle copie, di modo di averne sempre una cinquantina di fondo, perchè, a senso dello statuto, articolo 8, il nuovo socio ha diritto soltanto alle pubblicazioni fatte dopo la sua ammessione. Inoltre è assolutamente necessario curare l'applicazione dell'articolo 9 (sospensione delle pubblicazioni per il socio debitore di una annualità), altrimenti non basterà per l'avvenire la riduzione delle pubblicazioni di già cagionata dalla riduzione della quota a lire 8 e dalla gravità delle somme arretrate ed inesigibili, di tal modo il socio che soddisfa al pagamento della quota non provvederà le pubblicazioni al socio debitore di una e financo di due annualità; e su ciò eziandio richiamo l'attenzione dei delegati, delle direzioni e di coloro specialmente che dovranno compilare il regolamento generale.

(4) 300 copie circa, cioè 70 per le sezioni, 130 per cambi con società alpine estere, 20 per cambi con giornali (e qui proporrei con questi il cambio dell'*Alpinista* soltanto), e le rimanenti 80 copie per fondo di vendita.

(5) La sezione di Torino nel costituirsi a sezione siccome ogni altra del Club, ha diritto alle tre mezze quote di tre socî perpetui inscritti in essa, le quali nella comunione dell'amministrazione e contabilità tra sede centrale e sezione furono versate sino al 1874 nella cassa del Club coll'importo delle quote annuali.

DIREZIONE CENTRALE

I.

Nomina agli uffici sociali.

La direzione centrale nella prima seduta (31 gennaio 1876) ha fatto luogo alla nomina alle cariche sociali, giusta il disposto dell'articolo 17 del vigente statuto.

La direzione perciò e le speciali cariche sono così costituite per il 1876:

Presidente. — Sella commendatore Quintino.
Vice-presidente. — Farinetti cavaliere teologo Giuseppe.
Direttore. — Isaia avvocato Cesare, *segretario.*
» — Rebora Giuseppe, *vice-segretario.*
» — Cattaneo Roberto, *incaricato della contabilità.*
» — Spezia cavaliere ingegnere Giorgio.
» — Bich barone Claudio.
» — Biscaretti marchese Roberto.
» — Vaccarone avvocato Luigi.
Tesoriere. — Rey cavaliere Giacomo.
Comitato per le pubblicazioni. — Questo sino alla promulgazione del regolamento generale, è composto di cinque membri.
Redattore delle pubblicazioni. — Baretti cavaliere dottore Martino.

II.

Deliberazioni speciali circa l'amministrazione generale del Club.

1° La direzione centrale nella seduta 1° marzo, su proposta della direzione della sezione di Torino, ha deliberato d'inviare il *Bollettino* del Club ai benemeriti direttori delle stazioni meteorologiche italiane presso le Alpi e gli Appennini, quando le direzioni delle sezioni, nel cui distretto siano comprese queste stazioni, ne facciano speciale dimanda alla presidenza del Club.

Il prezzo del *Bollettino* annuo è fissato in lire 8 per ciascuna stazione meteorologica; l'importo dev'essere inviato dalle rispettive direzioni sezionali alla presidenza del Club colla dimanda contenente il preciso indirizzo per la spedizione.

2° Per norma delle sezioni o dei gruppi di sezioni che vogliano concorrere al premio d'onore di lire 500 stabilito dall'assemblea dei delegati per l'anno 1876, la direzione centrale nella seduta 3 marzo ha deliberato che le relazioni dei fatti creduti adatti ad ottenere il conseguimento del premio d'onore, debbono assolutamente essere inviate alla presidenza del Club non più tardi del 15 gennaio 1877.

Ogni relazione sezionale dev'essere sottoscritta dall'ufficio di presidenza della sezione che la invia a titolo di concorso al premio d'onore.

Il Segretario del Club Alpino Italiano
C. Isaia.

III.

Elenco dei socî del Club Alpino Italiano al 25 marzo 1876.

SEZIONI	SOCI			TOTALE
	Annuali	Perpetui	Onorari	
1 Torino	266	5	1	272
2 Aosta	80	0	2	82?
3 Varallo	349	11	2	362
4 Domodossola	76	0	0	76
5 Agordo	85	3	0	88
6 Firenze	117	6	0	123
7 Napoli	180	0	2	182
8 Susa	36	0	0	36
9 Chieti	16	0	0	16?
10 Sondrio	118	1	0	119
11 Biella	127	17	0	144
12 Bergamo	65	2	0	67
13 Roma	109	1	0	110
14 Milano	256	0	0	256
15 Auronzo	57	0	0	57
16 Aquila	70	0	0	70?
17 Cuneo	48	0	0	48
18 Tolmezzo	91	0	0	91?
19 Intra	119	0	0	119?
20 Lecco	39	0	0	39?
21 Parma	130	0	0	130?
22 Modena	107	0	0	107
23 Bologna	128	0	0	128
24 Brescia	62	0	0	62
25 Perugia	38	0	0	38
26 Ivrea	156	0	0	156?
27 Vicenza	90	0	0	90
28 Verona	89	0	0	89
29 Catania	40	0	0	40?
30 Ancona	52	0	0	52
31 Como	35	0	0	35?
32 Siena	28	0	0	28
33 Pisa	89	0	0	89
	3,348	46	7	3,401

Il Segretario
C. Isaia.

SEZIONE DI FIRENZE

Programma del IX Congresso nel giugno 1876.

L'assemblea generale straordinaria dei socî della sezione fiorentina del Club Alpino Italiano tenutasi la sera del 22 dicembre 1875, ha deliberato di accettare l'onorifico incarico affidatogli dai socî riuniti in Aquila nello scorso giugno di convocare presso di sè il IX Congresso. Nel tempo stesso aderendo alle vive istanze espresse nelle lettere ufficiali dalle direzioni delle sezioni di Milano, Agordo, Varallo, Domodossola, Aosta, Susa, e da socî autorevoli della sezione centrale di Torino, di dare un carattere di semplicità alpestre a questo nostro Congresso, d'accordo collo scopo della nostra istituzione alpina, la quale deve occuparsi specialmente di cose e paesi montanini, l'assemblea ha approvato l'annesso Programma che abbiamo l'onore di sottomettere alla di lei considerazione.

Onde trovare i mezzi necessarî per far fronte alle spese straordinarie del IX Congresso da tenersi nel principio del mese di giugno, non volendo ricorrere a domandare sussidî da pubbliche amministrazioni, l'assemblea del 22 dicembre ha creduto bene di stabilire che *ciascun socio della sezione fiorentina*, il quale desideri prender parte al IX Congresso degli Alpinisti Italiani, debba pagare una contribuzione straordinaria di lire 20 al *minimum*. Le persone estranee al Club, presentate da un socio, potranno prender parte al Congresso mediante la contribuzione della stessa somma; i socî delle altre sezioni e dei Club Alpini esteri pagheranno solamente lire 10 per le spese della colazione e del pranzo.

Per poter fare questo Congresso con maggiore economia e nel tempo stesso essere più prossimi alla montagna Pistoiese ed alle Alpi Apuane, l'assemblea ha fatto la scelta, per tenere il Congresso ed il pranzo sociale, della città di Pistoia, ove è già stata cortesemente accolta questa proposta; e ciò dopo aver ricevuto i socî ed i rappresentanti esteri ad un semplice convegno familiare il giorno prima nel locale del Club in Firenze.

Il comitato ha fissato il 10 giugno (sabbato) per il convegno in Firenze, ed il giorno 11 (domenica) per il Congresso e pranzo sociale a Pistoia. — Si pregano vivamente coloro che interverranno al Congresso di vestire alla famigliare, giusta l'indole di un Congresso alpino, e di fregiarsi dello stemma del Club onde rendere le presentazioni più facili.

Il comitato si rivolge infine alla squisita cortesia della S. V. ed ai sensi della sua simpatia in favore di questa nostra istituzione alpina, onde aiutarlo coll'appoggio di lei e con quello de' suoi amici affinchè la sezione

fiorentina possa presentarsi degnamente al convegno delle 32 sezioni consorelle del Club Alpino Italiano e dei Club Alpini esteri, e far riuscire questa festa per l'onore non solamente di Firenze, ma di tutta la Toscana.

Il Comitato:

Budden cavaliere Riccardo Enrico, *presidente.*
Dalgas dottore Gustavo, *vice-presidente.*
Almansi Emanuele.
Sommier cavaliere Stefano.
Cambray-Digny conte Tommaso.
Finali dottore Leopoldo.
Major dottore C. J.
Guazzo Pier Clemente.
Peyron Giuseppe, *cassiere.*
Rimini cavaliere Giovanni Battista, *segretario.*

PROGRAMMA DELLE ASCENSIONI ED ESCURSIONI PROGETTATE.

Gita nelle Alpi Apuane (3 giorni).

Partenza in ferrovia da Pistoia per Carrara la sera stessa del Congresso o la mattina seguente.

1° Giorno. — Partenza da Carrara per Colonnata seguendo la valle dei *Fanti Scritti*, visitando qualcuna delle cave di marmi che fanno capo in quella vallata. — Da Colonnata, per la valle del *Zappallone*, ascensione del *Sagro* (1,800 metri). — Discesa dal Sagro alle Capanne di Vinca, ove si pernotta.

2° Giorno. — Partenza da Vinca per il *Pizzo d'Uccello* (1,875 metri) due ore avanti l'alba, per vedere sorgere il sole dalla cima del monte. — Discesa dal Pizzo d'Uccello alla *Foce a Giovo* ed alla valle di Gremolazza; di lì, ascensione al *Pisanino* ed al *Monte Maggiore* (2,049 metri). — Discesa dal Pisanino a Minucciano, e per Gremolazza e San Michele a *Piazza* (od a *San Donnino*), ove si pernotta.

3° Giorno. — Partenza da Piazza per Castelnuovo di Garfagnana, a piedi per la strada carrozzabile (13 chilometri); da Castelnuovo in vettura a Gallicano (10 chilometri) e Bagni di Lucca (10 chilometri), ove s'incontrano le comitive degli alpinisti giungenti da Pistoia e dall'Abetone.

NB. — Gli alpinisti che vorranno prender parte a questa gita, devono aspettarsi nei paesi di Vinca e forse anche di Piazza, ad un alloggio

modestissimo qual è un tetto e della paglia, ed a quelle sole provviste che potranno essere portate da Carrara e da Castelnuovo; quindi, stante l'asprezza dei luoghi e la difficoltà degli alloggi, questa gita richiede persone abituate ai disagi delle montagne.

Questo progetto, per la mancanza di dati precisi sulle distanze ed i tempi necessarî per percorrerle, dev'essere considerato come provvisorio, e soggetto a quelle modificazioni che suggeriranno quei socî della nostra sezione che si recheranno sui luoghi per prendere tutte le necessarie informazioni.

Escursione nella Montagna Pistoiese (3 giorni).

Partenza da Pistoia dopo il pranzo sociale col diretto delle 9 pomeridiane. — Arrivo a Pracchia alle 10 pomeridiane. — In vettura a *Maresca*, dove si arriva alle 11 pomeridiane. Fermata di mezz'ora.

1° Giorno. — Partenza con lanterne per il *Corno alle Scale*, passando per il *Malandrino*, *Monte dell'Uccelliera* e *Mandromini*. — Alzar del sole sul Corno alle Scale. — Partenza dal Corno alle 6 antimeridiane e lungo la cresta a Boscolungo, passando per il *Lago Scaffajolo* (colazione), *Monte Spigolino*, *Libro Aperto*, *Monte Majori*. — Arrivo a Boscolungo dalle 1 alle 2 pomeridiane. — Pranzo alle 4 e pernottare.

2° Giorno. — Passeggiata nella valle del *Sestajone Superiore*, alla magnifica Abetaia del *Sorbeto*, alle *Roccie della Fortezza* ed al *Lago Nero*. — Un'altra brigata farà l'escursione al *Monte Cimone* (da 9 a 10 ore, compresi i riposi).

3° Giorno. — Partenza pel *Rondinajo* ed il *Lago Santo* nella notte, oppure alle 4 antimeridiane, ed in quest'ultimo caso, prendere la via lungo la cresta passando per le *Tre Potenze*. — Colazione al *Lago Santo*, — Discesa ai *Bagni di Lucca*, passando per la *Foce a Giove* e *Montefegatesi* (12 ore, compresi i riposi).

Escursioni nei dintorni di Bagni di Lucca (3 giorni).

Partenza da Pistoia la sera stessa del Congresso, o l'indomani di buon mattino per i Bagni di Lucca. — Dopo un ritrovo coi nostri socî colà stabiliti, gli intervenienti parteciperanno all'inaugurazione dell'osservatorio meteorologico al villaggio di *Lugliano*, sopra i Bagni di Lucca, essendo posto tale osservatorio sotto gli auspicî del nostro Club; quindi convegno dei socî del Club nel locale del Casino.

2° Giorno. — Escursione al *Prato Fiorito* ed altre gite da stabilirsi.

3° Giorno. — Gita per muovere all'incontro degli alpinisti che ven-

gono per le montagne da Boscolungo. — La sera convegno generale ai Bagni di Lucca e scioglimento del Congresso.

Quegli alpinisti reduci dalle Alpi Apuane e dall'Appennino Pistoiese che potessero disporre ancora di un giorno e desiderassero fare l'ascensione di un'altra vetta e vedere una delle parti più belle delle Alpi Apuane, la Versilia, potrebbero impiegarlo nella seguente:

Ascensione alla Pania della Croce.

4° Giorno. — Partenza all'alba dai Bagni di Lucca per Gallicano in vettura (10 chilometri). — Partenza da Gallicano per Forno Volasco alle ore 6,30. — Partenza da Forno per *Monte Forato* alle 9,30. — Arrivo al Monte Forato alle 11,30. — Colazione colle provviste portate dai Bagni di Lucca. — Partenza dal Monte Forato alle 12 ed ascensione della *Pania della Croce* (1,861 metri). — Discesa dalla Pania per Levigliani e Serravezza alla stazione ferroviaria di Querceta, da dove si può prendere la via di Pisa o quella della Spezia.

NB. — Oltre alle ascensioni ed escursioni ufficiali proposte in questo programma, la direzione della sezione fiorentina concerterà altre gite per comitive di socî o di forestieri, per esempio, nel Mugello, a Vallombrosa, al Santuario della Verna, alla Foresta di Camaldoli, ecc.

SEZIONE DI TORINO

Vedetta alpina al Monte dei Cappuccini.

ORARIO.

Gennaio e dicembre. — Dalle ore 9 antimeridiane alle 4 pomeridiane.

Febbraio e novembre. — Dalle ore 8,30 antimeridiane alle 12,30 pomeridiane. Dalle 1,30 pomeridiane alle 4,30 pomeridiane.

Marzo ed ottobre. — Dalle ore 8 antimeridiane alle 12 meridiane. Dalle 2 pomeridiane alle 5 pomeridiane.

Aprile e settembre. — Dalle ore 7,30 antimeridiane alle 11,30 antimeridiane. Dalle 2,30 pomeridiane alle 5,30 pomeridiane.

Maggio ed agosto. — Dalle ore 7 antimeridiane alle 11 antimeridiane. Dalle 3 pomeridiane alle 6 pomeridiane.

Giugno e luglio. — Dalle ore 6 antimeridiane alle 10 antimeridiane. Dalle 4 pomeridiane alle 8 pomeridiane.

Tassa d'ingresso **20** centesimi per ciascuna persona, eccetto i ragazzi i quali sieno in compagnia e minori d'anni dieci.

Avvertenze.

1° Nessuno può usare del cannocchiale oltre 15 minuti.

2° I visitatori sono pregati di scrivere il nome loro sull'apposito registro tenuto dal guardiano della vedetta.

3° Il guardiano ha l'incarico di riscuotere la tassa e di sorvegliare l'ordine interno della vedetta.

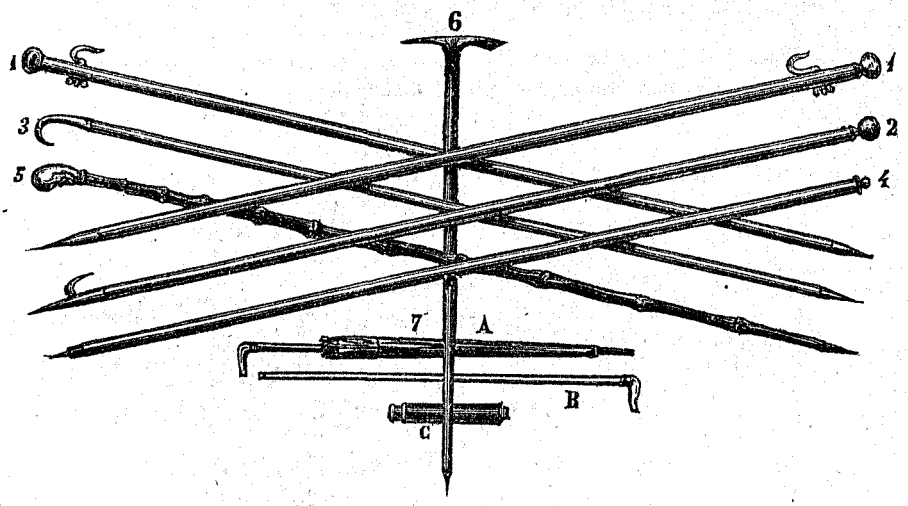
Il Vice-Presidente della Sezione
C. Isaia.

Redattore, **M. Baretti.** *Gerente responsabile*, **G. Bombara.**

FABBRICA DI BASTONI ALPINI

Torino **FRATELLI RIGHINI** **Via Roma, 20.**

N. 1. Bastone alpino a rampone mobile, da adattarsi in due modi alla parte superiore.
» 2. Id. a rampone mobile, alla estremità inferiore.
» 3. Id. a rampone fisso alla estremità superiore.



N. 4. Bastone alpino semplice.
» 5. Bastone alpino di bambù leggierissimo.
» 6. Piccozza da ghiaccio mobile e fissa.
» 7. Canna a ombrello da *touriste*. L'ombrello A si leva, si ripiega C, ed è tascabile. La canna B resta libera.

CARLO PODESTÀ *Pellicciajo — Milano — Via Carlo Alberto, rimpetto al Duomo.* **Nuovo zaino alpino** con porta-zaino perfezionato e privilegiato. — Con questo porta-zaino si evitano interamente gli inconvenienti derivanti dal modo antico di portare lo zaino, rende questo più agevole e di assai più leggiero senso a portarsi: il dorso rimane perfettamente libero, il peso premendo sulle spalle e obliquamente sulle reni.
Il sistema fu descritto nell'*Alpinista* del mese di aprile 1875. — Deposito in Torino presso **Carlo Penna**, *Via Po, N.* 4.

GRAND HÔTEL VARESE

(EXCELSIOR)

A VARESE

Albergo di primo ordine. — 200 camere. — Grandi sale per conversazione, lettura, musica, e bigliardi. — Cappella inglese. — Bagni.
Vasti giardini. — Vista magnifica dei laghi di Varese e Maggiore, del Monte Rosa e della Catena alpina sino al Monviso e Colle di Tenda. Stazione del Club Alpino Italiano, Sezione di Milano.

D. Marini, *Direttore.*

F. CASANOVA LIBRAIO-EDITORE

(SUCCESSORE BEUF)

Torino — Via dell'Accademia delle Scienze, 2.

BIBLIOTECA ALPINA.

Baretti (M.). La collina di Rivoli. In-8° L. 1 00
— Otto giorni nel Delfinato. In 8°, con tre vedute, carta e panorama . . . . . » 2 00
— Per Valsoana e Valchiusella. In-8° » 0 70
— Alcune osservazioni sulla Geologia delle Alpi Graie. In-8° . . . . . » 0 70
— Per rupi e ghiacci, frammenti alpini. In 8°, con illustrazioni . . . . . » 3 00

Clavarino (Luigi). *Le Valli di Lanzo.* Un vol. in-12°, con carta topografica » 1 50

Covino (A.). *Panorama delle Alpi e i dintorni di Torino*, col *Panorama della cerchia alpina*, disegnato dal Monte dei Cappuccini da E. F. Bossoli. Un vol. con 22 incisioni e 2 carte geografiche » 4 00
— *Torino*, descrizione illustrata. Un volume . . . . . » 2 00
Edizione francese L. 2 50.
— *Da Torino a Chambéry. Guida al Traforo del Cenisio* (3ª edizione, coll'aggiunta del viaggio da Chambéry a Parigi, Lione e Ginevra). Un vol. in-12°, con 30 incisioni e 5 carte . . . . L. 3 00
Edizione francese, L. 3 50 — Edizione tedesca, L. 6 50.
— *Alcune ore in Torino.* Piccola Guida ad uso dei forestieri. Un vol. in-18°, con incisioni e pianta . . . . . » 1 00
Edizione francese, L. 1.

Garelli (G.). *Prima escursione nelle Alpi Marittime: Da Mondovì alla caverna ossifera di Bossea.* Un vol. in-18°, con incisioni, da disegni di E. F. Bossoli e pianta della grotta (2ª ed.) » 1 00

Isaia (Cesare). *Al Monviso per val di Po e val di Varaita. Reminiscenze Alpine.* Un vol. in-12°, con 4 acquaforti e 2 carte . . . . . » 3 50

Di prossima pubblicazione. — *Guide de la Vallée d'Aoste*, par MM. l'abbé **Gorret** et le baron **Bich**, avec un Note sur la géologie et la mineralogie de la vallée, par le prof. **M. Baretti.** Un vol. illustré de 100 gravures et cartes.

NB. — A richiesta si spedisce franco di posta il Catalogo delle principali pubblicazioni riguardanti le Alpi.