

# CLUB ALPINO ITALIANO



## SEDE CENTRALE

*Via Carlo Alberto, numero 21, Torino.*

SOTTOSCRIZIONE FRA I SOCI DEL CLUB ALPINO ITALIANO  
*per uno speciale monumento a*

## S. M. VITTORIO EMANUELE II

PRESIDENTE ONORARIO DEL CLUB ALPINO ITALIANO

La Direzione Centrale, accogliendo con plauso la proposta e l'offerta inviata al Presidente della Sezione di Torino e da questo trasmessa alla Sede Centrale, da alcuni Soci del C. A. I., primo tra essi l'ing. Carlo Alberto Gianoli iscritto nella Sezione di Varallo, affinché presso tutte le Sezioni si inizi una sottoscrizione per erigere uno speciale monumento a

## S. M. VITTORIO EMANUELE II

*Presidente Onorario del Club.*

Delibera per acclamazione:

- 1° È aperta una sottoscrizione allo scopo sopra indicato fra i soci del C. A. I.
- 2° Le sottoscrizioni si ricevono presso tutte le Sezioni (Torino, Via Carlo Alberto, 21 — Aosta, Palazzo Municipale — Varallo — Domodossola — Agordo, Piazza Broi — Firenze, Piazza S. Trinita, palazzo Ferroni — Napoli, Piazza Dante, ex-convento di Caravaggio — Susa — Chieti — Sondrio — Biella — Bergamo — Roma, Via del Collegio Romano, 26 — Milano, Piazza Cavour, 4 — Auronzo — Tolmezzo — Intra, Via delle Degagne, 2 — Lecco — Parma, palazzo Cassa Risparmio — Modena — Bologna, Via S. Vitale, 54 — Brescia — Perugia, Palazzo Municipale — Ivrea, Palazzo Giusiana — Vicenza, ex-convento S. Corona, 931 — Catania — Ancona, presso l'Istituto Tecnico — Como, Casino Sociale — Siena, Via Città, 4 — Pisa — Palermo, Corso Vittorio Emanuele, vicolo Trugliari, 4 — Pinerolo, palazzo del Teatro, Appositi elenchi saranno distribuiti dalla Sede Centrale; ed il risultato della sottoscrizione sarà pubblicato nel *Bollettino*.
- 3° Entro un quadriestrate dalla presente deliberazione le Direzioni Sezionali debbono ritornare gli elenchi e versare la somma riscossa alla Segreteria Centrale.
- 4° A seconda del risultato della sottoscrizione la Direzione Centrale, che si riserva facoltà di associarsi all'uopo persone dell'arte, delibererà sulla scelta del luogo e del progetto.
- 5° La Sede Centrale concorre nella sottoscrizione con la somma di L. 500.

14 gennaio 1878.

*Il Vice-presidente*  
T. G. FARINETTI.

*Il Segretario Generale*  
CESARE ISAIA.



2. W. ALLOLIO EWYNIERE II

ВЪНШНЕГО ДЕЛА

МИНИСТЕРСТВО ИМПЕРАТОРСКИХ ВЪНШНИХ ДѢЛЪ

СЕДЕ СЕМЛІВГЕ



СГРБ АРБИНО ПЛІВІМО



## RELAZIONI E MEMORIE

### ISOLETTE, MONTI E CAVERNE DELLA LIGURIA

#### PARTE I. — L'isoletta e le grotte di Bergeggi.

Io ho una predilezione per le isole, le grotte ed i monti, e le belle donne, eppure, benchè siano nove mesi che mi trovo in una casa che guarda il golfo di Vado, di dove alla distanza di 10 chilometri in linea retta scorgo l'isoletta di Bergeggi, e poco più vicino l'apertura della grotta in riva al mare, eppure fino ad uno degli scorsi giorni non mi recai a visitare quello scoglio attorniato dal mare pel giro d'un chilometro, e la bella grotta cantata dal Bondi e da egli chiamata di Vado.

Il miglior modo di recarsi all'isola da Savona per chi non teme il mare si è di noleggiare una barca, e ve ne sono molte comode e fatte appositamente per gite di piacere; se il vento è propizio in una velata di un'ora si può arrivare, altrimenti con quattro robusti rematori il tragitto si fa in due ore.

Io combinai diversamente. In compagnia di diverse persone di mia famiglia partimmo con un *omnibus*, che ci portò alla stazione ferroviaria di Bergeggi, percorrendo una stretta via nazionale, parte incassata fra i muri che chiudono i giardini laterali e parte scoperta, ma sempre polverosa.



Quanto sarebbe desiderabile una via aperta ed ombrosa in riva al mare, che da Savona conducesse a Vado!

Quanto la vista ne godrebbe, ammirando da un lato il mare tranquillo che riflette i colori del cielo al levare ed al tramontare del sole, o irato che lancia i suoi cavalloni a più metri sopra la spiaggia ove si rompono ritornando poscia nel loro letto; e dall'altro lato i dolci e verdeggianti poggi di olivi, vigne, aranci e limoni, e più in alto di pini, e coperti di belle cascate e paeselli!

Quando ciò fosse si potrebbe cantare col Chiabrera:

Tolto dagli occhi altrui movea pensoso  
Là dove di Savona il mar tranquillo  
La bellissima Legine vagheggia  
Ed io godeami il mar lungo la riva  
Della Legine nostra . . . . .

Poichè in Legine (ora Legino), borgata a pressochè metà via tra Savona e Vado, aveva il poeta la sua villa.

Alla stazione trovammo l'ex-sindaco di Bergeggi che ci attendeva, il quale aveva di già fatta preparare la barca per accompagnarci, ed il capo-stazione, signor Milanese colla sua signora, persone oltremodo compiacenti e gentili.

Questa stazione trovasi allo sbocco della galleria che viene da Vado, ed ove sgorga una piccola fonte, non tanto fresca, poichè il mio termometro la segnò + 19°, nel mentre l'aria nello stesso sito era + 22,5.

Il signor Milanese mi fece sapere che oltre alla grotta in riva al mare se ne trova un'altra vastissima che ha l'ingresso sotto la galleria che mena a Spotorno, caverna stata scoperta nell'epoca dei lavori e ricchissima di stalattiti e stalammiti, colonnine, obelischi e mille altri scherzi curiosi dovuti allo stillicidio delle acque, ma che ora trovasi pressochè sfornita delle più belle calcaree concrezioni, e di più annerita dal fumo delle macchine e delle torcie dei visitatori.

Si decise quindi di visitare per la prima la grotta in riva al mare e poscia l'isola ed in ultimo la grotta della galleria. Nel mentre:

La placida marina  
Incespa aura leggera

e:

Sul lido aspetta instabile  
La galleggiante conca  
Che fumida spelonca  
Ci guida a riveder (Bordi).



Fecimo deporre le provviste per una refezione all'isola, e scesi tutti nella barca, meno la signora Milanese, i due rematori, uno dei quali nominato di recente capitano di lungo corso, dettero vigorosamente dei remi e la barca dolcemente scivolò sulle onde marine allontanandosi dalla riva.

Il tratto di mare che separa il punto di partenza dall'isola è di soli metri 1,600 e dalla grotta 1,000.

Dalla spiaggia il villaggio di Bergeggi non comparisce, ma a pochi metri sul mare si vede adagiato sul pendio di monte Sant'Elena (metri 339 sul mare) tra olivi, fichi, gelsi e viti a foggia di gradinata, col primo gruppo di case a metri 59 d'altitudine (cantina *Rovere*), col terrazzo di villa Mariconi a metri 103 e la chiesa parrocchiale di San Martino a metri 131 sul livello del mare; misure queste che in altra circostanza mi vennero indicate dal mio aneroide coi calcoli della tabella del signor dottor F. C. Guido Grassi della Sezione di Milano del Club Alpino. E così furono determinate tutte le altre altitudini del presente scritto.

Nel mentre la barchetta vogava domandai se si avessero notizie o tradizioni popolari sulla grotta di mare e sull'isola, ma nessuno seppe soddisfarmi, tranne l'ex-sindaco, che mi raccontò come anticamente l'isola fosse abitata dai monaci ed ora non esistervi altro che le rovine di un'antica chiesa e di una antica torre ed un pozzo molto profondo nel quale, soggiunse uno dei barcaioli, vi era un trabocchetto dove facevano perdere gli uomini...

— Possibile! esclamai io...

— Sissignore, rispose tosto il barcaiolo, e tutti gli altri affermarono; soggiunse poscia: e una prova di ciò l'ebbimo per una scoperta fatta non è molto tempo, nel piantare una piccola vigna, essendosi trovate ossa umane con una gamba attaccata ad un cerchio di ferro fisso al muro.

— Forse son cose dei tempi dell'inquisizione, sentenziò un altro.

— Potrà darsi, dissi, ma che il pozzo fosse un trabocchetto non lo posso credere, perchè in un isolotto come questo, se volevano spacciare una persona non avevano bisogno di far uso di un tale tranello. Ma vedremo, conchiusi, quando saremo sul luogo.

Intanto che si discorreva approdammo alla Grotta di mare, alla quale apporrò il nome del conte e senatore Luigi Corsi, illustre patrizio Savonese, il quale, avendo amministrato per



10 anni come sindaco del comune, tanto fece per la illustre patria sua che s'innalzò una nuova e splendida città pur conservandosi la vecchia.

Nella grotta di già ci aveva preceduti un battello a vela con una numerosa brigata di uomini, donne e ragazzi intenti, al nostro arrivo, a preparare il pranzo col fuoco accesovi.

### I. — La Grotta Corsi.

Tutta la volta concava  
 Della grottesca reggia,  
 Scabra e inegual biancheggia  
 Di marmoreo lavor:  
 E dell'asciutta pomice  
 Piover dai pori mille,  
 Vedi filtrate stille  
 Di cristallino umor.  
 Talor spuntando tremula  
 La colorita goccia  
 Su la materna roccia  
 S'arresta ad impiettrir;  
 E quai maturi grappoli  
 Sospesi in alto e chini  
 I coni alabastrini  
 Ci sembrano florir (Bondi).

L'apertura della grotta è triangolare ed ampia, poichè misura 7 metri di altezza.

Per qualche metro il mare vi s'introduce, così che la barca entra al coperto e si ferma contro due enormi pietroni, evidentemente caduti dall'alto, i quali poggiando lateralmente sul suolo della grotta permettono al mare di passarvi sotto, ove il fondo trovasi basso di più metri.

La vastità della grotta, di forma quasi circolare alla base e che s'innalza a cupola per ben 14 o 15 metri, si può desumere da queste misure approssimative: 35 passi di larghezza con un prolungamento a guisa di corridoio lungo altri 27 passi fino all'incontro di una grossa colonna stalattitica che un uomo non può abbracciare; oltre questa colonna un foro più piccolo si prolunga infinitamente e vuolsi comunichi colla grande caverna superiore della ferrovia. Dati più particolareggiati verranno in appresso.

La bellezza di questa grotta è notevole, e, stante la sua grande apertura che la illumina, non vi sarebbe difficoltà a fotografarla, ma non vi sarebbe che il nostro fotografo Besso capace di ritrarla al vero.



Io mi provo di darne una descrizione discretamente esatta, perchè fatta sul luogo, ma ben lungi dal vero.

A destra dell'ingresso del mare vedesi dapprima una profonda nicchia a piano inclinato, e sopra la parete di uno scoglio che s'inclina verso il mare si vedono altre nicchie che s'intrecciano in tortuosi meandri formati dalle calcaree deposizioni, dalle quali apparisce l'unione delle stalattiti colle stallammiti, per cui formano colonne irregolari che dividono in più parti le aperture delle nicchie.

Fino a questo punto penetra il mare, il quale, sempre instabile, gorgoglia pei diversi fori e sotto dei due massi caduti dall'alto e che chiudono in parte l'ingresso della caverna.

Incominciando il suolo della caverna a piano inclinato si vedono di seguito, e sempre dal lato destro dell'ingresso, altre tre nicchie, una sovrapposta all'altra per un'altezza di 4 metri, e subito di fianco altra spaziosa nicchia di ben 2 metri  $1/2$  di largo per 2 di altezza, adorna nel centro di una bella stallamite a forma di un capo di cavolo-fiore, che ne riempie per metà l'apertura. Questa nicchia serve come finestrone al lungo corridoio del quale si vede subito l'apertura di fianco formante un arco, avente metri 3 di largo per 3 di altezza. Le pareti d'ingresso di questo antro profondo, 17 metri, sono formate da due colossali stalattitiche deposizioni.

Fino a questo punto noi abbiamo esaminato la lunghezza di metri 21 dall'ingresso.

La caverna si prolunga ancora per metri 15, ma più ristretta in tutti i sensi tanto pel suolo che si eleva a piano inclinato, quanto per la volta a forma piramidale, il tutto adorno, pareti e volta, di fantastiche calcaree concrezioni e terminante con una grossa stallamite, che in alcuni punti si unisce alle stalattiti formante come un altare in fondo ad una chiesa alto metri 2 e largo metri 1,50; dietro di quello havvi un vano, specie di sacrestia, con diverse conche che contengono acqua dolce.

La parete della caverna dal lato sinistro per metri 19, misurando dal fondo, è quasi liscia senza stalattiti, ma poscia avvicinandosi all'ingresso, per uno spazio lineare di metri 10, la natura riunì quanto di più bello e misterioso trovasi in questa bellissima caverna sempre illuminata dalla luce del giorno.

Esaminando questo punto dall'ingresso di mare (poichè si

può anche introdursi per via di terra dall'apertura che sto per descrivere) abbiamo da prima le inclinate pareti del portone per 3 metri, poscia si vede la base di una grossa stallamite, dal tempo arrotondata sfericamente in parte, e così di tre altre per le nuove deposizioni di un secolo. Queste si elevano 2 metri dal mare, e dietro e superiormente alle medesime vedesi altra specie di altare di 3 metri largo e 2 circa alto.

Superiormente a questo altare havvi un grande finestrone pel quale il visitatore può uscire ed introdursi nella caverna per via di terra, e sopra esso apresi un'altra cupola acuta che viene anche illuminata da un'apertura superiore.

Le dette cupole si trovano adorne delle calcaree concrezioni a guisa di tende e frangie.

A fianco di quest'altare, a sinistra verso l'apertura apresi un piccolo pozzo circolare pel quale si vede in fondo la verdognola acqua marina; per l'opposto sul lato destro di esso altare apresi un foro piuttosto ampio ma misterioso, poichè pare non debba essere molto profondo e debba avere subito termine a due o tre metri, ma se per poco v'introducete ben tosto i vostri piedi si trovano bagnati dall'acqua instabile che sotto si alza e si abbassa, ora s'avanza ed ora si ritira entro dell'antro oscuro e misterioso.

Se però persistete a fermare la vista in quella oscurità allora vi accorgete che in fondo a più metri lontano comparisce una debole luce verdastra che viene dal basso, e, per via che le vostre pupille si sono assuefatte a quella oscurità, voi scorgete un ampio e profondo antro pieno d'acqua marina, che trovasi a formare come un lago avente la sua emissione per un foro sotterraneo o meglio sott'acqueo pel quale s'introduce pure la debole misteriosa luce che lo rischiarà. Quest'antro io lo voglio chiamare *Gastaldi*, nome del sommo geologo commendatore Bartolomeo, che primo descrisse e illustrò la grotta di Bossèa in valle di Corsaglia (Mondovì).

Dall'ingresso all'andito, profondo 17 metri, la caverna s'innalza a forma di grande cupola, che alla sua estremità viene illuminata da un'apertura chiusa in parte da un grosso pietrone che vi sta di traverso. Tutta la cupola trovasi adorna di grandi deposizioni calcaree a guisa di tende a grandi panneggiamenti, adorne sui loro orli di frangie formate da un numero infinito di piccole stalattiti.

Quanto questa natura sarebbe più bella se l'ambizione del



doge Francesco Maria Della Rovere non avesse ordinato a mani vandaliche di rapirne le più belle concrezioni per ornarne la sua villa, che ancora si vede in Albissola Superiore!

Però la costruzione dello stradone nazionale che passa superiormente alla grotta, non v'ha dubbio che abbia cambiato la natura e l'abbondanza degli scoli, per via che l'acqua del monte non scende più lungo la sua superficie esterna e non può più penetrare nelle fessure delle rocce e gemere nella caverna, ma scorre sul piano inclinato della strada stessa. Per tale motivo ora quasi cessò l'alimento per la formazione delle concrezioni.

La grotta può interessare non solo il geologo, il fisico ed il semplice ammiratore delle bellezze naturali, ma anche il paleontologo, poichè fin dall'ingresso sul lato sinistro egli vi scorge delle ossa fossili state spezzate, duramente incastrate e impietrite in un conglomerato a 50 centimetri sul livello del mare, e introducendosi nella medesima scorge che il suolo, dove il mare quando entra infuriato non permette che i depositi calcarei si formino, è pure composto di un conglomerato color caffè ripieno di ossa frantumate, di patelle e di altre sostanze, il tutto fortemente cementato; il che prova che nei tempi preistorici la grotta fu abitata da uomini o da animali. Ma, siccome al livello su cui trovasi presentemente ciò non sarebbe stato possibile per l'introdursi del mare, un tal fatto ci fa credere ad uno sprofondamento, forse avvenuto per l'azione del mare venente da levante, che ha la potenza di corrodere e scavare tutte le rocce ed i seni di questo lato su tutta la riviera ligure, come per lo contrario riempie a ponente.

Anche il lungo corridoio era intieramente riempito di un terriccio di color caffè, evidentemente formato da decomposizioni animali e poscia coperto da un grosso strato orizzontale di calcaree deposizioni.

Ora però si vede che fu scavato e ne fu esportata la terra ed i lastroni che la coprivano, poichè per introdursi nel medesimo si deve scendere sopra di un pezzo di tali lastroni che serve di gradino e camminare sull'ultimo deposito del terriccio.

Fra le altre curiosità di questa grotta devo pure accennare ad alcuni fenomeni fisici che nella medesima succedono e che dettero luogo al Bondi di poeticamente cantare:

E qui di nuovo piacclati  
 Sostare ancor per poco;  
 Godrai piacevol gioco  
 D'incognita virtù.  
 Vedi quel tondo e piccolo  
 Foro còl che interna  
 Nel sen della caverna  
 L'oscuro suo cammin?  
 Odi che un lieve sibilo  
 Soffia sull'orlo accolto:  
 Tu ventilante e sciolto  
 V'appressa il bianco lin;  
 Ma stretto un capo afferrane,  
 Chè a te sfuggir' potria,  
 E per ignota via  
 Lo cercheresti invan.  
 Regnavi dentro e aggrasi  
 Una segreta forza  
 Che a sè lo tragge e sforza  
 Talor l'incauta man.

Nell'antro Gastaldi, quando il mare trovasi burrascoso e perciò molto mosso, dal foro sott'acqueo precedentemente descritto s'introduce una massa d'acqua che ne fa alzare il livello fino a chiudere l'apertura che comunica colla caverna o viceversa il mare entrando per questa fa lo stesso effetto; in tale circostanza si forma come una specie di aspirazione e gorgoglio, poichè l'aria che vi si trova rinchiusa e compressa è costretta ad uscire tra mezzo all'acqua, e quando questa si abbassa nell'antro si forma il vuoto e l'aria esterna si precipita a riempirlo.

Altro simile fenomeno succede sullo stradone nazionale sovrastante alla grotta. Quando il mare è grosso ed infuriato entra nella grotta chiudendo tutta l'apertura, per cui l'aria che vi rimane compressa o nell'antro ora descritto o nel prolungamento della grotta, esce per un foro che comunica collo stradone con tanta veemenza, che oltre al sibilo che produce getta anche per aria le pietruzze che si trovano ad impedirne il passaggio a guisa di una piccola eruzione vulcanica.

Questo fenomeno fu da me altre volte osservato e di esso feci cenno descrivendo le isole di Lipari (1), se sopra il soffione lasciavo cadere una pietra grossa come il pugno desso aveva la forza di respingerla (2).

(1) Vedi *Bollettino* n° 22, pag. 149.

(2) Il foro che trovasi in fondo dell'andito sopra descritto, profondo 17 metri fino all'incontro di una grossa colonna che un uomo non può abbracciare, e che gli chiude il passo, fu quello forse che ispirò al Bondi i versi ultimi riportati.



Una prova storica o almeno tradizionale che la grotta in tempi antichissimi fosse abitata da qualche essere vivente la abbiamo in un'opera di un tal Giudici, al capo III, pag. 35, edita in Ancona l'anno 1744 intitolato: *Notizie storiche di Sant'Eugenio*, il quale ricavando le notizie di Tiziano, vescovo di Treviso, che viveva nel VII o VIII secolo, racconta che Windemiale, partendosi dall'Africa con Sant'Eugenio, di dove erano stati scacciati (primo secolo dell'era cristiana), arrivarono al castello *Saunense* (Savona) e poi al *Vadense* (Vado), dove colla predicazione una numerosa moltitudine di popolo convertirono alla fede di Gesù Cristo.

E continua: *Moltissimi di questi vi erano i quali ingannati dal demonio, lasciando di adorare Dio Creatore dell'universo, una esecrabile bestia dentro una spelonca con vanissimi sentimenti adoravano e con sacrilego e scelleratissimo rito gli offrivano ogni giorno vittime e sacrifici. Avendo ciò saputo i due vescovi — continua a narrare il libro — armati del segno della croce si accostarono intrepidi e pieni di fiducia alla spelonca in cui stava la bestia, e postevi sopra le mani la legarono colla stola pel collo, e trattata fuori della caverna andarono a sommergerla nel mare.*

Queste notizie di vicende religiose dei primi secoli dell'era cristiana ci possono dare un'idea di più antiche tradizioni, poichè è nota che i terreni ossiferi di varie caverne sono dell'epoca postpliocenica-glaciale, e quindi di una remotissima antichità, al di cui confronto i 18 o 19 secoli sono un nonnulla.

## PARTE II. — L'Isoletta Ligure.

Uscendo dalla grotta per girare il promontorio la navicella passa fra diversi scogli che si prolungano in mare, e che da Savona pare si trovino nella direzione dell'isola; ma da tale promontorio alla medesima corre ancora uno spazio verso sud-ovest di 600 metri circa. Oltrepassati li stessi scogli il promontorio ergesi a picco per una altezza da 20 a 35 metri ove passa lo stradone, rimanendo la roccia scoperta, per cui permette osservare essere composta di un calcare bigio a grosse stratificazioni inclinate verso il mare e che prospettano l'isola. Nelle stesse rocce si vedono alcune fenditure verticali alquanto ampliate a

livello del mare per l'azione del medesimo, in guisa che formano diversi antri o caverne dove comodamente si potrebbero prendere i bagni, essendovi un suolo composto di ghiaia alquanto sollevata dal livello del mare in calma.

Dopo visitate tali curiosità dirigemmo la prora all'isola di dove il canale che la separa dal promontorio non misura più di un centinaio di metri.

L'isola si presenta scabra e composta di stratificazioni che s'inclinano verso il promontorio, per cui v'è a supporre che le dette stratificazioni, unendosi sotto del canale a quelle del promontorio, formino una specie di arco rovesciato, che sale verso l'asse dell'isola e in senso opposto verso quello del monte del promontorio.

La barca approda contro di una roccia ove presentasi di prospetto un incavo a guisa di piccola spelonca, ove si vedono alcuni avanzi di muraglioni che lo chiudevano e formavano il ricovero delle barche quando l'isola era abitata.

Quivi noi fecimo allegramente la nostra refezione nel mentre si osservava l'altro seno di Spotorno, il capo di Noli a sinistra e il conico Monte Mao (metri 449 sul mare) di prospetto, liscio, nudo e brullo all'infuori di un po' di verdura alla sua base per una elevazione di una cinquantina di metri sul livello del mare.

Domandai all'ex-sindaco a qual comune quel monte appartenesse e perchè non si pensasse a coltivarlo, essendo nella prospera zona degli olivi, o almeno non si fosse pensato a rimboschirlo. Mi rispose che il monte in parte appartiene bensì al comune di Bergoggi, ma che nei dieci anni della sua gestione mai potè estirpare l'abuso del pascolo libero, ed ora che aveva proposto di trarne partito tutto ad un tratto si trovò sbalzato dal seggio sindacale nelle ultime elezioni dei consiglieri comunali.

Su quel monte io feci poscia un'escursione e lo vidi molto abbondante di terra e suscettibile di coltivazione; ma se da un lato mi faceva pena il vedere tanto ben di Dio in tal modo abbandonato, poichè anche il pascolo rimane scarso per mancanza d'alberi, d'altro lato fui lieto di vedere che nella regione appartenente al comune di Spotorno, incominciando dalla punta che sovrasta al paese (metri 390 sul mare) fino all'incontro della regione coltivata, furono seminati dei pini marittimi e fu vietato il pascolo ponendo pali con su la proibizione scritta in grossi caratteri.

Finita la refezione, per un sentieruolo incominciante con gradinata diruta e che fiancheggia il lato di levante, salimmo sulla sommità dell'isola. Erano le ore 11, il termometro centigrado segnava  $+ 31^{\circ}$  e l'aneroida a livello del mare metri 766,8.

A 18 metri sopra il mare si trova a fianco del sentiero l'orificio del pozzo famoso scavato nella viva roccia, a forma circolare, del diametro di metri 1,75, ma che trovai in fondo ripieno di pietrame, il quale il volgo, come più sopra accennai, crede servisse di trabocchetto per far perdere le persone. Però vedremo in seguito che la storia accenna diversamente.

Giunti alla cima si vede da prima nel centro dell'isoletta una specie di torre fatta a guisa di alcuni *nuraci* o *nuragos* della Sardegna, con un sentiero o gradinata esterna a spira per salirvi sopra. Questa torre è massiccia senza vano alcuno. Alla sommità di questa torre, poco elevata dal suolo, osservai i miei strumenti e trovai il termometro  $+ 33^{\circ}$  e l'aneroida millimetri 761,0, il che ci dà metri 68,30 di elevazione dal livello del mare; punto più elevato dell'isola.

Oltrepassata questa torre, dal lato di mezzogiorno e ponente si vedono le rovine di una chiesa con tre altari, e di dietro della medesima, ove ora hanno piantato una piccola vigna, nel qual luogo rinvennero l'osso col cerchio di ferro che lo rinserrava, si vedono ancora le fondamenta di un fabbricato ch'era certamente il convento dei monaci. Di prospetto alla chiesa si vede ancora la cisterna sana, poichè era ancora piena d'acqua, e più in basso le rovine di un antico fabbricato. In quella vicinanza fu costruito un casotto di un solo vano al pian terreno per deporvi gli scarsi raccolti dell'arida isoletta che fu dapprima comprata dal Demanio dal fu Brassier De Saint-Simon, ambasciatore di Prussia, il quale avendo una villa sul promontorio di prospetto, dicesi volesse unirlo all'isola col mezzo di un ponte di ferro; caso questo fuori di tutte le probabilità per l'enorme spesa che avrebbe costato un tale inutile lavoro. Morto Brassier l'isola fu venduta al signor Gastaldi, il quale acquistò pure l'isola Gallinara, presso Albenga, da me visitata nel 1866 quando era ancora deserta, e descritta nella *Rivista delle Alpi* di quell'anno e che ora devo nuovamente visitare essendo che il suo proprietario la fece coltivare e ridurre a luogo di delizia.

Frugando in questa biblioteca municipale ricavai le seguenti notizie storiche sulle vicende di quest'isoletta.



Vuolsi che nei tempi antichissimi fosse una stazione o vedetta dei Saraceni e prima dei Romani; e v'è pure chi suppone (1) che prima della sede di Sant'Eugenio vi fosse un tempio, essendosi ritrovata un'iscrizione sopra la porta di un antico tempio in cima dell'isolotto, la quale diceva così:

*Valerie D. F. Procule Nemanus*

*C. M. Senerus Vir et Papiri a Sex'*

*L. Prisca Materst Bv. ET. Suis*

*V. F.*

Dallo storico Del Giudice, precedentemente citato, si rileva che Sant'Eugenio, dopo di essere stato scacciato dall'Africa, siasi definitivamente stabilito in quest'isola dove morì e dove fece scavare il pozzo di meravigliosa profondità dal quale scaturiva acqua dolce — *il che appresso di noi è fuori dell'uso ordinario che in mezzo al mare vi sia l'acqua dolce* — il che egli attribuisce alla santità di Sant'Eugenio ed alla sua dottrina piuttosto che alla natura del luogo.

Però io sono d'opinione che il pozzo sia piuttosto un'opera romana che non quella dei frati; e, lasciando a parte la credenza nei miracoli, perchè non si può varcare l'ordine naturale delle cose, noi sappiamo dalla geologia che tra mezzo a due strati di rocce impermeabili l'acqua può infiltrarsi, e qualora questi strati formino come un bacino, l'acqua dopo di essere passata per una grande profondità possa risalire dal lato opposto e scaturire ad un'altezza eguale a quella di dove ha origine. Nel caso presente noi abbiamo visto che le rocce del promontorio che sta di fronte all'isola e quelle dell'isola stessa sono formate a stratificazioni, le quali inchinandosi passano sotto del mare per risalire e congiungersi coll'isola.

In seguito di tale geologica conformazione dell'isola, se tra mezzo a due strati impermeabili dal lato di terra si fosse introdotta una polla d'acqua dolce, non v'ha dubbio che nell'isola e nel punto dove il pozzo si è scavato ve ne sarà pur anche stata, e la presenza di essa sarà stata indicata anche esternamente, come presentemente ancora si vede nascere l'erba più vigorosa e fresca intorno all'orificio del detto pozzo.

Il pozzo si trova per un terzo della sua altezza riempito di

(1) Manoscritto di Filippo Besio, 1765, nella vita di Bernardo, secondo vescovo di Savona (anno 992).

pietre, ma se l'attuale proprietario lo facesse ripulire forse si potrebbe riavere l'acqua dolce, tranne che, per causa delle corrosioni che il mare opera intorno all'isola, non abbia aperta altra vena di acqua marina che vada a mescolarsi colla dolce.

Ritornando alle notizie storiche si ricava che nell'anno 992, Bernardo, vescovo di Vado e Savona, vedendo la devozione dei popoli al sepolcro di Sant'Eugenio, chiamò dalle isole di Provenza alcuni monaci cirinensi, ed, assegnate loro sufficienti rendite in Mede ed altrove, vi stabilì un monastero che poi crebbe di fama e di ricchezze, avendo annoverati inoltre molti luoghi nella sua dipendenza, e tra essi Altare, dove un monaco di Bergeggi esercitava il ministero di parroco; e perciò la chiesa di detto luogo s'intitola da Sant'Eugenio, e quando l'abbazia fu levata alla dignità episcopale, Altare venne sottoposto alla sede di Noli, e così durò fino al 1815.

Per lo spazio di circa 260 anni abitarono nell'isola i monaci e nell'anno 1140 ai 20 di febbraio Anselmo, abate di quel monastero, sotto la protezione speciale della Santa Apostolica Sede e col consenso di 13 cardinali, confermava nel possesso dei suoi beni non solo di Bergegginio e del Pessiano (?) ma della chiesa ancora di Sant'Elso di Varazze e di quella di Altare.

Papa Alessandro III, che fu poi della Lega Lombarda e che dette il suo nome alla città di Alessandria, nell'anno 1162 essendosi recato a visitare l'abbazia dell'isolotto di Bergeggi, per causa di una burrasca venne trattenuto una settimana nell'isola ove vi celebrò la messa il dì solenne di Pasqua.

Nel 1249, per bolla pontificia, l'abbazia di Sant'Eugenio venne traslocata nella chiesa di San Paragerio in Noli, innalzata a Sede episcopale, e nell'isoletta rimasero pochi monaci con tenui rendite; nè molto andò che annoiati essi di vivere quivi miseramente se ne tornarono in Provenza, e fu allora che il corpo di Sant'Eugenio fu traslocato nella cattedrale di Noli.

L'isoletta chiamata non poche volte di Spotorno, ovvero di Noli, appellasi l'*Isoletta di Liguria* dagli scrittori genovesi, e ciò per non dare motivo alle guerre che già furono tra Noli e Spotorno per riguardo a tali denominazioni.

Oltre della marmorea iscrizione sovra riportata se ne scorse pure un'altra così concepita:

*Juniae G. F. Sumucoe*

*Matri*

*Juniae Q. E. Secundae*

*Sorori*

*A. Junius A. F. Optatus*

*V. F.*

Sarà ancora necessario di accennare che l'isoletta è reputata per la sua flora silvestre marittima. Una volta aveva molti conigli, ma ora sono ben rari per la guerra sterminatrice che loro si fece, essendo stata l'isola per molti secoli abbandonata, poichè l'economista della mensa vescovile di Noli la dava in affitto *per uno scudo all'anno* a chi avesse voluto andare a segarvi il poco fieno.

### PARTE III. — La Grotta Massa nella galleria da Bergoggi a Spotorno.

Ogni grotta per lo più ha un nome proprio per distinguerla dalle altre, come altresì buona parte di questi antri naturali hanno dei nomi speciali per distinguere le diverse località e meandri interni. La grotta *Corsti* che sovra descrivemmo e quella che ci accingiamo a brevemente descrivere non ebbero finora un nome proprio venendo solo la prima indicata sotto l'appellativo di *Grotta di Bergoggi*; ma dopo la scoperta di quella della ferrovia, giova che ognuna di esse abbia un nome proprio. Avendo assunto l'esercizio della ferrovia dell'Alta Italia il comm. Massa Mattia dopo che le medesime furono riscattate dal governo, ragion vuole ch'egli, il comm. Massa, ci permetta di denominare quest'ultima grotta col suo nome, essendo che trovasi nei domini della sua savia amministrazione, e perchè anche speriamo da esso il compimento di una nostra preghiera, che si è di farla chiudere con una porta per impedire che venga più oltre vandalizzata, e principalmente ancora affinchè il fumo compresso dalle macchine non s'introduca ulteriormente ad annerirla. Per mezzo di tale precauzione si potrà conservare questa meraviglia naturale non solo, ma l'esercizio stesso della ferrovia ne potrà ricavare discreti utili col provento dei passeggeri che in gran numero si recherebbero a visitarla, principalmente nella stagione dei bagni.



Dalla fermata di Bergeggi si trova alla distanza di 1,500 metri, la quale si può percorrere per due terzi esteriormente alle gallerie e per un terzo sotto la galleria di Bergeggi, nel centro della quale a destra si trova il suo ingresso.

Dopo saliti alcuni gradini siamo subito nella grotta, e prima di tutto fanno impedimento ai nostri passi gli avanzi degli atti vandalici di coloro che ci hanno preceduti, poichè tronchi di colonne stalattitiche giacciono spezzate al suolo, in guisa che per chi non fosse istruito della natura delle caverne stalattitiche si crederebbe di trovarsi fra le rovine di un tempio sotterraneo.

La caverna si compone di un immenso vano entro al quale vi sta una collina che s'innalza per ben 30 metri. A destra e a sinistra in fondo di questa collina vi sono altre sale e meandri, e sotterraneamente a questi altri ancora, dove scorrono ruscelletti d'acqua limpidissima e cascate rumoreggianti.

Alcuni di questi antri e labirinti sono visibili per il facile accesso passando sulle acuminata ineguaglianze del suolo tutto coperto di calcaree concrezioni, ma quasi tutte annerite; per altri meandri non si può ancora penetrare fin tanto che non ne siano allargate le aperture.

Salendo pel dosso dell'accennata collina, giunti a metà via, si presenta sulla destra un tempio formato di una dozzina di colonne in situazioni diverse, tutte sostengono la volta, poichè la loro formazione è dovuta alla stalammite che si unì alla stalattite. La prima di queste colonne che si presenta è alta metri 3,25 ed ha due dimensioni diverse: fino a metà, che è la stalammite, che di basso cresceva in alto, ha un diametro approssimativo di centimetri 25; e l'altra metà superiore, che poggia centralmente sulla metà inferiore e che era la stalattite prima della congiunzione, non ha che un diametro medio della parte inferiore che forma la base dell'intiera colonna.

Non parlo delle mille altre concrezioni di minori dimensioni e di tutte le forme che si vedono a fianco di questo tempio, che io feci illuminare con una cartuccia di *bengala* e che produsse un bellissimo effetto. Ognuna di queste colonne alabastrine è trasparente, e stante la loro posizione verticale desse colonne non si trovano annerite dal fumo.

Fa però disgustosa impressione il vedere che altrettante e più colonne furono vandalicamente spezzate, ed è curioso il

vedere in questa grotta, che trovasi ancora in continuo lavoro di formazione della stalattite, che i pezzi da qualche tempo vandalizzati e che giacciono al suolo si trovino di già cementati colle nuove deposizioni del carbonato di calce.

A questo tempo porremo nome della *Sibilla*.

Continuando per la salita la caverna si allarga fintanto che si arriva in un vastissimo salone, di prospetto al quale figura una bella stallammite alta metri 4,50, con quasi altrettanto di base, e che, appoggiandosi alla parete della roccia, permette di salirvi sopra di fianco fino a che la sua punta si distacca dalla parete e forma un cono perfetto di centimetri 70.

Questa stallammite ha molta rassomiglianza con quella della caverna di Bossèa, chiamata *Castello Quintino Sella*, e così noi chiameremo questo *Castello Baracco* dal nome dell'onorevole barone che pel primo salì il Monviso coll'onorevole Q. Sella, salita che fu la genesi della nostra Società Alpina.

Sulla sinistra del Castello Baracco apresi un buco di una dimensione approssimativa di 50 centimetri e forma un lungo canale di molti metri di lunghezza, e finito quello, la guida Antonio Ghittonè, guardiano della ferrovia, mi disse trovarsi altra sala spaziosa, ricca di concrezioni non ancora tanto guastate. Però l'accesso è difficile per la ristrettezza del passaggio ed anche perchè quasi in piano orizzontale.

Nel centro di questo gran salone, sopra di un grosso pietrone adorno di depositi calcarei, feci accendere una seconda cartuccia di *bengala*; la viva luce mi fece vedere in un antro, alla destra della salita, una grande e candidissima stalattite a guisa di una bianca tenda ripiegata che pende dal volto; ma tale luce non fu sufficiente a fare vedere la sommità del centro del salone che s'innalza vano e oscuro ad una grande altezza.

In alcuni punti del suolo a sinistra si vedono ancora alcuni spazi a livello orizzontale, coperti dalle bianche incrostazioni perchè l'acqua le tiene monde dal nero deposito del fumo, e sotto delle lastre alabastrine trovasi l'acqua.

Ritornando sui nostri passi per una discesa di 20 metri circa, incontriamo le tracce di due sentieri che scendono, uno a destra, l'altro a sinistra. Per quello di sinistra, salendo, si arriva per diversi meandri a una spaccatura verticale, alta più di 3 metri, ma che per essere troppo ristretta sul principio,

le mie umane dimensioni non poterono superare, e quindi invitai Ghittone a penetrarvi per sapermi dire qualche cosa; ciò che fece con qualche trepidanza ed a stento.

Tale trepidanza proveniva da che due inglesi, contro sua volontà, vollero introdursi, nel mentre egli doveva ritornare ad attendere al suo servizio sotto della galleria nell'ora di passaggio dei treni; al suo ritorno gl'inglesi non si vedevano ancora, sicchè li chiamava col suo corno dei segnali; ma gli inglesi si fecero attendere per più ore, e siccome non sapeva comprendere il loro linguaggio, non potè da essi nulla sapere, e si suppose che si fossero perduti, e dovere la loro salvezza al forte suono del suo corno.

Questa volta andò munito di una lanterna e di una candela, ed io lo feci ancora seguire da un mio figlio di 13 anni munito di altra candela, avvertendo il figlio di arrestarsi in un punto che non potesse perdere la traccia del ritorno e servire così di guida a Ghittone.

Questi s'involtrò per un bel tratto, e poscia depose la lanterna in un punto che gli servisse di *faro* pel ritorno e continuò colla candela fintanto che udì un rumore come di una grossa caduta d'acqua che precipitavasi in un vano molto profondo. Osservò inoltre le molte calcaree concrezioni, le quali asserì che si conservano intatte e bianche, perchè stante la ristrettezza del passaggio e la tortuosa lontananza, nè i soliti vandali, nè il fumo delle macchine potevano penetrarvi.

Questo meandro, prolungandosi nella direzione del mare e della Grotta *Corsi*, può essere che vada a finire in qualche lago marino sotterraneo dove si verserà l'acqua da esso udita, ma non veduta.

Io raccomandai a Ghittone di allargare questa fessura a colpi di mazza, e spero che qualche curioso, che la lettura di queste memorie avesse invogliato a visitare la *Grotta Massa*, troverà libero il passaggio.

Questo antro da esplorarsi lo chiameremo di *Cristoforo Colombo*.

Esternamente all'antro Cristoforo Colombo si sale a visitare altre concrezioni per un'altezza che supera il Castello Baracco.

Risalendo poscia pel sentiero principale si ridiscende dal lato opposto della piccola collina, e in un punto si trova un pozzo profondo forse 4 metri, aperto da poco tempo; da un lato sul fianco di questo pozzo si fece un'altra apertura per la quale

vi penetrò un altro mio figlio più grande, Carlo, e mi raccontò che di là, continuando per un largo e alto passaggio, si sale per un immenso vano fino ad un'altezza approssimativa di 30 metri.

Questoantro lo chiameremo *Chiabrera* dal nome del celebre poeta savonese del secolo xvi, detto il *Pindaro Savonese*:

Che primo seppo  
Armar di greche e di latine corde  
L'itala cetra. (FRUGONI).

Poco distante dall'ingresso dell'antro Chiabrera si trova altro passaggio che discende giù pei meandri della grotta principale, e un ruscelletto, che scorre sotto i ciottoli che noi calpestiamo, ci serve di guida col grato suo mormorio sino a che arriviamo in una sala dove scorre allo scoperto, e che serve a dividere la medesima in due parti: Questo sito trovasi ad 8 metri sotto il livello dell'ingresso della grotta.

In questa sala noi vediamo due lavori fatti dalla natura, i quali rappresentano al vivo ciò che la fantasia sa comparare alle forme animali.

A destra, in una specie di nicchia, noi vediamo una colossale tartaruga lunga 2 metri circa, e coi piedi che la tengono sollevata dal suolo, sicchè l'immaginazione la crea una vera tartaruga scolpita in marmo. A sinistra l'immagine ha le perfette rassomiglianze di un colossale busto di donna, nelle dimensioni di 4 metri tanto in altezza che in larghezza. Tutto il busto fin sotto delle mammelle trovasi coperto da una candida camicia merlettata a più ordini (la quale però avrebbe bisogno di essere messa alla bucata) e in cima del tronco compariscono due stalammiti così bene formate e collocate, alte 60 centimetri e larghe altrettanto alla base, da comparire due mammelle in un corpo perfetto di donna.

L'illusione della rassomiglianza comparisce poi maggiore dal salire ad osservarle di sopra, dove si vede che sulla mammella destra havvi pure il suo capezzolo proporzionale, formato da un piccolo cono tronco, avente 6 centimetri di base e soli 4 di altezza, e quello che è più curioso si è che trovasi colorito attorno di giallo-rossiccio.

Quello poi che stuona alquanto è che al fianco esterno di questa mammella sinistra rizzasi una stallammite pure colorita e a forma di colonna finiente a cono, alta centimetri 70, con



un diametro medio di 15 centimetri. Bizzarrie del misterioso artefice delle caverne!

Questa sala la chiameremo di *Giuseppina* nome di quella signorina ch'ebbe per la prima l'ardire di raggiungere la vetta del Monviso, per cui nel VII Congresso, a Paesana, venne fregiata del distintivo del Club.

Io mi recai ben tre volte a visitare questa caverna, eppure non potei visitarla che in parte, così che mi accorgo che la presente descrizione riesci molto incompleta, e che non soddisfa me stesso.

La prima volta che mi recai a visitarla era il 13 agosto dell'anno scorso, e il termometro centigrado mi segnò le seguenti temperature: aria esterna + 33°; galleria all'ingresso della grotta + 31°,5; interno della grotta + 30°; acqua + 17°.

La seconda visita la feci il 30 ottobre ed avevo: aria esterna + 19°; interno della galleria + 15°,5; interno della grotta + 17°.

Invece nella terza visita del 25 di questo mese ebbi: aria esterna + 10°; galleria + 12°; interno della grotta + 20°.

Questa disparità di temperature interne della grotta sono veramente anormali, poichè sappiamo per principio che una grotta ben chiusa conserva pressochè la medesima temperatura tanto in estate quanto in inverno, come ce ne danno prova le sorgenti perenni, le quali, perchè provengono dall'interno della terra, in estate hanno una temperatura molto inferiore a quella dell'aria esterna, e per l'opposto in inverno sono più calde dell'aria esterna.

Causa di tale anomalia devesi attribuire alla speciale situazione di questa grotta, per trovarsi collocata nell'interno di una galleria di strada ferrata, dove ogni momento passano treni che spandono una immensa quantità di vapore acqueo compresso e di fumo del carbon fossile, per cui questi due elementi nel mentre si trovano ad un'alta temperatura che li rende più leggieri dell'aria, s'introducono nella grotta per variarle la temperatura e per annerire le sue candide lavorazioni. Di conseguenza la temperatura della grotta sarà più elevata dopo del passaggio di una macchina che non prima; ed anche più in un giorno che in un altro, cioè quando le correnti d'aria esterna spingono rapidamente fuori della galleria il vapore ed il fumo.

Però in qualsiasi circostanza visitando la caverna si prende un bagno a vapore.

Quindi di nuovo ripetiamo la preghiera al comm. Massa di fare cioè convenientemente chiudere la grotta che porta il suo nome.

Savona, gennaio 1877.

F. SALINO

*Socio della Sezione di Firenze.*

— x —

## **Escursione alpinistica al Monte Vettore delle sezioni**

**Marchegiana ed Umbra, agosto 1876.**

—  
*Ai Monti.*

Il sole di agosto dardeggiava in Ancona co' suoi raggi infuocati, nè la brezza mattutina, nè il venticello, che correndo lieve lieve per la marina porta aure miti, nè l'onda pronta ad aprirci il seno ci porgevano ristoro all'afa ardente dei giorni canicolari. Al Monte..... al Monte..... pareva che ci gridasse una voce che mossa dall'istinto ne facesse presentire il conforto di una più clemente temperie; ma era la voce del desiderio che ci chiamava a festoso convegno!

Al Monte... al Monte! Non siamo noi alpinisti? E là in quel centro delle convalli (1) non dovevamo noi incontrarci Umbri e Marchegiani raccolti sotto le insegne dell'*Excelsior* per stringere patto di concorde lavoro nello studio dei nostri monti, e per iniziarlo al *Vettore*?

Correre la *Valle d'Esino* oltrepassando le latèbre della *Catena Orientale Appennina*; salire l'*intervallo* in che primeggia l'antica città dei Camerti; girarne il dorso e le creste, ed oltrepassando il *Monte Appennino* scendere a Visso, valicare i suoi monti; e di qua, volgendo al gruppo dei *Sibillini*, raggiungere la Forca di Conche che sovrasta l'*altipiano del Castelluccio* al cui confine grandeggia il *Vettore*; salire quindi le

(1) Visso era il paese segnato al convegno delle sezioni Marchegiana ed Umbra del Club Alpino Italiano. È punto cui convergono cinque valli.

cime del più elevato colosso delle Marche; scenderne la sco-  
scesa pendice che torreggia sulla *Valle del Tronto*; percor-  
rere quella ubertosa valle per arrestarsi ad *Acquasanta* a vi-  
sitarvi le *Terme*; volgere ad *Ascoli*, la città delle storiche  
memorie; e di là piegando alla marina prender posto in ferrovia  
a *S. Benedetto* per restituirsì ognuno alla sua abituale dimora,  
era invero una escursione che presentavasi alla mente piena di  
varietà e di bellezza, bellezza e varietà che di gran lunga fu-  
rono superate dal fatto.

Chi abituato a guardare in cima i colossi delle Alpi coperti  
dalle nevi eterne, irti di rocce primitive, cui stanno a guardia  
immensi ghiacciai, che par ne vietino l'accesso a piede umano  
consideri queste nostre appenniniche escursioni, che corrono le  
aprache valli, le città festeggianti, traversano i boschi fron-  
dosi, e volgendo per l'erta incontrano lo zampillante ruscello  
anzichè il cupo rombo della valanga, per vederci alfine giunti  
ad un vertice che grandeggia fra pigmei, certo che accoglierà  
con sorriso — per quanto sia benigno — queste parole colle  
quali intendiamo ad illustrare quella che qui diciamo *Escur-  
sione alpinistica al Vettore* (1). Ci sia egli benevolo, che non  
lasciamo già noi, minori fratelli, di ammirarlo nella sua forza  
montana, e nello zelo delle sue indagini sui grandi fenomeni  
della natura primordiale: noi la contempliamo invece nelle suc-  
cessioni dei suoi atti; ma è concatenata la nostra azione; il  
fine d'entrambi è lo studio della natura dei monti; è scopo la  
utilità comune, mirando noi nei lieti convegni o nelle inda-  
gini personali all'incremento della scienza e delle industrie:  
è una sola l'insegna: *Excelsior!*

#### *Da Ancona a Camerino e a Visso.*

La notte del 13 agosto aveva di poco oltrepassato il suo mezzo,  
ed il fischio della locomotiva — che mossa da Ancona col primo  
gruppo di noi alpinisti (2) aveva di già varcato il tunnel della

(1) Alla completa illustrazione della gita la Direzione della Sezione Marchegiana ne affidò la relazione al proprio Presidente Conte Orsi ed ai cultori di geologia e di botanica professori Mici e Paolucci. Il cavaliere Vaccari tradusse alla matita i punti i più pittoreschi e notevoli della escursione, due dei quali disegni sono riprodotti nel presente articolo, e l'ingegnere Bevilacqua ha aggiunte alcune note storiche e artistiche dei luoghi percorsi.

(2) Conte Girolamo dottor Orsi, presidente della Sezione Marchegiana.

Cav. Attilio ing. Fedreghini, capo del movimento delle Ferrovie Meridionali, vice-pres.

Rossa — ci avvertiva che eravamo giunti alla stazione d'At-  
bacina.

Le fresche aure della notte scendevano miti dall'Appennino occidentale, rendevano limpido il cielo, scintillanti le stelle, e ci ravvivavano. E di già incominciavano le amichevoli accoglienze, perchè i colleghi di Urbino e di Pesaro (1) avevanci colà prevenuti; ond'era un cordiale stringer di mani. Le vetture eran pronte: lunga era la via a percorrere per giungere in sul mattino alla vetta di Camerino. Montammo l'intervalle delle due catene; e Matelica e Castel Raimondo oltrepassammo immerse nel sonno; intantochè il nostro sguardo spingevasi fra le fosche valli, e le cime montane che si succedevano illuminate dal bagliore lunare. Ma già Venere, scintillante di luce, appariva ad oriente, e così ci avvedemmo che gli amichevoli parlari avevanci fatti inconsci del lungo cammino percorso: l'aurora sorgeva quando eravamo alle falde del monte su cui si erge Camerino la più altoposta fra le città delle Marche (metri 667).

Salimmo l'erta pendice in drappelli, ed era prossimo il vertice allorchè i primi raggi del sole indoravano le cime di quella regione montana, per dipingerci, nel vario effetto della luce e delle penombre, le tinte più variate di un quadro alpestre che non poteva non produrre incantevoli impressioni.

Al limitare della città ci incontravamo la più gentile e gradita delle sorprese.

I rappresentanti del Municipio, e illustri professori dell'Università — che è ornata d'uomini prestanti — ci erano intorno accogliendoci a quella prim'ora del mattino; e con tanta gentilezza di modi e sincerità di affetto, che non è a dire quanto cara e grata cosa a noi fosse.

Varcammo le soglie del palazzo municipale ove era appa-

Dottor Luigi Paolucci, professore di storia naturale e zootecnia all'istituto tecnico, segretario.

Ingegnere Gustavo Bevilacqua, economo.

Cavaliere Enrico Nicoli, ingegnere direttore delle miniere.

Cavaliere Giacomo Vettori, direttore del *Corriere delle Marche*.

Ingegnere Ferdinando De-Bosis.

(1) Conte Bernardino Castracane Staccoli di Urbino.

Professore Federico Mici, professore di matematica all'Università d'Urbino.

Marchese Filippo Castiglioni di Cingoli.

Cavaliere Giuseppe Vaecai di Pesaro, pittore.

Rutilio Gennari, assistente all'istituto agronomico di Pesaro.



recchiata refezione lauta e addicevole alle prime ore mattutine: e quindi, duci a noi l'onorevole Sindaco, cav. Beri, e i professori Berti e Reali ed altri prestanti cittadini, visitammo della città i principali istituti, chè di istituti pubblici ha bel diadema la antica città dei Camerti. Università, biblioteca, orto botanico — cui il chiarissimo Reali impresse le più belle forme negli antri, nelle serre e nelle aiuole, ornandole delle specie più rare — e l'osservatorio meteorologico — che il Berti, fisico prestante, ha corredato dei più precisi apparati, ideandone ancora di proprii, per rendere il suo istituto l'una delle più importanti stazioni meteorologiche italiane ed internazionali, — attrassero il nostro studio e le più attente osservazioni.

Camerino è notevole città, la cui storia si rannoda alle epoche gloriose di Roma. Posta a cavaliere delle due serie appennine gode del più variato orizzonte, nel cui fondo orientale torreggiano, degradando in quinte pittoresche, il *Vicino*, le *Streghe*, il *Catria* ed il *Nerone*. Le sue vie, le sue piazze, le chiese, i palazzi danno risalto alle sue buone costruzioni: v'ha d'artistico il monumento in bronzo all'astuto Sisto V, Pontefice dagli ardimentosi propositi; ed i ruderi dei fortilizi e gli avanzi di *Porta Cybo* danno ricordi della sua storia medioevale (1). Gli ingegni hanno svegliati e colti i Camerinesi; intelligente e seria è la popolazione; e lo spirito disposto alle industrie, che dovrebbero e potrebbero coltivarsi. Camerino può dirsi gemma in sul culmine delle Marche! E che la gemma rifletta raggi fulgidi lo confermammo nel conversare amichevole al desco che ci imbandì la più colta ed eletta cittadinanza nelle sale dorate dei marchesi Parisani.

Non poteva non esserci grata l'ornata parola del Sindaco, il quale ricordando lo scopo della istituzione, e chiedendone l'applicazione ai suoi monti ci chiamava per altra volta a più posati studi che ne perscrutassero ogni parte.

Fu lieta, espansiva, dalla memoria incancellabile quell'ora di fraterna armonia; anche il gentil sesso vi portò spirito e cuore; ond'è che alle vivaci *alpiniste di Val d'Ensa* che ricordavano a noi il chiarissimo nome del loro germano *Pigorini*, ornamento delle scienze archeologiche e preistoriche in

(1) Le mura e gli edifici di Camerino furono ricostruiti da Gentile da Varano, dopo che tutto era andato a ruba e a fuoco per opera di un Percivalle, luogotenente di Re Manfredi; e quindi le costruzioni sono posteriori al secolo XIII.

Italia, mandiamo di qui il saluto dell'amicizia e del ricordo, chiamandole interpreti della nostra riconoscenza agli ospiti verso noi così cortesi.

Lunga ed aspra era la via che verso sera imprendeamo a percorrere per giungere a Visso! Lasciammo Camerino, l'ospitale, che avevaci dato il proprio contingente all'escursione (1), discendendo la china per quinci volgere e penetrare nel più selvoso Appennino.

È al di là della *Muccia*, punto di conversione a varie gole fra cui scorrono i tributari del *Chienti* — per la cui Valle le Marche hanno una via Nazionale, che per Macerata e Tolentino ascende a Colfiorito e a Spoleto, onde congiungerle per Foligno a Roma — è al di là della *Muccia* che i monti più si fanno erti, e più grandeggiano le selve, avvicinandosi il cerro, la quercia, e la farnia, a quel modo con cui s'intrecciano e si fondono i monti, che l'un l'altro si susseguono e si innestano, divisi da gole, rotti da burroni o congiunti da altipiani, che ti appresentano una natura selvaggia sì, ma tranquilla ed incantevole quando non mugga il rombo della tempesta.

E già avevamo lasciato da lato l'acuminato monte che dà il nome o trae il nome dall'intera catena, ed è detto *Appennino* (metri 1,572) — culmine allo spartiacque dei due versanti idrografici, e nella cui erta si aggruppa l'omonimo villaggio, — quando, scomparso l'ultimo raggio di sole per mezzo a quelle gole, veniva annottando, così abbuiava, che non ci era assentito di spinger oltre lo sguardo fra quei monti selvaggi, e quelle rocce che venivano davvicino assumendo forme strane e fantastiche. Era il momento favorevole a raccogliere le idee, così come è opportuno il momento al dire onde richiamar ad un rapido sguardo sulla struttura orografica della regione che venivamo percorrendo.

Traversando in ferrovia la sezione naturale della *Rossa*, noi avevamo attraversato le serie *cretacea* e *giurassica* che formano il nucleo della catena orientale Appennina. Di eguale modo se, percorsa la valle dell'*Esino* per Fabriano, avessimo

(1) Marchese Napoleone Parisani.

Professore Mariano Mariani.

Mario Canavari, studente di scienze naturali all'Università di Pisa.

transitato il *tunnel* di *Fossato*, avremmo attraversata l'altra serie *cretacea* e *giurese* costituente la catena occidentale.

Le due catene variamente sinuose, e suddivise in multiple lacinie, corrono pressochè parallele, con direzione incirca nord-ovest sud-est.

La *catena orientale* ha modesto principio poco più su al nord d'*Albacina*; si rigonfia poi nel *Monte S. Vicino* (metri 1,484); ma quindi con mediocre altezza procede sino alla *Valle del Chienti*; vedremo come al di là sorga repente, sopraffacendo la catena opposta.

La *catena occidentale* è il prolungamento dell'ellissoide del gruppo del *Catria*.

Fra le due vette stratigrafiche delle due catene sta un largo bacino sinclinale in parte coperto da terreni terziari, e inciso dai fiumi *Esino*, *Potenza*, e *Chienti*, i quali, usciti dalle alte valli laterali della catena occidentale, trapassano per l'orientale per le gole della *Rossa*, di *San Severino*, di *Valcimarra*, e volgono al mare Adriatico.

Al sud della *Valle del Chienti* gli assi delle due volte anticlinali, già prima a un dipresso orizzontali, repente inclinano verso sud-est; il frapposto bacino s'innalza anche esso, e noi lo vedemmo nel dì seguente restringersi, formare l'angusto *altipiano di Visso*, e quello maggiore di *Castelluccio*; dopo di che le due catene riunendosi, vanno a comporre l'enorme gruppo della *Sibilla* e di *Norcia*.

Tale l'orografia: in quanto alla struttura geologica, è questa. Risalendo la valle longitudinale dell'*Esino* da *Albacina* a *Matelica* il terreno è in gran parte costituito dal *detrito appenninico*; al di là di *Matelica* si appoggiano sui fianchi delle due catene le rocce terziarie *eoceniche* — calcari e schisti marnosi — e *mioceniche* — marne ed arenarie — anzi un lembo superiore di miocene prossimamente a *Matelica* ha cave di *gesso* (1). L'elevazione di terreno interposta fra *Matelica* e *Castel Raimondo* in parte è miocenica, in parte detritica, e separa la *Valle dell'Esino* da quella di *Potenza*: e sono miocenici le marne e i tufi conchigliiferi dei colli che susseguono e sull'uno dei quali è posta *Camerino*.

Chi dall'alto di questa città osservi il bacino di *Matelica* e i colli chiusi in tutta l'intervallo scorge chiaro come il ter-

(1) Si nota per chi tiene i gessi come membro del pliocene.

reno terziario s'intruda — quasi corrente che penetrando nell'interno sinclinale per la Valle del Chienti s'espanda ai suoi lati — fra le due grandi ondulazioni di roccie secondarie, formando a sinistra del Chienti i colli su cui stanno Camerino, Castel Raimondo, e Matelica, e a destra di quel fiume un'altra linea di colli e monti eocenici che verso Visso, sbarra la sinclinale, e forma lo spartiacque.

Anche in questa linea oltre il Chienti vedemmo alle arenarie mioceniche succedere marne calcari e calcari frammentari ed impuri con fucoidi simili all'Alberese dei Toscani. È l'eocene che intorno al villaggetto Appennino presenta un sottile e lacero mantello sotto cui rosseggia la scaglia cretacea, le marne ed i calcari eocenici si protraggono sin presso Visso.

Per le lacinie e pel dorso dei colli che stanno subordinati al sud di Monte Caveschio eravamo rapidamente discesi in fondo valle; nè era guari e ponevamo piede nella romita Visso (metri 612). Era notte.

#### Da Visso a Macereto.

A Visso ci avevano preceduto i compagni di Macerata (1), e fu un gradito stringer di mani fra antichi e nuovi conoscenti.

Gli Umbri giunsero più tardi al convegno, e fu solo nel cuor della notte, che varcate le montagne di Spoleto e di Norcia, scesero a Visso.

Un contemporaneo pensiero degli alpinisti delle Marche e dell'Umbria, ci aveva spinti gli uni al desio d'invitare, gli altri di chiedere la comunanza nell'escursione al Vettore, onde non è a dire se fosse lieto il primo sorgere del nuovo dì, ed il momento in cui nella maggior piazza di Visso la svelta e veramente montanistica figura del professore Bellucci a noi presentavasi in mezzo all'eletta schiera dei compagni (2). Al

(1) Conte Gaetano Graziani.

Marchese Benedetto Costa.

Dottor Pietro Falleroni, professore di zoologia all'Università di Macerata.

Dottor Ghino Valenti.

(2) Cavaliere Giuseppe Bellucci, professore di chimica nell'Università di Perugia, presidente della Sezione Umbra.

Professore Bruschi, professore di botanica all'Università.

Conte Menicone Meniconi, presidente del Comizio Agrario di Perugia.

primo contatto corse la corrente elettrica, e fu stabilito il circuito non più interrotto della benevolenza e dell'affetto.

Che dirvi della montana cordialità dei Vissani?

Il cavaliere Gaola Antinori ricco di censo al pari che di cuore e d'ingegno, Sindaco ed allora padre di quella onesta, laboriosa ed ordinata popolazione, deputato al Parlamento per Macerata, fu il nostro provvido amico in quel centro delle convali, che può ben dirsi la chiave dei Monti Sibillini ove erano diretti i nostri passi.

E prossimo al Visso un tempio d'antica fama sacro alla Vergine di Macereto, e noto quale stupendo monumento in arte. A raggiungerlo v'ha lunga via a percorrere di valle e di costa, ed era il punto segnato alla parte artistica della nostra escursione. Il Gaola ebbe apprestati ad una parte di noi i mezzi ad una piacevole cavalcata, che ci fu resa anche più gradita dai cortesi e franchi modi dei cittadini cui piacque d'esserci guida nella escursione.

Chi fece Visso perdè senso e lumi

Posel fra cinque valli e quattro fiumi.

Così dice un distico popolare: ma ciò che il distico non dice, e che diremo noi, è il giro di civiltà che per Visso si introdusse in mezzo all'aspre roccie ed alla natura selvaggia dei luoghi. Però sta in fatto che da quattro profonde valli vi convergono quattro fumaticelli che poi riuniti assumono il nome del maggiore di essi, il *Nera*, il quale per la quinta valle — stretta gola che taglia tra *Monte Femma* (metri 1,573) e *Monte Forgeleto* la catena occidentale — convoglia al *Tevere* le acque dell'intero bacino.

Di queste valli è per quella detta d'*Ussita* che corre gran parte della strada da Visso a Macereto.

Oh come è incantevole la vista di quella angusta valle nella quale romoreggia il torrente, raffrenato non sempre nelle sue invasioni dall'arte la più avveduta; intantochè l'arte ancora trae dal suolo in relazione ai luoghi la migliore produzione. Ma ah! quante volte l'industria dell'uomo è sopraffatta dalla

Professore Nicola Orsini, preside dell'Istituto tecnico di Viterbo.

Dottor Primo Stévani, professore di scienze naturali ad Orvieto.

C. F. Forsyth Major, dottor in scienze naturali.

N. Servadio.



prepotenza delle acque! Ne vedremo in breve un esempio ben triste.

La Valle d'*Ussita*, che è posta fra terreni secondarî, e nel cui fondo si elevano torreggianti il *Monte Bove* ed il *Pizzo dei Tre Vescovi*, i più prossimi dei colossi Sibillini, è ben propizia al geologo; nè è a dire se fosse ragione di studio a chi tra noi più direttamente interessavasi a quelle osservazioni, dacchè ai due lati di essa una sezione naturale normale agli strati, permette di riconoscere la struttura e la successione delle serie. Esaminiamola attentamente che qui affiorano pressochè tutte le rocce dei nostri monti... Osservate che si sieno partitamente non troveremo dippiù che aspetti conti, e procederemo più chiari e spediti.

All'uscire di Visso verso Ussita, su a manca, un'alta torre — che sovrasta l'inferiore abitato — riposa su banchi di un calcare assai duro, inclinati a nord-est. L'ertezza degli strati, l'aspra e bruna superficie esterna, l'interno colore or rossigno or bianco, la struttura talora un po' arenacea, talora semicristallina, la frattura scheggiata o poliedrica, sono i caratteri di questa roccia. È il *Calcare nummulitico*. Qui intorno a Visso — *torre di Visso, fosso di Valloppa, monte Cardoso* — se ne possono trarre — ciò che altrove nell'Ascolano è raro, — begli esemplari, con evidenti gusci e sezioni di *nummuliti*.

Immediatamente sotto il *Calcare nummulitico* sta in mediocre potenza una roccia verdognola, grigia, rossastra poi in basso rosso-mattone, di natura marnoso-calcareo, a frattura scheggiata, cui i rari fossili trovati, non qui ma nel gruppo del Catria, palesarono supremo orizzonte cretaceo, *senoniano*. La litologica e geologica somiglianza colla scaglia del Veneto fe' darle il nome appunto di *scaglia*.

Alla scaglia succede un bene stratificato calcare rosso all'esterno, all'interno roseo e talor carnicino, a tessitura compatta, a frattura concoide. È il *Calcare roseo*. Ne incontrammo alcune cave, dacchè se ne usa, benchè non sia di gran durata come pietra da costruzione. Più oltre da roseo divien bianco, e in alcun punto sub-saccaroide. Questa roccia potentissima ed estesissima per tutto l'Appennino centrale, riconoscibile da lungi pel suo colore caratteristico, appartiene anch'essa, colla *scaglia*, al *cretaceo superiore*.

Una insenatura che a sinistra sale obliqua su pel fianco di *Monte Careschio* scopre una serie non molto potente di sottili strati variegati, or chiari, ora rossi, ora verdognoli, ora paonazzetti; sono calcari lamellari, intercalati da schisti marnosi. Altrove vi si rinvencono moltissime fucoidi, e anche qui se ne ritrovò alcuna. Da ciò furon detti, *Schisti a fucoidi* (Zittel). Li osservi l'alpinista e impari a riconoscerli, chè in essi all'occasione, se lo stringa la sete, troverà polle e sorgenti.

Sottoposto e concordante agli schisti a fucoidi ecco un calcare, a grossi strati irregolari, a frattura poliedrica, di color per lo più candido, talor però bigio o livido, con rognoni di selce e frequenti venule spatiche. Qui potente, altrove è potentissimo. Creduto dapprima *ippuritico* — Orsini — poi per i fossili raccolti presso Cagli riconosciuto *neocomiano* dallo Zittel, fu da questi denominato, *Felsen-Kalk* (*Calcare rupestre*). Ne consegue che i superiori schisti a fucoidi senza fossili caratteristici, possono per ora ascrivarsi alla *creta media*.

Presso il diruto romitorio di San Cataldo il calcare rupestre s'innalza ripido e forma il sommo della rupe. Sott'esso, quasi nascosti dal detrito e dalla boscaglia, sono alcuni strati sottili di calcare lamellare, or bigio, or verdastro, fra cui numerosi filari s'insinuano di piromaca per lo più verdognola. Generalmente costituiscono una formazione piuttosto potente; qui però son ridotti a pochi metri appena. Fossili caratteristici ne sono gli *aptichi*, e un piccolo *aptico* fu appunto raccolto lì presso la strada. Sono gli *Schisti ad aptichi*.

A questi schisti ad aptichi — forse rappresentanti del *titonico inferiore* — succedono strati assai regolari, di mediocre ertezza di un calcare puro e compatto, grigio-chiaro, a frattura concoide. I fossili, specialmente brachiopodi, di cui abbonda negli Appennini più a nord, lo fecero riconoscere certamente *liasico*, e con probabilità del *Lias medio*. Qui manca adunque il noto *Lias superiore rosso*, che nell'Appennino centrale, fa colla apparenza litologica e i fossili frequentissimi, perfetto riscontro a quello di Lombardia. Nei monti della Sibilla è in vero assai raro. Presso Visso si ritrova a Col Sant'Angelo sulle sponde della Nera. Il *Lias medio* all'incontro è esteso e potente, benchè qui anch'esso, come gli schisti ad aptichi, sia ridotto a tenuissima potenza.

E di vero si deve a quella sua esigua massa se è dato d'affiorare all'infima roccia dell'Appennino, che li proprio sopra

il romitorio s'estolle in una rupe massiccia. Essa consta di un calcare brecciforme, cavernoso, assai duro, a frattura ceroide, or, come qui, giallastro, or candido. Esso è il nucleo delle varie ellissoidi di sollevamento dell'Appennino centrale. Qui appena affiora; altrove assorge a più e più centinaia di metri. Qualche raro fossile induce a reputarlo *Lias inferiore*.

Procedendo oltre, ecco gli strati si curvano; le formazioni suddescritte ricompaiono. A Sasso, volgendo a manca, e salendo su a Macereto, si risale la serie stratigrafica. Gli schisti a fucoidi, mal distinti nella strada, si mostrano lì di fronte evidenti in un burrone rosseggiante sopra il villaggio di *Vallestretta*, mezzo sepolto dalle frane e dai detriti. All'*Aja di Macereto* troviamo dei pietroni di quasi tutta focaia messi lì ad uso termini: se ne rompe alcun pezzo e chiaramente si scorgono numerose sezioni di nummuliti; è una vera selce nummulitica: ed ecco infatti riapparire con lieve inclinazione il calcare nummulitico: sovr'esso e sulle *marne eoceniche* sta il tempio di Macereto.

Intantochè erano condotte dai geologi codeste osservazioni, l'allegria comitiva, parte a piedi, parte a cavallo, era giunta in sul piazzale del tempio. Si era percorsa una serie di chine e direi quasi di lande, che erano, le più, sparse dai frantumi detritici di calcare argilloso decomposto dalle vicende atmosferiche, sì da formare in superficie un terriccio nero limonitico — disseminato di frantumi rocciosi — che l'acque torrenziali trascinano all'imo, accumulandolo per più metri nelle ravine e nei burroni. Se l'arte agricola potesse raffrenare quelle erosioni e quelle denudazioni, oh quanto minor danno alle posizioni pianeggianti, e quanto maggiore il prodotto di quel suolo! Là si coltivano il grano e gli altri cereali, e noi c'incontrammo in una pittoresca scena sopra un vasto altipiano (metri 1,047), in che erano formate molte aie, dove agricoltori, buoi e giumenti in variati gruppi battevano le messi.

Il santuario di Macereto (metri 970), che trae il nome dal monte su cui s'erge (metri 1,044), in vero ci apparve degno della sua rinomanza. È costruito di un bellissimo calcare subsaccaroide, l'una delle varietà del *Lias medio*, per tale addimostrato dalla struttura e dal luogo donde fu tratto — *Monte Bove*.

La forma dell'edificio all'esterno è ottagonale, con avancorpi nei tre lati normali ai due assi dove sono aperti i tre ingressi:

posteriormente v'ha una appendice poligonale. È architettato all'esterno a due ripiani sormontati da cupola anch'essa ottagonale. La sua forma all'interno è di croce greca, con presbiterio di prospetto all'ingresso, con grandi nicchie all'estremità delle braccia, ed altre piccole laterali, e con cappella al centro, a mo' di quella di Loreto, soggiacente alla cupola sorretta da quattro grandi archi e pilastri.

Nell'ornamento interno si alternano con grazia e maestria l'ordine dorico al corinto. All'esterno tutto è corinto delle più belle forme bramantesche, avendovi impresso *Lucanus Architectus* (1) tutto lo bello stile degli incorniciamenti e dei leggiadri capitelli dorici e corinti adorni all'uso dei tempi; onde è attratta tutta l'attenzione degli osservatori per l'armonia del complesso e per la precisione dei dettagli.

Risale la sua origine circa al 1530.

Chi guardi alle iscrizioni marmoree *pro voto*, vede manifesto quanto abbiano spesseggiato i violenti terremoti in quella regione, se condussero ad atti e manifestazioni di grazia e di voto pubblico dei magistrati e del popolo destinate a trasmetterne il ricordo. Il 1703, il 1719, il 1730, il 1740 furono anni di disastri, i quali certo avrebbero una precedente ed una successiva storia se ne fossero state trasmesse, o se ne indagassero le memorie. Nè è a meravigliarne quando si consideri al sistema di fratture che convergono in Visso; alle moli che furono dislocate, alle anfrattuosità interterrestri corrispondenti alle moli sollevate; il tutto attestante un centro di espansione della violenta attività per cui fu altospinta l'imane massa costituente i *Monti Sibillini*. Non possono dunque non essere ampie vie all'addensamento ed alla estrinsecazione dei fenomeni della più profonda vulcanicità, i cui effetti, le cui tensioni si manifestano per tratti. Le inondazioni ed i terremoti sono l'incubo dei Vissani!

Nel fabbricato attiguo al tempio ci fu offerta una montanistica e ben gradita refezione, dopochè prendemmo al ritorno

(1) V'è questa iscrizione nella Chiesa:

*Lapicida et Architectus — Elegantissimus M. Baptista — Lucanus cuius curis Haec Fabrica — Surgebat Fato Funtus Hic cubat —*

MDXXXVIII.

È tradizione morisse per causa di caduta nella costruzione del tempio,

altra via che ne riconducesse per *Vallestretta* in Valle d'Usita, sul teatro del recente disastro, cui fu accennato poc'anzi.

Il 26 di luglio era parso un giorno di finimondo per queste chine e per codeste valli. Il nembo vi si era addensato in uragano, e sì nero e profondo che pareva cupa notte in pieno giorno. Il lampo, il tuono, il fulmine si avvicendavano; il vento rovesciava e schiantava; e l'acqua cadendo a torrenti allagava le chine, denudava, asportava, faceva impeto precipitoso. Le correnti del *Cernuschio* e dei *Pizzi Sibillini* irrompendo potentissime di velocità e di forza, erano scese per inusitate vie precipitando quali immense cascate dai dirupi ai due fianchi di *Vallestretta*, trascinando immense masse di detrito roccioso, che travolto ed involuto dall'acqua, quale corrente di lava e pioggia di pietre, invadeva, travolgeva, seppelliva..... seppelliva case, campi, pianure, sorprendendo gli esterrefatti abitanti di due piccoli villaggi, che appena appena ebbero il destro sotto l'infuriar della tempesta di fuggire, arrampicarsi, o raccogliersi nelle case più alte onde aver salva la vita.

Camminammo le molte miglia su quel letto sassoso, incontrandoci in campi invasi, in vigneti schiantati, in alberi sepolti oltre alla metà dei loro tronchi, vinti dalla pietà dinanzi alla miseria di quegli sparuti abitanti, i quali dissipato il nembo, videro sfondate ed atterrate le loro abitazioni, quando sepolte non erano.

Questi gli effetti del diboscamento dei monti; questi i fatti per cui i Club alpini d'ogni parte si mossero; e per cui ci movemmo noi stessi ad affrettare una legge forestale che togliesse per l'avvenire, od attenuasse consimili disastri.

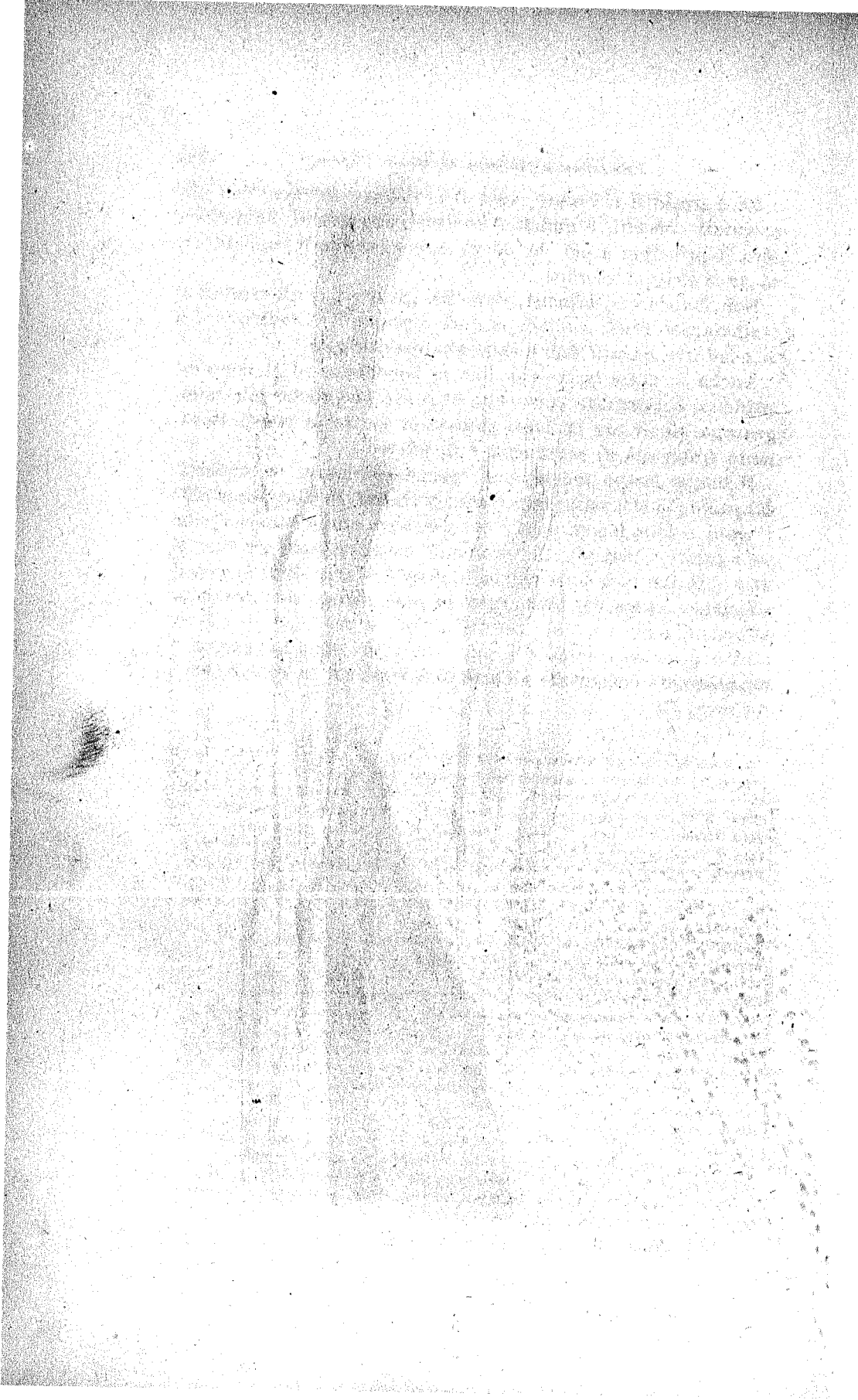
Era trascorso il meriggio quando i più di noi giungevano di ritorno a Visso, ma tardava il gruppo dei pedestri: laonde fuggita l'ora prefissa all'adunanza delle sezioni alpine, fu dopo il banchetto — che la gentilezza del cavaliere Gaola volle apprestato a noi e ai più distinti fra suoi concittadini — fu dopo il banchetto che in nome della sezione Marchegiana volgendomi agli Umbri, e manifestando ad essi la vivissima compiacenza pel presente convegno, accennavo all'importanza ed al vantaggio del coordinamento delle nostre forze nell'intento di unisoni studi e di uniforme lavoro nella illustrazione della nostra regione, nel fine di utilità e di civiltà cui mira in ultimo l'alpinismo.





IL PIAN PERDUTO

da un disegno dal vero di G. Vaccai.



Ed è grato il ricordare come il professore *Bellucci* con appropriati concetti, e quindi il *Bruschi*, assentendo, ammettessero il principio a ciò che dovrà essere base agli studi futuri ed ai lavori qui esorditi.

Non mancarono brindisi, dove fra gli ospiti e gli ospitati si scambiarono sensi cordiali, auguri e propositi d'indirizzare e di condurre ad util fine queste alpinistiche gite.

Anche le muse fecero capolino al banchetto, ed il concerto cittadino echeggiava con scelte armonie, che anche più rallegrarono quelle ore brillanti passate in mezzo ai monti, in tanta fraternità di sentimenti e di affetto.

Il tempo faceva pressa; pur volemmo formarci un concetto del paese. Vi trovammo importata l'architettura toscana, perchè toscani e della famiglia de' Buoncompagni erano stati molti dei suoi priori e primati. Di veramente artistico, anzi gioiello di arte è la facciata della chiesa di *Santa Maria* di stile gotico riformato, opera del 1323, entro la quale stanno due grandiosi affreschi, notevole l'uno per l'antichità e per lo scopo votivo; l'altro per essere una delle più belle opere dello *Spagna*, fortunatamente conservata all'arte ed a Visso dal marchese Gaola Antinori (1).

(1) Visso fu patria del valente architetto Andrea Vico. La città conserva tutta la impronta del tempo antico; guardandone l'ambiente pare d'essere trasportati in pieno medio evo. Nella maggiore piazza, oltre alla cattedrale di stile archi-acuto, vi è altra chiesuola soppressa che riproduce in talune sue parti principali il tipo dell'altra di Pisa detta *Madonna della Spina*. Il palazzo della Ragione con la sua ampia scalea, e la tribuna di pietra nella sala d'Aringo, con sopraelevati il motto « *Consilio non impetu stateram ne trasgrediaris* » ricorda i fasti delle libertà comunali. Il castello medio-evale colla sua torre domina il valico appennino; le sue case private, sanno, per la robustezza e per le forme, di fortificati; le sue costruzioni sono a piccoli con di pietra a quando a quando modellati in forma di targhe, di cartelle, di trofei d'armi, di leggende, e di fiorami. Vi sono fabbriche sullo stile del rinascimento, colle finestre arcuate di stile bramantesco, con stipiti e cornici in sasso intagliate alla maniera cinquecentista; poche sono relativamente le fabbriche moderne. — Dei due affreschi notevoli che sono in Chiesa di Santa Maria il più antico appartiene al secolo XIV, ed è interessante per la storia del popolo Vissano, della lingua, e dell'arte. Evidentemente è un dipinto votivo in occasione di qualche fiera pestilenza; la sacchezza delle forme, l'esagerazione dei sentimenti, gli errori di prospettiva lo mostrano uno dei primi tentativi del rinascimento dell'arte. Occupa un'intera parete per l'altezza di oltre a 5 metri e la larghezza di un 3 metri. V'è in alto il Padre Eterno che scaglia saette, con angeli che pregano. La Vergine è in trono sotto un grande padiglione ed ha sulle ginocchia il Cristo morto. Ai lati due santi sostengono il lembo del padiglione, sotto il quale si raccolgono due folli gruppi di popolo, uomini a destra, donne a sinistra in proporzioni molto minori delle altre figure, tutti in atti supplichevoli verso la Vergine. Le saette allorchè s'incontrano nel padiglione si spezzano tutte. Vi sono in caratteri del tempo tre iscrizioni nella parte superiore del padiglione e ai lati del trono, notevoli quale espressione del volgare dell'epoca che non manca nè di grazia nè di arditezza insieme.

E qui plaudenti noi ai Vissani, e dai Vissani salutati con espansivo cuore, prendemmo le mosse alla volta del Castelluccio.

### Da Visso al Castelluccio.

Visso sta propriamente sull'asse della curva sinclinale tra le due catene, la qual curva dopo lieve ondulazione, che si incontra tra Visso e Sasso, si rialza dipoi per formare la gran volta anticlinale di *Monte Rotondo* e di *Monte Priore* a levante. La direzione sinclinale va da Visso su per *Monte Cardoso*; e noi la seguimmo quella via dapprima sulla ridente Valle della Nera insino a Castel Sant'Angelo, quindi montando aspro sentiero, che mostravaci a destra il *Monte Cardoso*, a sinistra il *Monte Efra*, eppoi una costa ripida e sassosa, che aveva a sinistra l'alta parete dei monti, e sovrastava a destra a burroni e precipizi scendenti giù all'imo della vallata, sul

Dice la superiore:

*Da tutti sia pregato lux mundi perchè lu populu vissanu mantenga su proprio statu.*

E una delle laterali a sinistra:

*Intercedi per me regina sancta — al tuo figliuolo quale è nato — che cesse questa tempesta tanta — la quale mandò per lu nostru peccatu — della tua sancta gratia ce manta — che quistu populu non sia sagettato da queste saggette che passano — pregatece..... el fate..... per tuo amore.*

Nell'altra si prega che cesse la moria da ogni lato.

L'affresco dello Spagna è veramente un capo lavoro del secolo xvi. È alto 5 metri e largo 2,50. È in parte offeso dall'umidità e dalle fenditure, ma fu distaccato per intero dal muro dal professore Tito Buccolini per studio e disposizione del cavaliere Gaola. Questo dipinto fu descritto diligentemente dall'Angelini di Visso nella Rivista *l'Umbria e le Marche*.

È diviso elegantissimamente in quattro scompartimenti, che si sovrappongono l'uno all'altro. Il più basso è condotto su di una nicchia piuttosto aperta ove campeggiano sopra una tinta di cielo sei figure di Santi poco minori dal vero. Sopra, e divisa da una cornice, sta una lunetta profonda che compie la nicchia sottoposta: ed in essa il soggetto principale è una mezza figura rappresentante la Madonna col Bambino in braccio che benedice. Stanno ai lati due mezza figure di angeli in atto di preghiera, e il campo del dipinto è un cielo con nuvole e serafini.

In un compartimento superiore su due tondi è rappresentata l'*Annunziazione*; l'angelo a sinistra, la Madonna a destra. Nel mezzo è dipinto un elegantissimo arabesco a chiaro-scuro su fondo giallo. Più su racchiuso in due cornici su fondo azzurro evvi in gran figura un Padre Eterno in atto di benedire. Gli stanno ai lati quattro putini in svariati atteggiamenti di preghiera, sei serafini gli fanno corona ed a tergo si diramano raggi luminosi in oro. Un piccolo stemma in rilievo sormonta l'arco e compie la pittura fatta per testamento di un Vissano.

L'importanza dell'opera è grandissima, e, per quanto abbia sofferto le ingiurie del tempo, sarà pur sempre ammirabile per la vasta composizione, per la semplicità ed armonia dell'insieme, per la movenza e carattere celestiale delle figure, e per la forza del colorito che fanno dello *Spagna* l'uno dei sommi in arte.

cui fondo vedevasi radamente rannicchiato qualche umile villaggio.

Così salendo pedestri gli uni, e gli altri cavalcando sui muli giungemmo alla *Cona* (metri 1,469), che è il valico supremo da che si domina il vasto altipiano del *Castelluccio*, sul cui fondo sorge la gigantesca mole del *Vettore*.

Avevamo percorso per lungo tratto il *calcare rosato*, incontrato dappoi potentissimo il *calcare rupestre*; nè erano mancati gli *schisti ad aptici*, anzi nella valle profonda verso *Nocelleta* e *Rapegna* poterono vedersi distinti gli strati regolari del *Lias medio* e qualche balza massiccia del *Lias inferiore*.

Dalla *Cona* salutammo il maggior colosso dei Sibillini; arrestandoci per poco a considerare dall'alto quel vasto e meraviglioso altipiano che è l'estrema parte del bacino tra le due catene che ivi formano l'imo della curva sinclinale, per ripiegarsi in massa e volgersi con brusco gomito verso l'Abruzzo.

L'altipiano che è a circa metri 1,350 ha la lunghezza di quasi 6 chilometri, la sua larghezza media è di circa 2 chilometri; ha una corona di alti monti che lo circondano, e l'enorme massa del *Vettore* s'erge per un mille metri dal piano ad est con ripido ed uniforme pendio. Un abbastanza fertile terreno alluvionale ne copre il fondo, e vi incontrammo non appieno disseccate le messi, che vanno a raccogliersi nel tempo istesso in che si appronta la nuova seminagione.

Le acque che da quella cerchia di monti non hanno uscita, avrebbero trasformato l'altipiano in un lago, se esse lentamente non si disperdessero per lievi fenditure che quei del luogo, con efficace parola chiamano *inghiottitori*: i quali si aprono inverso i confini del piano, là ove gli strati piegandosi di repente abbiano determinata qualche fessura.

Scesa la *Cona* percorrevamo il piano, avendo a meta *Castelluccio* che vedevasi in pittoresche forme torreggiare nel bel mezzo d'una serra rocciosa che è costituita dalle lacinie di *Monte Veletta* e di *Sasso urbano*: quella serra divide il bacino in due parti, l'una che traversiamo, *Pian perduto* (Vedi *Tavola X*), l'altra *Pian grande*. *Pian perduto* da quei di Norcia, che sovrappaffati in altri tempi dai Castellucciani combattenti *pro aris et focis*, furon costretti ad abbandonare l'ambito possesso ai più naturali coltivatori della contrada.

Annottava, e la comitiva fattasi tutta pedestre batteva il suo cammino agognando la meta.

Sotto Vettore è un piccolo castello  
 Da Zingari formato senza fallo;  
 A man dritta e a sinistra, un piano bello,  
 Che a nessuno dà l'animo a stimallo.  
 Solo ce resta la Musa d'Appollo  
 Che ce passa lu sole a rompicollo.

Così la volgare poesia dei suoi stessi abitanti! E di vero che fu un arrampicarsi per raggiungere il sommo della roccia, perchè rompicollo è la via che ivi mette; e le viuze che tagliano quel povero accozzo di casolari sono altrettanti rompicolli scavati nel roccioso calcare, infiorati da quanta immondezza può essere data da uomini e da bestie che ci vivono accomunati.

Se io avessi facile penna al dire umoristico ben mi verrebbe il descrivervi la bizzarra scena del nostro bivacco in Castelluccio. Era già notte allorchè vi giungemmo, ed il paesello era in moto, perchè vigilia della festività della Madonna, la patrona del luogo. Ed ora immaginate il nostro arrivo — eravamo trenta (1) — per un'erta buia e sassosa, e tanti lumicini portati dalle poche case ad illuminare perchè il piede non dasse in fallo; e quindi addentratevi in questa stanzaccia nuda terrena, divisa da un interpiano, su cui vivono e già dormono altri esseri dello stipite d'Adamo: vedete quel tavolo con pochi sedili portativi lì per lì; e l'antro illuminato dalla fioca luce di lucernuole dei tempi preistorici, fra le quali entra a brillare un maggior astro a petrolio; e poi guardate là quelle nostre ceste piene dei saporiti rinfreddi apprestati in Visso dal nostro Figoli-Foriere; e vedete il Bellucci, trasformato ad un tratto in altrettanto amabile e spiritoso scalco, quanto è terso e profondo scienziato. Gli alpinisti gli s'affollano intorno inneggiandogli, e schiamazzando, e ridendo i più giovani, per prendersi e dare e contendersi la saporita razione ch'egli distribuisce: e guardar quindi di sbieco le montanelle — tutt'altro che somiglianti alle montanine del Caucaso — che ci vanno passando il bicchiere. Intanto vien distesa in sul suolo un po' di paglia, e gli alpinisti vi s'adagiano in cerca di pla-

(1) Si erano aggiunti i Vissani:

Dottor Ugo Bonifazi.

Maestro Ladislao Persiani.



cido sonno che è loro negato, al di dentro dalle colonie di dianzi invisibili abitatori, al di fuori dalle nenie e dallo strimpellare dei menestrelli, i quali per tutta la notte improvvisarono poesie e canti d'amore alle belle dei loro signori in quella notte fatidica e sacra ad un tempo, del 15 agosto! Fu quello un capitolo di *tourismo* che non è sì facile a dimenticarsi!

Uomo di robusta tempra è il Castellucciano, ma ha lo spirito ingombro dalle più strane superstizioni, le quali dipartendosi dall'idea ceppo della Sibilla Appenninica, e dai fatidici libri Norcini, si trasformarono per mezzo a tutte le tregende e negromanzie e le maliarderie dei tempi susseguenti.

Egli è esclusivamente agricoltore, anzi vuol essere ricordata la special forma ed il modo per cui è possessore delle sue terre.

Il comune di Norcia s'ha l'alto dominio, perchè spetta a lui il diritto del pasci-pascolo su tutto che dall'alto monte al piano costituisce il bacino di Castelluccio: e quel dominio per vistosa somma fu ceduto enfiteuticamente all'uno dei signori Romani, che ad opportuna stagione v'invia mandre ed armenti. Ma il possesso del suolo è degli abitanti di Castelluccio, e fu loro attribuito da non so quale specie di legge agraria, che lo divise fra le famiglie con diritto di trasmissibilità, di vendita e di pascolo per un dato contingente del loro bestiame: i possessori han solo la servitù del pasci-pascolo negli appezzamenti che si avvicendano; ciò che d'altronde torna al loro conto, perchè gli armenti e le mandre dei cavalli riconcimano e fertilizzano i loro campi. Seminano il grano e la segala, e rende loro circa le quattro sementi; in onta a ciò le risorse non bastano alla vita, onde gli uomini emigrano nell'inverno alla campagna romana; le donne e gli inabili restano ai focolari sepolti in fra le nevi un circa nove mesi dell'anno, felici essi se i foraggi sono tanti da isvernarvi il loro bestiame. Forzati all'ozio, è forse là che ruminano i ricordi di antiche maliarde e fatucchiere, pensano ai filtri amorosi, sognan fole sulla portentosa virtù delle piante le più strane; e cantano le gesta del *Guerrino detto il Meschino* che seppe liberarsi, nuovo Ulisse, dall'arti seducenti della Sibilla vissuta nell'antro del monte vicino.

## Al Vettore.

Al Vettore! al Vettore! ecco il grido che suonava fra noi all'alba del 15 agosto, e tutti eran pronti, onde fu dato il segnale alla partenza.

Una nebbia fitta fitta sull'altipiano gli dava aspetto di lago incorniciato dai monti circostanti; e fra essi il gigante che mostrava tutta la distesa de' suoi fianchi e delle sue creste; imperocchè non è già un sol monte il *Vettore*, ma, come vedremo, una giogaia, che ora si avvalla, ora si estolle in picchi arditi e difficili all'ascensione, distaccando contrafforti adeguati alla mole da cui si dipartono.

Il monte fu asceso dal suo lato il più occidentale: varcossi per poco il secondo altipiano alluvionale, ov'è una delle fenditure l'*Inghittolio*, in cui s'inabissano tutte le acque che convergono e scorrono quel piano, per riuscire poi chi sa in in qual corrente; nè guari andò che apparve il calcare *rupestre*, con inclinazione inversa: spiccia da esso la *Fontana dei Cascieri*, ed è riconoscibile nelle vaste rupi biancheggianti che fiancheggiano l'erbosa insenatura per la quale il sentiero ascende a *Forca Viola*. Il prato ed i copiosi detriti, che s'incontrarono alle falde del primo cono, nascondono forse gli *schisti ad aptici*, ordinariamente i più distrutti dalle azioni meteoriche, nè ci fu dato incontrarli. Lì fu imbandita la mattutina refezione perchè l'aria fresca aveva aguzzato l'appetito degli alpinisti e dei loro nuovi amici (1), nè miglior luogo potevasi incontrare al fraterno conversare.

Eran le 8 del mattino quando fu dato il segno alla scalata dell'alto monte la cui estesissima schiena rendeva difficile il procedere su di un dorso tondeggiante e monotono su cui pareva si fosse immobili, tanto, in onta al cammino, riusciva elevato il vertice.

Quando, abbandonato il temporaneo accampamento, fu ripreso il sentiero, e c'incontrammo sulla nuda roccia, si battevano gli strati del calcare compatto del *Lias medio*; nè furono invano esplorati i suoi detriti, dacchè s'incontrarono due nuclei di piccoli *ammoniti* iniettati di ferro, ed altri trovò un impasto di *entrochi*, che spatizzati si rilevano sull'alterata superficie del calcare.

(1) Si erano aggiunti alcuni cacciatori di Norcia.

Al di là di *Forca Viola* volgendo a sud-est seguimmo gli strati di quel calcare per la sottile cresta del monte, e così raggiungemmo l'una delle due più alte vette — *Sasso Borghese* — ed erano le ore 10 allorchè toccammo il suo culmine (metri 2,448) (1).

Sostiamo su questa vetta ed osserviamo! Non ci seduca la immensa distesa che si diparte dal trachitico *Monte Amiata* e si protende alla *Matiella*. È inenarrabile bellezza del più variato orizzonte! Restringiamoci invece ad esaminare la configurazione dei *Monti Sibillini* che da questa cima, e meglio dall'altra più elevata *Monte di Petrarà* soggiace nel suo intero allo sguardo.

Si disse già parlando della orografia della catena orientale Appennina come dal *Monte San Vicino* la catena proceda con mediocre altezza sino alla *Valle del Chienti*. Ora devesi aggiungere che è là poco oltre al Chienti che d'un tratto ergendosi eguaglia, e poi nei *Monti Sibillini* propriamente detti — *Monte Rotondo*, *Monte Priore*, *Monte Vettore* — supera di un metri 500 circa la catena occidentale — *Monte Femma*, *Monte Pattino*, *Monte Ventosola*. — Ora da questo brusco e disuguale sollevamento n'è conseguito che il complesso gruppo dei monti se ad ovest presenta qualche spostamento — per esempio, *Monte Pattino* sull'altipiano di Norcia — ad est offre una linea di frattura che da sotto *Monte Rotondo* per *Petrarà* si prolunga negli Abruzzi; e lo spostamento è enorme e di più migliaia di metri qui al *Vettore*, ove al vertice di *Petrarà* la montagna attinge l'altezza di quasi 2,500 metri: da ciò il contatto laterale del *Lias inferiore* colle rocce mioceniche che poi vedremo.

Quella linea di frattura col suo spostamento è parallela all'asse; ma fenditure normali all'asse debbono essere avvenute ad un tempo; dalle quali poi, coll'aiuto di tutti gli agenti di erosione e di distruzione, sono derivati gli andamenti e le forme delle valli laterali. Queste, specialmente ad est, squarciano così profondamente la montagna, che di essa non rimangono che strette creste su balze altissime, e quasi verticali. Sono queste

(1) La denominazione *Balzo Borghese* data nella carta topografica austriaca a questa vetta del Monte Vettore è errata. *Balzo* o meglio *Palazzo Borghese* dicono i montanari una rupe verticale che sta presso *Forca Viola*, e appartiene piuttosto al *Monte della Sibilla* che a *Monte Vettore*.

valli che separano in quattro monti principali la *catena Sibillina*.

La *Valle del Lambro*, cui corrisponde ad ovest la *Valle di Ussita* già descritta; e tra esse il passo del *Monte dei Tre Vescovi* separa *Monte Rotondo* (metri 2,103) da *Monte Priore* (metri 2,334).

La *Valle di Tenna*, d'onde sorge questo fiume, e cui ad ovest corrisponde *Vallinfante* ove nasce il *Nera*; e tra esse il *Passo cattivo* divide *Monte Priore* dal *Monte della Sibilla* (metri 2,213), che è quella cresta che si dirama a nord-est, e più delle altre a noi vicina e variamente dentellata, fra le cui cime una ben se ne scorge acuta e rosseggiante, poco sotto la quale è la famosa *Grotta delle Fate*. Ce ne separa la sella or toccata *Forca Viola*.

La *Valle dell'Aso*, la quale dapprima lateralmente, poi longitudinalmente squarcia la montagna e divide il *Vettore* in due parti: quella su cui siamo, e l'altra là di fronte, ov'è *Monte di Petrarà*, il quale ogni altro in altitudine sovrasta (metri 2,476). Fra queste, in fondo agli enormi precipizi, sono i *Laghi di Pilato*, alimentati da quella estesa lente di ghiaccio, embrione di un ghiacciaio perenne, che laggiù si nasconde ai raggi del sole.

Se ora s'estenda lo sguardo a levante nella sottoposta regione delle Marche, ecco i colli terziari, che via via sollevandosi come onde, vengono a rompersi contro questa irta e sinuosa scogliera.

È appunto questa configurazione a valli laterali profundissime, a creste sottili, a balze verticali, che dà ai *Monti Sibillini* un'attrattiva maggiore, che non soglia offrirne il troppo modesto e regolare Appennino.

Così diceva e dimostrava il professore Mici non nuovo a quei monti; e noi ammiravamo quelle guglie ardite, quelle creste sottili, specie di lame di coltello irte di denti, di incavi e di svolte, e sospese fra due vallate scoscesissime.

Se l'*inghiottitoio* avevacì colpita la fantasia per lo inabissarsi delle acque, ora i *Laghi di Pilato*, e le loro acque sì intensamente azzurre, e l'orrido burrone che là vicino sprofonda per un 500 a 600 metri, donde si origina l'*Aso*; e quelle nevi perpetue interposte ai tre culmini, là in quella gola nord-est del *Petrarà*, che danno alimento a quei laghi, non lasciarono d'interessarci a questa grande varietà di fenomeni naturali.

Prendemmo a percorrere l'angusta cresta per cui il *Sasso Borghese* si protende al *Vettore*.

Stretta la via; ai lati l'abisso: ci furon passaggi in che fu d'uopo usare di piedi e di mani, perchè il sentiero angustissimo, mobili le pietre, e facile il precipitare per la china: così raggiungemmo l'altra cima più orientale, il *Vettore* (metri 2,420) (V. *Tavola XI*), ed erano le ore 11 ch'eravamo di faccia al *Petrara* culmine che supera per un 50 metri, cinto da pericolose rupi, e quindi di non facile accesso.

Il Meniconi, il Major, il Nicoli, salirono i primi al sommo del *Vettore*, e si bearono i primi nella bellezza di un variatissimo orizzonte, per quanto la caligine ottenebrasse in parte quella magnifica distesa di che nei dì i più sereni si vedono i confini nei due mari. Fu là che il Fedreghini nostro raccolse una *ammonite* dei *falciferi*, che conserviamo a ricordo in una *roccia classica* schiantata da quella cima.

Ma una nube, che ben può dirsi importuna, e che man mano si addensò in temporale, venne a rompere l'armonia ed il piacevole di quella stupenda ascensione. Il turbine ruppe in grossa pioggia, poco stante in grandine, onde gli alpinisti si divisero, affrettandosi gli Umbri giù per la china onde raggiungere il Castelluccio, i Marchegiani prendendo a scender l'erta dirupata che volge alla *Valle del Tronto* e pare quasi a picco, irta di rocce, nuda di vegetazione, piena di seni e d'asprezze, sulla quale più che scendere si rotolava. Fu disastrosa discesa, perchè l'acqua rendeva anche più sdrucchiolo il terreno, in più punti mobile pei detriti.

Pure l'amore della scienza permise qui ancora alcuna importante osservazione.

A *Forca di Presto* — ove è un punto in che il sentiero si insella fra due alte mura pressochè verticali, originate dalla distruzione di uno strato intermedio nel calcare — presso la fonte delle *Trocche* (metri 1,400) sul *calcare rosato* fu visto riposare un tenue lembo di *calcare nummulitico*, con nummuliti ben riconoscibili. È un lacero avanzo degli strati che dalla *Torre di Visso* per l'imo della curva sinclinale si dirigevano fin qui. È questo indubbiamente prova che il *Gruppo Sibilino* emerse dall'onde posteriormente all'epoca eocenica.

E scendendo ancora i fianchi del monte, e volgendo il sentiero verso la sua parte centrale, vedemmo a nucleo del monte

un calcare massiccio brecciforme, che è quello appunto del *Lias inferiore*, che avevamo incontrato giallastro in Valle d'Ussita, e che qui è candidissimo e dolomitico.

Nè andò guari, e d'un tratto si vide cambiare la natura del terreno perchè di qua e di là della gran massa del monte si vedono arenarie poco dure, fissili e giallastre, alternanti con marne, ma quelle in eccedenza, sostituirsi alle rocce antiche calcari ed essere loro mantello. Sono discordanti; hanno inclinazione nord-ovest, ed è qui la linea di frattura più sopra accennata, che rasenta il piede di quelle balze altissime quasi verticali che hanno nome di *Balze di Petrarà* dal villaggio cui sovrastanno per un 1,000 metri.

Abbenchè poverissime di fossili, sono evidentemente *mioceniche*. Le loro masse sono retrospinte ai fianchi; e più lontano formano serie di colli coperti di boschi. Il suolo centrale sottostante al colosso appenninico, ed ivi pianeggiante, è irto di punte calcari che emergono dal suolo, d'ingenti blocchi, di massi e di frammenti che ricoprono il terreno. Furono precipitati e travolti dal sommo, o qui portati da correnti e da ghiacci: ingombrano terreno e torrente, giustificando il nome di *Petrarà* dato al paesello che fra di essi par sepolto, e nel quale incontrammo le prime prove di ospitalità che nella *Valle del Tronto* equipararono le occorseci nella *Valle dell'Esino* e fra i monti alpestri, eppur squisitamente civili, dell'inter-appennino.

Se i geologi avevano incontrata la loro messe, non è già che i botanici del Club non avessero dati studi attenti alla loro parte, per quanto il permettesse l'importuno temporale, che venne in sul più bello ad interrompere gli studi sulla *Flora del Vettore*. È conta, in parte almeno, la flora del gruppo Sibillino per le escursioni e gli studi del Sanguineti, e prima dell'Ottaviani, il quale ultimo, preso malauguratamente in conto di mago, ebbe a fortuna il salvarsi dalla furia delle megere Castelluciane. Ed ora furono le furie meteoriche che tolsero al *Bruschi*, al *Forsyth Mayor* ed al *Paolucci* di completare la loro raccolta.

Ed ecco su questa vegetazione di un gigante Appennino — che s'innalza là dove alla flora più propria dell'Italia Centrale subentra quella del mezzodì della penisola — la parte illustrata dal Paolucci, cui il Bruschi dell'Università Perugina aderiva, riserbandosi questi a più speciali studi sulle crittogame di quelle vette Appennine.



Or dunque mentre gli Appennini minori che circondano il Vettore specialmente dal lato occidentale, sono riccamente coperti da folte ed anche secolari boscaglie, ove fra i *crategi*, gli *olmi*, le diverse specie di *acerti*, gli *ornelli*, i *carpini*, gli *albucci*, le *filliree*, i *cornioli*, le *colutee*, i *citisi*, le *eriche*, gli *evonimi*, le *gtnestre*, i *ginepri*, le *lonicere*, i *nespoli*, i *pruni*, i *meli* e i *peri selvaggi*, i *mirti*, i *ribes*, i *salici*, i *sorbi*, i *viburni*, si erigono maestosi i *cerri*, le *quercie*, gli *elci*, i *frassini*, i *faggi*, i *castagni*, i *pioppi*, i *lassi*, e più rari i *tigli*, i *pini* e gli *abeti*, sulle chine e sull'apice del Vettore — ove sorge appena qualche raro cespuglio — non vive che la vegetazione erbacea, pigmea talvolta, per la scarsità del terriccio che rimane fra aride rocce continuamente denudate dai venti, dalle piogge e dallo squagliare delle nevi.

Ubertosa invero può relativamente dirsi la zona sub-appennina che circonda l'alta montagna, ove alle piante più comuni delle nostre colline, si accompagnano alcune che di nuovo spariscono giunte al medio limite dei boschi — metri 1,600 in circa. — Così da Visso a Castel Sant'Angelo al Castelluccio si poterono raccogliere siccome più caratteristiche: *Drypis aculeata*, che cresce in fitte colonie spinosissime adorne di minuti fiorellini bianchi, sfuggita al Sanguinetti, il quale invero ampiamente illustrò la *Flora* di quelle montagne: *Scabiosa centauroides* Lam: facilmente distinguibile dalle sue calatidi piuttosto grandi di color giallo solfino: *Satureja Montana* L. che è volgarissima e viene raccolta da quei montanari sotto il nome di *Santoreggia*, e usata per condimento e come erba stomatica: *Saponaria officinalis* L.: *Helleborus foetidus*: *H. viridis*: *H. niger*: *Digitalis lutea*: *D. ferruginea* L.: *Erisinum helveticum* D. C.; oltre la lunga serie di quelle specie comuni che crescono ovunque fin presso il mare.

Negli avvallamenti e nelle collinette erbose che circondano la base delle ultime vette non sono rare le piante seguenti:

*Thymus montanus* L. K. che forse la condizione di clima creò e appena distinse dal suo prossimo parente il *T. serpyllum* L. della pianura: *Helianthemum marifolium*, che richiama l'*H. polifolium* L. e l'*H. oelandicum* D. D.: *Statice alpina* D. D. affine alla *S. armeria* L.; *Koeleria cristata*. Pers.: *Campanula linifolia*. Lam.: *Euphrasia officinalis* L. p. p.: *Lamium garganicum* L.: *Dianthus Alpestris* Hopp. elegante garofanetto roseo smunto coi petali frangiati in maniera deli-

catissima, il quale rappresenta lassù il *D. virgineus*, il *D. atrorubens* L., il *D. deltoides* L., che fioriscono a lui vicino nelle praterie delle inferiori montagne: *Silene Graefferi* Gurs. distinta facilmente per la tinta giallognola inferiore nei petali dalla *S. saxifraga* Berk. con cui la si vide accompagnata: *Verbascum Thapsiforme* Seurd., poco diverso dal suo vicino *V. Thapsus* della pianura: *Gallium sylvestre* Pollich: *Pedicularis tuberosa* D.: *Alchemilla vulgaris* L.: *Alsum montanum* L.: *Trifolium striatum* L.

A circa 2,400 metri sul mare, cioè presso la massima vetta, come se per incanto fossimo trasportati alla latitudine del capo Nord o della Finlandia o della gelata Lapponia, eccoti ad un tratto comparire la simpatica flora alpina, sebbene, è giova pure il confermarlo, presso che tutte le specie sieno assai più piccole e gracili delle sorelle delle Alpi. L'amatore della geografia botanica trova nella cima del Vettore un'oasi popolata di creature peregrine, che solo uno spazio d'aria sottile congiunge ad altre creature sorelle nella vetta del *Gran Sasso d'Italia* verso il sud, o su quello assai più lontano del *Cimone* al settentrione.

Comparisce anzitutto il bellissimo *Leontopodium alpinum* L., il noto *Edel-weiss* (bianco nobile) dei tedeschi, cui nel candido velluto che ne ricopre ogni parte, pare abbia dato la provvidente natura una veste per le gelide brume. — Cresce qua e là sotto forma di fitte zolle muscose, ricoperte da spessi fiorellini rosei la *Silene acaulis* L.; spesseggiano le *Saxifraghe*, fra cui la *S. atzoon* Mun. e la *S. punctata* Mun.; spicca del suo splendido azzurro la *Gentiana verna* L. e più smunta la *G. Germanica* D D.: Adornano le pendici più erbose l'*Aster Alpinus* L.: la *Globularia cordifolia* L.: il *Myosotis Alpestris* L.: la *Centaurea dissecta* Ten.: la *Crepis aurea* Cos.; e infine accanto ai muschi ed ai licheni, fra le crepaccie rocciose del vertice della montagna, come al riparo dall'aquilone che lassù sovente imperversa, tu potrai fare come noi facemmo, un caro mazzolino che appassi appena tocco dall'impura atmosfera cittadina, ove attorno al *Semprevivum arachnoideum* L. sta un gruppetto di roselline gialle della *Dryas octopetala* L., sostenuto dai piccoli steli ricchi di foglie carnose rosseggianti del *Sedum atractum* L.

Ed ecco d'alquanto illustrata la regione che fu l'obbiettivo

della nostra escursione. Non era quella occasione ad esaminarla nella sua zoografia. Non è nuovo che fra gli aspri monti ed i boschi annosi si aggiri alcun lupo, ma è più frequente che l'aquila e l'avoltoio fulvo si annidino in quelle rocce, fra cui erti nidificano i Gracchi, *Pyrrhocorax alpinus*, e tien posto del passero nostrano la *Fringilla nivalis* che cadde sotto il colpo sicuro del Forsyth Major, per vederne la forma e l'elegante mantello.

V'ha ricchezza di selvaggina in quegli altipiani e in quei boschi, ed i cacciatori di Norcia e di Visso vi battono le pernici e le starne.

Di quei cacciatori ne avemmo alcuni compagni alla salita: brava gente e di cuore, e ne conserviamo un grato ricordo.

#### Da Arquata ad Acqua Santa ad Ascoli.

Rinfrancati d'alquanto a Petrarà, riprendemmo la via per *Arquata*, che, cinta a tergo da colline e più lontano da monti, edificata su di un colle (metri 770) in che si dispiegano ad anfiteatro i suoi fabbricati sormontati a lato da una rocca medio-evale prospiciente a due valli che le si aprono innanzi, bagnata alle falde dal *Petrara*, che lì proprio marita le sue acque nel *Tronto*, *Arquata*, che pare ivi posta a sentinella di questa valle di meravigliosa bellezza, è un paesello ben atto ad ispirare il genio dell'artista, del poeta e del romanziere. Anche qui incontrammo il conforto della ospitalità la più cordiale, ed a noi tanto maggiormente gradita, in quanto sentivamo il bisogno del riposo. Scrivo con riconoscenza il nome del funzionante da Sindaco signor *Papi*, e lo prego ad essere interprete della nostra gratitudine ai suoi cortesi compaesani (1).

Al primo mattino del dì seguente erano pronte le vetture che dovevano condurci ad Acqua Santa, e quindi ad Ascoli e di là a San Benedetto per giungere la sera in ferrovia ad Ancona.

Oh quale incantevole paesaggio in quella valle indorata dal più bel sole mattutino! Noi percorrevamo la *via Salara*, che trae il nome dall'ufficio, dacchè i Romani di là ritiravano il

(1) *Arquata* è tutta recinta di mura, fatta più sicura da due fortificazioni che guardano minacciosamente l'abitato e la campagna. Ha il carattere di città baronale altrettanto quanto *Visso* porta l'impronta della città delle libere franchigie municipali. Dicono tradizionalmente che fosse così fortificata dalla regina Giovanna che vi si tenne in difesa.

sale raccolto lunghesso la spiaggia pretusia ed accentrato al Porto del Tronto, *Castrum Truentinum*, totalmente scomparso dopo l'invasione dei Saraceni; e la percorriamo quella via seguendo le multiple risvolte del torrente che ha nei lati o rozze roccie vestite in cima da boschi, o campi aprichi e paeselli che ornano le cime dei colli e la discesa dei piani.

Seguendo la via normale alla direzione degli strati, ecco a *Trisungo*, alle molli e poco spesse arenarie succedere banchi concordanti, potenti talora più metri, di una dura arenaria quarzosa e micacea che all'aspetto esterno, ai caratteri interni, si rivela per il così noto *macigno eocenico*.

Dall'*Alpi della Luna* fino a questa zona, quel macigno manca: qui riappare potente, estendendosi verso Ascoli ed Abruzzo, ove al *Pizzo di Sivo* raggiunge l'altitudine di 2,400 metri. Gli sottostanno i *calcari marnosi* e le *marne a fucoidi* già osservate a Camerino e Visso, e a queste il *calcare nummulitico*. Ed infatti queste due formazioni ricompaiono a *Quinto decimo*, che trae il nome dallo stadio che divideva quel punto della via Salara dal mare; e quelle *marne* e quei *calcari* col sovrastante *macigno*, e le sovrapposte superiori *arenarie mioceniche* incontrammo per tutta la via che ci condusse ad Ascoli.

Chi guardi all'ossatura di quei colli, ed al perfetto parallelismo di quegli strati, non può non pensare alla tranquillità dei tempi nei quali avveniva il loro deposito ed il loro consolidamento: ma quando poi si consideri alle attuali enormi inclinazioni stratigrafiche, che si osservano talvolta insino alla più perfetta verticale, ed anche con retrospinta inversa, meraviglia, anche senza essere geologo, pensando alla violenza delle forze telluriche che anche a quelle epoche terziarie, e postterziarie agirono su di essi, si da sollevare quei giganti di pietra, che pur sono pigmei dinanzi ai colossi appennini, pigmei alla loro volta dinanzi alle masse immense delle Alpi e delle più elevate catene mondiali.

Già eravamo ad *Acqua Santa*, posta sulla destra ed in riva al Tronto (metri 396) sopra un travertino recente, cui soprastanno ammassi caotici di grossi ciottoli, fra quali il travertino s'incontra talora una bella *aragonite fibrosa* in concrezioni globulari. Qui certo i geologi trovano maggiore messe ad osservazioni, perchè le giogaie rocciose che vi stanno

intorno, e le gole squarciate, ed i rapporti delle formazioni, e l'acque solfuree che sgorgano dalla terra, e la serie istessa dei loro travertini, che ivi rivestono su vasta zona le alture dei colli, vi mostrano l'impeto e la intensità delle forze interrestris, che non lasciano ancora di manifestarsi in quelle terme, le cui acque solforose hanno temperatura a 35°; d'acido solfidrico contengono 14,551 centigrammi, di acido carbonico 11,778 ed hanno sali clorati, e iodio e bromo, che le rendono così proficue agli infermi.

Come è bella la topografia di quelle terme! La grotta in cui scaturiscono ed immettono le acque è un antro che la natura escavò nel travertino. La sua volta e i suoi fianchi sono coperti da stalattiti calcari, che i vapori solforosi metamorfizzarono in gesso cristallizzato in aghi lucentissimi fra i quali s'insinua il giallo dorato dello zolfo libero, interponendosi bruni e verdi muschi e licheni. E l'antro variopinto riceve una luce traversa, riflessa in verdognolo dall'acqua solfurea che v'è raccolta in una vasta piscina ellittica, sicchè deriva il più mirabile effetto ottico, che ti porta a dir *bello*, incontrandoti in quella quasi magica visione. E di vero la rozza grotta calcarea par che sia tramutata in un recesso sontuoso e gemmato, ove le acque opaline t'invitano a ristorare le membra a dolce riposo.

L'antro s'interna anche al di là di questo speco in profonda spaccatura, e in nuove e più ampie caverne, alle quali rende difficile, e poi vieta l'accesso l'intensità dei vapori solforosi nemici alla respirazione.

Le acque sgorgano rumorose e abbondanti dai più interni recessi e si rinnovano di continuo per l'onda sopravveniente in questa piscina che è più ampia per intorno ad un 50 metri.

Là è il bagno in comune, ma v'ha edificio per bagni privati, in che sono vasche di marmo in camerette eleganti, il tutto ordinato al miglior sistema balneario da un abile direttore, con assistenza di medico valentissimo.

Tutte le acque, defluendo dall'alto in sul fiume soggiacente, mettono in moto un mulino a due macine, il che dice quanta sia la loro massa.

Gli infermi v'accorrono da tutte le circostanti regioni Marchegiane, Umbre ed Abruzzesi per vincere i reumatismi e le lesioni articolari, combattere le dermatosi e i vizi interni da

erpetismo e da linfatismo, e le paralisi che hanno causa in talune lesioni della spina.

Non ha dubbio che là potrebbe dispiegarsi anche più vasto stabilimento. E cielo, e colli, e vie, ed abitato danno tutta la amenità e tutti i comodi. Manca pur troppo l'attività negli Italiani, ond'è che ricchi d'ogni beneficio, ci facciamo noi stessi tributari allo straniero affollandoci ad Aix-la-Chapelle, a Barèges, a Baden, e nei tanti luoghi nei quali la scienza e l'arte e l'industria più avvedute, seppero trarre largo profitto dai doni della natura!

Sentimmo unanimemente il desiderio che alle forze del proprietario si trovasse modo a congiungere quelle dell'associazione, e la cooperazione stessa dell'amministrazione provinciale, sì da condurre quel luogo come Terme, come fanghi, e come *Vaporarium* ad un grandioso stabilimento di primaria importanza in Italia. Anch'oggi ripetiamo quel voto!

Ed eccoci correre su Ascoli, discendendo la valle che man mano allargandosi ci schiudeva un sempre più ameno e sempre più variopinto paesaggio.

Onore ad Ascoli la città delle antiche memorie, il centro già della riscossa picena contro l'arti infide dell'alleanza romana; più tardi il punto d'onde partirono i primi atti della *guerra sociale*; fiera espressione di italica lotta contro la forza accentralizzante e dominatrice dell'Impero Romano! Ci apparivano da lungi i suoi ponti, le sue torri e i suoi edificî quando la più cortese manifestazione di benevolenza incontravano gli alpinisti delle Marche per parte di quell'illustre Municipio. Il suo Sindaco cavaliere Panichi e l'assessore municipale cavaliere Brandi erano venuti insino al paesello di Mozzano per accogliere e chiamarsi lieti della visita, ed offerirci l'ospitalità.

Giunti alla città salimmo nelle sontuose sale del palazzo Municipale, v'ammirammo le iscrizioni romane non ha guari perscrutate dal *Mommsen*, le opere d'arte, specialmente le pitture, e le maioliche; i codici, le collezioni preistoriche; le numerose ghiande missili, proiettili di piombo, che sparse d'ogni parte nei campi attestano le gagliarde offese e le difese nell'assedio di che i Romani un 2000 anni or sono cinsero ed espugnarono Ascoli (1).

(1) Si entra da Arquata in Ascoli per una porta binata Romana che ha intorno antiche opere militari sommamente importanti, alle quali si lega fra le pendici del *Monte Pela-*





CIMA DEL VETTORE Da un disegno dal vero di G. Vaccal



Ma la era nostra meta il *Museo dell'Orsini*. Dovevasi alla sua memoria l'omaggio e il ricordo riconoscente degli alpinisti.

*Antonio Orsini* è una illustrazione delle Marche, è un nome in Italia chiarissimo; all'estero ricordato ed onorato. Non v'è ramo nei regni diversi della natura nei quali i dotti di Europa non abbiano consacrato quel nome indicando con esso e generi e specie. Egli sarà sempre padre e prototipo agli alpinisti Marchegiani, perchè niuno potrà eguagliarlo nell'a-

sgico ed il *Fiume Tronto* la via Consolare detta *Salara*. Ascoli ha fasti memorabili nelle storie. L'uno dei più importanti centri dei Piceni, fu alleata a Roma per abbattere la potenza degli Etruschi e dei Sanniti: vinta dappoi dagli infidi alleati inflisse più tardi alle Legioni Romane, condotta da *Strabone*, quella memorabile disfatta sul fiume *Tenna* di che ebbero vanto i suoi capitani *Judacilio* e *Publio Vintidio*: ma poi stretta d'assedio, eroicamente combattuto per un anno, fu vinta ancora e debellata. Ascoli a quei tempi aveva un 65,000 abitanti.

Conta come propria gloria quel *Vintidio Basso*, nepote al capitano della guerra sociale: questi fu dapprima auriga di Cesare, poi Console Romano esso stesso, e trionfatore dei Parti. Annovera fra i più illustri cittadini l'infelice *Stabilis* più noto col nome di *Cecco d'Ascoli* una delle tante vittime dell'intolleranza cattolica medio-evale.

Può dirsi Ascoli una città monumentale non solo per i ruderi delle costruzioni romane — ponti, avanzi del tempio di Vesta, mura reticolate, residui d'aquedotto cunicolare — ma più per gli edifici medio-evali.

Alla vastità della *piazza dell'Arringo* si convengono i grandiosi e splendidi fabbricati che vi sorgono, il Vescovato, la Cattedrale, il Battistero ed il Palazzo anzianale, grandioso e ricco edificio quest'ultimo che fin dal vestibolo e dal piè della scala presenta lapidi e sculture romane ordinatamente disposte nella parete, ad attestare il rispetto e la venerazione di quella città per qualsiasi patria memoria. Vi è splendido l'appartamento del Municipio, nel quale tiene posto d'onore una recente tela che è bel lavoro dell'Ascolano Cantalamessa e rappresenta il *Cecco d'Ascoli* fra suoi scolari. Vi è annessa una pinacoteca, nella quale fra un cinquecento tele primeggiano un *San Francesco* del Tiziano, e l'*Assunta* di Guido Reni. Nel Gabinetto delle Maioliche fanno bella mostra i piatti e le mattonelle della scuola abruzzese dei Castelli, e i vasi figurati di Pesaro.

L'Archivio Comunale ha preziosissimi documenti di *storia patria*; e la ricca Biblioteca conta fra gli antichi codici lo *Statuto Municipale* impresso nella istessa Ascoli nel 1496, ed il *Commentario* di *Cecco d'Ascoli* sul *Trattato della sfera* del Sacrobosco edito a Venezia nel 1499, che valse all'autore la persecuzione ed il rogo.

Nell'unito museo archeologico v'è bella collezione d'armi in selce ed utensili ed ornamenti preistorici, raccolti specialmente nelle valli del Tronto e del Castellano: e vi sono bronzi e vasellami del periodo etrusco, e sculture, bronzi, mosaici, medaglie, stili, e ghiande missili multiple di grandezza, di forma e descrizioni: si notano infine dell'epoca medio-evale sigilli, vasi sacri, smalti, intagli, e le monete della Zecca Ascolana.

Il Museo di Storia Naturale dell'Orsini completa quelle importantissime collezioni del palazzo Municipale, che può dirsi esprima la storia della civiltà, del senno e del patriottismo degli Ascolani.

La *piazza del Popolo* che è il centro della città, è pur bella per la forma e per i suoi edifici di stile bramantesco: e vi è ammirevole il fianco del tempio di San Francesco — edificio del 1250 — con quei suoi prismi sfaccettati e costolati, che nei cento angoli seguono tutti i moti delle doppie tribune del tempio, e per quelle sue forme a sesto acuto semplici e maestose così all'interno come al di fuori.

more con cui perscrutò i nostri monti. Non v'è andito recondito che non abbia battuto il suo piede; non vi è roccia che non sia stata percossa dal suo martello; la sua mano svelse dal nostro suolo piante nuove e preziose; il suo occhio investigò ogni ordine d'insetti studiandoli nelle forme, nella vita, nelle abitudini. Le sue indagini penetrarono il recondito delle formazioni per portare a nudo gli avanzi delle generazioni che vissero nella notte delle epoche recondite della terra. Egli fu — coadiuvanti l'*Alessandro Spada* ed il *Padre Piccinini* — che classificando primo le nostre formazioni, e definendone i fossili, apparecchiò allo *Zittel* l'importantissimo lavoro sui nostri terreni secondari: si deve ad esso quel tesoro tratto dai calcari ammonitici che è raccolto nel *Museo di Pisa*, e che è gran parte di fondamento all'altro notevole lavoro col quale il *Meneghini* viene illustrando le ammoniti d'Italia: gli siamo infine debitori delle accurate indagini sui fossili del Traver-tino Ascolano, immane deposito che con una potenza di fino a 600 metri ha giacimento sul *Monte San Marco* elevato un 1,000 metri sul mare, onde avemmo e gli elci, e i lauri, e gli ulivi e gli strobili di pini, e di betule, e le tante altre filliti insieme alle conchiglie fluviali e lacustri, e l'ossa di cervi e di elefanti dell'epoca quaternaria.

Noi entrammo con reverenza nelle sale nelle quali è raccolta ampia fattura delle sue mani, il prodotto della sua attività indefessa. Là incontrammo, e duolci il dirlo, a poco felici condizioni la già ben ordinata e completa collezione delle rocce delle nostre Marche; là quella serie doviziosa delle filliti e carpoliti estratte dai travertini; là un erbario il più completo, e nel quale ogni specie nostrana vi è peculiarmente distinta; ivi

La città, che ha larghe vie rettilinee conta, altre più o meno antiche chiese del 1233, 1240, 1257, 1392; e la sua Rocca, detta *Rocca Pia*, fu costrutta sull'antico Campidoglio: indi fortificata da Galeotto Malatesta capitano d'Ascoli nel 1347, e riparata da Pio IV nel 1564.

In genere si può dire che negli edifici di Ascoli si vede alternata, colla serenità e semplicità delle classiche forme, la leggiadra splendidezza dello stile lombardo e la gentile eleganza del cinquecento: anche l'architettura moderna vi è onorevolmente rappresentata dal teatro *Vintidjo Basso*, o da quella nobile e grandiosa opera d'arte dataci dal Polletti nel palazzo dei Conti Saladini.

All'uscire da Porta Maggiore ci era riservata una nuova e grata sorpresa nel grandiosissimo giardino pubblico che si protende lungo le rive del Castellano e del Tronto sino al loro congiungersi. È elegante e ben disposto ritrovo che valse a completarci il giudizio della notevole importanza di una città che è prestante fra le consorelle delle Marche.



collezioni malacologiche ed entomologiche preziosissime, questa ultima specialmente d'insetti, perchè gli vennero da ogni parte e cambi e doni.

E quando percorrendo io la sua ricca suppellettile di fossili — permettetemi il ricordo — m'imbatteva in un bello esemplare di una *Terebratula*, che egli desiderò dal modesto gruppo della mia collezione, concambiandomi egli col bel dono di alcune *Leptene*, *Crania*, *Orthis*, ed *Agostus* del terreno siluriano di Polonia — le quali conservo quale un preziosissimo dono — mi corse come viva alla mente quella sua maschia figura, quelle membra aduste e forti ancora nella più tarda vecchiaia, quello sguardo penetrante, quella chiara intelligenza, e quel cuore nobilissimo; e mi parve di protendere la mano all'amico, chè mi fu tale l'*Orsini*, con cui ebbi a condividere studi ed escursioni nella provincia Anconitana.

Quelle ricche collezioni si potevano ammirare, non istudiare, perchè troppo era grande la messe, ed il tempo angusto: le perscrutammo non pertanto in quella breve ora, ed uscimmo con un voto unanime:

*Che quelle sale si trasformino in nobile aula consacrata alla memoria dell'illustre Ascolano, ove la sua effigie sia circondata dal suo lavoro ordinatamente disposto, sicchè torni a profitto della scienza, a decoro della città che gli fu madre, e a rinomanza perenne della sua vita data per intero alla scienza ed alla patria.*

Formulai in nome degli alpinisti quel voto al pranzo riccamente imbandito dal Municipio nelle sale del Casino cittadino, nè la città, nè il chiarissimo Tranquilli, degno nipote al defunto, mancheranno a quell'opera di patria riconoscenza! Il vivissimo applauso degli alpinisti e della più colta ospitale cittadinanza furono l'omaggio reso ad *Antonio Orsini*, l'illustre naturalista e Senatore del Regno.

Della città si erano percorse le più notevoli parti. Piazze, vie, basiliche, passeggiate, giardino pubblico, teatro, luoghi di ritrovo ci persuasero che Ascoli nella sua parte materiale è città cui niuna può rivaleggiare nelle Marche. La sua vita intellettuale ed artistica la rendono importantissima; ora ci

vorrebbero le più facili comunicazioni per dare sviluppo alle industrie cui è affidata la prosperità avvenire. Le cortesie che ci furono prodigate esprimono gentilezza e generosità dell'animo, e ci provarono che se Ascoli è nobile per la sua storia e pei suoi monumenti, lo è pur per l'animo dei suoi cittadini.

Scoccava il momento più grave per amici che aveva congiunti da ogni parte delle nostre provincie il sentimento della fratellanza che ora si germoglia in Italia; ed era dovere che prossimi a dividerci, io dicessi ai compagni la parola della riconoscenza e dell'affetto; e che tutti insieme inneggiassimo alla patria ed al Re, perchè ad esso dobbiamo se è dato anche all'alpinismo di congiungere in un solo fascio le forze della scienza, dell'arte, dell'amicizia della fede nei futuri destini della Nazione. Il Sindaco di Ascoli portò un brindisi all'*Italia* ed a *Vittorio Emanuele*, ed il più festoso ed entusiastico applauso salutò l'Italia ed il suo Re.

Le vetture correvano rapide per la parte più declive della Valle del Tronto: la popolazione Ascolana affollata avevaci salutati al partire. Piacque all'onorevole sindaco cav. Panichi di esserci compagno insino a *San Benedetto*. — Lunga ma lieta via!

I profumi dei cedri e degli agrumi preannunciavaci già il bel paese dall'azzurra marina, e là ancora ci avvenimmo nell'ultima manifestazione della benevolenza e dell'affetto, espressoci dall'onorevole sindaco *Voltalorni*, e dalla colonia dei bagnanti (1).

Il fischio della ferrovia feriva l'aria, ed ogni fermata toglievaci un compagno ed un amico.

Alle ore 10 di sera gli alpinisti di Ancona erano ai domestici focolari, col dolce ricordo di giorni non dimenticabili mai!

(1) San Benedetto, ornato dalle splendide ville della ricca cittadinanza Ascolana, è ormai fatta famosa dall'aria mitissima, dall'acque terse del mare che rompono su di finissima e sottile spiaggia; dal profumo dei suoi aranci e dei suoi giardini, interrotte da larghe strade, e sparsi di eleganti casini variopinti, ricercati dai bagnanti che vi accorrono in gran numero a cercarvi un ristoro alle forze, e fra i geniali ritrovi un riposo dopo le serie occupazioni della vita.



*In Ancona.*

Ed ora, nella calma della meditazione, dinanzi al ricordo di quanto l'occhio, la mente, il cuore scolpirono in noi stessi, quale è il giudizio sulla risultanza della escursione alpinistica per cui corremmo tre provincie delle Marche con un giro di oltre 300 chilometri nel volgere di quattro giorni tolti alle consuetudini della vita, all'esercizio delle professioni, alla monotonia della città, onde addentrarci fra monti e valli per indagarvi la natura negli effetti delle sue antiche convulsioni terrestri e nelle manifestazioni armoniche ed ammirabili della vita attuale?

Innanzi a tutto abbiamo affermata la nostra istituzione alpinista, particella di un corpo che nel grande principio dell'associazione, a fin di bene, si è costituita in Italia intenta ad atti ed a studi che tornino all'utile della Nazione.

Abbiamo quindi dato occasione ad affermarsi, nella colleganza cogli Umbri, il sentimento della fraternità e della solidarietà che deve congiungere gl'Italiani negli studi delle opere le quali tendono al vantaggio ed al decoro comune.

Abbiamo offerto modo a che sia dato tributo di reverenza alla scienza, ed al buon volere di chi, coltivandola, usa d'ogni modo per indirizzarla a proficuo fine, d'onde le liete accoglienze dei municipii.

E ciò nel lato morale.

E nel lato scientifico abbiamo percorsa, rapidamente sì, ma a modo di poterla a gran tratto illustrare, l'una delle più importanti regioni appennine, notando il complesso delle sue formazioni, ed aprendo una via che altri e noi stessi potremo battere nello studio dettagliato di bacini e di rocce, e di idrografie che tornino alle proficue applicazioni.

Abbiamo dato principio ad una illustrazione botanica che potrà esser nucleo a maggior lavoro descrittivo della vegetazione delle diverse zone dei monti ed interpiani della nostra regione.

E nello interesse industriale abbiamo pur troppo annotati nel fatto gli intensi danni del diboscamento, prendendone oc-

casione e nella pubblica stampa, e nelle nostre influenze sociali ad affrettare l'importante legge forestale che ordini e regoli questo ramo d'economia e d'igiene locale.

Abbiamo esplorata nell'interesse economico e sanitario ad un tempo l'una delle più notevoli terme in Italia, e sancita l'importanza industriale di una maggiore estensione dello stabilimento, per renderlo veramente grandioso e conosciuto da tutti gl'Italiani.

In ultimo poi abbiamo reso tributo di onoranza ad una delle maggiori illustrazioni delle Marche, convinti noi che l'onore il sapere e l'operosità sia dare impulso ai generosi istinti, perchè l'esempio e gli atti di giustizia riconoscente li avvalorino nello zelo e nelle azioni che possono indirizzare al comune bene.

Nella prima tappa alpinista facemmo discreta via!

Diamo forza alla istituzione; nè mancheremo alla nostra impresa *Excelsior!*

GIROLAMO ORSI

*Presidente della Sezione Marchegiana.*

### Ascensione all'Etna in inverno ed Acireale.

L'alpinista, che in inverno trovasi ad Acireale sulle sponde del mare Jonio, alla base dell'Etna, la *colonna del cielo di Pindaro*, questo maestoso vulcano, oggetto di meravigliose leggende e favole nell'antica età e nella moderna, che col suo pennacchio di fumo sembra salutare il navigante; l'alpinista che lo vede, coperto di un candido manto di neve, imporporarsi ai raggi del sole, od innalzarsi quale squallido fantasma al pallido chiaror della luna; che ne vede i fianchi squarciati, d'onde ad epoche indeterminate e dopo tremende convulsioni sono sgorgati e sgorgano tuttavia quegli spaventevoli torrenti di lava incandescente, che recano rovina e miseria ovunque toccano, che respingono il mare, disseccano i fiumi, distrug-

gono le abitazioni e le campagne dei tenaci abitatori, tenendo così sospeso sul capo dei miseri, quale eterna *spada di Damocle*, sempre inquieto l'avvenire; l'alpinista dico, che vede quella numerosa schiera di vulcanelli come figli pullulare alla base o su pei fianchi chinati verso il loro comun padre, il Mongibello, verso il loro creatore in segno di adorazione; come mai vedrà egli tanta grandezza e non si sentirà commosso, stravolto, affascinato, ansioso di scrutarne dappresso le bellezze e gli orrori, di scalare, in una parola, quella torreggiante cima, che or minacciosa, or placida, sempre sublime, destò tanto terrore ed ammirazione fra gli antichi poeti? La risposta si trova nella mia gita eseguita in pieno inverno; ma, prima ch'io la descriva mi sia permesso di dare un cenno sugli abitanti della Sicilia e su Acireale.

Le antiche leggende popolano l'Etna e la Sicilia di giganti, di ciclopi, di lestrigoni e di lotofagi, che gli scrittori del paese si studiano di far credere che siano stati fabbri, agricoltori, giardinieri o pastori. Ai mitici abitanti succedono i popoli di origine incerta quali gli Elimi ed i Sicani. Forse in pari tempo vi erano venuti i Siculi, popolo d'origine latina, che furono e sono i veri indigeni. I Fenici vi mercanteggiavano. Teocle di Atene vi condusse nel 735 avanti G. C. la prima colonia greca e fondò *Naxos* alla foce del Cantara, cioè alla base sud-est dell'Etna. Con le colonie greche, le città dell'Etna e della Sicilia rivalizzarono in splendore ed in civiltà colla stessa Grecia. I Siculi ed i Cartaginesi loro contesero lungamente il suolo, finchè tutti furono soggiogati dai signori del mondo, i Romani. Dopo la divisione dell'impero i barbari del nord s'impadronirono dell'isola, ma furono scacciati da Belisario e dagli imperatori d'Oriente. Gli Arabi vi portarono una nuova civiltà, ed eglino alla lor volta furono sostituiti dai Normanni, dai Francesi, dagli Spagnuoli e finalmente dagli Italiani suoi veri indigeni. Speriamo che essi sappiano eternamente conservare questa regina delle isole, sede del maggior vulcano d'Italia, che, or appartenente a Tizio ed ora a Cajo, tutti hanno signoreggiata fuorchè i suoi propri padroni.

Acireale, la cui altezza è di circa metri 160 sul livello del mare, che domina, è posta in una pianura vagamente ac-

cidentata, che in forma di forti ondulazioni, di amene terrazze e di colline scabrose ed in frantumi, si protende sino alle falde meridionali dell'Etna. Il suolo è formato di varie correnti di lava antichissima, che dal lato del mare si abbassa in senso quasi verticale, mettendo a nudo la sua vera costituzione geologica.

Discendendo per questa ripidissima china frastagliata e fantastica fino alle sponde del sottostante mare, il geologo ed anche il non geologo vi riconoscerà facilmente i vari strati di lava sovrapposti gli uni agli altri, che da tempi a noi ignoti ne rialzarono successivamente il suolo, ricoprendo e sconfigurando il terreno primitivo già innaffiato dalla riviera Aci, da cui trae il nome la città attuale. Seguendo la riva che dalla marina della città mette, senza traccia di sentiero e per malagevoli lave, ad Aci-Trezza, si osservano vari rigagnoli d'acqua perenne, fresca, limpida ed abbondante; è questa probabilmente l'acqua del suddetto fiume Aci, che attualmente si infiltra fra la cenere e la lava nel declivio meridionale della *Serra del Solfizio*, scorre a grande profondità al disotto della città e scaturisce in mare per vari emissari naturali, ognuno dei quali ha il suo nome particolare quale, *acqua di Santa Caterina*, *acqua rossa*, *acqua di Scumari*, *acqua del molino*.

I dintorni di Acireale essendo stati il teatro supposto dei miti Aci, Galatea e del gigante Polifemo, mitologicamente parlando, la riviera ebbe origine da ciò che Ovidio ci racconta nelle sue *Metamorfosi*, cioè, che il pastorello Aci, essendo stato colpito e gettato moribondo al suolo dal gigante suo rivale, Galatea imprecaando all'uccisore scongiura gli Dei di cangiare in fiume l'infelice amante.

Però se molt'acqua perdesi inutilmente fra i labirinti della lava, ed è tutt'al più utilizzata a mettere in moto qualche molino in riva al mare, anche superiormente, cioè a fior di terra, il suolo è ricco di sorgenti, anzi devesi principalmente a queste se, mediante acquedotti ben distribuiti, il territorio d'Acireale ed in gran parte quello di tutta la provincia di Catania va annoverato fra i più fertili ed i più felici d'Italia. Nè si deve credere che il paese difetti di acque minerali, poichè a due chilometri a sud-ovest della città, e precisamente sul luogo ove sorgeva l'antica *Sidonia*, veggonsi le importanti rovine di antiche terme, già celebri fra i Greci, i Romani e gli Arabi, ed erano dette le *Terme Sifonite*.

Il prof. Silvestri fece l'analisi di queste acque e trovò che erano *solfuree-saline-iodolitiche, magnesiache ed idro-carbonate*.

Perchè poi gli Italiani e gli stranieri con più agio profittassero di esse, tre anni fa il signor Pennisi barone di Floristella, le fece a sue spese condurre ad Acireale stesso e per esse edificare il magnifico *Stabilimento dei bagni di Santa Venera*, che è senza dubbio uno dei più perfetti stabilimenti di tal genere in Europa. La direzione n'è affidata al dottor Grassi Russo, sindaco in pari tempo della città. Queste terme, adorne di statue e precedute da un bel giardino, contengono un gran numero di eleganti camerini con vasche in marmo e gabinetti per toeletta, non che belle sale di conversazione, di lettura, di bigliardo e di consulte.

Affinchè poi lo stabilimento riuscisse perfetto, il signor Pennisi vi fece dirimpetto innalzare il sontuoso *Grande Albergo dei Bagni*, omai favorevolmente conosciuto, ed in prossimità della stazione ferroviaria perduta fra i limoni e gli aranci.

Acireale, essendo riparata contro i venti del nord dall'Etna e dai monti che attorniano lo stretto di Messina, l'aria vi è balsamica, il clima mitissimo, per cui oltre alla bellezza del paesaggio questa città è uno dei siti più prediletti in inverno per le persone convalescenti. Infatti la temperatura vi è talmente dolce, quantunque ariosa, che durante i mesi più rigorosi dell'inverno il termometro di rado vi scende al disotto degli 8 gradi sullo zero. Anzi posso aggiungere che dal 1° dicembre al 15 gennaio l'inverno non è stato che una vera primavera e le mandorle vi furono in fiore.

La città, come abbiamo detto, si stende sopra correnti di lava, che i secoli e l'industria degli abitanti han trasformate in un immenso giardino, ove la vigorosa vegetazione delle zone temperate fa bel contrasto colle piante esotiche, ove sono mescolati in confusione fra gli sterminati giardini di limoni e di aranci le palme, i fichi d'India, gli aloè, le mimose, gli eucalitti, le acacie, le annose quercie, gli ombrosi pini, i cipressi, i fichi, le mandorle, gli olivi, i ciliegi, i pomi, i peri, le pesche, le albicocche, i nespoli, i platani, le carrubbe, gli elci ed altri alberi e piante. Il terreno vi è talmente fertile ed il sole tanto persistente che all'ombra degli agrumi e degli alberi ombrosi si fanno annualmente una o più messi di grano della migliore qualità, nonchè i più saporiti legumi e tutti i prodotti dei migliori orti del mezzogiorno.

Ora vediamo in qual modo la lava, questa materia tanto dura, divenga terreno fertile.

Coll'andare dei secoli le lave esposte all'azione atmosferica si decompongono e diventano friabili. Anche colà ove la lava è più compatta, ovunque nelle cavità si raduni un po' di terra vi si piantano delle foglie di fichi d'India, *Cactus opuntia*, le cui molteplici e sottili radici giungono rapidamente alla superficie della lava, penetrano nei pori ed ingrossando la sgretolano e convertono in fertile terriccio. Per quanto numerose e sovrapposte sieno poi le correnti di lava che circondano l'Etna, esse sono spesso frammiste a degli strati d'argilla; altrove si trova molta terra vegetale, sia formatasi sul luogo dalla stessa lava polverizzata, sia come prodotto di ceneri cadute durante le eruzioni, trasportatevi dalle piogge dalle regioni più alte; ma più spesso altro non è che quel terreno primitivo di cui i torrenti di lava nella loro corsa sfrenata si costrussero i fianchi a guisa di morene. Il contadino però, impaziente dell'opera della natura, adopera mezzi più speditivi, dai quali non è esclusa la mina, spiana la lava o la rimuove e forma terrazze, prende la terra là ove ve n'è di superflua e la mette ove essa difetta, indi coll'aiuto delle sorgenti l'innaffia abbondantemente ed in breve tempo trasforma in delizioso giardino ciò che poco prima non era che un selvaggio deserto.

Acireale, coi villaggi che ne dipendono, numera circa 37,000 abitanti. Ha alcune strade larghe, dritte, ben lastricate ed interrotte da piazze ridotte a giardini. Possiede accademie, *clubs* o casini, un gabinetto di lettura, un bel teatro, varie chiese, qualche palazzo e l'impareggiabile collezione di medaglie siciliane del barone Pennisi. Vi è stata di recente aperta una villa pubblica d'onde si ha una meravigliosa veduta sul mare, sulla Calabria, sui monti Nettuniani, sull'Etna e sull'incantevole costa verso Siracusa.

Però se l'interno della città fa grandi progressi, ed è tenuto in modo soddisfacente, le parti eccentriche hanno questo di comune, più o meno, colle altre città d'Italia che la nettezza vi è un pio desiderio; le strade vi sono strette e malsane, ed Acireale non potrà aspirare veramente a divenire un soggiorno piacevole che quando si obbligherà il popolo a considerare e mantenere le strade nette come i viali d'un giardino, e si aprirà qualche nuova strada, che, mentre lascerà

circolar l'aria più liberamente, contribuirà non poco a facilitare le comunicazioni coll'inestricabile rete di strade e sentieri, che conducono alle innumerevoli città e villaggi da cui è attornata.

I suoi principali prodotti sono, il vino, le frutta, il grano, i legumi e gli agrumi. Questi ultimi, favoriti eccellentemente dal caldo clima, sono in parte esportati freschi all'estero, ed in parte tagliati a pezzi in appositi locali, ove per mezzo di torchi se n'estrae il succo, che vien fatto bollire in grandi caldaie a vapore per depurarlo dalle sostanze estranee. Questo succo si spedisce poscia sul continente ove lo si riduce in acido citrico buono per *perfezionare i tessuti*. Dalla scorza dei limoni si ricava l'essenza per la fabbricazione dei liquori e bibite gazoze, o per far *citrato di magnesia*, e per altri usi farmaceutici e di profumeria. In Acireale si fabbricano anche tessuti, mobili e lavori in ferro.

A poco più di mezz'ora di distanza di Acireale, presso la marina di Aci-Trezza, e precisamente dirimpetto al villaggio di Aci-Castello, emergono dal seno del mare i famosi *Scogli dei Ciclopi*. Questi isolotti, uno dei quali sorge fra le lave di terraferma e sostiene il vecchio castello di *Aci-Castello*, si compongono di lava prismatica o basalto a colonne riunite fra loro senza niun ordine apparente e frammiste di bei gruppi di cristalli; esse sono coperte da uno strato calcareo contenente molte conchiglie fossili. La più interessante di queste isolette è quella posta a mezzodì della più grande di esse, cioè dell'*Isola di Jact*, e che misura 70 metri di altezza su 700 metri di circonferenza.

A prima vista si direbbe che questi isolotti altro non siano che enormi scogli precipitati in mare dalle alture di lava vicine, che con ripidi pendii innalzansi dal livello del mare oltre ai 200 metri. Vuolsi nondimeno che questi scogli non facciano parte di niuna corrente di lava, e, sebbene la materia che li compone non differisca essenzialmente, nella sua costruzione interna dalla lava ordinaria essi, altro non sarebbero che altrettanti crateri distinti, sorti in epoca ignota e che non hanno veruna relazione fra loro, per cui giova forse ricordare l'origine che loro dà Omero nelle pagine immortali dell'*Odissea*.

Ulisse, scampato con parte degli Achivi, suoi seguaci, dalla battaglia sostenuta contro i Ciconi, e riuscito a condurli



via dal paese dei Lotofagi, sbarcò con dodici compagni nella terra dei Ciclopi, mostruosi giganti, figli di Urano e di Telure, che vivevano da pastori nelle caverne dell'Etna e non avevano che un sol occhio circolare in fronte.

Venuto Ulisse alla spelonca, ove solo col suo gregge albergava il gigante Polifemo, il richiese in nome degli Dei dell'ospitalità; ma il mostro, disprezzando ogni divinità, gli ghermì due greci e come belva li sbranò. Il mattino seguente due altri greci subirono la stessa sorte, indi uscì a pascolare il gregge lasciando gli Achivi rinchiusi nell'antro. Tornato l'antropofago Ciclope alla spelonca abbrancò due altri greci e di essi cenò. Ulisse, disperato, dà all'inumano gigante del nettare, prevenendolo che ciò gli farebbe meglio digerire il pasto, ma in realtà per inebbriarlo, ed in guiderdone il richiede di però non frodarlo del promesso dono ospitale. Polifemo, ingordo, tracannò il vino e per riconoscenza richiese Ulisse del suo nome, a cui questi rispose: — *NESSUNO è il nome mio!* — e Polifemo: — *l'ultimo ch'io divorerò sarà Nessuno* — e cadde addormentato nell'antro con la gran cervice ripiegata sull'omero. Allora l'astuto Ulisse, aiutato da quattro compagni, trasse dalle ceneri ardenti e rosseggianti un enorme palo che dianzi avevano preparato, e — *chi il regge con mani, chi attorno il volge a guisa di trapano* — glielo conficcarono nell'ampia lucerna, e — *l'occhio intorno al troncon cigola e frigge*. — Urlo tremendo mise per doglia il figlio di Nettuno, e con alta voce chiamò in soccorso i Ciclopi — *che non lontani le ventose cime abitavan de' monti in cave grotte*. — Giunti i giganti alla spelonca richiesero Polifemo — per quale offesa gridasse egli mai tanto? — e *Polifemo dal profondo speco: NESSUNO, amici, uccidemi, e ad inganno non già colla virtude*. — *Or se nessuno ti nuoce, rispondeano (i Ciclopi) e solo alberghi, da Giove è il morbo, e non v'ha scampo! detto ciò, ritornar su i lor vestigi*.

Crucciato da aspri duoli e brancolando, Polifemo con le mani tolse l'enorme pietra che chiudeva l'antro, indi si mise a tastar le agnelle che n'uscivan al pascolo, per tema che seco loro non potessero fuggire i Greci. Ma furbo sempre, il figlio di Laerte, legati i compagni sotto alcuni montoni e fattosi egli stesso trascinar fuori dall'ariete, deluse la vigilanza dell'accecato gigante. Tornati dai compagni, che lagrimosi sui navigli li attendevano, Ulisse si mise a motteggiare Po-

lifemo, che adirato gli — *scagliò di monti le divelte cime!* — le quali altro non sarebbero che gli *Scogli dei Ciclopi*.

Quantunque l'Etna sia stato visitato in ogni tempo, nondimeno una ascensione eseguita in pieno inverno è considerata come cosa piuttosto straordinaria. Di una prima salita che io vi feci il 1° maggio 1875 me n'è restato un ricordo piacevolissimo ed indelebile. Avevo visitato questo grande vulcano in primavera, ho voluto conoscerlo anche in inverno. È mia opinione che i fenomeni della natura, nonchè la soddisfazione ed il piacere che si prova andando sulle cime dei monti, si possono studiare ed apprezzare tanto in inverno quanto in estate; ogni mese vi ha le sue particolarità. Nulla ha mai potuto convincermi che la bellezza verdeggiante e ridente di un paesaggio di estate sia superiore all'austera maestà calma e solenne di un paesaggio di inverno. Nè per goderci e giovarci di questi variati paesaggi abbiamo bisogno di far lunghi e fastidiosi viaggi, poichè poche ore soltanto ci separano dai lidi, ove la primavera è eterna, dalle regioni della neve perpetua. I figli del nord quali disagi non affrontano essi per venire a riscaldarsi e cercar la salute al nostro sole? Perchè non andremmo noi a fortificarci al loro freddo e vivificante clima? E dolce e freddo clima, e monti di moderata altezza e cime coperte d'eterno ghiaccio, di tutto natura provvede il nostro paese. Gli abitanti dei paesi settentrionali, seguendo l'esempio dei nostri antenati, debbono la loro potenza al loro amore per gli esercizi del corpo, al loro spirito avventuroso, alle loro continue esplorazioni del mare e dei monti ed alla conoscenza pratica e perfetta che essi hanno dei punti più remoti del globo. Cosa mai manca a noi per imitarli, per superarli? Non è già il mare, i monti, i ghiacciai od i vulcani ch'eglino c'invidiano? Non sono i forti esempi datici da Colombo o da Marco Polo? o l'amor patrio ispiratoci da Dante o da Alfieri? od il genio artistico tramandatoci da Giotto o Ghiberti? Lasciamo le mollezze e l'aria viziosa delle città non appena le occupazioni ce lo permettano; portiamoci in massa a respirar l'aria benefica e pura sulle cime dei monti per fortificarvi il nostro corpo, per corazzarvi i nostri cuori, per contemplarvi in tutta la sua maestà la creazione di Dio! Pensiamo che i virtuosi cittadini della Grecia e di Roma largamente ricompensavano ed onoravano quei loro figli che con ponderata

prudenza ed indomito coraggio si rendevano capaci di ardite cose.

I nostri Appennini ed i vulcani hanno per noi in inverno un doppio scopo: ascendendoli noi vi ci manteniamo in quei salutari esercizi, i quali mentre fortificano il corpo e lo spirito, elevano le idee e rendono l'uomo suscettibile di abnegazione, di perseveranza e di coraggio, gli fanno godere in pieno inverno tutte quelle bellezze che possono presentarci le Alpi in estate, e quello di poterci senza scosse abituare ad intraprendere in avvenire qualsiasi ascensione più ardità.

Però, scopo dell'alpinista non dev'essere soltanto di arrampicarsi pei monti onde acquistarvi qualità fisiche e morali, o per appagarvi una nobile curiosità, od andarvi in cerca di emozioni, ma studiarsi di essere utile all'Italia, alla scienza ed a quei nostri confratelli alpigiani che vivono confinati nelle più remote valli propugnando fra loro strade, sentieri, alberghi, casine di ricovero, industria, commercio, arte, e rammentando loro che: *dall'Etna al Gottardo stam tutti italiani!*

Ed ora veniamo alla gita.

Con un tempo piuttosto buono ed una temperatura di 17 gradi centigradi di caldo, lasciai il 14 gennaio 1877 Acireale a mezzogiorno, dirigendomi a Nicolosi. Che si vada a questa piccola città da Catania o da Acireale la distanza è la stessa; io la percorsi a piedi in men di tre ore traversando su buona strada rotabile le popolose ed agiate città di Aci-Catena, Aci-Sant'Antonio, Via-Grande, Tre Castagni e Pedara, tutte con strade assai larghe, ben lastricate e fiancheggiate da case che dinotano un maggior benessere che in varie altre parti della Sicilia.

Si è in piena *zona fertile o piedimontana*; la vegetazione degli aranci si protende sino all'altezza di circa 300 metri sul mare; ma, nelle parti ben riparate dai venti del nord, questo albero prospera ad un'altezza assai superiore, come per esempio a Zaffarana ove se ne vedono dei bei campioni. Immensi e rinomati vigneti, una grande varietà di alberi fruttiferi, campi coltivati e piccole macchie di quercie, miseri avanzi di grandi foreste, che anticamente ombreggiavano il suolo è che trovansi di preferenza alla base di innumerevoli crateri spenti, completano questa ricca zona.

Il borgo di Nicolosi, metri 698, giace a piè dei Monti Rossi, metri 948, che si formarono durante la terribile eruzione del

1669, la cui irresistibile corrente di lava incandescente distrusse quante città e borgate trovò nella sua rovinosa corsa; si gettò poi su Catania, coperse e rovesciò la parte occidentale della città e restrinse il porto. Ciò d'altronde, ora da un lato, ora dall'altro rinnovasi ad ogni forte eruzione. Ma si dirà, perchè mai gli abitanti che vedonsi continuamente minacciati nella vita e nell'avere non abbandonano quest'instabile suolo? La risposta è facile a farsi: malgrado la grandezza dei loro disastri, che le eruzioni cagionano, il terreno vi è talmente fertile che attualmente nessuna parte della Sicilia non è nè più ricca, nè più popolata di questa bassa regione dell'Etna che numera 300,000 abitanti ripartiti in 65 città e borgate, fra cui Catania *la bella* con circa 95,000 anime, che è considerata come la capitale scientifica dell'isola.

Il terreno intorno a Nicolosi, tutto di scorie e lapilli, è troppo arido per permettere che vi si coltivi il grano; in sua vece le vigne, che in alcuni punti favoriti dal clima raggiungono e superano i mille metri sul mare, producono un vino squisito e riputato fra i migliori dell'Etna. L'olio che vi danno gli olivi è invece di qualità mediocre, ma è compensato dal buon prodotto che vi danno gli altri alberi fruttiferi.

Nicolosi vanta due..... locande, quella di Galvagno cioè, e quella tenuta da Giuseppe Mazzaglia, che è in pari tempo cortese ed esperta guida. Io mi fermai da quest'ultimo donde mandai a chiamare *Antonino Carbonaro*, onesto e robusto giovanotto che mi aveva servito come guida all'Etna nella mia prima ascensione. Fu veramente con piacere ed anche non senza emozione che ritrovai questo figlio della montagna già mio fedele compagno.

— Avremo una brutta gita — mi diss'egli, additandomi il cielo che si andava coprendo di nubi.

Ma anche senza nubi la gita dell'Etna non è delle comuni, e prudenza vuole, massime in inverno, che si prendano tutte le precauzioni che esigono le gite più difficili delle Alpi. Infatti mentre l'Etna è meno pericoloso, sebbene assai più interessante che qualsiasi sommità delle Alpi, non è perciò meno alto o meno faticoso di esse. Or mentre il Monte Bianco, il più alto dei colossi dell'Europa centrale innalzasi a metri 3,561 su Courmayeur, ed a metri 3,760 su Chamonix, l'Etna raggiunge col vertice del Mongibello metri 3,312 60 sul livello del mare.

Avvi a Nicolosi una compagnia di guide il cui rego-

lamento è stabilito dalla Sezione del Club Alpino Italiano di Catania, e sono sotto la direzione del dottor Bonanno. La loro tariffa prescrive per l'Etna lire 8 per guida, ma in inverno a me sembra che lire 12 non sarebbero di troppo. I muli si pagano lire 6 in inverno e lire 10 in estate. Bisogna pagarne uno anche alla guida. Chi vuol profittare della casa inglese non dimentichi di procurarsi la chiave a Nicolosi dal brigadiere dei carabinieri; ma a meno che non sia un inglese dovrà pagare *due lire* per persona. Il giusto privilegio di cui godono i figli d'Albione si deve alla riconoscenza verso gli ufficiali loro compatriotti, che al principio del secolo la fecero edificare. L'alpinista si munisca di ghette e guanti di lana, di un buon mantello, e faccia portare del carbone o legna che sia, essendo la temperatura in quella casina più o meno sempre bassissima.

Mentre tutti questi provvedimenti, non che le provvigioni che sono di rigore, si prendevano per me stesso, me ne salii sui *Monti Rossi*, alti metri 250 al disopra di Nicolosi. V'impiegai circa ore 1,15 fra andata e ritorno. I Monti Rossi sono un cono bicorne con due crateri. Verso la sommità vi si vedono dei belli alberi di ginestra; altre piantagioni di quest'avanguardia degli alberi fra i deserti dell'Etna vi sono in uno stato microscopico. Tutto il resto si compone di lapilli, scorie e cenere, fra cui spunta qualche scoglio di lava. Coloro che non vogliono ascendere l'Etna si potranno contentare di questi due con gemelli donde la veduta bellissima si stende sulla provincia di Catania, il mare, l'Etna e l'Aspromonte. A breve distanza della base nord-ovest dei Monti Rossi si visita una grande grotta esplorata assai imperfettamente dal defunto dottor Gemellaro.

Tornato a Nicolosi e trovata ogni cosa in ordine, in ore 2,30 a cavallo ce n'andammo a *Casa del Bosco* (metri 1,285). Si è qui al sud-ovest dell'Etna fra vari vulcani spenti, la facile ascensione di alcuno dei quali ricompensa largamente della fatica.

Casa del Bosco è una casina che altro non offre che legna, paglia ed acqua eccellente, ed è, per l'altezza, posta nel bel mezzo della regione boschiva o *nemorosa*. L'altezza dei boschi in alcuni punti si fa ascendere sino a 2,200 metri sul mare. Ma forse niuno dei lati per cui si ascende all'Etna è tanto scarso di piante quanto questo.

Nei suoi dintorni si coltiva ancora la segale all'ombra di sparsi e giovani castagni, ed in tutto il tratto di paese che si percorre per venirvi da Nicolosi non vedonsi che vigneti, betulle (*Betula aetnensis*) e grandi ginestre (*Genista aetnensis*), di cui gli abitanti fanno un carbone di eccellente qualità. Ci fermammo circa due ore in questa casa per attendervi la mezzanotte. Seduti accanto al fuoco, mentre si cenava Antonino ed il mulattiere mi raccontavano delle storielle sugli eccellenti prodotti del paese e sul buon carattere ed onestà proverbiale degli abitanti. In verità tutta la parte orientale della Sicilia, che comprende le tre provincie di Messina, di Catania e di Siracusa, e più particolarmente pei dintorni dell'Etna, gode di una sicurezza degna delle migliori provincie d'Italia.

La regione *nemorosa* comprende 14 boschi, dei quali i più estesi sono:

Il *Carpinetto* al sud-est dell'Etna nel distretto fra Mascali e Piraino: esso produce alberi di sughero e castagni di enormi dimensioni, fra i quali sono da notarsi le reliquie del famoso castagno di *Centocavalli*.

Il *Bosco di Catania*, che stendesì sui fianchi meridionali della *Serra del Solfizio*, e contiene querce, faggi, sugheri e castagni.

Il *Bosco di Bronte* al nord-ovest, rinomato pei suoi pini secolari e maestosi.

I boschi di *Cerilla* e di *Linguaglossa* al nord-est, che producono anche gli abeti.

Ma tutti questi boschi sono stati notabilmente ristretti dalle numerose eruzioni, che versarono fra loro torrenti di lava, nubi di cenere, grandine di scorie, che formarono quei numerosi coni coi loro crateri, alcuni dei quali ancora cupi e deserti; ma per la più parte coperti di rigogliosa vegetazione, di vigneti e di boschi, e che presentano delle scene campestri di arcadica bellezza.

Nell'antichità queste foreste erano talmente produttive ch'è i Greci ed i Siracusani ne traevano il legname necessario per la costruzione delle loro numerose flotte. È in questa zona che i discepoli di Sant'Uberto troveranno di che soddisfare la loro maschia passione sopra i cinghiali, i capri, le lepri, le spinose, i lupi, le volpi, i tassi, le donnole, le martore, come anche sulle aquile, gli avvoltoi, i falconi, le beccaccie ed altri animali.

A mezz'ora dopo mezzanotte montammo a cavallo lasciando la casa. Il freddo vivissimo ci obbligava a ben tenerci involti nei nostri mantelli. Non essendovi luna si camminava nell'oscurità più completa, aiutati a trovarci un sentiero dalla debole luce d'una lanterna e dall'istinto dei muli. Si girava ora a destra ed ora a sinistra nel fondo di una piccola valle, che finisce alla base occidentale del Montagnolo.

Il cielo era pieno di minacciose nubi, che un vento gagliardo proveniente dal nord-ovest sperdeva con violenza mostrandoci di tratto in tratto lembi di firmamento sparsi di stelle. Dietro noi, a distanza, uno spazio rossastro come immensa e vaga fiamma ci mostrava il sito ove Catania, anche immersa nel sonno, brillava per splendida illuminazione.

L'Etna, malgrado l'oscura notte, si rizzava in faccia a noi come un'ombra. Per un effetto d'ottica, facile a spiegarsi, ci sembrava molto vicino, mentre in realtà ci stava assai lontano. Si camminava verso quest'ombra tenendo di mira il Montagnolo, che poi ci lasciammo alla nostra destra. Le guide tenevano fra loro una conversazione animatissima in dialetto catanese, tanto espressivo e pieno di figure, abbastanza intelligibile, che mi aiutava a sopportare con meno noia questa parte della gita, ove di giorno altro non vedesi che felci e campi di spine sante, fra le quali osservasi in primavera una grande quantità di violette.

Avevamo già trascorsi varî siti che la guida mi designava coi nomi di *Rasorelle*, *Tacca dell'Arena*, *Volta di Gilormo*, *Tacca delle Alvanelle*. Dopo un'ora e mezza di cavalcata mandai indietro i muli, che all'avvicinarsi della neve sbuffavano e scivolavano, ed io colla guida proseguii oltre a piedi, tutto contento di poter sgambettare in quella temperatura che si andava facendo sempre più glaciale ed insopportabile. Avanzando ci lasciammo a sinistra il *Castello di mezzo* ed il *Castello alla punta di Piano del lago*. Questi castelli altro non sono che due piramidi di pietre unite con cemento, che forse servirono come segnali trigonometrici, ed attualmente indicano la direzione da tenersi per chi si rende in queste inospiti alture in tempo di neve e di bufèra.

Per la stagione eccezionalmente calda, la neve quest'inverno, ai 15 di gennaio, non discendeva al disotto dei 2,000 metri sul livello del mare; tuttavia già a quest'altezza ve ne era per un mezzo metro in spessore. (Nella mia prima ascen-



sione all'Etna eseguita il 1° maggio 1875 la neve discendeva sin presso la Casa del Bosco, cioè a 1,350 metri sul mare). I calori del giorno, che sciogliendola nella parte superiore, la condensano nella parte inferiore, ed il freddo che sopraggiungendo la notte la rende dura come un lastricato, il che ci permetteva d'avanzare con rapidità. Avevamo ormai raggiunto il *Piano del Lago*, che è una depressione fra le ondulazioni di *Torre del Filosofo* e gli scogli del *Monte Frumento* (metri 2,844), che neri e spaventosi a guisa di mastini arrabbiati nella semi-oscuro luce emergevano dalla neve e sembravano posti a guardia dell'Etna. Dicesi *Piano del Lago*, perchè altre volte forse vi esisteva un lago che qualche eruzione ha disseccato. Noi potevamo chiamarlo *Piano di neve*, e coloro che vi salgono d'estate dovrebbero con ragione dire *Piano di lava*!

Io mi teneva nel pendio del *Frumento*, ove la neve era meno profonda, ma durissima, ed avanzavo comodamente canterellando; Antonino invece si ostinava a passare nel centro di questa depressione ove la neve ammicchiata, meno dura ed alta alcuni metri, cedendo sotto il suo peso, faceva di tanto in tanto risuonare un *crac*, ed allora si vedeva Antonino sprofondarvi fino al ginocchio; faceva alcuni passi e *craccheracrac*, e la povera guida sepolta di nuovo fino a mezzo corpo, ed ogni volta accompagnava questi involontari tonfi con delle frasi tutt'altro che complimentose verso gli elementi. Ma l'esperienza rese savio anche lui, per cui, accortosi che io aveva migliore istinto e procedeva senza inciampi, si mise a seguire le mie orme.

A quest'altezza qualsiasi segno di vita animale era sparito; più niun insetto, niuna traccia di vegetazione, niente! L'aquila sola osa forse fender l'aere in queste solitudini, in questo cupo silenzio, in quest'inverno perenne. Coloro pertanto che salgono qui in estate allorquando pochi tratti di neve soltanto ricoprono qua e là queste alture, in mezzo alle quali elevasi a guisa di corona gigantesca il cratere del Mongibello, saranno fortemente impressionati dalle rovine di scorie e di lava rilucenti al sole come vetro che ne costituiscono il suolo. Ma natura che a tutto provvede, quasi che volesse animare anche questa regione glaciale, anche questo squallido deserto di un soffio di vita, vi fa rinvenire *fin sui defluvi del cono maggiore* la flora la più degna di osservazione perchè la più particolare all'Etna quale: il *Senecio aetnensis*, la *Robertia*

*taraxacoides*, l'*Anthemis aetnensis*. E più in basso il *Tanacetum vulgare* e l'*Astragalus siculus*, che forma dei belli emisferi di verdura di oltre un metro di diametro, e la di cui superficie è coperta di rigogliose e foltissime foglie. La *Rosa delle Alpi*, che è di sì splendido ornamento in quei colossi della nostra frontiera, all'Etna non può prosperare per l'aridità e pei continui rovesciamenti del suolo.

Un fortissimo odore di zolfo ci annunciava la prossimità del cratere, oggetto di allegria per noi, allegria temperata da un vento impetuosissimo che si agitava sul nostro capo, e dal cielo sempre più coperto di nubi minacciose pronte a farci prendere un bagno in quell'atmosfera tutt'altro che tiepida. Io rassicurava Antonino come meglio poteva, dicendogli che coll'alba avremmo avuto il bel tempo, e per dar maggior forza al mio argomento gli additava il sito ove doveva trovarsi la Casa inglese; ed egli quasi volesse farsi maggiormente coraggio mi diceva: « Sta bene, sta bene, eppoi noi speriamo sempre ed andremo sù fin dove si può!... »

Finalmente dopo un'ora e mezza di marcia forzata ci arrivammo a questa benedetta Casa inglese (metri 2,942), ma ohimè!.... la poverina era sepolta nella neve fin sul limitare superiore della porta, per modo che ci fu giuocoforza tentare di penetrarvi per la porticina che chiude la finestra. Questa si apre a chiave, ma con un'accetta dovemmo prima spezzare il ghiaccio che attorniandola la faceva fortemente aderire agli stipiti.

Questa casina consta di tre camere al sud ed una stalla al nord; è provveduta di sedie, di pagliericci e qualche tavola. La sola camera a levante era.... abitabile; nelle altre due vi era un foltissimo tappeto di ghiaccio. La casetta fu per molti anni sotto la custodia del compianto Gemellaro, il dotto guardiano dell'Etna; fu fatta restaurare in occasione della visita fattavi da S. A. R. il principe Umberto nel 1862. Adesso appartiene alla Sezione del Club Alpino Italiano di Catania, la cui direzione, avendola presa in affitto per dodici anni, sei soli dei quali a pagamento, vi fece l'anno scorso fare i più urgenti restauri, in attesa che mediante sottoscrizioni od offerte particolari si possa riedificare.

Col carbone portato da noi facemmo del fuoco in mezzo alla stanza, giacchè il camino era colmo di neve; ciò non ostante il mio termometro vi marcava 8 gradi centigradi sotto zero!

Dopo di esserci rifocillati colle provvigioni tutte raggrinzite dal freddo, ci abbandonammo per circa un'ora in balla del sonno. Ad Antonino, che rannicchiato dormiva col muso appoggiato sulle palme delle mani e teso verso il fuoco, dolce gli fu Morfeo. Io invece, steso sulla paglia, coi timpani rotti dal russare della guida, colle membra irrigidite dal freddo e per di più coi baffi intralciati dal gelo e resi sodi come due spazzoline d'argento, fui meno soddisfatto.

Alle ore 5,30 antimeridiane, lasciata la casina, ci mettemmo in marcia con passo ginnastico traversando questa specie di altipiano di circa 12 chilometri di circonferenza che forma la base del Mongibello, e dopo mezz'ora avevamo già oltrepassati i due terzi del cono, allorchè Antonino sdrucchiò sul ghiaccio, che ricopriva il ripido pendio pel quale si saliva, e cadde bocconi. Una bottiglia che aveva nel mantello voltando, nel cadere, il becco verso lui, lo colpì sì forte là *ove l'uomo ha l'alimento primo*, che per due minuti non poté profferir parola: riavutosi mi disse con voce fioca, lamentevole: « Ah... m'ha fatto molto male! oh, davvero... proprio male!... » Fu questa la nostra prima disavventura; la guida volle lasciarvi il sacco e la bottiglia... per ricordo, ed io imitandolo vi lasciai il termometro. In inverno la neve che ricopre la periferia e le pareti del cono volte a mezzogiorno, facilmente fonde sotto i cocenti raggi del sole e del calore del vulcano; ma il prepotente freddo di questa regione bentosto la congela e ne lastrica il suolo di un'infinità di massi di ghiaccio grossi ed a forma di montoni tutti anneriti dalle sabbie vulcaniche. È curioso di vedere fra l'un pezzo e l'altro le fumaiuole sbuffar fumo e venirli lentamente consumando.

L'estate del 1828 fu sì caldo in Sicilia che tutte le conserve di neve furono esaurite. Il dottor Gemellaro, non sapendo a qual santo raccomandarsi per procurarne ai malcontenti catanesi, si rammentò di alcuni pezzi di ghiaccio visti spuntare dalle lave alla base del cono. Fatti fare degli scavi rinvenne un importante ghiacciaio coperto da un torrente di lava. Protetto in tal modo questo ghiacciaio dagli ardori del sole sarà eterno come i più considerevoli ghiacciai delle Alpi. « Nè si « deve credere — come osserva il signor A. Stoppani — che « la lava infuocata potesse convertire in acqua o sciogliere in « vapore il ghiaccio, giacchè le sabbie vulcaniche dovevano « aver già coperto la neve d'uno strato molto coibente prima

« che vi giungesse la lava; per modo che questa materia rovente in breve si raffreddò alla superficie tanto superiormente che inferiormente, e la si vede svolgersi quasi come « entro un sacco di scorie. »

Ciò è d'altronde conforme a quel che fanno i pastori dell'Etna, i quali per conservare la neve nei serbatoi la ricoprono di scorie contrariamente a quanto si usa altrove, ove viene involta nella paglia.

Ma torniamo al racconto.

Avendo ripreso la nostra marcia ascendente, un vento furioso di nord-ovest spingeva verso noi, con estrema violenza, un fumo talmente abbondante che tutti i camini d'Inghilterra non potrebbero uguagliare. Col fumo emanava dal cratere un puzzo che stringendomi la gola m'impediva di respirare. L'aria fredda e rarefatta di questa regione di neve eterna mi tolse ogni energia, un forte malessere s'impadronì di tutto il mio corpo, mi sentii venir meno: avevo il mal di montagna! Mi lasciai andare sopra un blocco di lava ghiacciata. Seduto, in posizione così poco attraente, colle braccia e la testa in abbandono osservavo il cratere.

Mi sembrava una fantastica cittadella difesa da demoni che rovesciassero su noi bitume, fumo e pestiferi *gaz*, che estraevano dalle viscere del cratere sconvolte dal romorio della fucina di Vulcano. Mi figuravo vedere questo Dio del fuoco coadiuvato dai ciclopi Bronte, Sterope o Piracmone indefessi tirargli i mantici, o batter l'incudine per fabbricare i fulmini all'altitonante Giove. M'immaginavo Encelade o Tifone, capo dei Titani, che dopo di aver mosso guerra al capo degli Dei, fu dall'onnipotente fulminato, e semivivo sepolto sotto la *colonna del cielo*, l'Etna nevoso, ora destato e gemente vomitasse verso noi fumo e fiamme dalle sue cento bocche per vendicarsi del disturbato riposo. Mi sentii vinto, atterrito come quei valorosi guerrieri di Goffredo, imbelli e commossi all'assalto della foresta incantata. Mai, se n'eccezzuo il passaggio dal ghiacciaio del *Col du Géant* alla *Aiguille du Midi* nelle mie numerose peregrinazioni alpine, avevo sofferto questo malessere cattivo quanto il mal di mare.

Il Mongibello, almeno in inverno, è capace di far provare il mal di montagna, giacchè spinge la vetta assai al di sopra del limite delle nevi perenni, ed avrebbe eternamente il cono coperto da una crosta di ghiaccio se non fosse isolato

e continuamente all'interno riscaldato da materie liquefatte e bollenti. Il montanaro non ascende le alte Alpi senz'essersi più o meno lungamente soffermato in paesetti di montagna posti a grande altezza sul mare, ove l'aria essendo più fresca e leggera vi si viene a poco a poco abituando a sopportare più facilmente l'aria rarefatta ed il freddo eccessivo delle più alte cime.

Si va all'Etna invece, salendovi dal clima semi-tropicale delle rive sicule, senza transizione sino all'aria micidiale della più alta sommità.

Presi un sorso di cognac misto a del buon caffè, di cui porto sempre la fiaschetta provveduta; mangiai poi un pezzo di cioccolatte che mi ristorò alquanto lo stomaco, e stimolato dal freddo, che minacciava di convertirmi in mummia, potei rispondere ad Antonino, che mi proponeva di rimettere la gita ad ora più tarda, col grido di guerra di un nostro giovane alpinista:

« *Excelsior, excelsior* — su fin che si può! »

Preso Antonino per la mano, con nuovo vigore ci portammo oltre, non senza grande difficoltà! Ci tenevamo l'un l'altro serrati per non essere rovesciati a terra dal vento, ma il fumo diveniva talmente intenso che ci parlavamo senza vederci.

Per buona ventura quest'ultimo tratto di salita sino alla più alta punta del cratere non durò che pochi minuti, che a me parvero delle ore, ed alle 6,30 antimeridiane eravamo giunti sul più alto cocuzzolo orientale del cono che è un poco più alto di quello occidentale.

Quale disinganno m'attendeva lassù! giù in fondo al vastissimo imbuto, ripieno in gran parte di lava, cenere e scorie, fra le quali emanano vapori d'acqua e di gaz di differente natura, o rarefatti o condensati in densissimo fumo, non vedevasi nulla, ma si udiva un rumore infernale, come di mare in tempesta, qualche cosa come un turbine che rovesci e fracassi qualsiasi cosa gli si pari davanti. Era forse la lava che bollente, a guisa di liquida pece, si gonfiava e rigonfiava nella colossale voragine che la contiene, attendendo il momento opportuno per irrompere dalla bocca o scatenarsi dai fianchi squarciati quale impetuoso torrente nelle sottostanti valli. Un'immensa massa di fumo nerastro, che confuso a colonne, a spiri ed a globi, con spaventevole fracasso, e come se

mandasse grida lamentevoli di voci umane, usciva dalla parte occidentale interna del vulcano, e c'impediva di penetrar collo sguardo giù in fondo onde scrutarne i segreti.

Per un istante un colpo di vento avendo squarciato e nubi e fumo ci fece godere una stupenda veduta sulla valle Alcantara e sui monti Nettuniani che sembravano pigmei osservati da quest'altezza. Ma fu un lampo, poichè subito dopo fummo investiti dal fumo peggio di prima.

La nostra posizione era tutt'altro che lusinghiera per attendervi il levar del sole, che fumo e nuvole non ci avrebbero permesso di vedere. Il vento poi soffiando con più violenza che mai minacciava di farci prendere il volo in fondo di Val di Bove o sbalzarci ad arrostitire nell'abisso fra le braccia di Plutone e Proserpina.

Dovei così esser pago della sola veduta del vulcano in verità molto bello, anzi diabolicamente bello, e questo aspetto basta a sè solo per compensare le fatiche ed i disagi di una salita.

I Siciliani chiamano l'alto cono dell'Etna « il Mongibello » dall'arabo *Djebel*, che vuol dir monte. Chiamasi Etna quella parte del monte sottostante al cono, cioè dal cono alla base, ed il suo nome deriva da una parola ebraica che significa *fornace*, nome davvero appropriato e pratico. L'Etna è il più alto vulcano d'Europa e la più alta montagna dell'Italia peninsulare ed insulare. Se in altezza è inferiore di metri 1,498 al Monte Bianco, esso supera di metri 393 il Gran Sasso d'Italia, di metri 1,337 le più alte montagne della Sicilia ed innalzasi di metri 3,312 60 sul livello del mare. Il cono è alto metri 370, ed il suo fumo indica la direzione del vento a più di 50 chilometri di distanza; la pendenza media del cono è di circa 45 gradi; la forma è soggetta a modificazioni, il suolo è in molte parti, ma principalmente sul margine, umido e molle, e ciò tanto per le fumaiuole e le moffete che da ogni parte esalano caldi vapori e gaz pestilenziali quanto per la neve che più o meno perennemente lo copre. Osservato dal Piano del Lago si presenta in forma di un'immensa e cupa corona che si trasforma in piramide a larghissime basi veduta da Taormina. A settentrione il cono è squarciato in due e mostra un piccolo anfiteatro interno. Da Acireale e Giarre ha una forma veramente alpestre con contrafforti e sbalze; ma il più poetico aspetto di esso è forse dal Piano di Catania.

La circonferenza del vertice del cratere è da 3 a 5 chilometri; quella dell'Etna, per la più alta strada rotabile che lo circonda, è di chilometri 150, ma nel suo limite naturale, cioè fra il mare ed i fiumi Simeto ed Alcantara è di 192 chilometri.

Ed ora, giacchè il tempo non mi è stato propizio per farmi godere dell'impareggiabile veduta che si ha dal Mongibello, mi si permetta di cennare le impressioni ricevute, con un tempo eccezionalmente bello, ch'io ho sempre presente con indelebile memoria sin dalla prima gita fattavi il 1° maggio 1875 da Catania. Fu questi uno di quei momenti di estasi che bisogna provare per intendere. La lingua è paralizzata, la penna si rifiuta di scorrere per lasciare il campo libero all'ammirazione; l'una e l'altra sentono che sarebbe una profanazione di mischiare il loro cinguettio all'espansione dei sentimenti e del pensiero.

Giunsi allora sul più alto acume del cono alle 5 antimeridiane. Un freddo zeffiro che spirava dal nord-est scacciava il fumo verso l'opposto lato lasciando lo sguardo senza ostacoli errare dall'uno all'altro mare. In quell'ora mattinata tutto ancora in basso perdurava nel silenzio della notte, ma in alto l'alba nascente cominciava a rischiararci. Mezz'ora dopo Febo, spingendosi innanzi il suo carro di fuoco, s'annunziava coi raggi abbaglianti che precedevano la sua desiderata presenza. Poco a poco il suo disco veniva spuntando all'orizzonte dietro il capo Spartivento in Calabria. Ne risentii il primo e con riconoscenza i suoi benefici effetti. Il cratere bianco di neve si imporporò, le cime dei più alti monti riceverono a vicenda la loro parte di luce, mentre nel loro lato occidentale ogni cosa era ancora immersa nelle tenebre. L'Etna copriva coll'ombra sua gigantesca parte dell'isola e del mare. Come questa si dileguò un sublime spettacolo si presentò ai miei sguardi. La Sicilia intera colle sue baie, golfi, seni, promontori, valli e monti, Malta, il mar Tirreno ed il Jonio solcati da cento e cento vele tutto era visibile come sopra una carta in rilievo. Lo stretto di Messina, cinto di vette eccelse rassomigliava ad un gran V capriccioso, il lago di Lentini ad un grande specchio. La baia di Taormina splendeva di tratto in tratto di fulvida luce. Il Simeto e l'Alcantara serpeggiavano quali nastri d'argento nelle loro verdeggianti valli popolate di città e villaggi; lo spartiacque che li separa, alto metri 1,162, sem-



brava quasi in piano. Lipari e le altre isole Eolie, residenza di Eolo, Dio dei venti, mi salutavano colle loro colonne di fumo e di fuoco. L'aria calma e trasparente mostrava ogni oggetto con tale limpidezza e purezza che si sarebbe detto che il figlio d'Ippota avesse in quell'istante imprigionati i venti nelle otri lasciando libero un placido zeffiro a noi favorevole per farci con più dolcezza godere il vasto panorama che misura una circonferenza di ben 1,400 chilometri. Le montagne calabresi, altere per folti boschi di faggi, i monti Nettuniani dalle svariate forme, le freddi Madonie sembravano colline. Soltanto alcune più cospicue sommità abbaglianti di candida neve conservavano forme imponenti. Fra queste, le più rimarchevoli erano: il pizzo Antenna (metri 1,975), il pizzo di Palermo (metri 1,910, il monte Cammarata (metri 1,576), il San Calogero (metri 1,325), lo Scuderi (metri 1,232), il Dinnamari (metri 1,130), il monte Cuccio (metri 1,050), il monte Lauro (metri 985), tutti questi in Sicilia ed in Calabria: il Montalto (metri 1,974), il più alto cacume dell'Aspromonte ed infine il distante monte Pollino, metri 2,233 sul livello del mare.

Tutta la Scilia, meno le sopra nominate montagne, si stende in basso come un'ondeggiante pianura, immensa, vaga, verdeggianta e fertile. Ammirata da tanta altezza ben si comprende come nell'antichità questa *perla del Mediterraneo*, allorquando impenetrabili foreste ornavano le cime e le scoscese chine dei monti e con acque abbondanti e perenni ne irrigavano l'ubertoso suolo, potesse nutrire una popolazione triplicemente maggiore.

Ma torniamo alla gita attuale.

Erano le 7 del mattino, quando pensai al ritorno, soddisfatto del nuovo aspetto del cratere, ma indispettito che il tempo procelloso non mi avesse permesso di specchiarmi da sì sublime altezza nel sottostante mare di smeraldo sotto un cielo di zaffiro. Avevo i piedi gelati dal freddo *siberico*, e per riscaldarli discendevo saltellando sul suolo mobile dell'orlo del cratere, tutto minato da traditrici fumarole; insensibilmente sprofondai in uno di questi buchi celati fino a mezzo corpo, ed in un minuto mi sentii caldo come in un bagno a vapore. Antonino mi trasse fuori: colui che fosse costretto di restare qualche tempo in una di queste casserole di nuovo genere vi rostirebbe in umido senza avvedersene.

Pervenuti alla base del cratere, Antonino riprese il suo sacco ed io il mio termometro, il quale sebbene sotto l'influenza di qualche raggio di sole, che per un istante fece capolino fra le nuvole, marcava 18 gradi centigradi sotto zero. Avevamo così in 19 ore subito una differenza di temperatura di 35 gradi fra Acireale e la base del cono.

Volgemmo i nostri passi verso la Torre del Filosofo; a mezza strada trovammo un altro cratere fumante più piccolo assai e differente in tutto da quello del Mongibello; chiamasi il *Cratere della Casa inglese*, forse per la prossimità di questa casina. Esso ha in tutto la forma di un grande crepaccio di ghiacciaio che ad un tratto fumi; la rassomiglianza era resa più perfetta dalla neve erta un metro che copriva questa spaccatura larga due o tre metri. Da alcune aperture, che il calore dei vapori che ne esalavano avevano formate in questa volta artificiale di neve, vedevansi pendenti nel vuoto dei candelotti di ghiaccio a guisa di stalattiti, che or brillanti, ora cupi splendevano fra il fumo nerastro dell'antro.

Penetrammo nell'apertura naturale di questo cratere, donde usciva la più densa colonna di fumo, e c'innoltrammo sino all'orlo della voragine per riscaldarci contro il freddo eccessivo di quest'altipiano. Uno strato di neve ghiacciata e lucente ornava le pareti verticali dell'entrata; là ove questa era interrotta spuntava la lava resa multicolore dalla continua collisione con essa e col fuoco. Il tappeto di ghiaccio che copriva il suolo era sminuzzato in forma di grosse perle e brillanti di effetto incantevole.

« Che peccato, disse Antonino, che queste gemme sieno destinate a sciogliersi come acqua al contatto col sole!... »

Gettammo alcune pietre in questa voragine profonda forse quanto la stessa terra, ma nessun'eco di esse giunse al nostro orecchio, quindi ci allontanammo da quest'inferno reso accessibile da una porta degna del paradiso.

Il fumo ed i vapori del cratere avevano inumidito i nostri abiti; la guida portava un mantello nero a cappuccio e ghettoni di lana bianche. Messa a contatto coll'aria freddissima del di fuori quest'umidità, di cui erano pregni i nostri abiti, in un istante gelò su noi e si convertì in bianca brinata dandoci così un aspetto oltremodo comico. Io non potei astenermi dal deridere la guida dicendogli:

« Se vedeste che ridicola figura voi avete, Antonino, mi

sembrate una piramide di neve che ad un tratto si muova!...»

« E voi, signorino, mi rincresce che non abbiate uno specchio per vedervi quanto siete bello!... »

Infatti col mio mantello grigio-chiaro, col cappello di feltro grigio-scuro, colle falde rovesciate in giù fino alle spalle a guisa di spegni-lume, e colle ghette di panno nero che si slargavano alle ginocchia come gli stivaloni di don Chisciotte, io non dovevo avere un'apparenza meno ridicola della sua.

Alcuni minuti dopo ci portammo sulla *Torre del Filosofo* (metri 2,917), edificata sopra una piccola eminenza forse all'epoca in cui l'imperatore Adriano visitò l'Etna per ammirarvi il sorgere del sole. Secondo la tradizione essa non sarebbe che l'osservatorio d'Empedocle, il quale vi cercò la morte per rendersi celebre. Oh vanità dei mortali!.... Pochi avanzi rimangono di questa torre costruita con mattoni e lava uniti da durissimo cemento romano. Il dottor Gemellaro vi fece fare degli scavi, ma non vi rinvenne che pochi chilogrammi di eccellente piombo.

Sembra che i Ministeri del commercio e dell'istruzione pubblica, nonchè la provincia ed il comune di Catania si occupino seriamente di farvi riedificare un osservatorio astronomico-meteorologico.

Mia prima intenzione era di tornare ad Acireale per la valle del Bove, ma la guida vi si oppose dicendo che era troppo difficile di calarvi a causa della neve congelata che copriva le pareti quasi a picco, alte dai 600 ai 1,200 metri che la circondano per tre lati. Io credo che fosse possibile, nondimeno non volli forzarlo a passare per quelle rupi ov'egli credeva di rischiare la pelle. Però ci accostammo all'orlo.

In estate l'occhio vi scorge il bacino di una valle desolata, orribile, squallida ove tutto è di lava nera, ondeggiante, a forme bizzarre, e la cui superficie è sempre modificata da nuove eruzioni. Si vedono in fondo due crateri, due vere caldaie di forma circolare perfetta che si crearono nel 1852. Questa *Valle del Bove* è larga 5 chilometri e lunga forse il doppio, e trovasi rinchiusa fra la *Serra delle Concazze* e la *Serra del Solfizio* ai due fianchi. Sopra i precipizi che vi piombano direttamente dal piano alla base sud-est del cono maggiore trovasi il *Balzo di Trifoglietto*, considerato dai geologi come il cratere primitivo dell'Etna.

Ma vista d'inverno la scena è diversa. Il fondo della valle

è convertito in un mare di ghiaccio, e per farsi un'idea delle pareti nevose e gigantesche che l'attorniano, l'alpinista dovrebbe volare coll'immaginazione in una di quelle valli superiori nel cuore delle alte Alpi, ove le eccelse cime coperte di eterna neve sovrastano a pareti verticali lavate continuamente dalle valanghe di neve che scendono a rinforzare ed alimentare i sottostanti ghiacciai.

Ma qual causa ha potuto produrre questa metamorfosi del suolo, cioè in qual modo mai questo lato meridionale dell'Etna si potè tanto profondamente squarciare? Gemellaro credeva che a forza di vomitare lava la volta del monte abbia mancato di sostegno interno e si sia sprofondata. Il geologo Antonio Stoppani (nel nuovissimo libro tanto dilettevole quanto utile, *Il Bel Paese*, pag. 476) la spiega diversamente. Paragonando l'Etna col vulcano dell'isola di Palma nelle Canarie, e col Papandayang nell'isola di Giava dice: che questo *barranco*, ossia il Val di Bove, non è che il prodotto della squarciatura laterale e dello sventramento del cono in un grande parossismo d'epoca ignota: però i vulcani di Palma e di Giava rimasero inerti dopo un tal parossismo e restò quindi aperta tutta la squarciatura dal centro alla periferia. L'Etna invece, continuando attivissimo, della squarciatura non rimase che la parte laterale, mentre la parte centrale fu occupata dal nuovo cono che formò il Mongibello, cioè il vertice dell'Etna. E poichè ho citato il libro del signor Stoppani aggiungerò che a pag. 425 egli ci dice: *che la lava non è che un impasto di solidi cristalli talora minutissimi, indiscernibili all'occhio, talora invece assai grossi.*

Avendo rinunciato all'idea di discendere per il Val di Bove, volli tornare per la cima del *Montagnolo*, il più alto angolo occidentale della Serra del Solfizio. Strada facendo rimarcaï la *Cisternaccia*, immensa conca a forma ovale presso il margine di Val di Bove. Quest'abisso è rinchiuso da ogni lato da pareti di lava verticali, a colori variati, lavate ed incrostate dalla neve che quasi sempre ne ingombra il fondo. Può avere dai 500 ai 600 metri di diametro e forse 100 metri di profondità. Dicesi si sprofondasse pochi anni fa.

Il *Montagnolo* (metri 2,842) è un cono ad angoli acuti con pendii ripidissimi. La parte settentrionale finisce sull'altipiano dell'Etna ed ha una ripida china di poca altezza che la neve ghiacciata rendeva sdruciolevole. Con una piccola

scure vi scavai dei gradini, mediante i quali si saliva senza pericolo di rotolar contro voglia qualche centinaio di piedi giù in basso. Quest'operazione, comune fra le guide delle Alpi, ma sconosciuta fra i montanari degli Appennini, mise Antonino in grande ilarità. Vi giungemmo sopra alle ore 8,15.

Una vasta tela di nubi trasparenti a variopinti colori di un magico effetto, frapposte fra noi ed il sole, lasciavano di tratto in tratto penetrare verso noi i suoi desiderati raggi. Come quelle piante che crescendo addossate ad una spalliera aspirano e tendono le loro sommità verso la luce, così noi anelavamo a bearci dei raggi dell'astro del giorno in quella gelida atmosfera.

Dal Montagnolo la veduta piomba direttamente sulla parte orientale e occidentale della Sicilia coi golfi di Siracusa, Augusta e Catania, nonchè dello stretto di Messina. È particolarmente rimarchevole alla sua base una quantità di crateri coi loro bacini d'ogni forma e dimensione in parte deserti, in parte ripieni di vegetazione, che la primavera trasforma in tanti giardini d'Armida. Più in là l'azzurro mare con Catania ed Acireale attorniate da una moltitudine di città e villaggi sparsi fra i ricchi giardini della zona fertile.

Dopo di avere innalzato sul cocuzzolo del Montagnolo un ometto di pietra, in cui tra due pezzi di lava lasciai la mia carta, e gettato un ultimo sguardo al Mongibello ancora tutto coperto dalla cima alla base da grandi globi di fumo come vasta cupola in incendio, si cominciò la discesa.

Questa fu effettuata pel declivio meridionale del Montagnolo, ripido, ma facile, essendo tutto coperto di cenere e lapilli, sino alla *Casa del Vescovo*. Poca neve sulla sommità esigè qualche precauzione; il rimanente non fu che una rapida sdruciolata. A mezza strada, oltre ad alcuni serbatoi di neve, vedesi la *Rotta di Sorbicenno*, grotta naturale nella lava formata a guisa di capanna, il cui tetto fesso in due non ha che un mezzo metro di spessore. Sarebbe questa una vera casina di ricovero per gli alpinisti qualora si avesse l'avvertenza di spianarne il pavimento e chiuderla con una porta.

Pochi minuti più in basso giungemmo fra grandi campi di *spine sante* tra le quali colsi alcune violette delle Alpi all'altezza di oltre 2,000 metri. Furono questi i soli fiori trovati in gennaio delle 477 specie di cui si compone la flora dell'Etna. Ma non credasi che le *spine sante* sieno inutili piante, perchè

oltre che servono a rassodare il mobile ed arido suolo di queste pendici, esse producono una specie di cotone biancastro di cui si pasce il gregge: deve essere però difficile per le pecore di ficcare il muso fra le spine irte ed acute che con tanta cura proteggono il nascondiglio del loro alimento.

Presso la *Casa del Vescovo*, ove poi venimmo, havvi una grande cisterna naturale in seno alla lava molto profonda e larga con tre aperture a spirale, una grande e due piccole. L'interno ha la forma di una cupola, ed ha la bocca principale protetta dalla natura da un secondo cupolino con tanta arte che si direbbe opera umana. Non è questo che un immenso serbatoio che si fa riempire di neve ogni inverno per poi spacciarla in estate fino all'isola di Malta. Questi serbatoi di neve costituiscono la rendita principale del vescovo di Catania.

Sostati alquanto presso le *Casine del Vescovo* e fatto onore alle provvisioni traversammo in appresso una vasta estensione di lava vomitata dalle eruzioni del 1631, 1634, 1766 ed altre. Queste lave hanno sotto ogni rapporto le forme dei ghiacciai delle Alpi colle loro deviazioni, depressioni, contorsioni, fenditure, *séracs*, o di un mare in tempesta colle sue onde tormentate e spumanti che ad un tratto divenga un solido corpo. Che se queste lave non hanno le piramidi, gli obelischi ed i pinacoli che tanto distinguono i ghiacciai, nella loro lenta od impetuosa corsa ed in ogni minimo inciampo od irregolarità del suolo la lava rifluisce, si contorce, s'increspa ed allora vediamo delle vere estreme sommità in miniatura di quei monti ove la neve è quasi perenne, e nello sciogliersi lascia allo scoperto quei grandi cumuli di blocchi sconnessi, frantumati e sovrapposti gli uni agli altri nel massimo disordine. Nella loro superficie queste lave portano le tracce evidenti di quelle fiamme che le divorarono e v'impressero quella tinta del ferro e del bronzo.

Lasciatoci a destra l'alto cratere detto il *Salto del Cane*, nonchè varî altri minori, entrammo in piena regione *nemorosa*, insinuandoci fra quei superbi ed interminabili boschi di castagni, denominati i *Boschi di Catania*, interrotti spesso da vigneti, prati e nitidi casolari che facevano un sorprendente contrasto colle scene di squallore, di desolazione e di morte che avevamo percorse. Ma a queste meraviglie presto succedono vigneti più vasti, macchiozze di quercie, foreste

d'agrumi e di alberi fruttiferi o piante di delizia, crateri spenti, grandi e piccoli, d'ogni forma, deserti o ridotti a cultura che offrono scene variate ed incantevoli e capaci di eccitare al più alto grado la fantasia del poeta.

A Trecastagni, piccola città in sorridente posizione, licenziai la mia buona guida Antonino Carbonaro, che raccomando ai miei confratelli in Alpi; egli tornossene a Nicolosi, ed io in men di due ore me ne tornai, a piedi, ad Acireale ove giunsi alle ore 3 pomeridiane, felice di ritrovarmi sulle sponde del mare ed in terra, dopo di essere stato alle porte dell'inferno ed all'estremo limite del paradiso.

Era veramente tempo di tornare perchè la dimane tutta la massa dell'Etna videsi coperta da un strato di neve che discendeva sino ai 600 metri sul livello del mare.

In riassunto ecco in quanto tempo ho percorso le seguenti distanze non comprese le soste:

Da Acireale a Nicolosi a piedi . . . . .	ore 2,45
Da Nicolosi ai Monti Rossi e ritorno . . . . .	» 1,30
Da Nicolosi a Casa del Bosco a cavallo . . . . .	» 2,30
Dalla Casa del Bosco alla Casa Inglese, parte a cavallo e parte a piedi. . . . .	» 3,15
Dalla Casa inglese al Mongibello a piedi . . . . .	» » 50
Dal Mongibello al Montagnolo a piedi . . . . .	» 1,15
Dal Montagnolo a Casa del Vescovo a piedi . . . . .	» 1,15
Dalla Casa del Vescovo a Trecastagni a piedi . . . . .	» 2,25
Da Trecastagni ad Acireale a piedi . . . . .	» 1,50

Totale ore 17,35

DAMIANO MARINELLI

*Socio del Club Alpino Italiano*

*Sezione Fiorentina.*



# BIBLIOGRAFIA

— x —

**A Gressoney per val D'Andorno.** — Album d'un alpinista, 1° quaderno. — Biella, agosto 1877. Litografia Amosso. — Prezzo lire 3.

È pubblicazione della Sezione Biellese del Club Alpino Italiano; e l'autore, tanto vale, parmi, togliere il velo di cui egli si è coperto, ne è il segretario, il benemerito Domenico Vallino.

L'album è lavoro fatto da un alpinista ad uso degli alpinisti, e n'uscì alla luce per occasione alpina, vo' dire per il convegno internazionale tenutosi a Gressoney la scorsa estate da un consorzio di Sezioni del nostro Club.

Tra le vie segnate nel programma per convenire a Gressoney dalle valli finitime teneva importantissimo luogo quella nuovissima che vi mette da Biella per valle d'Andorno ed il Colle della Mologna Piccola. Carozzabile sino a Piedicavallo, di là essa si parte mulattiera in tortuoso svolgimento per le frane e dirupi che coprono il dorso del colle, e, toccone il colmo, scende tortuosamente lungo la pendice nella valle del Lys.

Alla Sezione di Biella il plauso e la riconoscenza di avere impresa la costruzione di così utile strada mulattiera e di avere dato così nobile ed ardito esempio. È opera codesta che tocca ad un tempo allo scopo del Club ed al benessere di tutta una regione alpina, mentre porge sicura prova del come il Club intenda praticamente e all'uno e all'altro.

Di questa nuova strada era mestiere una guida, una illustrazione per dirla in comune idioma, — una guida, una illustrazione, che passo passo

fermasse l'attenzione dell'alpinista lungo il cammino; ed a ciò appunto provvede l'autore dell'album.

Non chiacchiere, non descrizioni, le quali troppo sovente sono assai più atte a far scorrere la mano di foglio in foglio, che non a fissarvi l'occhio alla lettura, ma sì la riproduzione esatta, severa delle linee che informano ogni cosa che lungo la via sia degna di speciale attenzione da parte dell'alpinista.

Sono 61 schizzi, disegni, vedute su 49 foglietti, — sono 61 schizzi, disegni, vedute, ecc., di edifici, villaggi, *chalets*, ponti, dirupi, vette, fiori alpini, piccoli panorami, valligiane dai loro vaghi costumi, cascatelle di acqua, ecc., tracciati di modo che l'alpinista, un occhio attorno per la vaga natura e l'altro sui foglietti dell'album, egli tosto si riconosce passo passo lungo la via, sicuro, fidente nella sua parca, ma precisa guida.

Da bravo, autore del 1° quaderno, mano al secondo; chè questo numero 1° è promessa sicura di numeri successivi, e così bella ed utile promessa non debbe assolutamente venire meno.

**Guida alle Prealpi Bergamasche** compresi i passi della Valtellina, con prefazione del prof. A. Stoppani, pubblicata per cura delle Sezioni di Bergamo e di Milano, del Club Alpino Italiano, con carta topografica e panorama delle Alpi Orobie — Milano, Ulrico Hoepli, 1877.

L'uso di itinerari e di guide nostrane per la lunga cerchia dell'Alpi che serrano o intersecano l'Italia, divienci a poco a poco ognor più facile e generale mercè l'opportuno lavoro a cui si è dato il nostro Club; ed io sono lietissimo tuttevolte in cui ho modo di chiamare su ciò l'attenzione dei miei consoci.

Una nobile e proficua gara si è finalmente avvivata tra Sezioni e Sezioni, tra soci e soci per dotare di una guida o di semplice itinerario il proprio distretto od una speciale regione alpina — alle Sezioni di Milano e di Bergamo tocca ora un posto in questa gara per avere pubblicata una Guida alle Prealpi Bergamasche.

Di questa regione, che io d'accordo colla guida istessa dimanderò prealpina, porge così bella e precisa descrizione lo Stoppani nella sua prefazione, che io non so davvero come meglio dirne che col riportarne il preciso testo. — « A mezzodi la pianura, che ha tutte le ricchezze dell'Egitto. A suoi confini verso nord una serie interminabile di colli verdeggianti, coperti di boschi, di vigneti, di paeselli, di giardini e di ville. A oriente e a occidente l'area contemplata dalla guida è fiancheggiata da due laghi (l'Iseo ed il Como-Lecco), ciascuno dei quali si distende nel fondo di una valle percorsa a monte per lungo tratto da un torrente (l'Oglio e l'Adda) ceruleo e bianco, che muore ad una estremità del lago per rinascere all'altra e ripigliare il suo corso verso la pianura fino al mare lontano, lontano. Come sono belli quei laghi, somiglianti a zaffiri fusi entro uno stampo, circondati da sponde che vanno

rinnovando vista ad ogni passo! Una delle più grandi valli alpine, la Valtellina, con una mossa arditissima da occidente ad oriente forma il quarto lato della cornice. La regione del mezzo, quella per entro la quale il viaggiatore sarà condotto per mano dalla nostra Guida, è tutta un labirinto di montagne e di valli, tutta un intreccio di torrenti e di torrentelli, un succedersi e un alternarsi di morbide conche e di gole oscure, di colli boscosi e fioriti, e di rupi e di aguglie spruzzate d'eterne nevi. Ogni passo là dentro è un incanto, ogni svolta una sorpresa. Il vago, il ridente, l'orrido, il sublime si accordano insieme a mantenere nello spirito le emozioni più vive, più gioconde, più poetiche. L'ho detto e lo ripeto che non vi ha forse nelle Alpi altra regione più interessante, più varia, più dilettevole. »

Tutto ciò per il lettore vago di bellezze soltanto; ma se più solido pascolo egli chieda alla sua mente educata ai buoni studi ed al suo spirito vago di più severe e positive contemplazioni, eccovi per lo storico ed archeologo e torri e castelli, e lapidi e chiese di antica architettura, e quadri delle più celebri scuole, e avanzi di vie romane, e memorie di ogni genere di uomini e di tempi — per il filologo una vera vendemmia in quei dialetti così vari, così poco studiati, e così lontano ma chiaro della lingua di Roma e degli idiomi dei più antichi popoli italici — per il botanico un tesoro di peregrine ricchezze di storia prealpina — per il medico e chimico innumerevoli e celebrate sorgenti minerali — per il mineralogista gessi, cristalli bipiramidali, marmi, calci idrauliche, tufae, ferriere, bariti, galene argentifere e cento altre specie di minerali e di rocce — per il geologo tutto un paradiso, perchè, passando dal piano a qualunque delle vette più sublimi che separano la regione prealpina Bergamasca dalla Valtellina, egli avrà ricorso, dall'epoca più moderna alla più antica tutta la storia del globo.

Non io ho saputo raggruppare così acconciamente quanto racchiudesi in quella regione, che sia capace al compimento della missione civilizzatrice dell'alpinismo, ma sì lo Stoppani istesso a cui molto deve la patria nostra per severi studi sulle sue bellezze e per il facile modo di dettarle a conoscenza popolare.

Chiunque si faccia a leggere questa sua prefazione sente di tosto come un vivissimo desiderio di andarne a percorrere quella regione prealpina, a cui fu sì munificentissima di sue più svariate doti la natura. E per accrescerci questo desiderio o quasi soddisfarlo ad un tempo, eccoci tosto una guida che passo passo ne conduce per quella, additandoci con sicurezza ogni via, ogni sentiero che possono trarne ad ammirare e studiare cotante bellezze e tesori scientifici.

Alla guida sono annessi, una carta topografica (1:172,800) preparata dal nostro collega e socio della sezione di Bergamo, il signor E. F. Bossoli ed un panorama delle Alpi Orobie che il medesimo disegnò dal Duomo di Milano. La carta a vero dire si rivela forse un po' antica, ma già in Italia stiamo assai malaccio su tale proposito, e tutte le guide pubblicate;

presso di noi ce ne danno pur troppo una dolorosa prova; del panorama è inutile che io aggiunga parole d'encomio, perchè dai miei consoci ben si conosce con quanta cura, costanza e maestria il Bossoli dia mano a tali lavori, di cui è ricco in questi ultimi anni il nostro *Bollettino*.

Non già una vera guida nel senso ordinario della parola, piacque di mandarla al suo compilatore, il prof. L. Gabba, presidente della Sezione di Milano, ma solo un primo tentativo, un primo saggio del cui successo giudicheranno coloro che avranno occasione di valersene; ma perchè del felice successo io sono convinto non si abbia punto modo di dubitarne, io invio un saluto di sincero plauso e di sincera riconoscenza alle Sezioni di Milano e di Bergamo che hanno pubblicato così utile guida e specialmente ai signori Gabba prof. Luigi, Curò ingegnere Antonio, il presidente della Sezione di Bergamo, Stoppani prof. Antonio e Bossoli Francesco Edoardo, che ne curarono ed arricchirono l'attenta compilazione.

C. I.

**Le Mont Blanc** par Charles Durier. — Paris, Librairie Sandoz et Fischbacher, rue de Seine, 33.

Segnaliamo all'attenzione degli alpinisti un ragguardevole lavoro sul Monte Bianco di un collega del Club Alpino Francese. Un potente sentimento di ammirazione pel colosso alpino ha dettato questo lavoro, e questo sentimento di ammirazione si rivela ampiamente nelle poche pagine di introduzione, nelle quali l'autore descrive l'emozione da lui provata alla vista del Monte Bianco.

L'opera è divisa in XXI capitoli del complessivo di circa 500 pagine, ed è corredata da bei disegni e da carte.

Il primo capitolo è intitolato *La montagne symbole*. Il Monte Bianco fu conosciuto troppo tardi per avere un posto tra le montagne sante come l'Ararat, il Sinai, e le montagne poetiche come l'Ida, l'Olimpo, il Pindo, il Parnaso; epperò non ha tradizioni o leggende, ed in ciò si distingue dalle altre montagne; la sua scoperta data dall'era della libera scienza, della libera ricerca. La scoperta del Monte Bianco coincide con un notevole cambiamento delle aspirazioni sociali; prima di Rousseau la splendida natura alpina incutè orrore e ripugnanza; Rousseau, Diderot diedero la sveglia all'ammirazione della natura, prima di quella dei monti, poi di quella del mare. Il Monte Bianco dominò su tutti gli altri gruppi europei e fu dichiarato *un chef d'oeuvre de la nature*.

*Le Mont Blanc et la géographie*: ecco il soggetto del 2° capitolo. Riesce difficile a spiegare come il Monte Bianco sia stato così lungamente obliato dalla geografia, nonostante che i Romani percorressero di frequente la duplice via militare che per Val d'Aosta metteva nelle Gallie e nella Elvezia pel Piccolo e pel Gran San Bernardo. Nel grande atlante di Mercator del 1595 trovansi per la prima volta segnati *Chamonix* e *le Mont Maudit* (Monte Bianco) su una carta della Savoia di Josse Hondt d'Amsterdam; il Monte Bianco non è però segnato al suo vero posto. Ancora inesatta

al riguardo è la carta di Borgonio del 1680. L'appellativo di *Mont Blanc*, e la precisione della sua ubicazione data dal viaggio di Pococke e Windham a Chamonix nel 1741. Riguardo all'altezza del Monte Bianco, esso fu valutato a 2,000 tese nel 1740 da Fatio de Duillier, a 15,662 piedi inglesi, pari a 4,772 metri; da Shuckburgh nel 1775, a 2450 tese, pari a metri 4,775 da Saussure nel 1787; a 4,810 metri da Martins e Bravais nel 1845. Politicamente considerato il Monte Bianco dopo diverse peripezie cadde nel 1860 in possesso della Francia per un atto di cortesia internazionale del governo italiano; l'autore dice: « Après la cession de la Savoie, les Alpes devant former désormais la séparation de l'Italie et de la France, il était naturel que la ligne frontière suivit la faite de la chaîne. Une offre gracieuse du gouvernement italien fit l'exception pour le Mont Blanc, et la frontière s'enflechit sur le versant méridional, à 150 mètres environ au dessous de la cime, qui resta exclusivement française. »

Il capitolo terzo è intitolato *Histoire primitive*. La popolazione che circonda il Monte Bianco è d'origine celtica, Salassi in Val d'Aosta, Centroni nella Valle dell'Isère e Veragri nel Val Ferrex Svizzero. Un'iscrizione trovata alla Forclaz prova che la civiltà romana si fece adito fino alla Valle di Chamonix. Al secolo XI Aimone, conte di Ginevra, concede agli abati di S. Michele della Chiusa il territorio di Chamonix ove si fondò un priorato; l'atto di cessione contiene il nome di *rupes alba*, corrispondente a quella di Monte Bianco e di *campus munitus*, etimologia di Chamonix. Al XIII secolo subentrarono agli abati di San Michele i canonici del capitolo di Sallanches.

Il quarto capitolo, *Windham et Pococke, Martel et les Genevois*, tratta delle prime esplorazioni nel gruppo del Monte Bianco. Windham e Pococke, inglesi, partirono da Ginevra il 15 giugno 1741 con altri sei compagni inglesi e cinque domestici e raggiunsero il Montanvers. Una compagnia di ginevrini nel 1742 salì al Montanvers e visitò l'inferiore parte della *Mer de glace* e le sorgenti dell'Arveiron.

Nel quinto capitolo, *Bourrit et Saussure*, seguita l'esposizione delle prime esplorazioni. Bourrit, pittore in smalto, povero, entusiasta per le Alpi, è il tipo del *touriste*, amante la montagna per sè stessa; la sua passione esplode in queste parole: « Jusqu' à ce jour on ne croit pas qu'aucun être y soit jamais parvenu, l'on est étonné qu'on n'ait pas tout tenté pour cela! » Per il Monte Bianco, Bourrit ebbe una passione indomabile che assorbì tutto il suo essere fino agli ultimi istanti di sua vita; e nonostante numerosi tentativi Bourrit non giunse sulla vetta del Monte Bianco. Saussure fu, come dice l'autore, *le grand savant et le grand peintre* del Monte Bianco. Il quinto capitolo dell'opera è una bella pittura di questi due tipi famosi per la storia del Monte Bianco, così diversi l'uno dall'altro, che si chiamano Saussure e Bourrit.

È nel sesto capitolo che sono passati in rivista *Les premières tentatives*. Nel 1760 Saussure promette una forte ricompensa a chi avesse trovato una via praticabile al sommo della montagna. Vanno a male i tentativi

di Pierre Simond per il ghiacciaio del *Géant* e dei *Bossons*, di François e Pierre Paccard, Couteran e Tissai il 14 luglio 1775 per la *Montagne de la Côte*, di Couttet, Carrier e Lombard Meunier nel 1783 per la istessa via, di Paccard (docteur) e Bourrit ancora nel 1783, di Bourrit con Couttet e Grande Jorasse per guide nel 1784 per l'*Arête du Goûter*, di Saussure nel 1781 da Bionnassay.

Il settimo capitolo intitolato *Jacques Balmat* è destinato ai tentativi di questa famosissima guida. Da solo, abbandonato altre guide suoi compagni tenta nel 1786 il Monte Bianco; non riesce, si accampa solo sul Grand Plateau e ridiscende dopo essersi assicurato della possibilità in avvenire. Pochi giorni dopo col dottore Paccard tenta nuovamente e riesce vittorioso del Monte Bianco. Il capitolo si chiude col racconto della tragica morte di Jacques Balmat in un burrone del territorio di Sixt.

Il capitolo ottavo si occupa dell'*Ascension de Saussure et dernier échec de Bourrit*. Saussure deciso a tentare l'ascensione ancora nel 1786 deve rimandare il tentativo al 1787 in forza del cattivo tempo. Jacques Balmat il 5 luglio 1787 con Cachat le Géant e Alexis Turnier raggiunge per la seconda volta la cima del Monte Bianco. Il 1° agosto Saussure parte da Chamonix per l'ascensione sotto la guida di Jacques Balmat ed accompagnato da un suo domestico e 17 altre guide. Il mattino del 2 si raggiunsero i *Grands Mulets* e si accampò sul ghiacciaio al *second plateau*. Alle 11 antimeridiane del giorno 3 Saussure raggiunge la cima e vi rimane fino alle ore 3,30 pomeridiane facendo delle esperienze fisiche. Nella discesa si attenda ai *Grands Mulets* ed il 4 giunge a Chamonix.

Dopo Saussure, il 6 agosto, Bourrit tenta il Monte Bianco e fallisce mentre riesce l'ascensione il colonnello inglese Beaufoy il 5 agosto. Bourrit tenta ancora il Monte Bianco il 4 agosto 1788 e fallisce ancora.

Capitolo IX. *L'invasion. Le Montanvers*. Dopo quindici ascensioni il Monte Bianco è ancora argomento di descrizioni inesatte, erronee, fantastiche, terribili; le sue bellezze non sono ancora gustate nel vero senso come risulta dai brani di Georges Sand, di Chateaubriand. Gli resero giustizia Goëthe nel 1779, Theophile Gauthier nel 1868.

Nel 1802 si migliorò la via al Montanvers. Nel 1779 un inglese, lord Blair, diede quattro ghinee per erigere un rifugio, *pavillon!* al Montanvers; nel 1793 Semonville interessa Bourrit a curare la costruzione di un ricovero più comodo; l'opera è compiuta nel 1795 sotto la instancabile sorveglianza di Bourrit. L'attuale albergo fu costruito nel 1840.

Capitolo X. *Les ascensions d'art et de fantaisie*. L'autore divide le ascensioni al Monte Bianco in

1° *ascensions scientifiques*;

2° *ascensions de découverte*, che hanno per oggetto di far conoscere una nuova via al sommo;

3° *ascensions qui ont été signalées par quelque catastrophe*. Non entrano in questi tre gruppi le ascensioni che si distinguono per qualche originalità, per il sesso o l'età degli ascensionisti, per lo scopo artistico,

per il capriccio o l'emulazione che ne furono movente. Passa in rivista queste ultime dando la preferenza a quelle eseguite dal gentil sesso, cui è devoluto *sans conteste la palme de la fantaisie*. Ed ecco accennate le ascensioni di miss M. G. Brevoort (2 ottobre 1865), di Maria Paradis di Chamonix (14 luglio 1809) la prima donna che abbia salito il Monte Bianco, di Henriette d'Angeville (4 settembre 1838), di madame Albert Millot (19 agosto 1872 e 4 agosto 1873), di miss Emmeline Lewis Lloyd (18 luglio 1865 e 8 agosto 1871), delle misses Éléonore, Alice e Auguste Murray (6 settembre 1872), delle tre misses Kinaham (14 agosto 1873). Ascensionisti in tenera età sono Armand de Verneuil di 15 anni (17 agosto 1869), Orazio de Saussure di 14 anni (17 luglio 1873), la signorina Aline Loppé di 16 anni (30 settembre 1873) che due anni dopo (1875) rifece l'ascensione col marchese di Turenne di 72 anni d'età. Cita fra le ascensioni fuori stagione quelle di M. de Tilly (6 ottobre 1834), di J. Walford (1° giugno 1858), di T. S. Kennedy (18 maggio 1875), il tentativo di miss Straton (30 dicembre 1875), i tre tentativi di miss Brevoort col nipote Coolidge (1° gennaio 1876), quello di James Eccles e G. Loppé (20 gennaio 1876), ed a coronamento l'ascensione di miss Straton (31 gennaio 1876) con 24° centigradi sotto zero.

Vengono in seguito le ascensioni a date precedentemente fissate: i signori Richard, Morse e Colgate americani compiono l'ascensione il 4 luglio 1872, anniversario della dichiarazione dell'indipendenza degli Stati Uniti. Fra le ascensioni senza guide abbiamo quelle dei fratelli Young (23 agosto 1866), dei signori Girdlestone, Bell, Worsley, Verschoyle, du Boulay (23 luglio 1872); il signor James Mathew salì solo il Monte Bianco il 22 agosto 1873; F. Morshead, denominato l'*enragé* a Chamonix, parte alla mezza antimeridiana del 21 luglio 1864 da Chamonix, raggiunge la vetta del Monte Bianco alle 10 e 10 minuti, alle ore 1 e 12 minuti del pomeriggio è ai *Grands Mulets*, alle 4,30 a Chamonix e solo! Il 7 luglio 1865 T. S. Kennedy, Douglas, M' Cornick, G. Hudson e Hadow in 9 ore compiono l'ascensione dai *Grands Mulets* e scendono a Chamonix.

L'autore cita ancora in questo decimo capitolo le ascensioni di Robert Seaman (23 agosto 1861), che si trovò sulla cima prima dello spuntar del sole, di G. Loppé, J. Eccles e L. Stephen (6 agosto 1871), che rimasero sulla vetta fino a notte, dei pittori E. T. Colemann (31 agosto 1876) e Gabriel Loppé con Adams Reilly per iscopo artistico, dei fotografi Auguste Bisson (26 luglio 1861), Civiale, Joseph Tairraz, Soulier, Durheim, Braun, di Mieulet (14 luglio 1863) e Adams Reilly (7 agosto 1860) per istudi topografici.

Il capitolo XI è intitolato: *Une ascension involontaire. Le mal de montagne*. La prima parte è una breve e brillante narrazione di un'ascensione fatta dall'autore con Léon Lenuet e Armand de Verneuil partendo da Chamonix per una semplice passeggiata. La seconda parte del capitolo tratta del *Mal de montagne*, malattia o meglio complesso di sintomi patologici, che finora non si può dire siasi completamente studiato ed a fondo.



e che è per conseguenza diversamente interpretato e descritto. Questo male è conosciuto da tempi antichi; lo provò un monaco nel sesto secolo salendo l'Ararat e fu spiegato come una proibizione divina all'ascensione delle montagne. L'abitudine è un rimedio al mal di montagna; l'autore cita molti esempi in prova. Crede che il mal di montagna sia molto meno a temersi di quello che abitualmente sia temuto; dice che i fisiologi che vanno a studiare i sintomi del male al Monte Bianco si mettono in condizioni tanto sfavorevoli da confondere il mal di montagna cogli effetti di una eccessiva fatica e di un cambiamento troppo violento delle loro abitudini di vita. Crede che un esercizio alpinistico preliminare di qualche giorno può impedire in gran parte la produzione dei sintomi che segnalano il mal di montagna. Un pericolo serio, secondo l'autore, è piuttosto quello del forte abbassamento di temperatura nelle alte regioni del Monte Bianco.

I capitoli XII e XIII si occupano specialmente delle ascensioni scientifiche. Il Monte Bianco è una stupenda vedetta meteorologica, la difficoltà sta in ciò che ogni sforzo mentale è una enorme fatica pel cervello, e, per quanto buona sia la volontà, la quantità di lavoro che si fa è sempre di molto minore a quello che si farebbe a livelli inferiori. Saussure provò questa difficoltà e proseguì le sue ricerche sul colle del Gigante ove si fece costruire un ricovero; il soggiorno per 16 giorni sul colle è riferito colle parole stesse di Saussure. I signori Martins, Bravais e Le Pileur cinquantasei anni dopo con tre guide e 37 portatori si attendarono sul *Grand Plateau*; subirono una terribile burrasca con 12 gradi sotto zero, furono quasi sepolti nella neve e ridiscesero a Chamonix; qualche giorno dopo risalirono e furono obbligati a ridiscendere. Ritentarono un terzo assalto, e nella notte che passarono sotto la tenda la temperatura scese alla superficie della neve a  $-19^{\circ}$ , 9 centigradi; nel giorno successivo giunsero al vertice, alle 6,30 pomeridiane lasciarono la vetta con una temperatura di  $-17^{\circ}$  6 centigradi alla superficie della neve e pernottarono ancora quattro notti al *Grand Plateau*. Le Pileur si occupò di fenomeni fisiologici, Bravais e Martins di operazioni trigonometriche, fisiche e meteorologiche.

Fra i viaggi scientifici al Monte Bianco tengono posto rilevante quelli dell'inglese Tyndall. Esso si occupò specialmente dello studio fisico e meccanico dei ghiacciai ed i risultati delle sue ricerche fanno argomento di due libri classici nella materia. Esso fece la sua prima ascensione al Monte Bianco il 12 agosto 1857 dopo alcune settimane di osservazioni sulla *Mer de glace*. Altre serie di osservazioni faceva nel 1858, 1859, 1860. Esperienze attinometriche si fecero nel 1866 da Hodgkinson, nel 1867 da Soret, nel 1875 da Vioille. Pitschner il 1° agosto 1859 fece un'ascensione scientifica al Monte Bianco ed un'altra nel 1861 fermandosi 16 giorni ai *Grands Mulets*.

In questi due capitoli si è limitato l'autore alle più salienti delle esplorazioni del Monte Bianco sotto il punto di vista scientifico.

Il capitolo XVI tratta specialmente della *Vie animale*. Si citano le

esperienze di Pitschner con animali domestici. Gli animali domestici abitanti ordinariamente le Alpi, vacche, capre, montoni, hanno generalmente, quantunque in diverso grado, una ripugnanza pel ghiacciaio. Il cane accompagna coraggiosamente l'uomo nelle escursioni sui campi di neve. Fra gli ospiti passeggeri del ghiacciaio si citano api, farfalle, uccelli viaggiatori. Più famigliari alle regioni elevate delle nevi sono il fringuello delle nevi, le cornacchie a becco giallo, alcuni ragni neri, ed il piccolo topo delle nevi. Il camoscio raramente si spinge nelle alte regioni del Monte Bianco.

I capitoli XV, XVI e XVII passano in rivista, discutono e fanno l'istoria delle diverse vie d'accesso alla vetta del Monte Bianco, e trattano dei rifugi costrutti a facilitarne l'ascensione. L'autore conta tre strade praticabili. Sulla faccia nord del colosso stanno le strade di Chamonix e di Saint-Gervais, sulla faccia ovest quella dell'Allée Blanche, sulla faccia est quella della Brenva; la faccia sud, che cade sui ghiacciai del Brouillard e del Fresnay, finora non fu scalata (1). Da Chamonix tre sono le strade, due da Saint-Gervais, e quattro da Courmayeur secondo la divisione dell'autore.

Le strade di Chamonix sono:

1° L'antico passaggio o *Côte des Rochers-Rouges*; percorso la prima volta da Jacques Balmat e dal dottore Paccard (8 agosto 1876); è la via più breve e più pericolosa, e la sola seguita per 40 anni.

2° Strada del *Corridor* e del *Mur de la Côte*; percorsa la prima volta da G. Fellowes et Hawes (25 luglio 1817); nel 1850 le guide risolvettero di costruire un ricovero ai *Grands-Mulets* in sostituzione di quello di Saussure costruito nel 1786 ed interamente scomparso; il nuovo ricovero fu inaugurato il 21 settembre 1853; fu ampliato nel 1866 e 1867. Nel 1862, si migliorò il cammino dei muli e si costruì il *Pavillon de Pierre Pointue*, ingrandito nel 1866 e nel 1873.

3° Strada *des Bosses*; praticata la prima volta da Ch. Hudson (1859). Da Saint-Gervais per l'*Aiguille* e le *Dôme du Goûter* si può raggiungere il *Grand Plateau* e il *Corridor*, come fecero per la prima volta Ch. Hudson, Grenville, Chr. Smyth, Ch. Ainslie, E. S. Kennedy (14 agosto 1855), oppure le *Bosses*, come fecero Leslie Stephen, F. Tuckett (18 luglio 1861). Nel 1858 si costruì una capanna alla *Aiguille du Goûter*.

Venendo poi alle strade da Courmayeur, nel 1855 E. S. Kennedy, Ch. Hudson, G. e Ch. Smith, E. J. Stevenson, Ch. Ainslie e G. Joad vi si trovarono per tentare l'ascensione del Monte Bianco dal versante italiano. Senza guide e portatori, perchè questi pretendevano i prezzi di Chamonix, gl'inglesi dal *Col du Géant* presero la via tenuta qualche giorno prima dallo scozzese James Henry Ramsay con guide di Courmayeur, giunsero fino al *Mont Blanc du Tacul*, donde ritornarono sui loro passi,

(1) Il n° 58 dell'*Alpine Journal* riferisce un'ascensione fatta da J. Eccles dal ghiacciaio del Fresnay il 31 luglio 1877.

mentre Ramsay era disceso pel *Corridor* a Chamonix. Ott'anni dopo le guide aveano costruito la capanna tra l'*Aiguille du Midi* e le *Mont Blanc du Tacul*. I signori Briquet e Maquelin di Ginevra giunsero a cinquanta passi dal sommo (18 luglio 1868) e ne furono respinti da un violento uragano. Per la stessa via saliva l'ingegnere Felice Giordano il 5 agosto 1864.

Una seconda via da Courmayeur è per il ghiacciaio della Brenva; dessa fu tenuta per la prima volta dai signori Franz e Horace Walker e George Mathews colle guide Melchior e Jacob Anderegg il 15 luglio 1865.

Una terza via è quella per il ghiacciaio del Dôme, sulla faccia ovest del Monte Bianco, tenuta da Brown colla guida Julien Grange il 24 luglio 1868.

Il 1° luglio 1872 l'inglese T. Stuart Kennedy, colle guide Johann Fischer di Meiringen e J. A. Carrel di Valtournanche tentava e riusciva l'ascensione del Monte Bianco da Courmayeur per una quarta via, cioè per il ghiacciaio *du Mont Blanc*, il più meridionale affluente del ghiacciaio di *Miage*. L'autore aggiunge che per l'istessa via e nell'istesso anno il sig. Cesare Gamba saliva il Monte Bianco e per la prima volta ne discendeva pel versante italiano con le guide Julien Grange e Henry Seraphin di Courmayeur. Una capanna fu inaugurata all'*Aiguille Grise* il 24 luglio 1875.

I quattro ultimi capitoli sono destinati alla narrazione degli accidenti e delle catastrofi. Sono citati quelli: del dottore Hamel del 19 agosto 1820, che costò la vita a tre guide; dei fratelli Young scozzesi, il 23 agosto 1866, dei quali uno rimase vittima; del capitano Arkwright il 13 ottobre 1866, nel quale perdettero la vita il capitano, una guida e due portatori. Il due agosto 1870 rimasero vittime la signora Marke ed un portatore. Il 6 settembre 1870 morirono di freddo tre alpinisti, tre guide e quattro portatori. Finalmente nel 31 agosto 1874 segna due nuove vittime, ma sul versante italiano, in un tentativo di ascensione per la faccia sud, l'inglese Marshall cioè e la guida Fischer.

Dal 1775 al 1875 il Monte Bianco ebbe ventiquattro vittime, di cui sette viaggiatori e diciassette tra guide e portatori, due sul versante italiano, ventidue sul versante di Chamonix. Furono citati i soli accidenti che si riferiscono alle ascensioni od ai tentativi di ascensione alla estrema vetta. I pericoli sono estremi col cattivo tempo; quando il tempo è bello ma havvi cima nevosa di più sicura ascensione del Monte Bianco, dice l'autore, solo occorre diffidare del cattivo tempo.

Chiudono il volume alcune pagine di prosa eminentemente poetica, un inno di gloria in prosa alla *Montagne du matin*.

L'interesse che destò in noi il bellissimo lavoro del Durier ci fece forse varcare i limiti di un semplice cenno bibliografico; raccomandiamo ai nostri colleghi italiani la lettura del libro, augurandoci che nella nostra Italia possano venire alla luce pubblicazioni alpine così belle e così interessanti come quella del Durier. M. B.

**Wilde Banda di Vienna.** — L'ultimo *Bollettino* dell'anno 1877 dimostra l'attività dei sei soli membri di questa Società. Lo scopo

della medesima è di promuovere intraprese alpine, la costruzione di ricoveri e di sentieri nelle Alpi, anzichè di incoraggiare lo studio e la conoscenza delle montagne. La *Wilde Banda* ha terminato già il rifugio detto *Schaubach-Hütte* sull'*Ebenwand* (3,052 metri) per l'ascensione dell'*Ortler* dalla parte di Sulden, con la spesa di 4,548 fiorini.

Questo rifugio può contenere 30 persone e fu inaugurato li 6 settembre 1876. Vediamo un elenco di 483 svariati articoli componenti la mobiglia del ricovero, fra i quali crediamo dovere indicare i seguenti per dimostrare la cura con la quale la *Wilde Banda* ha creduto trattare i viaggiatori; uno scacchiere; un mazzo carte da giuoco; l'occorrente per scrivere; 12 paia di pantofole; 3 paia d'occhiali per la neve; 2 termometri; 12 bussole; 4 corde e 3 cinture per traversare i ghiacciai; una macchina a petrolio; ecc. Nel regolamento affisso nel ricovero c'è la tariffa dei prezzi da pagare dai viaggiatori in caso della rottura o di guasto degli oggetti contenuti nell'apposito inventario. Si prega i forestieri di vegliare che le guide lascino gli utensili puliti ed in buon ordine e di chiudere con cura le porte e finestre. Alla fine della stagione le guide debbono portare tutti gli oggetti, che possono soffrire pell'umidità, al signor Eller, parroco di Sulden, il quale tiene la chiave del ricovero a disposizione dei *touristes*. Ciascun visitatore deve pagare 50 *kreutzers* per passare la notte sul fieno nella *Schaubach-Hütte*, ed un fiorino se si occupa un letto; per la giornata la tariffa è di 20 *kreutzers* per persona.

La Società della *Wilde Banda* ha pubblicato nel 1876 una *Guida dell'Ortler* dedicata al signor barone Hoffmann, ministro delle finanze, con una bella carta all'1/75,000 di codesto distretto. Per la comodità dei *touristes* forestieri la Società ha avuto il buon pensiero di distribuire un numero di queste carte dell'*Ortler* agli albergatori di Meran, Trafoi, Bormio, St.-Gertrud, Santa Caterina, ecc., ecc.

La biblioteca contenente più di 400 libri, molte carte ed un numero di panorami, *albums*, ecc. situata *Marok-Kauergasse*, N° 3, Vienna, è aperta tutti i venerdì sera dalle 7 alle 9 *gratuitamente* ai soci di tutti i Club Alpini che desiderano profittare del locale.

In questo *Bollettino* abbiamo diverse relazioni sull'*Inaugurazione della Schaubach-Hütte*; *Feste e Balli* in favore dei fondi della Società; *L'Esposizione Alpina* al Congresso geografico di Parigi.

Nell'Assemblea generale del 29 dicembre 1876, si è deliberato di aumentare il numero dei soci da 6 a 12 vedendo lo sviluppo che prende la Società riguardo alle intraprese alpine. La direzione pel 1877 era così composta: presidente, *Albrecht Groll*; segretario, *Franz Bude*.

La corrispondenza dev'essere indirizzata al signor A. Groll; Berzirk 1. *Stefansplatz*, N° 4, Vienna (Austria).

### Annuario del Club dei Touristi Austriaci. —

Questo bel volume dell'anno 1877 di 376 pagine diviso in 30 articoli con due panorami, due vedute ed una carta, dimostra l'attività di codesta

Società. Dalla cronaca ufficiale del 19 gennaio 1877, vediamo che il Club dei *touristi* al fine dell'anno 1876 aveva 1200 soci con un'entrata annuale di 4,350 fiorini; di questa somma si doveva distribuire il 35 0/0 per le costruzioni alpine, il 35 0/0 per l'*Annuario* (*Jahrbuch*), l'8 0/0 per la biblioteca e panorami, e l'8 0/0 per la cancelleria, con una riserva del 4 0/0, ecc.

Nell'Assemblea generale dei soci del mese di gennaio 1877, si trattò di fare diversi cambiamenti nello statuto della Società, e fra altri la proposta fu approvata di costituire Sezioni in parecchi punti dell' Austria in relazione colla Sede centrale a Vienna.

Dal resoconto del presidente signor dott. Schiestl si vede che il Comitato per la costruzione di ricoveri alpini, sotto la presidenza del benemerito signor Ludwig Etterich, ha non solamente terminato i piccoli alberghi sulla *Raxalpe* (sotto la protezione di S. A. I. il Gran Duca Carlo Lodovico) e sullo *Schneeberg*, oltre ai rifugi sul *Priel* e sullo *Stuhleck*, col sentiero di comunicazione (*Gamseeksteig*), fra lo *Schneeberg* e la *Raxalpe*; ma il Comitato ha anche intentato processi giudiziari contro una guida per avere abbandonato due *touristes* sul *Todtengebirge*, ed anche contro le persone che avevano guastato il rifugio sullo *Stuhleck*. Il Club desiderando incoraggiare le buone guide ha presentato nel 1876 due diplomi d'onore a due guide delle Alpi del Sannthal, chiamate *Mathias Hinterwiser* di Marcazell, e *Primus Stuller* (detto *Suhadolnik*) di Kanker. Il presidente dava la notizia che la Società dei Touristi aveva speso la somma considerevole di 25,000 fiorini per la costruzione di rifugi alpini fino all'anno 1877 dal suo principio nove anni fa. Dalla relazione ufficiale della commissione si rileva che il costo della costruzione del piccolo albergo sulla *Raxalpe* è stato di 8,000 fiorini, nonostante i sacrificii fatti dagli impresari dei diversi lavori nel ridurre i prezzi. L'Assemblea ha votato pubblici ringraziamenti al signor L. Etterich, presidente della commissione dei rifugi alpini per i suoi numerosi viaggi e grande fatica nel sorvegliare la costruzione dell'albergo sulla *Raxalpe*.

Nell'inverno del 1876, si tennero 24 sedute, per sentire 35 relazioni di viaggi, escursioni ed ascensioni fatte da 22 soci del Club, e le riunioni di tutte le settimane sono state molto frequentate, grazie al gentile concorso del coro dei cantanti di Vienna diretto dal signor Enslein, ed i pezzi musicali eseguiti dagli artisti dell'opera imperiale. Queste riunioni dei soci servirono non solamente a piacevoli serate, ma ebbero molte volte uno scopo pratico, come quella del 29 gennaio 1876 la quale ha prodotto la somma di 1,907 fiorini a favore dell'albergo *Raxalpe*.

Il Club ha l'intenzione di fabbricare *vedette* sull'*Hermannskogel* presso Vienna e sul *Monte Schöpf*; oltre alla costruzione e miglioramento di vari sentieri di montagna.

Una cosa speciale da rilevare in questa cronaca alpina del Club dei Touristi Austriaci si è che i direttori non si fidano unicamente alle guide nè alle autorità comunali per eseguire i loro progetti, ma vanno spesso

loro stessi per incoraggiare e sorvegliare *personalmente* i lavori intrapresi. Il Club dei Touristi ha ricevuto molte cospicue offerte in favore della sottoscrizione aperta per la costruzione dell'albergo alla *Raxalpe*; per esempio: S. M. l'imperatore d'Austria 100 fiorini per l'anno 1876, seconda offerta pel 1877, 150 fiorini; il Gran Duca Carlo Lodovico 1,050 fiorini; signor Damböck 300 fiorini; la Sezione Austria del Club Alpino Tedesco-Austriaco 362 fiorini divisi in due annate, ecc.

Fra i principali articoli si deve citare la bella ed estesa relazione di 176 pagine del prof. dott. J. Frischauf sulle Alpi della vallata del *Sannthal*, accompagnata da una carta. L'autore divide il suo lavoro in diverse parti, trattando la geografia, la storia naturale, le strade, le escursioni interessanti, le notizie riguardo ai costumi degli abitanti; poi viene la parte dedicata ai *touristes*, contenente 15 ascensioni di queste Alpi, come quelle del *Raduha*, dell'*Ovcèva*, dell'*Ojstrica*, dello *Steiner*, del *Sattel*, del *Grintovc* (2,559 metri), quest'ultima ornata di un panorama del signor Alfredo Zoff. La relazione termina con una biografia della famiglia illustre del Conte de Cilli, colla descrizione della flora e della fauna delle Alpi del *Sannthal*, con osservazioni sulle altezze e sulla carta, formando così una vera monografia di questo gruppo della catena dei *Karavanken*.

Il signor dott. avvocato Leopoldo Schiestl ci dà uno scritto importante intitolato, *La proprietà dei ghiacciai*, in cui dice che l'alpinismo non deve occuparsi solamente di promuovere il benessere morale e fisico nell'incoraggiare le escursioni sulle montagne, ma nel tempo stesso di studiare i mezzi utili alle popolazioni. L'autore dice che la questione della proprietà dei ghiacciai, non ha solamente un interesse teorico, ma eminentemente pratico, quando si pensa che il ghiaccio è divenuto ormai un articolo importante di commercio. Troviamo, per esempio, che il Cantone Vallese (*Wallis*) nella Svizzera ha trasportato nell'anno 1863 per mezzo delle strade ferrate 9,516 tonnellate di ghiaccio a Ginevra, 1,138 tonnellate a Basilea, 449 a Neuchâtel, e che 120 tonnellate vengono estratte tutti i giorni dal ghiacciaio di *Sallenaz*. D'altra parte il ghiacciaio di *Grindlenwald* dal mese di febbraio al mese di giugno 1863 ha dato 14,730 tonnellate per essere trasportate a Wiesbaden, a Strasburgo, a Parigi, a Bordeaux, ad Orleans, ecc; ed il *Klönthal* ha spedito in media nel mese di febbraio dello stesso anno 10,000 tonnellate tutti i giorni alla città di Zurigo. Il signor Schiestl cita a questo soggetto i lavori del signor Ceresole (*Journal des tribunaux de Genève*), e dei signori avvocato Genin, L. Bizio, ed A. Grober pubblicati nei *Bollettini* N.° 21, 22, 24 e 25 del Club Alpino Italiano. Dice che non esiste una legge chiara sul diritto di proprietà dei ghiacciai in Austria, in Francia ed in Italia; nella Svizzera sonvi bensì parecchie usanze differenti fra diversi Cantoni. Quest'articolo merita la seria attenzione degli alpinisti italiani interessati a promuovere un'utile industria nelle montagne della loro patria.

Fra i 15 articoli delle *Varietà* dobbiamo citare la *Seconda ascensione del Reichenstein* (2,247 metri) presso *Admont* nel gruppo importante del

Glockner, del signor Heinrich Hess; la *Prima traversata della Keal-Scharte* (3,200 metri), del signor Oscar Romich, colla guida *Anton Hetz*; *Escursioni nel Tirolo Meridionale*, del signor Franz Türcke; *Ascensione della Zugspitze* (2,961 metri) sulla frontiera della Baviera e del Tirolo, eseguita dal signor Karl Kammerer, colla guida *Johann Ostler* (detto *Koser*); poi vengono altri diversi scritti, per esempio: *Rivista delle Feste dei Club Alpini nell'anno 1876*; *Discorso* fatto dal sig. dott. Leopoldo Schiestl, alla *Festa del 5 maggio 1876, in onore di Alessandro De Humboldt*, in cui il dotto avvocato tratta quest'uomo illustre non come un scienziato nè un diplomatico, ma nel senso di un viaggiatore coraggioso e distinto scopritore dei segreti della natura; *Indicatori dei sentieri eretti dai soci del Club dei Touristi Austriaci nell'anno 1876*; *I lavori dei diversi Club Alpini 1876*, pel dott. Leopold Schiestl, ove si parla del Club Alpino Italiano come pure d'una Società dei Touristi della Norvegia (*Norske Tourist Forening*) sotto la presidenza del signor Heftye console svizzero a Cristiania: l'elenco delle migliori opere pubblicate nella letteratura alpina durante l'anno 1876.

Terminiamo questa rivista coll'annunziare che la direzione centrale del Club dei Touristi Austriaci, è composta per l'anno 1877 dei signori: dott. avv. Leopoldo Schiestl, presidente; Karl Krahl, vice-presidente; Edmund Graf, segretario; e Franz Wesener, bibliotecario.

Il locale del Club si trova nel circondario di Wieden Gusshausstrasse, a Vienna; ed è aperto ogni martedì e venerdì sera dalle 5 alle 7. Il custode del Club si chiama *Barisch Wenzel*, dimorante in *Windmühl-gasse*, N.º 15.

#### **Annuario del Club Alpino Ungherese (1877).** —

Il quarto volume di codesta Società ci dimostra che l'alpinismo ha preso un grande sviluppo fra la gioventù ungherese; dal resoconto ufficiale in data del 6 agosto 1876, fatto dal presidente signor Egyde de Berzeviczy vediamo che il numero dei soci al fine del 1876 era di 1307, di cui 68 fondatori, con un capitale di 6,963 fiorini. La rendita per l'anno 1877 era calcolata a 3,000 fiorini; di questa somma il 40 0/0 era destinato alla costruzione di rifugi alpini, il 40 0/0 per promuovere progetti utili per i Carpazi, ed il 20 0/0 per le spese generali della Società.

L'assemblea dei soci ha votato 800 fiorini per la stampa dell'*Annuario 1877*; 100 fiorini al signor dott. Dionys Dezsó per la misura della profondità dei laghi nel distretto dei Tatrà; 100 fiorini per il Museo Alpino di Kesmark; 500 fiorini per il rifugio nel Felkaer Thal; 100 per il sentiero nel distretto di Kohlbach; 500 fiorini per diverse altre costruzioni nelle montagne, ecc.

Il presidente annunziava aver ricevuto una lettera di ringraziamenti per mezzo dell'aiutante di campo il conte di Crenneville dalle loro Maestà l'imperatore e l'imperatrice d'Austria, con quelli del principe ereditario Rudolf per l'invio di tre esemplari dell'*Annuario Ungherese 1876*; e nel



tempo stesso faceva sapere che nel gradire le due copie dell'*Annuario*, le LL. MM. i granduchi Alberto e Carlo Lodovico, avevano fatto dono al Club, il primo di 50 fiorini; il secondo di 40 fiorini.

Fra i progetti in vista il Club Ungherese ha l'intenzione di costruire un nuovo ricovero per uso dei *touristes* nella vallata di *Mengsdorf*, e per questo scopo la direzione ha ottenuto il permesso dal proprietario signor De Máriaassy, il quale ha offerto di regalare il legname necessario per questa costruzione. Questa notizia fu ricevuta con caldissimi evviva (*eljen*) per parte dell'Assemblea. Il Club ha migliorato il sentiero per andare al Lago Verde (*Grünen See*): provvisto i due rifugi sul lago *Osorbaer* e in *Kholbach* di buone trattorie nell'interesse dei viaggiatori.

Il segretario annunciava che la Carta dei Tatrà del prof. Karl Kolbenheyer era pubblicata al prezzo di 60 *kreutzers*, o di 80 *kreutzers* se montata in tela per l'uso dei turisti; dava in seguito la buona notizia della fondazione definitiva di un Museo Alpino in Kesmark sotto la presidenza del signor Miksa Raisz; inoltre che la grande ditta di cromolitografia del sig. Konrad Grefe di Vienna, si proponeva di far pubblicare un bell'Album dei Tatrà nel genere di quello delle Alpi Tedesche (*Album der Deutschen Alpen*), il quale è stato così ben ricevuto dagli alpinisti.

L'Assemblea decideva di sostenere con tutte le sue forze quest'eccellente iniziativa del signor Grefe.

Il Presidente con sentite parole di rinascimento faceva sapere che il benemerito vice-presidente, signor Ugo Payer, il quale aveva contribuito tanto alla buona redazione del loro *Annuario*, a cagione di un trasferimento d'impiego, era nell'obbligo di dare le sue dimissioni; il presidente pregava pertanto gli assistenti ad esprimergli un voto di ringraziamento e di soddisfazione, questa proposta fu ricevuta con acclamazione.

Prima di sciogliersi l'Assemblea prendeva le seguenti decisioni: di far stampare *La Guida dei Carpazi* (*Karpatheuführer*), in lingua ungherese; mandare un telegramma di felicitazioni in risposta al *Club delle montagne della Stiria*; fissare in avvenire una somma di 1,000 fiorini invece di 800 per la stampa dell'*Annuario*; di non potere prendere parte per mancanza di fondi alla formazione di un rilievo galvano-plastico dei Tatrà; di destinare una somma di 30 fiorini per venire in aiuto alla città di *Popràd* per stabilire un Belvedere (*Gloriette*) sulla montagna chiamata *Schlosschen*; e di pregare la Direzione del Club di presentare ogni anno un piano regolare dei diversi rifugi alpini per poter votare gli opportuni fondi per la loro riparazione.

Oltre al resoconto, protocollo ed all'elenco dei soci, l'*Annuario* del Club Alpino Ungherese 1877 (*Magyarorszagi Karpàtegylet Évkönyve*) contiene nove lunghi articoli interessanti di scrittori distinti, fra i quali notansi: *Osservazioni sul clima, la nomenclatura delle montagne, le specie di farfalle* (Lepidoptera) nel distretto di *Rosenau*, del signor Julius G. Geyer, seguite da *Osservazioni meteorologiche* dello stesso autore: *La marmotta* (*Arctomys alpina*) del signor Orddy Istvan, traduzione in te-

desco del signor Roth: *La geologia e l'idrografia del Gruppo del Branyskò*, del signor dott. S. Roth: *Escursioni ai laghi di Fisch e di Meerauge*, e di là ai *Cinque laghi polacchi*, del signor S. Weber: *Ricerche chimiche sulla fontana del Rank-Herleimer*, del signor Sicherfel Aurél: *Le altezze di alcune punte nel distretto di Zips* del signor prof. Martin Roth: *La veduta generale e la descrizione dei Tatrà*, del signor dottore Victor Emericezy.

Questo volume è corredato di una bella carta dei Tatrà al 1/100,000 (*Karte der Hohen Tatrà*) del prof. Karl Kolbenheyer, e di una fotografia rappresentante la *Scaturigine del fonte dei bagni di Rank-Herlein*, del fotografo Carl Divald.

Infine troviamo l'elenco generale dei soci coi loro indirizzi, e la continuazione della lista delle opere nella biblioteca che conta ora 361 volumi, fra i quali parecchi italiani.

Si può giudicare da questa breve rivista che i soci del Club Alpino Ungherese si occupano di far conoscere le scienze naturali delle loro belle montagne, e colla istituzione di varie sezioni, si promettono di dare un maggior sviluppo all'alpinismo di quel paese.

Le Direzione per l'anno 1877, è composta del signor conte Egide de Berzeviczy, presidente, signor Antal Döller vice-presidente, e del signor Zvarinyi Sándor, segretario.

### **L'Annuario del Club Alpino Svizzero (1876-1877).**

— Non è un lavoro facile passare in rivista il 12° bel volume del Club Svizzero, contenente 10 magnifici articoli di 564 pagine sulle diverse escursioni ed ascensioni, 5 relazioni scientifiche dei professori dottore A. Heim, prof. dott. G. Meyer von Kronau, dott. H. Christ, professore H. Sottaz e Charles Bertholet, accompagnate da 16 articoli interessanti nelle varietà, colla cronaca del Club Alpino Svizzero per l'anno 1876. Oltre alle 11 vedute che ornano il testo del libro, secondo l'uso del Club Alpino Svizzero, c'è un supplemento di carte, panorami e vedute, fra i quali dobbiamo notare i lavori del prof. Gottlieb Studer sul suo viaggio in Norvegia nel 1874; la carta delle Alpi di Friburgo all'1/100,100; il superbo panorama del *Wildhorn* del signor E. Buss, e quello in cromolitografia del *Piz d'Arzinol* del signor R. Ritz.

Vediamo nel resoconto della cronaca che al 15 aprile 1877, il Club Alpino Svizzero contava 2,001 soci invece di 1,809 come al fine del 1875, distribuiti in 20 sezioni. Il presidente della sede centrale, il signor Albert Freundler rincresceva d'annunziare la dissoluzione, per mancanza di una vita abbastanza attiva, della sezione del Ticino a Lugano, inaugurata sotto gli auspizi del signor E. F. Bossoli, pittore e socio del Club Alpino Italiano. Intanto si rallegrava della formazione di due nuove sezioni: quella di Neuchâtel con 32 soci, e di Bachtel nell'Oberland con 39 soci. Al momento di stampare l'*annuario* addì 25 maggio 1877, il signor Freundler fa conoscere in una nota la formazione di un'altra sezione,

cioè quella del Titlis nel Cantone d'Unterwald, con 20 soci, sotto la direzione del maggiore Britschgy.

La rendita del Club Alpino Svizzero al principio del 1876 era di 24,299 lire, le entrate di 11,819 lire, e le spese di 11,210 lire.

Al fine dell'anno 1876 il Club possedeva 23 capanne (*Club-hütten*), di cui 4 in costruzione, senza contare il padiglione *Dollfuss* sull'Alpe dell'*Aar*.

La sede centrale di Ginevra del Club Alpino Svizzero ha votato una somma considerevole per venire in aiuto alla costruzione di codeste capanne; per esempio, 200 lire per il rifugio sul monte Cervino (lato svizzero); 600 lire per la *Stöckhütte*; 400 lire per la capanna del *Piz Lischanna* e 1,400 lire per il ricovero del ghiacciaio di *Orny*, ecc., ecc. La sezione Rhätia (dei Grigioni) sta erigendo due altre capanne, una chiamata la *Bovalhütte* nel territorio di Pontresina al ghiacciaio di *Mortersatsch* e l'altra la *Murtelhütte* posta sul territorio del comune di Samaden, sul ghiacciaio di *Roseg*.

Il Comitato centrale ha votato 1,000 lire per ciascuna di codesti progetti, dimostrando così quanta importanza egli mette a questo modo di attirare i forestieri sulle montagne svizzere.

Alla riunione dei delegati al congresso di Friburgo, li 27 agosto 1876, alla domanda di parecchie sezioni, ed in particolare quelle di Berna e del Vallese, il Comitato centrale è stato incaricato di comporre un regolamento per la buona costruzione, conservazione e riparazioni delle capanne appartenenti al Club Alpino Svizzero, con certe istruzioni in proposito alle guide, e raccomandazioni ai *touristes*, mettendo le capanne sotto la protezione di questi ultimi. Una commissione composta dei signori R. Lindt di Berna, O. Wolf di Sion, e M. Briquet di Ginevra, ha già studiato e presentato un progetto a questo riguardo per l'approvazione delle singole sezioni. Ed da sperarsi che il Club Alpino Italiano non mancherà fra breve d'occuparsi d'un simile regolamento, onde non lasciare cadere in rovina le capanne già costrutte nelle montagne italiane.

Il campo d'escursione ufficiale fissato per gli anni 1877-78, è la regione del cantone dei Grigioni ripartita fra le 4 sezioni di *Bivio*, *St. Moritz*, *Maloja*, e *Bernina*.

Fra le sezioni che si sono distinte per la loro operosità, dobbiamo citare la sezione *Basilea* (100 soci) sotto la presidenza del signor A. Hoffmann-Burckhardt, la quale ha tenuto 14 sedute, per sentire le interessanti relazioni di alcuni soci, fra le quali quelle del signor A. Gerber-Bärwart, *La Grande Sassièra*, *Monte Rosa*, *Elbrouz*: del prof. dott. Rütimèyer, *Viaggio sulle Alpi, antichi e moderni, sui Pirinei*: del signor Berthollet, *Il vilaggio dell'Alpi e la sua vita*: del dott. C. Meyer, *L'ascensione del Monte Ventoux dal Petrarca*: del dott. E. Burckhardt, *Relazione delle sue ascensioni del Piz Roseg e Cresta Güzza, Monte della Disgrazia, Col del Monte Sissoni, Piz Palù*.

I soci che hanno eseguito le più numerose ascensioni sono i signori

dott. Lichtenhahn, *Piz Tremoggia, Murettopass, Disgraziäjoch, Passo di Bondo, Coderapass*; Burckhardt-Bischoff, *Ohamossaire, Pas de Cheville, Glacier de Ferpècle, Cols de Torrent et de Sorrebois, Meiden e Augstbordpass, Gornergrat, Monte Moro, Griespass*; prof. Minnigerode (1875), *Capütschin, Corvatsch, Sellapass, Cresta Güzzasattel, Piz Zupo, Diavolezza, Piz Julier, Piz Gluschaint, Piz Roseg* (1876), *Cresta Güzza, Piz Roseg* (due punte), *Becca di Nona, Tersiva, Pointe des Sengies* (prima ascensione), *Grivola, Col de Lauzon, Col de Belleface, Alphubelpass, Adler Pass, Stralhorn, Triftjoch, Torrenthorn, Col d'Herens*.

La sezione Berna (166 soci), presieduta dal signor Lindt, ha tenuto 12 sedute, ove hanno fatto relazioni il sig. Beck sulla fotografia: G. Studer, sul *Galenstock e Muttenthorn*: dott. Dubi, *Sui pericoli alpini e sul Grosses Lohorn*: prof. dott. Bachmann, *Informazioni riguardo alla formazione della Svizzera, ecc., ecc.*

Oltre le escursioni in comune della sezione Berna, dobbiamo annotare le seguenti ascensioni eseguite dai signori soci: R. Lindt e W. Brunner, *Il Mönch del lato nord*; G. Studer e R. Kernen, *Falknis, Silvettrapass, Piz Lischanna, Fidpass* (fra *Samnaun* e *Ischgl*), *Madleinjöchl* (fra *Ichgl* e *St.-Anton*), *Hoher Freschen, Triesthorn (Niesenkette)*; H. Reiners, *Monte Cervino, Galenstock, Pizzo Centrale*; B. Haller e F. Wyss, *Mont Avril, Col de Fenêtre, Becca di Nona, Col du Lauzon*, con tante altre che non abbiamo spazio di registrare.

Come sempre, la sezione Ginevra (319 soci), si è mostrata animata da una grandissima attività, sotto la presidenza del signor Golaz-Kaiser, avendo tenuto 14 sedute ben frequentate nel 1876, nelle quali si è trattato dei soggetti seguenti: signor prof. Chaix, *Descrizione pittoresca di un viaggio in Tirolo*; Duret, *Relazione dell'escursione al Gran San Bernardo* il 15 gennaio; F. Brun, *Montagnes d'Auvergne*; professore A. Favre, *I ghiacciai spariti*; Briquet, *Festa di Pistoia*; Lecoultre, *I ghiacciai polari*. Notiamo con sommo piacere che la sezione Ginevra ha contribuito per 500 lire ottenute per sottoscrizione per comprare la biancheria ed altri utensili necessari al piccolo albergo *du Lancet*, nella vallata di Bagnes, appartenente alla guida Gillioz. Essa ha aperto anche una sottoscrizione fra i soci per mobigliare il loro nuovo locale, la quale ha fruttata l'egregia somma di lire 1,400.

I singoli soci hanno eseguito alcune importanti ascensioni, per esempio: A. Lombard, *Monte Bianco*; Henri Pasteur, *L'Aiguille du Midi*; Henri Saussure, *Il Cervino*; Güttinger, *Mont Rose, Col d'Herens, Sassenaire, Trift*; J. Brun con suo figlio Albert (senza guida nè portatore), *Mont Miné, Tête Blanche, Dollin, Epaulé du Vizini, Col d'Herens, Mountet, Col du Grand Cornier*; Albert Brun, *Les Diablons* e *Col du Tour* (senza guida), *l'Aiguille de la Za* (con guida).

La sezione Vodese (*Diablerets*), presidente signor G. Béranek con 280 soci, ha tenuto 12 sedute, nelle quali si lessero lavori del prof. Favrat, *Les patois romans*, di A. L. Dutoit, *Notizie sulla Corsica*, di G. Béranek

Le *Tauretunum*, di H. de Constant, La *capanna d'Orny*, di Javelle, Il *Gran Paradiso e la Grivola*.

Le principali ascensioni ed escursioni, sono state quelle dei signori, De Palézieux, *Dent du Midi*, *Capeau Moine*, *Tour d'Ar*; Javelle, *Ver-raux*, *Cape au Moine*, *Naye*, *Fenêtre de Saleinas* (par le séracs du Géant) *Monte Rosa*, *Riffelhorn*, *Untergabelhorn* (dal lato est senza guida) *Strahlhorn* (senza guida), *Hörnli*, *Dent Blanche*, *Tête Blanche*, *Col de Valpelline*, *Grivola*, *Gran Paradiso* (da Cogne per la cresta N. E.), *Col d'Argentière*, *Tour Noir* (prima ascensione), *Grand Combin*, *Portalet* (prima ascensione senza guida), *Ravine Rousse*, *Col de Chardonnet*, *Aiguilles Dorées* (una delle guglie, e senza guida); Oscar Bornand, *Dent de Brenlaire*, *Mont Blanc* (con una sola guida ed un portatore), *Uri-Rothstock*, ecc., ecc.

Fra gli articoli trattanti di escursioni ed ascensioni, dobbiamo attirare soprattutto l'attenzione dei lettori sopra il *Viaggio in Norvegia* del professore Gottlieb Studer, il quale ha scritto un vero itinerario ad uso dei *touristes* che vogliono visitare questo paese così interessante per le bellezze naturali. Egli descrive con grande chiarezza l'aspetto dei numerosi laghi, delle montagne, facendo un dotto paragone con quelle della Svizzera; soprattutto riguardo alla somiglianza dei nomi, di cui egli dà alcuni esempi, come le vallate di *Justisthal*, *Beversthal*, *Guldenthal*, *Grüneberg*, ecc., che chiamansi in Norvegia: *Justedal*, *Boeverdalen*, *Koldedal*, *Grønneberg*, ecc. Il prof. Studer ci dà una relazione dettagliata della sua visita allo stupendo ghiacciaio del *Nigard* (*Nigardgletscher*) nella vallata di *Jostedal*, la più vasta massa di ghiaccio in Europa (eccetto quella dell'Islanda), che ha molta rassomiglianza colla veduta del ghiacciaio del Rodano, nella Svizzera. Poi abbiamo la sua traversata della *Fille-Fjeld*, di cui egli ammira la varietà pittoresca nelle vedute, e le amene posizioni dei piccoli laghi o *Fjords*. Questo scritto è ornato di due vedute rappresentanti la *Chiesa e la Parrocchia di Jostedal*, ed il ghiacciaio del *Nigardbræen* da un panorama preso il 5 luglio 1874, da un'altura dietro il paese di *Aak*, nella vallata di *Romsdalen*.

L'autore fa i suoi ringraziamenti insieme a quelli dei suoi compagni signori Becker e R. Kermen, al console svizzero di Cristiania, al sig. Heftye, presidente della società dei *touristes* di Norvegia, il quale aveva avuta la gentilezza di dar loro tutte le indicazioni necessarie per le loro escursioni, e nel tempo stesso fa grandi elogi della squisita ospitalità ricevuta dal signor H. E. Hausen, parroco di *Jostedal* e della sua moglie, che si dimostrarono veri amici dei viaggiatori.

La relazione, la quale ha più interesse per i lettori italiani, è quella del signor dott. Ernst Calberla, intitolata: *Calabria, un'escursione sull'Aspromonte* (1,874 metri). L'autore principia per descrivere la formazione dell'Appennino Calabrese, la magnifica veduta di queste montagne dalla città di Messina; dà poi una dotta dissertazione sulla geologia, sui prodotti, sulle foreste, con osservazioni sul modo di coltivare il suolo, i

costumi degli abitanti, la loro bellezza fisica, il commercio del carbone, ed un breve cenno sulla *mafia*, ch'egli attribuisce con gran ragione ai diversi cambiamenti di governo in Sicilia. Il signor Calberla fa grandi elogi dell'onestà ed ospitalità dei montanari calabresi verso i viaggiatori, e dice che non si può abbastanza lodare queste buone loro qualità, ed aggiunge che non è giusto paragonarli cogli abitanti vicini alle grosse città.

Il 22 giugno 1875, il dott. Carberla è partito per la sua gita al *Monte Alto* (1,974 metri) alle sei dopo pranzo dal villaggio di *Villa S. Giovanni* posto in faccia alla città di Messina, sulla costa calabrese, ove l'aspettava una guida, chiamata *Don Paolo*, raccomandato come uomo onesto e pratico di queste montagne, possessore di due muli eccellenti, coi quali faceva il trasporto del carbone e della neve. La strada traversava fra bei giardini d'aranci e di viti passando davanti ai *Piani di Matinitti*, ed al tramontare del sole il viaggiatore giungeva al *Piani della Melia* dove si godeva di un magnifico colpo d'occhio sul golfo, sulla città di Messina e sulle montagne della Sicilia. Dopo aver traversato una piccola foresta incontrando di tempo in tempo qualche casa isolata, si fermarono ad una osteria chiamata *S. Gaetano*, tenuta da una certa *Donna Caramella*, una conoscente della guida; qui le genti vicine spinte da una strana curiosità, uscivano fuori dalle loro case per guardare in faccia questo singolare viaggiatore, domandando informazioni sul suo paese, la sua professione, ecc. Alla loro partenza si sentivano le voci di questi semplici montanari che ripetevano in coro, *buona notte, buona nottata*. Dopo una breve salita si trovarono sopra una pianura chiamata *Scannaporcelli*, ove si domina tutto il porto di Messina (a 25 chilometri di distanza). In mezzo all'illuminazione generale della città, si distingueva una luce bianca, era il *magnesium* acceso dagli amici del signor Calberla, il quale rispondeva con un simile segnale, al grandissimo stupore della guida Don Paolo. Dopo un poco di riposo per fare la cena, si continuava la loro strada, traversando bellissime foreste di quercie illuminate fantasticamente da un stupendo chiaro di luna, come se ne vede solamente nell'Italia meridionale. Finalmente escirono dai boschi, ed alle undici e mezzo toccarono la pianura di *Piani di Aspromonte* (1000-1100 metri di altezza) il campo di battaglia nel 1862, fra Garibaldi ed il generale Pallavicini. Da questo punto non s'incontrano più case, solamente capanne di paglia ad uso dei pastori, i quali sono sempre accompagnati da grossi cani, per proteggere le gregge dai lupi, che sono abbastanza numerosi di questa parte.

Dopo di aver attraversato i *Piani di Aspromonte*, il viaggiatore entrava in una folta foresta di quercie, ed a questo punto il signor Calberla sentiva voci e vedeva una banda di gente a cavallo avviluppata in lunghi mantelli con cappelli alti, la quale si dirigeva verso di loro. Il chiaro della luna illuminava questa strana cavalcata, e la sua prima impressione fu quella d'essere in presenza di briganti, ma, la precauzione di preparare le loro armi, fu cosa inutile, siccome all'avvicinarsi si riconosceva essere una compagnia di carbonari che ritornava dalle montagne. La

guida Don Paolo conosceva il capo banda (padrone), il quale veniva ad abbracciare il signor Calberla, chiamandolo il suo buon amico (*sein guter freund*).

Proseguendo la loro strada, la quale montava sempre, alle 2 ore di mattina giungevano alla *Punta Nardello* (1,842 metri) ove si decidevano di riposarsi per aspettare il levar del sole, prima di tentare l'ascensione finale del *Monte Alto*. L'autore raccomanda questa punta specialmente ai *touristes* in cagione della stupenda veduta, dal quale si riconosce il canale di Messina, le montagne di Nettuno, l'Etna, una parte della costa del mare Tirreno. Si riposarono intorno ad un buon fuoco fino alle 4 e mezzo, e poi principiarono a salire l'ultima pendice del famoso Monte passando per la *Punta Materazzi*, ed alle sei stavano sulla sommità, di cui è impossibile di descrivere in poche parole il bellissimo panorama. È da sperarsi che le nuove sezioni del Club Alpino Italiano instituite ora in Catania ed in Palermo si occuperanno a facilitare il modo di viaggiare in quel gruppo di Aspromonte, il quale secondo l'autore, sig. Calberla vale la pena d'essere visitato e studiato dai viaggiatori. Questo scritto è accompagnato di un bel panorama di Messina e delle montagne della Calabria preso dalla *Fuimara Bocchetta*. La relazione dello scrittore svizzero meriterebbe d'essere tradotta in lingua italiana.

Un altro articolo che si deve menzionare è quello dell'*Itinerario dell'escursione ufficiale* del Club Alpino Svizzero per l'anno 1876-1877 del signor Albert Heim, ove egli descrive con grande abilità il gruppo *Tödi-Sardona-Karpf*. Fra tante altre cose l'autore dimostra l'importanza per il viaggiatore in montagna d'essere munito di buone carte topografiche e la necessità di conoscere prima di partire il suo itinerario. Se il *touriste* sa ben leggere e capire le carte, può sapere le distanze, il luogo per passare la notte, i punti per godere delle belle vedute: e così indipendente in molti casi da guida. Il signor Heim tratta poi con gran sapere la orografia e la geologia di codesto distretto, dando un elenco dei lavori di distinti professori svizzeri, come Eschervon der Linth, B. Studer, Oswald Heer, Baltzer, Fr. Salis, Theobald, ecc. Parla in seguito della geografia, della botanica, delle migliori carte, delle escursioni ed ascensioni già pubblicate nell'*Annuario* (*Jahrbuch*) svizzero di questo gruppo di montagne; di modo che il lettore ha una vera monografia del distretto *Tödi-Sardona*. Il signor Heim termina con dire che lo scopo del Club Alpino Svizzero, non dev'essere solamente quello di spingere i suoi soci ad eseguire nuove e difficili ascensioni, ma di migliorare e facilitare le strade già conosciute, onde permettere a tutti di godere di questo mondo delle Alpi (*Bergwelt*) e sollevare così i sentimenti morali del pubblico viaggiatore per non lasciarlo stare sempre in una volgare ed ignorante curiosità.

In un articolo francese, intitolato: *Quelques arbres de nos forêts*, il signor Charles Bertholet tratta maestrevolmente del rimboscamento delle montagne, passando in rivista le essenze più utili per tale scopo, colla descrizione delle loro qualità, resistenza, uso, ecc. Questo soggetto ha tanta



importanza per i lettori italiani, che crediamo bene di citare un passaggio di questo lavoro, il quale può applicarsi tanto alle montagne italiane come alle svizzere.

« Au reste les services rendus par ces forêts anciennes et nouvelles, ne se résumeront pas uniquement dans un préservatif contre les débordements; elles doivent aussi tempérer le climat, et l'on peut-être certain que si pour les nouveaux boisements on doit abandonner quelques mauvais pâturages, cette perte en fourrage sera plus que compensée par l'augmentation des produits des alpages conservés. »

« Nous avons vu l'effet désastreux résultant dans les hautes régions de la disparition des arôles; le rétablissement dans ces parages de forêts capables d'arrêter le vent glacial des sommités, adoucira de nouveau le climat et rendre la fertilité aux pâturages avoisinants. »

Al congresso degli alpinisti svizzeri in Friburgo, il 26 agosto 1876, il signor prof. H. Sottaz, ha fatto una interessantissima relazione sulle montagne di quel distretto *Les montagnes du canton de Fribourg*, nella quale parla lungamente della loro configurazione topografica ed orografica, della loro divisione in sei catene differenti, delle diverse vallate, e le stazioni alpestri principali. Parlando della catena del *Molésou* (2,005 metri) l'autore raccomanda caldamente l'ascensione di questa montagna ai *touristes*, dicendo:

« Le Molésou est loin d'avoir la réputation du Righi, et cependant sous plus d'un rapport il le vaut bien. » « Mais le panorama des Alpes s'y présente sous un aspect tout particulier de grandeur. Il ne manque à ce panorama sublime que d'être mieux connu pour y attirer en foule, comme au Righi, ces moutons de Panurge, appelés *touristes*. »

Il signor Sottaz appoggia questo suo parere sulle parole di due uomini celebri, quelle di Lord Byron, il quale facendo l'ascensione del *Molésou* al mese di giugno 1816, arrivato alla sommità stava per qualche momento come stupito dello spettacolo, e finalmente portando la mano agli occhi per asciugare una lagrima, gridava con entusiasmo. « Oh! que c'est beau, mon Dieu! *C'est beau comme un rêve.* » L'altro il celebre pittore Joseph Vernet, il quale rinunciava a dipingere questo panorama, esclamando: « *Qu'il était si grandiose, si terrible et sans bornes, que nul art ne pourrait suffire pour le rendre.* »

Questa relazione del prof. Sottaz è ornata di due belle vedute, *Le Molésou vu depuis les Flancs du Gibbouz, près de Roumanens*, e l'altra, *La Chaine du Vanil Noir, prise depuis les bains des Colombettes près de Vuadens*.

Non dobbiamo terminare questa rivista senza citare le prime ascensioni del *Grosslohner* (3,054 metri) nelle Alpi Bernesi, e l'*Ahmengrat* (3,681 metri) nel Cantone del Valeso (Wallis), eseguite nel 1876 dal signor C. Durheim, padre, socio della sezione Berna.

Il 12° volume dell'*Annuario* del Club Alpino Svizzero contiene inoltre numerosi articoli sulla letteratura alpina; *Il Righi*, del signor L. Rutri-

meyer; il *Manuale per riconoscere il terreno e leggere le carte*: estesi resoconti sui *Bollettini* ed *Annuari* dei Club Alpini Tedesco-Austriaco, Italiano, Francese, ecc., col protocollo dell'assemblea dei delegati del Club Alpino Svizzero a Friburgo, il 26 e 27 agosto 1876.

**Mittheilungen del Club Alpino Tedesco-Austriaco, numeri 1, 2, 3, 4, 5, 1877.** — Il primo fascicolo del mese di gennaio principia colla circolare num. 19, indirizzata dalla nuova direzione del Club tedesco da Monaco, nella quale il presidente signor Th. Sendtner fa una rivista dell'operosità del Club dalla sua fondazione nel 1874, e la speranza di vederlo fiorire come i tre anni passati sotto la presidenza del signor prof. dott. Petersen a Francoforte sul Meno. La nuova direzione a Monaco propone d'occuparsi della pubblicazione di carte speciali delle montagne tedesche-austriache, ed annunzia che la carta del gruppo dell'Oetzthal sarà fra breve terminata. Si propone anche di rivolgere la sua attenzione in un modo pratico riguardo alla costruzione e trattenimento delle capanne e dei sentieri di montagna. La circolare finisce con un caldo appello a tutte le Sezioni a mettersi in una stretta e continua relazione colla Sede centrale per eccitare assieme la passione dell'alpinismo.

Vediamo che la direzione centrale del Club alpino tedesco-austriaco per il triennio a Monaco, è così composta: signor Th. Sendtner (banchiere), presidente, N° 2, Ludwigstrasse; signor L. Schuster, segretario; sig. Th. Trautwein, (libraio) redattore, N° 29 Kaufingerstrasse. Gli articoli riguardo all'*Annuario (Jahrbuch)*, manoscritti, ecc., devono essere indirizzati al signor Trautwein, e l'altra corrispondenza al signor Sendtner.

Nella rivista dei lavori eseguiti dalle diverse Sezioni citate in questo primo numero delle *Mittheilungen*, vediamo fra le prime la *Sezione Austria* in Vienna, la quale ha tenuto diverse sedute.

Abbiamo per esempio: quella dell'8 novembre 1876, nell'*Hôtel Zillinger*, ove si è fatto una relazione umoristica e divertente sul Club tedesco, terminando con un trattenimento musicale. Nella riunione dei soci il 29 novembre 1876, sotto la presidenza del vice-presidente, sig. dott. B. J. Barth, il socio dott. G. A. Koeh ha fatto un interessante descrizione della montagna chiamata la *Zamangspitze* (2,384 metri) nella vallata di *Montafoner* di cui ha fatto l'ascensione, con cenni sui costumi, lingua e posizione geografica della provincia di Vorarlberg, trattando specialmente delle bellezze naturali della Valle di Montafoner, e della piccola città di *Schruns*, capoluogo di quel distretto.

Nella stessa seduta il signor ingegnere B. Curant ha parlato lungamente dei nuovi sistemi di strade ferrate economiche per le montagne, dimostrando per mezzo di tavole, i diversi sistemi già introdotti a questo scopo dai signori Larmanjat, Fell, Riggerbach, e Wetli. Il soggetto descritto in un modo popolare ha piaciuto molto agli assistenti, e l'oratore fu applaudito quando nel terminare ha fatto un caldo appello a tutti i Clubs alpini a

promuovere ed incoraggiare colla loro influenza l'introduzione di strade ferrate a buon prezzo onde migliorarne i paesi di montagna il conforto e il benessere degli abitanti. Il 27 dicembre 1876, un'altra riunione ha avuto luogo sotto la presidenza del barone Hoffmann, nella quale il sig. Julius Meurer ha fatto una relazione della sua ascensione del *Fitz-Bernina*, che sarà stampata nell'*Annuario* del Club alpino tedesco-austriaco; poi il signor Conrad Grefe ha parlato del magnifico panorama del *Glockner* in cromo-litografia disegnato dal signor Marcus Pernhart. Questo panorama colossale ha 62 piedi di lunghezza, e 9 piedi di altezza, e conta fra le opere uniche in questo genere. Fu esposto due volte a Vienna, e divenne poi la proprietà del Club alpino austriaco, il quale decise di mandarlo a figurare ad un'esposizione nella città di Klagenfurt; ma, durante due anni e mezzo è stato perduto e non si poté averne notizie. Finalmente dopo la morte del Pernhart, il panorama fu ritrovato per mezzo del Club alpino austriaco nel magazzino dello speditore, ove era stato dimenticato e nascosto. La ditta Grefe di Vienna ha terminato ora una copia di questo celebre panorama del *Glockner* di Pernhart, in cromo-litografia di sei piedi di lunghezza, a 16 tinte. Il signor Conrad Grefe dimostrava la difficoltà della sua intrapresa, e sperava di vedere la sua opera appoggiata da diversi Club alpini. In questa circostanza oltre il panorama già accennato, si vedevano esposti: il magnifico quadro ad olio, del *Priel-Gruppe* del pittore George Schönreiter, ed un disegno dello stesso artista in carbone (*Kohlzeichnung*) rappresentante l'*Anfiteatro di Rocce (Felsencircus)* del Monte Pelmo.

La *Sezione Berlino*, ha tenuto diverse sedute; in quella del 9 novembre 1876, il signor Löchner dava una descrizione poetica degli effetti osservati fra le Alpi della luce del sole e della luna, quali non si possono vedere nella pianura. Il presidente della Sezione, signor dott. Scholz faceva poi una relazione della sua ascensione del *Monte Sentis* partendo da *Wilhdaus*, la quale a cagione dello stato della neve aveva un carattere piuttosto pericoloso. Nella seduta del 14 dicembre il dottore Scholle faceva una descrizione di alcuni punti i più pittoreschi delle vallate di *Lauterbrunner* e di *Grindelwald*, e dimostrava che da queste due vallate si potevano vedere venti sommità fra le più importanti delle Alpi. Per appoggiare l'argomento emesso dal signor Scholle, il dott. Biermann mostrava un disegno, ove si poteva distinguere la maggior parte di quelle cime.

Nella riunione dell'11 gennaio 1877, il signor dott. Netto dava la relazione del suo viaggio con tre altri soci della Sezione Berlino nel distretto dell'*Ortler*, con una pratica descrizione delle vallate dei *Martell* e di *Sulden*, con le sue osservazioni riguardo alle guide di quel paese, ed una critica della carta e della guida dell'*Ortler* pubblicata per cura della Società *Wilde Banda* di Vienna. Faceva poi una relazione della loro ascensione all'*Ortler* dopo esserne stati respinti una volta dal brutto tempo.

La *Sezione Lipsia* con 109 soci ha avuto una vita operosa, non sola-

mente riguardo alle diverse ascensioni dei suoi soci, ma, dalle numerose sedute tenute, ove si sentirono, fra altre, le interessanti relazioni del signor dott. Calberla sulle sue escursioni all'Etna ed al Gran Sasso d'Italia; del signor Kummer, *Dintorni del Mombianco*; del signor Felix Liebeskind e prof. Thomas, *Ascensioni della Grivola, Becca di Nona*, con descrizioni delle vallate di Cogne e di Aosta; del dott. Schildbach, *Ascensione dell'Urrothstock*; del console De Liagre, *Ascensione del Bernina*, ecc. La Sezione si occupa con premurosa attività della costruzione di una capanna (*Hütte*) nelle Alpi a sue spese, della quale si daranno fra breve ampie notizie. Il 9 luglio 1876, la Sezione Lipsia ha tenuto una fratellevole riunione colla *Sezione Erzgebirge-Voigtland* sul *Monte Rochlitzer* onde strappare vieppiù i legami d'amicizia esistenti già fra i loro soci.

La *Sezione Monaco* ha aumentato il numero dei suoi soci da 115 durante l'anno 1876 alla bella cifra di 553 soci al principio del 1877. Oltre alle riunioni fissate una volta al mese, il Club ha tenuto sedute ogni settimana, le quali sono state molto frequentate. In tali adunanze si sentì la bella relazione del signor Trautwein sull'*Ascensione del Sonneneck nel Kaisergebirge*. Dalla sommità del *Sonneneck* si gode il vantaggio della veduta dei due versanti del *Wilden Kaiser*. Poi il signor Tillmetz descrisse la *Prima ascensione della Zugspitze* partendo dal *Höllenthal*; il signor prof. Eilles dava la descrizione del *Kals-Matreier Thörl* e dell'inaugurazione della capanna (*Thörlhauses*); il signor dott. Dingler, faceva una estesa relazione sul gruppo del *Rhodopé* nella Turchia d'Europa, coll'elenco delle piante di codesto distretto; il signor Pfaff occupò l'attenzione dei soci durante tre sedute colle relazioni delle sue gite nel gruppo dell'*Ortlér*, e la sua ascensione della *Schöntaufspitze*.

La *Sezione Rheinland* (Colonia) fondata li 4 novembre 1876 possiede già 123 soci distribuiti fra 21 località del Reno e di Westfalia. In quella prima seduta il signor dott. Schenk ha esposto due parti del suo bel rilievo del gruppo della valle dell'*Oetz* all'1/50,000. La direzione propose la formazione di una biblioteca alpina, già iniziata colle collezioni degli annuari e bollettini dei Club Tedesco-Austriaco, Svizzero, Italiano, Touristen-Club di Vienna, ecc. L'esposizione di 40 magnifiche fotografie per parte del celebre fotografo bavarese signor Johannes di *Partenkirchen*, è stata accolta con vivi applausi degli assistenti. Dopo un pranzo sociale, il vice-presidente della Sezione, signor avvocato Reiners, ha fatto una lunga ed interessante relazione sul gruppo del Monte Cervino e sulla sua ascensione di quella montagna.

Abbiamo poi in questo numero; *Notizie degli altri Clubs Alpini*, fra le quali si fa menzione delle conferenze fatte dalla Sezione torinese del Club Alpino nell'inverno del 1876; della formazione a *Karansebe* di un nuovo Club Alpino Ungherese per opera dei signori Gelineck e Dragatina, chiamato *Banater Alpinisten-Club*, il quale si propone di studiare specialmente le Alpi di quel distretto.

Viene in seguito un resoconto dettagliato riguardo a 15 rifugi (*Hütten*) appartenenti alle diverse sezioni del Club Tedesco-Austriaco, coi diversi lavori eseguiti, le riparazioni da fare, ecc. Troviamo in quel resoconto, che la *Douglass-Hütte* sul *Lago di Luner*, nella provincia di Vorarlberg, è stata frequentata da circa 600 persone nel 1876; il *Freschen-Haus* egualmente nel Vorarlberg da 500 viaggiatori; la *Knorhütte* sulla *Zugspitze* ebbe la visita di 85 *touristes*; il *Gepatsch-Haus* nella valle dell'*Oetz* di 60 viaggiatori; la *Koralpen-Hütte* è stata frequentata da 432 persone, di cui 26 del Club tedesco, 427 austriaci, 1 tedesco e 4 di altre nazionalità; la *Mangart-Hütte* appartenente alla *Sezione Villach*, dimostra dal libro dei forestieri, avere ricevuto la visita di circa 50 persone; la *Schmittenhöhe* (Sezione Pinzgau) ha iscritto la cifra, considerevole di 1,193 visitatori nell'anno 1876, di cui 704 austriaci, 456 tedeschi, e 33 di altre nazioni: la *Sonklar-Hütte* presso *Taufers* sul *Monte Speikboden*, è stata visitata da 24 persone nel 1876: la *Waltenberger-Haus* sulla sommità del *Mädelegahel*, ha ricevuto 71 *touristes*, fra i quali 70 tedeschi ed un inglese.

Fra l'elenco delle ascensioni difficili dobbiamo accennare le seguenti: quella della *Birkarspitze* (2,753 metri) nella catena del *Karwendel*, eseguita dal dottore H. Buchner e fratello di Monaco; nel gruppo del *Glockner*, il sig. Braun di Vienna colle guide *Michael Groder* e *Christian Rangetiner* di Kals, ha fatto l'ascensione dell'*Untere Oedenwin-Kelscharte* il 13 agosto 1876; il 20 settembre dello stesso anno, i signori Oscar Romich e Heinrich Hess hanno trovato una nuova strada più breve per salire sulla *Keilscharte*.

Nel gruppo del *Zillerthal*, il signor H. Weber di Nurburg in compagnia della guida *Georg Samer* (detto *Jösel*), ha eseguito l'ascensione del *Riffler* (3,239 metri), il 1° agosto 1875; nel gruppo dello *Stubai*, il signor dott. Hans Buchner con suo fratello e la guida *Friederich Jenewein* eseguivano la salita del *Fernerkogel* (3,293 metri) li 11 agosto 1876, partendo da *Alpein* con discesa a *Schrankar*; la stessa carovana compieva poi l'ascensione della *Wildkar Spitze* (3,340 metri) li 12 agosto 1876.

Nel gruppo dell'*Ortler*, abbiamo l'ascensione della *Suldenspitze* (3,385 metri), eseguita dai signori Pfaff e Schuster di Monaco li 20 settembre 1876, accompagnati dalla guida *Peter Dangel* di Sulden; le stesse persone hanno poi salito lo *Schrötterhorn* (3,369 metri).

Il Club Alpino Tedesco-Austriaco essendo stato pregato di pubblicare un elenco ufficiale dei viaggiatori che visitano alcuni centri delle Alpi tedesche, ha principiato a dar mano a questo lavoro nell'anno 1876, facendo raccogliere i relativi dati iscritti negli *albums* degli albergatori. Crediamo che sarebbe cosa utilissima per le montagne e vallate italiane, se il nostro Club potesse affidare una simile statistica alpina ad alcune persone serie, interessate a far conoscere il numero dei viaggiatori che visitano ogni anno certi loro paesi in mezzo alle Alpi, affine di constatare il loro sviluppo e progresso.

Da questa statistica, pubblicata per cura del Club Alpino Tedesco-Austriaco, nel numero 1° delle *Mittheilungen*, vediamo che nell'anno 1876, 700 viaggiatori hanno visitato l'*Heiligenblut*, con 14 ascensioni del *Glockner* da quel lato; il paese di *Kals* ha ricevuto 275 *touristes*, con 117 ascensioni del *Glockner*; *Sulden* è stato visitato da 336 forestieri, fra i quali 175 tedeschi, 66 austriaci, 20 inglesi, 6 italiani, 4 olandesi, uno svizzero, uno russo, un americano. Di questa cifra di persone, 86 hanno eseguito l'ascensione dell'*Ortler*, e 13 quella della *Königspitze*, a *Trafoi* si è registrato un numero di 600 forestieri, di cui 60 hanno fatto l'ascensione dell'*Ortler* pernottando nella *Payerhütte* (capanna); 20 persone sono state sulla sommità della *Korospitze*, 50 sulla cima del *Kleinboden*, e 40 sulla *Hochleitenspitze*.

Fra le riviste dei libri con cui termina questo fascicolo dobbiamo citare: *Tipi del popolo Tirolese* del dott. Ludwig Hörmann, ove l'autore fa la storia dei costumi e piccole industrie delle montagne, opera che vale la pena di essere studiata da quelli che s'interessano a simili soggetti; poi abbiamo *Racconti del Tirolo e della Baviera Supertore*, del sig. J. I. Lennert; *Movimento dei ghiacciai* del dott. F. Pfaff, ecc.

Raccomandiamo anche l'elenco dei panorami e delle nuove carte fra le quali vediamo figurare la *Carta del regno d'Italia* all'1/100,000, in 277 fogli dello Stato Maggiore Italiano.

— Il fascicolo n° 2 del mese di marzo 1877 principia con una circolare della Sede Centrale di Monaco, nella quale si fa una calda preghiera alle Sezioni del Club Alpino Tedesco-Austriaco di versare nel primo trimestre il loro contingente alla cassa centrale affine di permettere la compilazione del bilancio, e si annunzia la formazione di una carta speciale del gruppo dello *Stubai*, e la costituzione in quest'anno 1877 di due nuove Sezioni, cioè: la *Sezione Unterinnthal* con sede a *Kufstein*, numerando già 40 Soci, e la *Sezione Kitzbühel* con 31 Soci. Il Club Alpino Tedesco-Austriaco, secondo questa circolare, possiede ormai 62 Sezioni.

La *Sezione Austria* fa sapere che la Direzione dell'Istituto Geografico Imperiale di Vienna ha determinato di fare una riduzione del 25 0/0 sul prezzo della carta dell'Impero a favore dei Soci del Club Alpino Tedesco-Austriaco. Questa riduzione non può aver luogo per i singoli Soci ma solamente per domanda delle loro Sezioni.

Nella rivista dei lavori eseguiti dalle diverse Sezioni vediamo che la *Sezione Memmingen* con 68 Soci ha tenuto molte sedute, nelle quali si sentirono le relazioni del signor Spichler sulla formazione geologica dell'*Algäu*, con una ascensione del *Mädelegabel*; del signor Reischel, *Un viaggio a Salzburg e nel Tirolo meridionale*; del signor Roos, *La formazione delle Alpi dolomitiche ed Una gita di Atzwang per lo Schlern a Campidello* e per la *Marmolada a Caprile ed Ampezzo*; del signor De Schneeweiss, *Un'ascensione del Grossglockner*.

La *Sezione Salzburg* ha deciso di formare una federazione (*Sectionen-*

bund), fra le Sezioni *Berchtesgaden*, *Pinzgau*, *Pongau*, *Reichenhall*, *Salzburg*, *Traunstein* e *Trostberg*, onde intraprendere insieme utili lavori nell'interesse dei loro distretti. Nel mese di maggio di ogni anno si deve tenere una riunione di codeste Sezioni per fissare il modo collettivo di operare per uno scopo comune. La Sezione Salzburg ha messo fuori l'idea di principiare questi lavori collo studiare e far conoscere la valle del *Rausiser Ache*, una delle vallate le più belle del *Tauern*.

Le pubblicazioni del signor dottor Antonio de Ruthner, altre volte presidente del Club Alpino Austriaco di Vienna, ha dimostrato le bellezze naturali di questa vallata posta fra quelle di *Gastein* e di *Fusch*, ed offerente un numero di ascensioni interessanti nel gruppo dell'*Hohenaar*. Su questo ghiacciaio, all'altezza di 2,347 metri, si trova una piccola casa in pietra che la Sezione Salzburg propone alle sue consorelle d'acquistare onde facilitare ai *touristes* le escursioni ed ascensioni nel distretto.

La Sezione *Schwaben* (Stuttgarda) ha tenuto anche diverse sedute, ed in quella del 2 febbraio 1877 il presidente, signor prof. Gantter, ha fatto una lettura sulle colonie tedesche al piede del Monte Rosa, Macugnaga nella Val d'Anzasca, Rimella alla sorgente del Mastallone, Alagna e Riva presso la sorgente della Sesia, Gressoney, Gaby ed Issime nella Val del Lys, poi Pommatt vicino alla cascata del Toce e Bosco (in tedesco *Gurin*) nella Val Maggia.

Poi abbiamo le notizie di diversi Club Alpini, *Wilde Banda* di Vienna, *Club Alpin Français*, *Société Ramond*, ecc.

Nel solito resoconto riguardo alle capanne appartenenti al Club Alpino Tedesco-Austriaco, si vede che la *Dresdener-Hütte* nella valle di *Stubai* è stata frequentata da 72 *touristes* nell'anno 1876. Nonostante la cura presa dalla Sezione di Dresda nel costrurre solidamente questa capanna, il tetto essendo guasto dalla neve ha dovuto subire una riparazione, la quale ha costato la somma di 160 fiorini.

Il rifugio sull'*Elisabethruhe* presso *Heiligenblut* (*Glocknerhaus*), aperto li 17 agosto 1876, ha ricevuto la visita di circa 350 persone, ed occorre si fabbrichi una succursale, la costruzione presente non potendo soddisfare al concorso dei viaggiatori.

La *Laugenhütte* (stabilita dalla Sezione Meran) è stata frequentata da 50 *touristes* nel 1876.

La *Rainerhütte* nella Val *Kapruner* (Sezione Austria), secondo il libro dei forestieri, ha registrato i nomi di 157 persone nel 1876, di cui 41 Soci del Club Alpino Tedesco-Austriaco. Si trova anche sul registro la menzione di 10 grandi escursioni, fra le quali quelle al *Wiesbachhorn*, al *Riffelthor* ed alla *Keilscharte*.

La *Sonklarhütte* sullo *Speikboden* presso *Taufers*, è stata invasa e deburrata li 5 ottobre 1876, ma, mercè la lodevole attività dei gendarmi austriaci, si è potuto arrestare i ladri nel mese di novembre, che si trovarono essere due giovani pastori dell'età di 15 e 14 anni, di *Mühlwald*, i quali sono stati condannati, il primo a 4 mesi di prigione ed il secondo



a 14 giorni. I giovani ladri diedero per scusa del loro delitto che pensavano trovare una provvista di salami e prosciutto nella capanna.

Lo spazio non ci permette che di riferire la lunga ed interessante necrologia del dottor Hermann de Barth, il celebre alpinista e viaggiatore, nato li 5 giugno 1845, e morto a *Loanda*, nell'Africa, li 7 dicembre 1876. Il signor A. Wallenberger, autore di questa bella necrologia, dice che la morte del dottor Barth è una vera perdita per il Club Alpino Tedesco-Austriaco di cui fu socio durante molti anni.

Nella continuazione della statistica del numero dei viaggiatori fatta dai Comitati delle diverse Sezioni del Club Tedesco-Austriaco ricaviamo i seguenti ragguagli. Il circondario di *Berchtesgaden* ha avuto la visita di circa 20,000 forestieri, cioè 18,000 di passaggio e 2,000 di dimora. Il trasporto sul lago *König* è stato di 15,000 persone, e le miniere di *Salzberg* sono state visitate da 12,000 *touristes*. Questa cifra di 20,000 forestieri nel *Berchtesgaden* è divisa fra 18 alberghi, 7 pensioni e 72 case private.

Le 5 guide del paese di *Ferleiten* hanno eseguito 121 escursioni nel gruppo del *Glockner*.

La Sezione *Pinzgau* annunzia che dal paese di *Kaprun* 64 escursioni sono state fatte da 113 *touristes*.

Il paese di *Vent* ha ricevuto 449 viaggiatori, di cui 150 hanno fatto il passaggio del *Hochjoch*, 140 quello del *Niederjoch*, 5 il *Gepatsch* e 2 il *Taufkarjoch*.

Il villaggio di *Taufers* ha pubblicato un elenco ufficiale di 22 escursioni eseguite nell'anno 1876, con i nomi dei viaggiatori e delle guide. Inoltre *Taufers* ha iscritto 385 persone, di cui 108 hanno fatto l'ascensione dello *Speikboden*, 8 del *Keilbachjoch*, 19 del *Krimmler Tauern*, 12 l'*Umbalthörl*, 31 il *Klammljoch*.

La rivista della letteratura alpina contiene articoli sulla *Guida dell'Ortler* con una carta all'1/7500 pubblicata per cura della Società della *Wilde Banda* di Vienna; *Lienz nel Tirolo ed i suoi dintorni* (Manuale del *Touriste*) del signor Joseph A. Recharhor; poi viene finalmente un elenco di nuove carte fra le quali la *Carta topografica dei dintorni di Firenze* e la *Carta topografica dei dintorni di Roma* all'1/25,000 dello Stato Maggiore Italiano.

— Il fascicolo n° 3 del mese di maggio 1877 principia con una circolare riguardo all'Assemblea generale del Club in Traunstein, nella Baviera, li 21 agosto, colla preghiera a ciascuna delle Sezioni di far pervenire la domanda del numero dei loro voti (*stimme*), per ricevere le dovute carte in proposito. Contiene anche la notizia della formazione di una nuova Sezione a *Hoch-Pusterthal*, ed il cambio delle pubblicazioni del Club con quelle del *Vogesen-Club* avente sede a Strasburgo.

Nella rivista dei lavori delle Sezioni troviamo che quella d'*Austria* ha tenuto molte sedute, fra le quali dobbiamo notare quella del 28 febbraio,

nella quale il presidente barone Hoffmann annunzia il regalo di 100 fiorini per parte di S. M. l'imperatore, e l'offerta di 200 fiorini dalla Società dei *touristes austriaci* per la sottoscrizione in favore del *Monte Dachstein*. In questa circostanza il prof. dottor Franz Toula espose una interessante sua relazione *Sulla forma e costruzione di montagne e La configurazione delle Alpi da Genova fino al Danubio*.

Il 28 marzo 1877 il presidente aprì la seduta coll'annunziare che S. M. l'imperatore, unitamente alla Sezione Austria ed a lui stesso avevano dato 50 fiorini ciascuno per la costruzione del sentiero iniziato dal comune di Sulden per andare da *Gomagoi* a *St-Gertrud*. Poi il prof. dottor Melchior Neumayr fece una lunga e bella descrizione delle *Montagne occidentali della Grecia*, dicendo che esse avevano una certa analogia colle Alpi, soprattutto riguardo alla flora. La sala fu ornata di due magnifiche cromolitografie della ditta Conrad Grefe, rappresentanti *I Drei Zinnen col Lago di Misurina*, di A. Hansch, e *La vallata di Lagar nella Stiria*, di Georg Geyer; poi bellissime fotografie del Tirolo, ed alcune rappresentanti le montagne dell'Himalaya nelle Indie; queste ultime esposte da Oscar Kramer.

La *Sezione Monaco* ha tenuto numerose sedute; in quella del 14 marzo 1877 il maggiore De Sichelrn raccontò il suo viaggio nella Norvegia dipingendo il carattere di quel paese, gli alberghi, i mezzi del trasporto e la sua ascensione del *Monte Snehätta*. In Norvegia le escursioni in montagna sono fatte quasi tutte a cavallo; questi animali intelligenti traversano senza pericolo i torrenti ed i passi i più difficili. A motivo della chiarezza delle notti si principiano generalmente le ascensioni delle montagne alle ore 21 di sera. Li 28 maggio il prof. dottor W. De Bezold fece un'interessante relazione sul *Föhn*; ed il 25 aprile il signor Ruederer ha descritto la sua ascensione al Vesuvio. Egli lodava la sua guida presa a Resina, ma si lagnava molto della condotta di certa gente che si tiene sulla strada passato l'Osservatorio annoiando i viaggiatori con domande di aiutarli per salire l'ultimo cono. L'oratore mostrava agli intervenienti pezzi di lava di diverse epoche ed un gran numero di fotografie di Pompei, Napoli e Roma. La Direzione della Sezione Monaco ha fatto dono di 50 fiorini per la strada di Sulden, ed ha mandato la stessa somma di fiorini 50 alla Società della *Wilde Banda* di Vienna per il ricovero detto *Schaubach-Haus*. Il presidente signor Sendtner regalava un *Erbario di piante alpine* alla sua Sezione. Durante l'anno 1876 la Sezione Monaco ha eretto 237 *Indicatori di strade* nelle montagne di *Tegernseer* e *Schlierseer*. Adesso si dispone a rivolgere la sua attività nella stessa maniera per il gruppo del *Benediktenwald* e per le montagne del *Walchenseer* ed a costrurre poi un ricovero per i viaggiatori sul *Kaisergebirge*.

La *Sezione Praga* progredisce bene, e nella riunione dei Soci nel mese d'aprile 1877 il presidente signor Joh. Stüdl ha fatto la descrizione della festa della Sezione Dresda, alla quale assisteva come delegato. In seguito,

il signor dottor Weigel ha fatto una interessante relazione delle escursioni e delle ascensioni sul *Sentis*, del *Piz Sol* e del *Wetterhorn* nella Svizzera, eseguite dal socio signor Georg Hecker. In questa riunione la Sezione Praga ha votato 20 fiorini per venire in aiuto alla costruzione del ricovero dell'*Hochgall-Hütte*, iniziata dalla Sezione di Taufers e 30 fiorini per la strada di Sulden. Si deliberava anche di compilare una tariffa per le guide della valle di *Martell* secondo le proposte del signor dott. Hecht, e di procurare di ottenere la riduzione dei prezzi sulle strade ferrate austriache.

La *Sezione Regensburg* numera attualmente 80 Soci, e le sue riunioni di ciascun mese sono state molto frequentate. In quella di novembre 1876 il canonico signor Gmelch diede la relazione della sua salita al *Stätzerhorn* nel cantone dei Grigioni (*Graubünden*); poi il 30 dicembre il signor Langoth ha descritto con grande chiarezza i pittoreschi dintorni di Merano. Il 29 gennaio 1877 il signor S. Clessin raccontò la sua escursione geologica nella valle del Ziller (*Zillerthal*) fin sul ghiacciaio *Schazenstein*, arricchita da molte comunicazioni ed osservazioni scientifiche. Un'altra sera il signor Loritz trattene l'Assemblea dei Soci con la sua relazione di *Escursioni nel Tirolo meridionale*, ma specialmente su *Schluderbach* e suoi dintorni. In quella seduta il signor Loritz mostrava una collezione di piante di quella località.

Poi abbiamo in questo fascicolo notizie degli altri Club Alpini e della Società Geografica di Bremen.

Nella rivista dell'andamento dei ricoveri alpini appartenente al Club Alpino Tedesco-Austriaco, vediamo che la capanna *Hoffmanns-hütte* sul *Pasterze* ha ricevuto nel 1876 la visita di 66 persone, cioè 24 austriaci, 31 tedeschi, 9 inglesi e 2 russi. La celebre *Payerhütte* sull'*Ortler* ha registrato la venuta di 135 forestieri nell'anno 1876, fra i quali 63 Soci del Club Tedesco, 39 austriaci, 71 tedeschi e 25 di altre nazionalità. Le guide assicurano aver condotto 116 persone sulla sommità dell'*Ortler*.

La *Rainerhütte* nel Val Kaprun è stata ingrandita dalla Sezione Austria per potere contenere 40 persone riunite con la spesa di 1,200 fiorini. Al principio del mese di novembre 1877 il signor Orgler, albergatore a Kaprun, compirà questo ricovero pagandone il prezzo in sei anni alla Sezione Austria.

La redazione delle *Mittheilungen* fa un caldo appello alle guide appartenenti al Club Alpino Tedesco-Austriaco, a portare il legno e preparare i ricoveri per i *touristes* al principio di giugno in tutte le località ove il passaggio è aperto in quell'epoca, invece di aspettare come fanno adesso l'arrivo dei primi viaggiatori.

Notiamo in questo fascicolo l'apertura di un nuovo albergo sul *Kitzbühler Horn* appartenente ad una società sotto gli auspici del Gran Duca Carlo Lodovico. Questa casa contiene 2 sale, 5 camere con 13 letti, e 2 sale da ristoratore. L'attuale albergatore si chiama *Jakob Brunner*, ed ha avuto il buon senso di stabilire una tariffa fissa per i prezzi dell'alloggio, pensione, ecc., la quale è stata ben gradita dal pubblico.

Un'altra Società ha preso l'impegno di costruire un ricovero (*Unterkunftshütte*) sul *Kronplatz (Spitzhornll)* presso Bruneck nel Tirolo.

Riguardo al Regolamento delle guide il presidente della *Sezione Inner-Oetzthal*, il signor dottor Kneringer, di Salden, ha indirizzato una circolare alla Direzione Centrale del Club Alpino Tedesco-Austriaco, nella quale dice che si sentono dappertutto le domande per stabilire regolamenti per le guide. Egli fa osservare che le difficoltà vengono in gran parte dagli stessi *touristes*, i quali si contentano di prendere solamente un portatore per le semplici escursioni per risparmiare qualche lira; di modo che il mestiere di guida non è più tanto produttivo avendo da lottare contro una simile concorrenza, ed aspettare molte volte settimane per trovare un viaggiatore. Bisogna dunque che il *Touriste* faccia un piccolo sacrificio in denaro se desidera avere veramente buone guide, le quali si occupino di conoscere bene le montagne.

Fra le ascensioni difficili troviamo le seguenti. Nel gruppo del *Glockner* il signor Karl Kögler di Praga con la guida Jos. Kerer e Peter Huter di Kals ha fatto li 21 agosto 1876 il passaggio del *Romariswandkopf a Pasterze* partendo dal ricovero della *Stüdlhütte*; la stessa carovana eseguiva poi li 22 agosto le ascensioni del *Johannisberg*, della *Schneuwinkelscharte*. Il signor Ferd. Löwl, di Praga, colla guida *Stefan Kirchler*, di Taufers, faceva nel mese di luglio 1876 l'ascensione dell'*Olperer* nel gruppo del *Zillertal*. Nel distretto dell'Ortler i signori Schnorr e Lehmann colla guida *Mois Pinggera*, di Salden, giungevano li 22 luglio 1876 sulla sommità dell'*Angeluspitze*, partendo dalla valle di *Laas*. Li 12 agosto 1875 il prof. dottor Oster della *Sezione Karlsruhe* con la guida *Mazagg*, di Trafoi, faceva l'ascensione del *Cristallokamm*, ed il 14 agosto quella del *Nashorn*.

La rivista bibliografica contiene un bell'articolo sul magnifico lavoro del signor S. Clessin, di Regensburg: *La formazione delle vallate alpine (Die Thalbildung in den Alpen)* che merita l'attenzione degli scienziati; poi troviamo diverse varietà interessanti, per esempio, *Una foresta vergine (Ein Urwald)* situata non lontano dalla stazione di *Reißebeuern*, sulla strada ferrata da Mo.aco a Tölz. In questa foresta si trovano alberi di un diametro di 5 a 6 metri, e di 34 metri d'altezza, simili a quelli nella *Val Travnigolo* presso Paneveggio o nella *Val Buona* presso Auronzo. L'autore dice che le mancanze di strade e di ponti ha tenuto finora questa foresta nello stato vergine. Viene poi, *Scoperta di una grotta di stalattiti presso Trieste* (a 266 metri d'elevazione) nel villaggio di *Greple*, a tre ore della città; i Soci della *Sezione Küstenland* avendola visitata invitano i forestieri a venire per ammirarvi le bellezze delle stalattiti; *Rose delle Alpi nella pianura*; questa singolare vegetazione si trova sulla riva destra del fiume Inn, fra le stazioni di *Soien* e di *Gars* ed il *Rhododendron hirsutum* vi è stato portato qui non si sa come. Non dobbiamo passare sotto silenzio gli articoli seguenti: *La colonia tedesca di Luserna nel Tirolo meridionale*; *La valanga sul Verain-*

salpe, la quale ha distrutto li 15 marzo 1877 il castello del duca di Nassau presso *Mittenwald*, cagionando una perdita di 180,000 fiorini.

Secondo l'uso della redazione delle *Mittheilungen* c'è un lungo resoconto sullo sviluppo del trasporto (*Verkehrs-Nachrichten*), ove si danno le notizie riguardo al progresso dei lavori delle nuove reti di strade ferrate nelle montagne, come le linee del *Pusterthal*, di *Tarvis-Udine*; *Tarvis-Görz*, ecc.; riduzione dei prezzi di albergatori in favore degli alpinisti tedeschi.

Questo fascicolo termina con estese e dotte riviste sul *Bollettino* n° 28 del Club Alpino Italiano; sul libro del dottor Guido Grassi, *Sulla misura delle altezze mediante il barometro*, ove si fa un paragone coll'opera del Schreiber. Poi abbiamo articoli sopra l'*Annuario del Club delle montagne della Stiria*; *I Monti Tatra* del prof. Karl Kolbenheyer, con una carta all'1/20000; *Descrizione del Tirolo*, del signor Ignaz V. Zingerle; *Schiezi ed arte nel Tirolo*, del signor Christ Schneller; ed un'opera molto interessante del signor De Zwiedineck-Südenhorst, intitolata: *La vita di villaggio nel 18° secolo*, ove l'autore tratta dei costumi degli abitanti delle montagne austriache, la religione, la giustizia, le rivoluzioni politiche, la emigrazione, delitti, ecc., di quei tempi.

L'alpinista, che tende ad apprezzare ed amare le popolazioni delle Alpi, è sempre lieto di veder uomini dotti occuparsi della loro storia.

Un lunghissimo elenco di guide, di libri, di panorami e di nuove carte si trova alla fine di codesto fascicolo, fra le quali vediamo l'opera tanto aspettata, *Escursioni nelle Alpi dolomitiche*, del prof. P. Grohmann; *Rilievo dell'Etna*, del capitano F. Pistoia; *Carte de la frontière des Alpes*, dello Stato Maggiore Francese; *Carta speciale del regno austro-ungarico*, ecc.

Il fascicolo N° 4 delle *Mittheilungen* del mese di luglio 1877, principia con due circolari, N° 22 e 23. La prima contiene il programma della assemblea generale degli alpinisti Tedeschi a *Traunstein* nella Baviera, li 20 agosto 1877. Togliamo dall'ordine del giorno le seguenti proposte presentate all'assemblea generale; per esempio, quella della sezione Graz, cioè, che il Club Alpino Tedesco-Austriaco dopo la pubblicazione della sua carta dalle Alpi Orientali 1/50000 deve limitare la sua operosità solamente a migliorare le carte dello Stato Maggiore Austriaco. Il signor J. Meurer di Vienna propone che l'assemblea generale formi un comitato per la pubblicazione di una Guida delle Alpi Orientali. La sede centrale di Monaco mette fuori una proposta di regolamento per la distribuzione delle carte del Club alle diverse sezioni. La sezione *Austria* domanda un sussidio di 200 fiorini in favore del comitato formato per incoraggiare la venuta dei viaggiatori pel distretto delle Alpi Orientali.

Un'eccellente proposta è stata fatta dalla sede centrale di Monaco, quella di stabilire una Cassa con un capitale di 2,000 fiorini per venire in aiuto alle guide, le quali abbiano provato disgrazie nel loro servizio ed alle loro vedove e bambini.

Il bilancio dell'anno 1877, portava 60 % per le pubblicazioni del Club; 25 % per la costruzione di ricoveri e di sentieri; 10 % per le spese generali; 5 % per la riserva.

Le direzione centrale deve comunicare ai soci delle diverse sezioni i mezzi d'ottenere i biglietti di riduzione sulle strade ferrate austriache.

La circolare N° 23, del mese di luglio 1877, contiene l'annuncio del ritiro del secondo segretario della sede centrale di Monaco, signor H. Pfaff, e la notizia che due ricoveri del Club, la *Douglass-Hütte* sulla *Scsaplana*, e la *Prager-Hütte* sul *Venediger*, sono stati rovinati dalle valanghe.

Dobbiamo notare fra le sezioni più attive, quella d'*Austria*, la quale ha tenuto molte riunioni interessanti nell'inverno passato. In quella del 25 aprile 1877, il vice-presidente, signor dott. J. Barth, ha fatto sapere l'andamento e la spesa dell'Album del distretto del *Dachstein* contenente 84 fotografie prese dal prof. dott. Simony, e che la sezione *Austria* numerava ormai 1,000 soci. Nella stessa seduta il signor Flatz ha presentato all'assemblea una bellissima collezione di fiori alpini coltivati ad aria aperta, e facendo conoscere il modo di allevarle.

Il barone Schwarz-Senborn domandava la formazione di un comitato nella sezione *Austria*, incaricato di trovare i mezzi per promuovere le ricerche scientifiche nelle Alpi, specialmente riguardo alla botanica. Il prof. dott. F. Simony faceva poi la relazione dei suoi lavori in fotografia nel distretto del *Dachstein* 1876, ed una descrizione dettagliata di codesta montagna. Dava in seguito spiegazioni riguardo alle fotografie prese dei ghiacciai e morene, insieme ad alcune vedute speciali sullo sviluppo della vegetazione e delle foreste in questo circondario.

La sezione *Francoforte* ha assistito ad una fraterna riunione dei soci delle sezioni *Karlsruhe*, *Heidelberg*, *Stuttgart*, *Costanza*, *Lipsia*, il 16 giugno 1877 a Baden-Baden. L'indomani, il 17, partivano alle 3 e mezzo la mattina dal paese di *Achern*, e passando per le storiche rovine del *Brigitten-Schloss*, con una splendida vista sulle vallate del Reno e delle montagne dei Vosgi (Vogesen), arrivarono sulla sommità dell'*Hornisgrinde* (3,887 piedi), donde si può vedere la parte nord delle Alpi, e più vicino il bel lago *Mummelsee* in mezzo ad una nera foresta di pini. Il tempo era magnifico e parecchie signore presero parte a questa festa alpestre. L'8 giugno 1877 il socio di Francoforte, conte A. Westarp di Wiesbaden ha fatto l'ascensione del *Wetterhorn*.

La sezione *Praga* ha avuto una numerosa riunione di soci il 26 aprile 1877, nella quale il prof. dott. Edwin Klebs ha fatto un importante ed interessante relazione intitolata, *Gite di un medico nelle regioni alpine e subalpine (Medicinische streifzüge in den alpinen und subalpinen regionen)*. L'oratore diceva che fino adesso il pubblico non si occupò abbastanza delle questioni sociali dei montanari, ma, sperava molto dall'operosità dei diversi Club Alpini per incoraggiare gli uomini colti a rivolgere i loro studi a simili soggetti. Durante 10 anni il dott. Klebs ha rivolto la

sua attenzione in un modo speciale per ricercare le cagioni delle malattie degli abitanti delle montagne. Riguardo alle terribili infermità del gozzo e del cretinismo, egli non accettava le ragioni generalmente date, della cattiva aria, delle dimore suicide, del magro nutrimento, dell'acqua malsana, ecc., ecc., ma attribuiva queste malattie secondo le sue osservazioni ad altre cause; per esempio, a quella della mancanza dello sviluppo dei polmoni (*Längenwachstums*) in questi disgraziati individui. Il dottore espose un gran numero di fotografie di cretini di diversi paesi dell'Austria e della Boemia per far meglio capire le sue spiegazioni.

Abbiamo poi le notizie dell'andamento dei diversi Clubs Alpini, ove si leggono i riassunti dei programmi delle feste del Club Alpino Italiano nel 1877, al Piccolo San Bernardo, Gressoney Saint-Jean, e del congresso di Auronzo, con menzione del premio di L. 500 della sede centrale di Torino per una Guida delle Alpi ad uso dei viaggiatori.

Nella rivista fatta dei Ricoveri alpini, vediamo che la *Hofmanns-Hütte* sul ghiacciaio del *Pasterze* è stata ristaurata e corredata di vari articoli di mobiglia, come materassi, coperte di lana, biancheria, ed una lampada a petrolio. Questi oggetti sono stati forniti dalla sezione *Praga*, con un fondo lasciato espressamente a questo scopo da un amico del compianto capitano Karl Hoffmann.

La *Kaindl-Hütte*, nella vallata di Kaprun, è stata visitata dalla guida *Lechner*, il quale ha trovato tutto in ordine, dentro e fuori. La sezione *Praga* non era ancor decisa di ricostituire la *Prager-Hütte* per l'ascensione del *Gross-Venediger* nello stesso punto, trovando che in esso c'è troppo pericolo dalle valanghe.

La *Rudolfs-Hütte* nel Val di Stubach è stata frequentata a cominciare dal mese di giugno da 76 persone, di cui 49 austriaci, 26 tedeschi e 36 soci del Club Alpino Tedesco-Austriaco.

C'è una brutta notizia riguardo al ricovero sullo *Schneeberg* nella Carnia (eretto dalla sezione *Küstenland*), il quale è stato invaso da tre ladri, che hanno portato via il ferro appartenente alle porte e finestre. La sezione domanda se vale la pena di continuare a fare simili costruzioni alpine fra una popolazione rozza, che non sa rispettare nè conservarle. Li 18 agosto 1877 doveva aver luogo l'inaugurazione della *Simony-Hütte* sul *Dachstein*, eretta per cura della sezione *Austriaca* e *Salskammergut*.

La redazione delle *Mittheilungen* ha introdotta una novità in questo numero, cioè un elenco stampato sulla coperta delle 27 capanne o ricoveri appartenenti al Club Alpino Tedesco-Austriaco coi nomi delle sezioni che li hanno fatto costruire e coll'annata della loro inaugurazione.

Questa utilissima iniziativa sarebbe a raccomandarsi che venga imitata dalle altre società alpine.

Riguardo ai regolamenti e tariffe delle guide vediamo un lungo elenco di nomi di bravi uomini raccomandati dal Club delle montagne della Stiria per i paesi di *Admont* e *Ramsau* e dalla municipalità d'*Innsbruck*



per il gruppo del *Karwendel*. In Kals il comitato delle guide ha pubblicato una nuova tariffa nel mese di maggio 1877, con un elenco di 15 guide autorizzate a fare l'ascensione del *Glockner*.

Nella cronaca delle diverse gite troviamo una lunga descrizione di una escursione *Da Zoldo per il Passo Ambrizzola ad Ampezzo*. L'autore Th. S. fa grandi elogi delle magnifiche vedute del *Pelmo* e del *Civita* che si godono dalla vallata di *Pallafavera*, e poi di quelle dell'*Antelao*, *Monte Cristallo*, *Drei Zinnen*, ecc., ecc. In Primiero si trova un buon albergo, l'*Aquila Nera*; e le guide Stefano Colussi e Giuseppe Brendel, sono da raccomandarsi, il primo per le escursioni, il secondo per le ascensioni difficili.

Il comitato nominato per lo sviluppo del trasporto dei forestieri nelle Alpi Orientali d'Austria ha ricevuto grandi incoraggiamenti per parte del ministro d'agricoltura e di commercio, e fra altre cose, esso ha ottenuto di introdurre un nuovo modello di diligenze come quelle della Svizzera, per il trasporto dei viaggiatori fra Innsbruck, Landeck, Meran e Bolzano, e di organizzare un servizio regolare fra Sponding e Bormio. Nel tempo stesso il comitato centrale di Vienna ha stabilito sezioni (*Local-Comités*) in diversi paesi che si occupano con zelo di introdurre miglioramenti in favore degli *touristes* nelle loro vallate. Il punto speciale sul quale il comitato ha rivolto la sua attenzione, è stato quello di ottenere facilitazioni per parte delle direzioni delle strade ferrate e la compilazione di viaggi circolari di 30 a 45 giorni. Il barone Franz De Myrbach di *Ober-Döbling* presso Vienna, ha proposto la formazione di una società fra gli albergatori ed i proprietari per promuovere con tutti i mezzi la venuta dei forestieri, dicendo che bisogna aiutarsi gli uni gli altri, e non lavorare isolatamente per uno simile scopo. Si previene in quest'articolo che il signor Léopold Horschelmann, albergatore a *Waldbrunn*, presso *Welsberg* nel *Pusterthal*, ed il signor Schwarzembeck albergatore di *Traunstein*, nella Baviera, hanno fatto riduzioni di prezzi in favore dei soci del Club Alpino Tedesco-Austriaco.

Abbiamo poi molte riviste della letteratura alpina, per esempio, *Gite nelle montagne del Tauern* di J. A. R.; *Le Alpi del Valle di Sann*, del prof. dott. Frishauf; *Manuale botanico per l'Austria e Germania*, del dott. F. W. Lorinser; *La vita del poeta Felders*, del prof. Sander, ove l'autore dimostra il talento straordinario di questo contadino, il quale aveva fatto la sua propria educazione, e la sua maniera di descrivere la natura e la vita del popolo, nelle sue semplici, ma spiritose poesie.

Il fascicolo N.º 5 del mese di ottobre 1877, principia con una circolare N.º 24, nella quale la sede centrale di Monaco dà il risultato dell'Assemblea generale degli alpinisti tedeschi in Traunstein li 21 agosto. Da questo resoconto vediamo che a quella data il Club Alpino Tedesco-Austriaco contava 63 Sezioni con una cifra di 6,861 soci. Alla fine dell'anno 1876, il Club aveva un capitale di 13,556 *marks*. L'Assemblea ha votato la

proposta di stabilire una cassa per venire in aiuto alle guide con un fondo di 2,000 marks: essa ha dato anche un sussidio di 200 fiorini alla *Sezione Austria* per il comitato per l'incoraggiamento della venuta dei viaggiatori nelle Alpi Orientali; ed una somma di 300 marks alla *Sezione Traunstein* per la pubblicazione di una guida del distretto di *Chiemgau*.

Si deliberò di non accettare la proposta del signor J. Meurer di Vienna per fare una guida delle Alpi Orientali, nè di prendere sul conto del Club la pubblicazione di una carta all'1/250,000 proposta dal sig. Ravenstein di Francoforte sul Meno.

Rileviamo dal resoconto finanziario del Club Alpino Tedesco-Austriaco che nell'anno 1876, l'amministrazione centrale ha speso 24,184 marks per le diverse pubblicazioni della Società, e 5,911 marks per la costruzione di ricoveri e sentieri nelle montagne tedesche.

La presidenza annunziava in questa stessa circolare N° 24, la formazione di due nuove Sezioni, la prima li 14 luglio 1877 a *Nordhalben* col nome di *Sezione Frankenwald*, e la seconda fondata li 2 settembre 1877 a *Niederdorf* col titolo di *Sezione Hochpusterthal*. Nel tempo stesso la presidenza fa conoscere la lieta e simpatica accoglienza ricevuta dai due delegati tedeschi, sig. dott. Peterson alla festa del Piccolo San Bernardo, ed il signor prof. Eilles al X congresso degli alpinisti italiani ad Auronzo.

Nella rivista dei lavori delle Sezioni di quest'anno vediamo che la *Sezione Brixen* sull'*Eisack*, è stata molto operosa. Li 2 agosto 1877 essa ha fatto un'escursione in comune sul *Ploseberg* (7,893 piedi) ed in quell'occasione terminava di mettere gli *Indicatori* sulla strada, di modo che si può fare ora l'ascensione di codesta bella montagna senza guida. Vedendo quanto la sua iniziativa da questo lato è stata ben ricevuta, essa Sezione coll'aiuto di quella d'Innsbruck ha potuto anche stabilire *Indicatori* per facilitare la traversata del passo chiamato *Pfitscherjoch* (7,069 piedi) fra la Val di *Pfitsch* ed il paese di *Zenumgrund*.

La *Sezione Darmstadt* conta ora 39 soci, ed ha fatto due escursioni in comune alla bella foresta di *Odenwald* che hanno avuto gran successo. Alcuni soci si sono distinti nell'intraprendere difficili ascensioni, come per esempio, il signor Langenbach, avendo salito la *Zugspitze* e l'*Ortler*; il signor Schlapp, il *Ramolkogel* e *Similaun*; il dott. Heumann, la *Kreuzspitze*, la *Wildspitze*, il *Similaun* e l'*Ortler*.

Poi abbiamo la rivista di tutte le feste e congressi dei Clubs Alpini, Francese, Italiano e Svizzero, colla costituzione di bel nuovo della *Società degli Alpinisti Tridentini* a Riva.

La relazione ufficiale sull'andamento dei lavori dei ricoveri e dei sentieri è molto estesa, e da essa vediamo che la *Douglass-Hütte* distrutta da una valanga sarà nuovamente costruita l'anno prossimo.

La *Unsterstandshütte* eretta sul *Gfallwand* (3,175 metri) dalla *Sezione Meran*, è terminata. Essa è fabbricata di pietra, e fornita internamente di due lunghe tavole (*bänke*), che servono il giorno per sedere ad 8 o 10

persone, e la notte si trasformano in quattro posti da dormire. Dalla capanna si può godere della vista di una vera catena di montagne, per esempio, il *Cristallo*, il *Sorapiss*, l'*Antelao* ed il *Pelmo* d'una parte, poi dall'altra il *Langkofel*, la *Marmolada*, il *Cimon della Pala*, *Cima d'Asta* ecc. Si raccomanda il paese di *Schnals* come quartiere generale, ove vengono almeno 500 *touristes* all'anno, e la botanica di questa vallata ove si trovano le seguenti piante *Pyrola chlorantha*, *Allium strictum*, *Sempervivum Brauni*, *Artemisia nana*, *Verbascum montanum*, *Ranunculus pygmaeus*. Il Comitato annunzia la riapertura della *Prager-Hütte* sul *Gross Venediger* li 27 agosto 1877, dopo essere stata rovinata da una valanga. Questa capanna è stata eretta in 32 giorni, mercè l'attività delle guide di *Matreier*, essa è molto più grande di quella primitiva e può contenere 40 a 45 persone. In quest'anno la *Sezione di Landek* ha inaugurato la *Rudurschl-Haus*; la *Sezione Tauferers* la *Rieserferner-Hütte*; le Sezioni *Austria* e *Salekammegut* la *Simony-Hütte* sul *Dachstein* li 18 agosto; e la *Sezione Carnia (Kraain)* la *Triglav-Hütte* li 8 settembre 1877. Il comitato fa sapere che nella *Simony-Hütte* sul *Dachstein*, si trova un libro dei forestieri, (*Fremdenbuch*) contenente la storia della sua costruzione, e poi un altro libro colla tariffa dei prezzi per passarvi la notte, ed un elenco delle offerte fatte in favore della sottoscrizione. Due nuovi sentieri sono stati inaugurati dalla *Sezione Pinzgau* nel 1877, cioè quello del *Kitzloch* nel gruppo del *Rauris* li 22 agosto 1877, ed il *Ramseider Steig* da *Saalfelden* allo *Steinernen Meer* li 23 agosto.

Nella varietà troviamo alcuni articoletti interessanti per esempio: *Osservazioni sulle misure coll'aneloide*, dal signor Franz Wiedemann; *Eruzione (Einbruch) di un ghiacciaio nella vallata del Pitz*; *Rilievo del San Gotardo*, eseguito dal signor Stück d'Amburgo; *La temperatura sullo Schreckhorn* misurata da un termometro lasciato durante l'inverno.

Questo fascicolo termina poi con una lunghissima relazione *Sul modo di vestirsi in montagna* dal signor Julius Meurer; di diverse riviste sulla letteratura alpina, specialmente quella *Escursioni nelle Montagne Dolomitiche (Wanderungen in den Dolomiten)* del signor Paul Grohmann, socio distinto del Club Alpino Tedesco-Austriaco, e finalmente un riassunto di tutti i nuovi libri ad uso dei viaggiatori.

R. H. B.

## MISCELLANEA

**Ascensione all' Ortlerspitze ed alla Königspitze.** — Il giorno 31 luglio alle ore 6,30 pomeridiane, in compagnia del sig. Ausano Lazzaroni di Milano, partii da Santa Caterina. Era nostra guida il tirolese Johann Pinggera. Alle ore 8 arrivammo alla Malga dei Forni, e, dopo alcuni preparativi, ci riposammo in una baita.

La mattina del primo agosto alle ore 3, fatta una leggera refezione, ci incamminammo verso la Valle di Cedeè, e sormontando il passo Cevedale e quindi l'Eisseepass ed il ghiacciaio di Sulden (*Suldenferner*), giungemmo verso le dieci e mezza a Santa Geltrude. L'intenzione nostra era di salire nel pomeriggio alla cima di Tabaretta e pernottare nella capanna di Payer; ma il cattivo tempo ci obbligò a restare nell'albergo di S. Geltrude, dove, presso il signor Eller curato del luogo, trovammo buon trattamento ed eccellente alloggio.

Alle ore due dopo mezzanotte pareva che il tempo si mettesse propizio alla nostra ascensione, e, senza indugio, ci ponemmo in viaggio. La salita è alquanto ripida, ma non presenta alcuna difficoltà. Alle cinque e un quarto entrammo nella Payerhütte. È questa una capanna fatta costruire dalla Sezione di Praga del Club Alpino tedesco, presso la cima del Monte Tabaretta, vicinissima al ghiacciaio dell'Ortler. Fu inaugurata nel settembre dell'anno scorso; ora vi stanno ancora alcuni operai per farvi qualche miglioramento. Le guide patentate di Sulden e di Trafoi ne tengono la chiave. Per l'uso della capanna si pagano soltanto 20 *kreuzers* ogni persona (50 centesimi); vi si trovano materassi, coperte di lana, una cucina economica,

stoviglie, posate, e mille altri utensili, da potervi dimorare comodamente parecchi giorni. L'altitudine della capanna è di metri 3,120 circa. La salita all'Ortlerspitze da qui non è più che una passeggiata.

Intanto le nubi si addensavano, e un temporale che durò un paio d'ore ci tenne chiusi nella capanna. Alle 8 il cielo tornò sereno e si partì. Con noi viaggiavano i signori Napoleone Pini naturalista di Milano, e Botterini Francesco di Sondrio, colla guida Pietro Compagnoni di S. Caterina. Traversato un campo di neve, presso la cima di Tabaretta, si discende per una specie di canale molto scosceso, chiamato Kamin o Tabaretta-Schlucht, fin sul ghiacciaio dell'Ortler. La salita sul ghiacciaio in alcuni punti è alquanto ripida, e bisogna intagliar gradini nel ghiaccio. Difficoltà non s'incontrano; la cima più alta è formata da una lunga cresta di ghiaccio un po' inclinata, dovè convien camminare con molta precauzione. Toccammo il punto più alto alle ore 12,15. Il cielo si era rannuvolato e non potemmo veder nulla dalla cima. La magnificenza dello spettacolo che offriva la imponente mole dell'Ortler ci aveva però abbastanza soddisfatti della nostra escursione.

Sulla cima io feci le osservazioni altimetriche.

Il Payer dà per altezza dell'Ortlerspitze sul livello del mare metri 3,913 e per la Königspitze un'altezza di poco inferiore. Il signor Corona nella relazione della sua salita alla Königspitze dà invece un'altezza molto superiore a 4,000 metri, senza esporre con sufficienti dettagli le osservazioni e i calcoli fatti. Persuaso che le misure del Payer fossero le più esatte, l'anno scorso io feci l'ascensione della Königspitze e portai meco, oltre all'ipsometro ed al termometro, un aneroide già da me studiato e corretto. Riferendomi quindi ad osservazioni contemporanee a Santa Caterina ed agli osservatori di Milano e Pavia, trovai un'altitudine di m. 3,875. Nell'è stesso tempo osservai l'Ortler dalla cima del König, e, con qualche artificio, riuscii a persuadermi che la differenza d'altezza fra le due cime non doveva essere maggiore di 40 o 50 metri.

Le osservazioni fatte ora mi permisero di calcolare con sufficiente esattezza l'altitudine dell'Ortlerspitze. L'aneroide ch'io portava meco era già stato sperimentato da me nel gabinetto di fisica dell'Università di Pavia, e più volte verificato in parecchie ascensioni. Portai pure un termometro ed un ipsometro. Passando dall'osservatorio dello Stelvio feci alcune osservazioni di confronto con quel barometro a mercurio. Tali confronti non servirono però che a verificare se gli strumenti non avevano sofferto alterazioni notevoli; poichè del barometro dello Stelvio non si poteva conoscere la correzione.

Mentè io stava sulla cima dell'Ortler il dott. Casella notava la pressione e la temperatura a Santa Caterina (egli faceva osservazioni di tratto in tratto, dalle 7 antim. fin dopo mezzogiorno, essendo incerto dell'ora in cui mi sarei trovato sulla cima). Di ritorno a Santa Caterina ripetei i confronti dell'ipsometro coll'aneroide mio e con quello del dott. Casella. Fatto quindi le correzioni degli strumenti e il calcolo mediante la for-

mola Saint-Robert, trovai l'altezza dell'Ortlerspitze sopra Santa Caterina metri 2,169.

Ora si sa che in estate e specialmente nelle ore calde le altezze così calcolate riescono troppo grandi. Quantunque vi sia qualche incertezza a questo proposito, tuttavia, per gli studi fatti finora, si può ritenere che sopra una differenza di livello di 2,000 metri, ai primi d'agosto e verso mezzogiorno si commette un'errore dai 20 ai 25 metri. Levando m. 25 si ottiene l'elevazione sopra Santa Caterina di metri 2,144. La camera dove si facevano le osservazioni trovasi a 1,776 metri d'altitudine: perciò l'Ortlerspitze risulta a metri 3,910 sopra il livello del mare; altezza di poco differente da quella trovata dal Payer.

Non resta quindi alcun dubbio anche intorno all'altitudine della Königspitze, certamente inferiore alla cima dell'Ortler, e assai prossima a 3,875.

Nella valle di Sulden si sta ora costruendo un'altra capanna per uso degli alpinisti, la quale faciliterà assai la salita di quelle montagne e specialmente della Cima del König.

Sul nostro versante non s'è fatto ancora nulla. Io credo che sarebbe assai opportuno costruire un ricovero in fondo alla Valle di Cedei, presso il ghiacciaio. Di là si renderebbe assai più agevole l'ascensione alla Königspitze, montagna certamente più difficile dell'Ortler, e forse la più ardua di tutto il gruppo. E si renderebbero anche possibili delle escursioni nei dintorni del König e del monte Cristallo, che formano una delle regioni più interessanti delle Alpi Retiche.

Agosto, 1876.

Dott. GUIDO GRASSI

Socio della Sezione di Milano.

**Tre giorni in Val Maggia.** — Agosto 1864. — *Meglio tardi che mai.* — Sebbene la nostra escursione sia stata fatta nei primi giorni dell'agosto, pure non abbiamo saputo trovar tempo di buttarne giù una relazione se non nella seconda metà d'ottobre, ed ancora ci volle che il brutto tempo ci chiudesse in casa.

Dopo aver fatta l'escursione al Camoghè colla Sezione del Club Alpino di Milano stabilimmo di trovarci per la sera del 4 agosto a Locarno al *Grand-Hôtel*, magnifico albergo in eccellente posizione, fornito di tutto il *confort* desiderabile, e tutto questo accompagnato da una nota sempre moderatissima.

Da Locarno si possono fare interessantissime escursioni nelle Conto Valli, Val Lusernone, Val Maggia, Val Verzasca, oltre a piacevoli passeggiate nei dintorni, alla Madonna del Sasso, per esempio, dove si gode un panorama assai bello del lago e dei monti circostanti.

Il mattino del 5 agosto, colla diligenza, ci recammo a Bignasco nella Val Maggia in circa tre ore e mezzo per una strada fiancheggiata da numerosissime cascate, gruppi d'alberi, rupi scoscese, montagne dalle creste nude e bizzarre.

Ci fermammo nell'eccellente albergo del signor Patocchi, che gentilissimo ci fornì tutte quelle indicazioni che potevano servirci nella ideata salita al Basodine (metri 3,276) raccomandandoci l'ascensione dalla valle di Robiei e sconsigliandoci da quella di Val d'Antabbia, se ci premeva la nostra pelle. Noi lo ringraziammo vivamente per la cura che si prendeva della nostra salute e gli domandammo una buona guida, che difatti egli ci presentò nella persona di certo Silvio Padovani, di Binasco, il quale fece di poi egregiamente il suo dovere. Presa anche una donna come portatrice dei nostri zaini fino alle *baitte* d'Antabbia, onde non faticare soverchiamente la guida, che avrebbe avuto il suo da fare l'indomani, e fatte le nostre provvigioni per due giorni ci incamminammo verso San Carlo, piccolo villaggio in fondo alla Valle Bavona, rinomato per le sue acque ed alto metri 969 sul mare.

Da Binasco a San Carlo s'impiegano tre ore, che a noi parvero molto lunghe, avendo da godere il sole di mezzodì del mese d'agosto. La strada è però di una bellezza incomparabile, soprattutto una mezz'ora prima di arrivare a San Carlo, dove si presenta all'occhio del *touriste* uno dei più splendidi quadri alpestri, che non trova altro riscontro se non nelle più celebri vallate della Svizzera. È una di quelle scene della natura che si vedono, si rimane sorpresi, ma che non si possono descrivere.

A San Carlo si fece un piccolo *alt*, poi, riattraversato il fiume, salimmo per la Valle d'Antabbia. La salita si fa quasi continuamente sopra un sentiero a gradini, ed in due ore arrivammo all'alpe d'Antabbia a 2,111 metri, cioè una salita di 1,151 metri, mentre ordinariamente per un buon camminatore non si calcola più di 380 metri di salita all'ora.

All'alpe d'Antabbia non v'era anima viva; si continuò fino all'alpe del Piano di Cresta, a mezz'ora di distanza. Vi fummo accolti dal pastore Tuni Alessio colla tradizionale ospitalità del montanaro. Ci offerse latte, polenta, minestra ed alloggio al coperto. Il qual alloggio consisteva poi in una *baitta*, ripostiglio del latte col pavimento illustrato qua e là dai quadrupedi dello stabilimento. Però in compenso essa era discretamente popolata da quelle piccole bestioline che saltano così bene da terra sugli abiti del visitatore, e la ventilazione poi lasciava propriamente nulla a desiderare. Posti meglio battuti dal vento se ne trovano di rado.

Dopo cena domandammo al pastore un giovanotto come *porteur*, onde sostituire la donna che avevamo presa a Binasco. Ci diede un giovane di un 18 anni, certo Ferdinando Tonini, che anche lui fece benissimo il giorno dopo. Stesa una coperta per terra nella nostra camera da letto, ci coricammo l'uno presso l'altro, mettendo i piedi in una gerla tanto per non lasciarli per terra, essendo la coperta troppo corta, ci ponemmo il *plaid* di sopra e si cercò di addormentarci; un concerto infernale sopra le nostre teste, sopra il tetto anzi, ci impedì di chiuder un occhio. Tutti i... mangiatori di ghiande dell'alpe s'eran dato convegno sul tetto della nostra *baitta* e continuarono in amichevole conversazione fino al mattino.

La Valle d'Antabbia possiede una flora alpina abbastanza ricca, e po-



temmo raccogliervi fra le altre: la *Linaria alpina*, l'*Epilobium alpinum*, *Senecio doronicum*, *Eritrichium nanum*, *Lotus corniculatus*, l'*Oxytropis Halleri*, la *Pedicularis rostrata*, il *Ranunculus glacialis*, il *Meum muttelinea*, *Geum montanum*, *Potentilla tormentilla*, *Crepis aurea*, *Gentiana excisa*, *Hieracium albidum*, *Hieracium glanduliferum*, ecc.

Al mattino per tempo, salutato il buon Alessio, ci avviammo al Basodine. Il sentiero sale dolcemente frammezzo ai pascoli in principio, poi ai massi caduti dal Basodine e trasportati dall'antico ghiacciaio d'Antabbia, quindi si trovano qua e là delle macchie di neve ed in ultimo il ghiacciaio d'Antabbia, dal cui fondo si innalza imponente il Basodine, affatto spoglio di neve e probabilmente inaccessibile di fronte. I fianchi del Basodine scendono in dolce declivio alla nostra destra e sinistra, ed è per uno di questi fianchi che si tratta di salire. I pareri erano due: a destra per un *couloir* di neve si arrivava alla cresta, tagliando però molti gradini nella neve; a sinistra un, contrafforte del Basodine, quasi senza neve, ci faceva pensare esser quella la più corta. Pigliammo a sinistra.

Si attraversò il ghiacciaio d'Antabbia, poi messa la corda attaccammo un ripido nevaio, che conduceva a questo contrafforte, tagliandovi un centinaio di gradini, poi si passò un *bergschrund* in miniatura e su per una roccia inclinata a 60 gradi fornita di poche sporgenze per appoggiarvi il piede. Trovando alquanto difficile il continuare la salita in quel modo, Brioschi, che era alla testa, deviò alquanto verso destra, poi su per un *couloir* di neve, tagliandovi gradini per un 100 metri, indi più a destra ancora, dove la roccia diventava migliore, e dopo un certo tempo fummo sulla punta meridionale del Basodine, un 20 metri più bassa dell'altra. Continuammo sulla cresta dalla parte di Val d'Antabbia, poi scendemmo alquanto sul versante opposto, da dove per un *couloir* di neve, tagliando altri gradini, si arrivò alla cima più alta alle ore 9 precise.

Il tempo era magnifico, non una nube limitava la vista. Sebbene il Basodine non sia una montagna di primo ordine, pure la sua vista supera di gran lunga quella di altri monti più alti e formidabili, dove non s'arriva alla vetta che a prezzo di mille rischi, fatiche e dopo un gran numero d'ore.

Se noi, in luogo di preferire la salita dal lato sinistro, avessimo scelto quella pel lato destro, saremmo arrivati alla cima un'ora prima e forse anche senza adoperare nè corda nè picca.

Restammo lassù due ore, e fu con gran rincrescimento che si dovette pensare alla discesa, essendo nostra intenzione di recarci a Bignasco nella giornata e pernottare a Fusio. Raccolti alcuni sassi sulla cima cominciammo la discesa con una scivolata di ben 250 metri di altezza senza adoperare la corda. Cinta di nuovo la corda per precauzione, Baumann si pose alla testa e ci incamminammo tenendoci alquanto a sinistra, onde evitare dei *séracs* che sapevamo d'incontrare continuando nella direzione di prima. Questo ghiacciaio, detto di Caveragno, è tutto unito e non presenta crepacci apparenti, salvo i *séracs* di cui si disse sopra, sicchè si arrivò senza gran difficoltà alla morena frontale, ove si tornò a levare la corda.

Qui la valle si restringe gradatamente fino ad avere quasi la forma di un imbuto, ed offre un colpo d'occhio superbo al viaggiatore, che sorte dalla regione dei ghiacci perpetui, per le verdi praterie smaltate da una quantità strana di fiori dai colori vivaci.

Ci troviamo: *Phaca astragalina*, *Hodysar. m. obscurum*, *Lotus corniculatus*, *Azalea procumbens*, *Bartsia alpina*, *Thlaspi alpestre*, *Hutchinsia brevicaulis*, *Gypsophila repens*, *Lloydia serotina*, *Globularia cordifolia*, *Cardamine resedifolia*, *Ranunculus anemonoides*, *Gentiana bavarica*, *Myosotis* (?), *Primula pubescens*.

A mezzogiorno arrivammo all'alpe di Zoto (metri 2,200 circa), dove ci riposammo una buona mezz'ora. Rimessici di nuovo in viaggio continuammo la nostra discesa verso San Carlo, per un sentiero che diveniva sempre più ripido e che scendeva a *zig-zag* ora sopra ora sotto le numerose cascate del fiume che sorte dal ghiacciaio Caverгну, anzi in questo tratto della nostra strada ebbimo a passare il momento più brutto di tutto il nostro viaggio, poichè nell'attraversare un ponte di neve sul torrente, neve a pendio molto ripido e dura che finiva precisamente sopra ad una cascata d'oltre 50 metri, si dovettero tagliare gradini e scendere con precauzione onde non scivolare sulla neve e fare il salto della cascata. Alle ore 3 si arrivò a San Carlo, dove salutammo il nostro bravo *porteur*, il Tonini Ferdinando, che doveva tornarsene all'alpe d'Antabbia in giornata e dopo breve riposo continuammo la strada a Bignasco, lasciando che la guida ci raggiungesse di poi con comodo. Alle 5,30 rientravamo nell'albergo del signor Patocchi, che fu tutto premura per noi, e si mostrò meravigliato e contento della nostra salita per la valle d'Antabbia, e perchè la guida che ci aveva procurato lui aveva fatto il suo dovere.

Ristorati con un buon pranzo, si partì subito dopo per Fusio in una comoda vettura guidata dallo stesso signor Patocchi, il quale è anche a tempo avanzato commissario di polizia della Val Maggia. La valle da Bignasco a Fusio diventa ancora più bella. A sinistra della strada, in un certo punto, si vedono sei alte cascate una sull'altra. Peccato che l'ora era tarda; l'oscurità aumentava sempre, togliendo ai nostri occhi tante bellezze. Bellezze che il compagno Brioschi vedrà un'altra volta, perchè appena montato in vettura a Bignasco si addormentò non svegliandosi che a Fusio.

L'albergo di Fusio, più che sufficiente per un alpinista, lascia ancora molto a desiderare come luogo di soggiorno. L'affluenza di villeggianti aumenta ogni giorno, l'albergo è piccino piccino, e malgrado la buona volontà del suo proprietario, per questo e per altri motivi non si può proprio dire di trovarvi i proprii comodi. Speriamo che in avvenire Fusio avrà un albergo migliore e che numerosi *touristes* continueranno a percorrere la bella Val Maggia.

Da Fusio partimmo il giorno seguente a mezzogiorno, dopo esserci rifatti ad usura del sonno perduto alla capanna d'Antabbia. Partimmo per Fiesse in Val Leventina, passando il colle di Campolungo (metri 2,400

circa). La nostra guida-*porteur*, un vecchietto, valeva pochino davvero, e tutti i dieci minuti bisognava fare un *alt* per lasciarlo riposare.

Anche questo colle è altrettanto facile che bello. Interessantissimo per la formazione geologica, l'abbondanza di fiori alpini, e tra gli altri questi: *Achillea nana*, *Arlhemisia mutellina*, *Saxifraga oppositifolia*, *Draba aizoides*, *Biscutella laevigata*, *Gentiana verna*, *Veronica alpina*, *Hodysarum obscurum*, *Helianthemum grandiflorum*, *Anemone sulphurea biflora*, *Viola zoyssii*, ecc., la stranezza delle forma delle rocce, specialmente presso al colle ed il lago di Tremoggio, uno dei più belli e dei più grandi che si trovino sulle Alpi. La discesa continua per boschi d'abeti, dove la nostra brava guida seppe trovar modo di perdere la strada, sicchè dovemmo scendere a Fiesso passando frammezzo ad un bosco ripidissimo, senza ombra di sentiero, e dove si arrivò alle 8, cioè all'oscuro completamente. Da Fiesso colla diligenza svizzera proseguimmo ad Airolo, dove finalmente ebbimo il piacere di trovare tre compagni della salita al Camoghè. Diciamo finalmente, perchè a Bignasco arrivarono poco tempo dopo partiti noi, a Fusio arrivammo noi ch'essi dormivano il sonno del giusto, ad Airolo li trovammo a letto.

Il giorno dopo di buon mattino si parti assieme a loro per il lago di Ritom e l'*hôtel Piora*, posto sulle rive di detto lago. La valletta intorno al lago di Ritom è oltremodo pacifica e graziosa. La strada che vi conduce, sebbene un po' ripida è ben tenuta ed offre numerosi punti di vista sulla Valle Leventina e i monti che la limitano, oltre alle continue cascate che forma il torrente che esce dal lago di Ritom. L'*hôtel* è ampio, ben tenuto, in bella posizione, ma finora non ha una gran affluenza di *touristes*, affluenza che non potrà mancare.

Si ridiscese nella valle, e ci recammo in vettura a Biasca. Col treno della sera si parti noi per Locarno, gli altri compagni per Bellinzona, dispiacenti tutti di lasciarci così presto.

Ora un po' di *réclame* alla Val Maggia, chè se la merita davvero. Essa si trova prima di tutto a sole sei ore e mezza da Milano. A Locarno un gran albergo accoglie il viaggiatore: una comoda diligenza lo trasporta fino a Fusio, da un estremo all'altro della valle, e per tutta la durata del viaggio l'occhio è allettato da panorami sempre nuovi, da villaggi pittorescamente collocati sui fianchi scoscesi dei monti, da numerose e ricche cascate, da folti boschi d'abeti, da orride e nere rocce a picco. Gli abitanti della valle sono poi gentilissimi e cortesi quanto mai col viaggiatore, gli alberghi comodi, gli albergatori (stupite) onesti all'ultimo segno; perfino le montagne, per comodi e facili sentieri, si lasciano salire con poca fatica da tutti quei pacifici alpinisti che da un pezzo fanno parte della riserva.

Dalla Val Maggia numerosi colli più o meno percorsi conducono sia nella Formazza (cascata della Toce), sia in Val Leventina, e molti nuovi affatto restano ancora da farsi senza grande fatica da quell'alpinista che voglia passarvi qualche giornata in passeggiata.

BRIOSCHI e BAUMANN, soci della Sezione di Milano,

## Itinerari per escursioni ed ascensioni diverse nelle valli dell'Elvo e dell'Oropa

### ESCURSIONI.

#### 1° Dall'Ospizio di Graglia a quello d'Oropa.

##### a) per Sordevolo e Pollone.

Sordevolo . . . . .	Ore 0,45
Pollone . . . . .	» 0,80
Favaro . . . . .	» 0,80
Ospizio d'Oropa . . . . .	» 1,15
	TOTALE Ore 3,00
	3,00

##### b) per l'ex-Convento dei Trappisti.

Colle San Carlo . . . . .	Ore 0,25
Oratorio di Bagneri . . . . .	» 1,00
Cascina Piana . . . . .	» 0,15
Cascine Vaney . . . . .	» 0,20
Ex-Convento dei Trappisti . . . . .	» 0,15
Alpe Buggie . . . . .	» 0,80
Alpe Alpetto . . . . .	» 0,15
Ospizio d'Oropa . . . . .	» 1,15
	TOTALE Ore 4,15
	4,15

##### c) pella Bocchetta del Mucrone toccando la Trappa di Sordevolo.

Ex-Convento dei Trappisti (vedi escursione precedente b) Ore 2,15	
Alpe Penna . . . . .	» 0,15
Alpe Bosoni . . . . .	» 0,15
Alpe Balme . . . . .	» 0,15
Alpe Pian Prè . . . . .	» 1,15
Bocchetta del Mucrone . . . . .	» 2,00
Lago del Mucrone . . . . .	» 0,15
Alpe della Strada . . . . .	» 0,15
Alpe della Pissa . . . . .	» 0,80
Ospizio d'Oropa . . . . .	» 0,45
	TOTALE Ore 8,00
	8,00

d) *per la Bocchetta del Mucrone toccando le Alpi Salvine, Piane e Tura.*

Colle San Carlo . . . . .	Ore	0,25
Le Salvine . . . . .	»	1,85
Alpe Ognava. (Augnum) . . . . .	»	1,00
Alpe Piane . . . . .	»	0,45
Alpe Tura . . . . .	»	1,15
Bocchetta del Mucrone . . . . .	»	1,15
Ospizio d'Oropa ( <i>vedi escursione precedente</i> ) . . . . .	»	1,45
<b>TOTALE Ore</b>		<b>8,00</b>

2° *Dall'Ospizio d'Oropa a quello di San Giovanni.*

Alpe Orone . . . . .	Ore	0,45
Colle della Colma . . . . .	»	0,80
Casolari Mazzucchetti . . . . .	»	0,45
Ospizio San Giovanni . . . . .	»	0,80
<b>TOTALE Ore</b>		<b>2,80</b>

3° *Dall'Ospizio d'Oropa a Gressoney Saint-Jean  
pel colle della Balma d'Oropa.*

Alpe della Pissa . . . . .	Ore	1,00
Alpe della Strada . . . . .	»	1,00
Colle della Balma d'Oropa o Croce Grande . . . . .	»	1,15
Lago Lungo . . . . .	»	1,00
Alpe Matta . . . . .	»	0,45
Farettaz . . . . .	»	1,00
Plana . . . . .	»	0,80
Issime . . . . .	»	0,45
Gaby inferiore . . . . .	»	1,00
La Blatta . . . . .	»	1,00
Gressoney Saint-Jean . . . . .	»	1,15
<b>TOTALE Ore</b>		<b>10,80</b>

4° *Dall'Ospizio d'Oropa a Settimo Vittone (Valle d'Aosta).*a) *per Sordevolo, Ospizio di Graglia e Alpe Barca.*

Favaro . . . . .	Ore	1,00
Pollone . . . . .	»	0,80
Sordevolo . . . . .	»	0,80
Ospizio di Graglia (pel ponte di Bagneri) . . . . .	»	1,00
<b>A riportarsi Ore</b>		<b>3,00</b>

	<b>Riporto Ore 3,00</b>
Alpe Barca . . . . .	1,00
Andrate . . . . .	1,15
Nomaglio . . . . .	0,30
Settimo Vittone . . . . .	0,45
	<b>TOTALE Ore 6,30</b>

## b) per Graglia, Netro, Donato.

Favaro . . . . .	Ore 1,00
Pollone . . . . .	0,30
Sordevolo . . . . .	0,80
Graglia . . . . .	0,45
Netro . . . . .	1,15
Donato . . . . .	1,15
Andrate . . . . .	1,00
Nomaglio . . . . .	0,30
Settimo Vittone . . . . .	0,45
	<b>TOTALE Ore 7,30</b>

## c) per la Bocchetta del Mucrone ed il colle della Lace.

Alpe della Pissa . . . . .	Ore 1,00
Alpe della Strada . . . . .	1,00
Bocchetta del Mucrone . . . . .	0,45
Alpe Tura . . . . .	1,00
Alpe Sella . . . . .	0,30
Paro dell'Agnello . . . . .	0,15
Alpe Lace del Vittone . . . . .	1,25
Colle della Lace . . . . .	0,05
Trovinasse (Oratorio) . . . . .	1,30
Settimo Vittone . . . . .	1,45
	<b>TOTALE Ore 9,15</b>

5° Da Sordevolo a Gressoney Saint-Jean pel colle di Carisey  
(Croce di Carisey).

Cascina Sperone . . . . .	Ore 0,30
Cascina Pianetti (Pian dell'Asino) . . . . .	0,15
Cascina Vaney (sotto la Trappa) . . . . .	0,30
Alpe Gragliana . . . . .	0,45
Alpe Piane . . . . .	0,45
Alpe Ercomune . . . . .	0,35

A riportarsi Ore 3,20

	<b>Riporto Ore</b>	<b>3,20</b>
Alpe Colombè . . . . .	»	0,20
Colle di Carisey (Croce di) . . . . .	»	0,50
Alpe Carisey superiore . . . . .	»	0,20
Casolari Cosa (Val Cosa) . . . . .	»	1,00
Pillas (Frazione di Fontanamora) . . . . .	»	0,40
Farettaz . . . . .	»	0,30
Plana . . . . .	»	0,30
Issime . . . . .	»	0,45
Gaby Inferiore . . . . .	»	1,00
La Blatta . . . . .	»	1,00
Gressoney Saint-Jean . . . . .	»	1,15
	<b>TOTALE Ore</b>	<b>11,30</b>

**6° Da Sordevolo all'ex-convento dei Trappisti.**

Sperone . . . . .	<b>Ore</b>	<b>0,30</b>
Pian dell'Asino . . . . .	»	0,15
Pian del Toro . . . . .	»	0,25
Ex-convento dei Trappisti . . . . .	»	0,05
	<b>TOTALE Ore</b>	<b>1,15</b>

**ASCENSIONI.**

**1° Da Sordevolo al Mucrone (altezza metri 2,345).**

Oratorio di San Grato (colle o poggio) . . . . .	<b>Ore</b>	<b>0,20</b>
Alpe Mollie . . . . .	»	0,25
Alpe Alpetto . . . . .	»	0,30
Alpe Alpetto superiore . . . . .	»	0,30
Eco del Mucrone (bocchetta del Limbo) (1) . . . . .	»	1,15
Vetta del Mucrone . . . . .	»	0,45
	<b>TOTALE Ore</b>	<b>3,45</b>

(1) La salita al Mucrone da Sordevolo non presenta la benchè minima difficoltà fino alla *Bocchetta del Limbo*; di qui alla vetta invece essa diventa difficilissima e non si conoscono che due soli passaggi, quello della *Traversagna*, che è relativamente facile ma lungo, dovendo descrivere a sinistra e sul versante sud una specie di elice attorno all'estremo cucuzzolo, e quello pericolosissimo della *Balma*, a cui si accede attaccando il versante sud-est. Quest'ultimo passo io consiglio solo a coloro i quali non patiscono di vertigini, come quello che sovrasta ad una parete verticale di 200 metri circa. Con una tenue spesa potrebbe rendersi molto comodo, non avendo che da allargare un foro naturale (ora troppo angusto per potervi passare) e collocare qualche traversa di ferro a mo' di scala, oppure attaccare superiormente al foro una fune. — Se vuoi accoppiare il bello al comodo facciasi la salita da Sordevolo e la discesa per Oropa toccando il lago del Mucrone.



2° Da Sordevolo alla Colma di Mombarone  
(altezza metri 2,370).

a) per Bagneri e le Salvine.

Oratorio di Bagneri . . . . .	Ore 1,00
Le Salvine . . . . .	» 0,30
Alpe Boretto . . . . .	» 0,45
Alpe Lasazza . . . . .	» 0,20
Alpe Buscaglione . . . . .	» 0,30
Bocchetta del Buscaglione . . . . .	» 0,25
Vetta di Mombarone . . . . .	» 1,10
	<u>TOTALE Ore 4,40</u>

b) pell'Ospizio di Graglia.

Ospizio di Graglia . . . . .	Ore 1,00
Colle San Carlo (oratorio). . . . .	» 0,25
Alpe Paglie . . . . .	» 1,20
Alpe Alpone delle Paglie . . . . .	» 0,25
Laghetto di Mombarone (versante sud) . . . . .	» 1,00
Vetta di Mombarone . . . . .	» 0,50
	<u>TOTALE Ore 5,00</u>

3° Da Sordevolo al Bechit o Mont-Roux (altezza metri 2,347).

a)

Cascine Vaney . . . . .	Ore 1,15
Alpe Gragliana . . . . .	» 0,45
Alpe Lace . . . . .	» 1,15
Ometti di Pian Masere . . . . .	» 1,00
Vetta del Bechit . . . . .	» 1,15
	<u>TOTALE Ore 5,30</u>

b)

Cascine Vaney . . . . .	Ore 1,15
Alpe Gragliana . . . . .	» 0,45
Alpe Lace . . . . .	» 1,15
Alpe Pian Masere . . . . .	» 1,00
Alpe Lace del Vittone (pernottamento) (1). . . . .	» 0,30
Vetta del Bechit . . . . .	» 1,15
	<u>TOTALE Ore 6,00</u>

(1) Il vaccaro vi si ferma d'ordinario dalla metà di luglio alla metà di settembre ed è sempre ben provvisto di vettovaglie e di vino. Dalla *Lace del Vittone* si può salire alla *vetta di Mombarone* in ore 1,30; si discende a *Settimo Vittone* in 3 ore o poco più, ed a *Lillianes* in 3 ore.

**4° Da Sordevolo al Monte Mars (altezza metri 2,616).**

Cascina Vaney . . . . .	Ore 1,15
Alpe Gragliana . . . . .	0,45
Alpe Piane . . . . .	0,45
Alpe Tura (pernottamento) (1) . . . . .	1,15
Alpe Cardone . . . . .	0,45
Bocchetta del Cardonnet . . . . .	1,00
Vetta del Mars . . . . .	1,45

TOTALE Ore 7,30

**5° Dall'Ospizio d'Oropa al Mucrone (altezza metri 2,345).**

a) *pel lago del Mucrone.*

Alpe della Pissa . . . . .	Ore 1,00
Alpe della Strada . . . . .	1,00
Lago del Mucrone . . . . .	0,20
Bocchetta del Mucrone . . . . .	0,25
Vetta del Mucrone . . . . .	1,00

TOTALE Ore 3,45

b) *pel pian di Gee.*

Pian di Gee . . . . .	Ore 1,00
Eco del Mucrone (Bocchetta del Limbo) . . . . .	1,30
Vetta del Mucrone . . . . .	0,45

TOTALE Ore 3,15

**6° Dall'Ospizio d'Oropa al Monte Camino (altezza metri 2,410).**

Alpe della Pissa . . . . .	Ore 1,00
Alpe della Strada . . . . .	1,00
Alpe del Camino . . . . .	1,00
Vetta del Camino . . . . .	0,45

TOTALE Ore 3,45

(1) Il vacaro vi dimora ordinariamente da metà di luglio a metà settembre. Dall'Alpe Tura si può raggiungere la vetta del Mars in ore 2,30 circa, salendo in direzione nord pel versante sud, che però è molto ripido. Io consiglio la salita da Sordevolo pel versante sud pernottando alla Tura, e la discesa ad Oropa pella bocchetta del Cardonnet e per quella del Monte Rosso. La cresta orientale, tra la vetta e la bocchetta di Cardonnet non presenta serie difficoltà: quella occidentale, verso il colle di Carisey, è molto più difficile ed in qualche punto inaccessibile.

**7° Dall'Ospizio d'Oropa al Monte Rosso (altezza metri 2,403).**

Alpe della Pissa . . . . .	Ore 1,00
Alpe della Strada (evitare lago Mucrone) . . . . .	1,00
Bocchetta del Rosso (laghetto) . . . . .	1,15
Vetta del Rosso . . . . .	0,15
	<u>TOTALE Ore 3,30</u>

**8° Dall'Ospizio d'Oropa al Monte Mars (altezza metri 2,616).**

Alpe della Pissa . . . . .	Ore 1,00
Alpe della Strada (evitare lago Mucrone) . . . . .	1,00
Bocchetta del Rosso (laghetto) . . . . .	1,15
Bocchetta del Cardonnet . . . . .	0,30
Vetta del Mars . . . . .	1,45
	<u>TOTALE Ore 5,30</u>

**9° Dall'Ospizio d'Oropa al Monte Tovo (altezza metri 2,258).**

Alpe Ersutto . . . . .	Ore 1,00
Vetta del Tovo . . . . .	1,45
	<u>TOTALE Ore 2,45</u>

**10° Dall'Ospizio d'Oropa al Monte Terramone.**

Alpe Orone . . . . .	Ore 0,45
Monte Terramone . . . . .	0,45
	<u>TOTALE Ore 1,30</u>

**11° Dall'Ospizio d'Oropa al Cimone del Campo.**

Alpe del Campo . . . . .	Ore 0,45
Alpe Alpone . . . . .	0,15
Becco o Cimone del Campo . . . . .	0,30
	<u>TOTALE Ore 1,30</u>

**Tariffa per le guide della Sezione di Biella.****Ascensioni da Sordevolo.**

a) Al Mucrone (oltre il vitto) . . . . .	L. 7,50
b) Alla Colma di Mombarone (oltre il vitto) . . . . .	7,50
c) Al Bechit o Roux . . . . .	id. 7,50
d) Al Mars . . . . .	id. 7,50
e) Al Rosso . . . . .	id. 7,50
f) Al Camino . . . . .	id. 7,50
g) Al Tovo . . . . .	id. 7,50

**Escursioni diverse da Sordevalo.**

Per giornata . . . . . L. 5,00

OSSERVAZIONE. — La guida deve pure, occorrendo, prestare il suo servizio quale portatore. Dirigersi in Sordevalo alla guida *Pedrazzo Angelo*, detto *Rambo*.

BONA BASILIO

*Socio della Sezione di Biella.*

**Ascensione dell'Illimani.** — Il signor Carlo Wiener, il quale attendeva da due anni nell'America Meridionale alla missione scientifica di cui venne incaricato dal Governo Francese, ha ottenuto un importante successo coll'intraprendere e condurre a fine l'ascensione del Monte Illimani, una delle cime più elevate del globo, la cui sommità non era mai stata raggiunta. Accompagnato dai signori di Grumkow ed Ocampo, il signor Wiener riesci il 19 maggio 1877 a toccare la cima sud-est di cotesta colossale montagna, alta 20,112 piedi inglesi sopra il livello del mare (metri 6,130). Secondo il suo diritto, consacrato dall'uso, di dare il nome alla terra nella quale si pone per primo il piede, il Wiener diede a quel culmine il nome di *Picco di Parigi*, denominazione riconosciuta dal Governo Boliviano.

Il viaggiatore ha depresso sulla cima del Picco di Parigi, in un tubo di vetro chiuso ermeticamente, un documento per constatare la presa di possesso di quella vetta vergine, una copia è stata trasmessa al ministero dell'istruzione pubblica a Parigi. Facile immaginare la difficoltà e l'interesse di questa ascensione, ricordando, che il punto più elevato della catena dell'Ande, raggiunto fino ad ora, il Cimbrazo, la cui ascensione venne fatta dal signor Humboldt e dal barone Müller, misura appena 18,000 mila piedi di altezza.

(Dal *Bollettino della Società Geografica Italiana* — agosto 1877).

**Disgrazie sulle Alpi.** — Non passa anno che non si abbia a deplorare qualche disgrazia accaduta agli arrampicatori delle Alpi, e una ne successe poco tempo fa sul Lyskamm (Zermatt) vicino a quel punto ove nel settembre dell'anno scorso il signor Hayman ed i suoi compagni caddero in una *crévasse*.

Due avvocati inglesi, signori V. A. Lewis e V. H. Paterson partirono dal *Riffel Hôtel* alle 2 antimeridiane del giorno 6 settembre con tre guide. Non vedendoli ritornare la sera, una comitiva composta di più di 20 guide ed alpinisti, si mise in viaggio l'indomani per vedere cosa ne fosse diventato, pensando che fossero probabilmente discesi dal versante italiano, ma la sera seguente ritornarono coll'infausta notizia che tutta la compagnia mancante era perita in conseguenza, così si supponeva, del crollamento di una cornice di neve dello spigolo della montagna. I cinque

cadaveri vennero precipitati per una distanza di 3 a 4,000 piedi; la loro morte dovrebbe essere stata istantanea. Lo zio del signor Paterson dice esser quest'ultimo stato un alpinista bene sperimentato, mentre del signor Lewis si è in dubbio se egli fosse realmente capace di fare quell'ascensione, tanto più essendo egli piuttosto pingue e senza pratica in quel genere di lavoro. Le guide erano tre fratelli, di nome Nicola, Giovanni e Pietro Giuseppe Knubel, e un corrispondente del *Times* certifica che due di esse, Nicola e Giuseppe furono con lui durante il mese di luglio dell'anno scorso dimostrando grande abilità e precauzioni, nessuna delle guide di Zermatt essendo più pratica di esse del Cervino e di altre montagne di quella regione. D'altra parte si è detto che non erano guide della miglior specie, e ne sarebbe prova il fatto, se fu veramente così, che avessero condotto la comitiva sopra una cornice di neve. Su questo punto però si è domandato se difatti esisteva quella cornice, se l'accidente non avvenne piuttosto in seguito alla caduta di uno di essi che tirò tutti gli altri dietro di sé: si dice anche che il tempo minacciava con caduta di nuova neve e che la burrasca del giorno antecedente aveva reso il tempo non adatto a quella gita. La causa precisa però non si saprà mai, avendo tutti quanti perduto miseramente la vita, senza superstiti...

Quando disgrazie di questo genere succedono, si suole per lo più biasimare quelli che rimangono vittime della loro audacia e temerità, e senza dubbio vi si può segnare una linea fra quello che sembra e non sembra ragionevolmente probabile in simili casi riguardo alla sicurezza personale.

Nell'anno scorso, parlando del triste accidente di Zermatt, facemmo osservare che alcun ragionamento non si può basare sul semplice fatto che l'ascensione di una montagna alpestre sia stata fatta con, o senza risultati fatali. E per esempio fu citato il caso che tre inglesi salirono sul Cervino senza guide, e ritornarono *sani e salvi*. Essi erano però alpinisti pratici delle montagne e che conoscevano la necessità di cura e precauzione di quanto era bisogno per assicurarsi della loro strada, confidando inoltre nel proprio coraggio e giudizio.

Da questo non segue però che questa azione, perchè riuscita si debba raccomandare per imitazione generale, o che se avesse condotto ad una disgrazia, fosse condannata come un atto di stupida pazzia: come regola generale è naturalmente meglio che ascensionisti, per quanto siano abili, e provvisti di buoni nervi, di teste ferme e di muscoli vigorosi, prendano guide che conoscano la via alla cima, e sappiano schivare le parti pericolose anche a costo di un giro noioso. Ma nello stesso tempo vi sono anche uomini che per la loro forza d'esperienza hanno il diritto d'intraprendere queste gite sulla propria ed indipendente responsabilità. Questi accidenti sono senza dubbio tristissimi e debbono essere deplorati non solo dai parenti, ma anche da quelli che considerano che il mondo perde qualche cosa quando un uomo forte e generoso muore in quella maniera. Ma si va troppo in là dicendo che esercizi di questo genere dovrebbero essere sconsigliati e biasimati, perchè qualche volta terminano così malamente.

Con una educazione adatta, colle necessarie qualità fisiche, e colle dovute precauzioni, l'arrampicarsi per ripide e rocciose montagne non è mica più pericoloso nè accompagnato da maggiori disastri che la caccia, il nuoto e simili esercizi, non è dubbia la sua influenza, è importante come parte della educazione virile, locchè si stima forse troppo poco in questi giorni in cui vi è apparentemente una crescente sensibilità sentimentale riguardo al soffrire fisico, come se l'affrontarlo risolutamente non fosse un elemento essenziale in una razza non effeminata. La gioia della sensazione di superare una vetta difficile richiedendo quello spirito e quella risoluzione che fan poco conto di fatica, di pena o di pericolo nell'eseguire un'impresa, è una delle più grandi gioie del lavoro alpino, ed anche una delle qualità il cui sviluppo ha influito sugli inglesi più che qualunque altra cosa. Si può dire, è vero, che considerato tutto, il mondo non è migliore per tali azioni che riguardano soltanto le poche persone che le eseguiscano, ma se queste guadagnano colla disciplina ed il temperamento così coltivato, il mondo ci guadagna pure dalla loro influenza.

Sarebbe perciò un grandissimo danno se l'ascendere le Alpi o qualunque altro simile esercizio ora duro, ora forse pericoloso, fosse sconsigliato, nel medesimo tempo è certamente desiderevole che questi esercizi siano praticati con prudenza e discrezione. La possibilità di accidenti non si potrà mai schivare intieramente: di questo dev'essere, si dovrà sempre tener conto. Il tempo può cambiare una valanga, lo sprofondarsi di una *crêvasse* inosservata, il cedere di una cornice di neve non abbastanza solida per sostenere il peso di una comitiva, oppure lo sdruciolare d'uno della compagnia sull'orlo di un precipizio, sono accidenti che possono succedere senza previsione e sono terribili nelle loro conseguenze. Ma in genere le escursioni nelle Alpi non sono necessariamente connesse con rischi eccessivi, e non dovrebbero essere condannate per questa ragione. La cosa più importante è che coloro che si dedicano a questi passatempi sappiano capire e stabilire le condizioni colle quali si può quasi garantire la sicurezza personale; e una o due regole ne abbiamo ricavato a questo riguardo dall'accidente dell'anno scorso.

Per esempio, anzi tutto dipende dallo stato del tempo che si dovrebbe sempre, e con gran cura considerare, e le più piccole minacce prendere in conto, giacchè anche i passi i più sicuri diventano pericolosi colla nebbia, o quando la neve è molle e staccata o forse giacente sull'orlo del ghiaccio. Nella disgrazia di Zermatt dell'anno passato le guide trovarono che il tempo, che alla partenza era bello e promettente, si fece nebbioso dopo, perciò avrebbero dovuto dare il segnale per ritornare ed aspettare un giorno più favorevole; la prudenza a questo riguardo non potrà mai essere troppo grande. Tante volte il tempo si rischiar presto, ma è prudente di far sosta ed aspettare che si sia ristabilito. Questa, difatti è una delle più importanti regole per la schiera alpina; nel caso del Lyskamm la spiegazione potrebbe trovarsi appunto in questo senso, indizi non ne mancano.

Inoltre è importantissimo che si consideri bene la *composizione* di una comitiva in cui trovansi *touristi* e guide: nessun membro debole ed incompetente dovrebbe esservi ammesso.

Per lo più le guide di Svizzera sono intelligenti ed efficaci, ma è una corporazione mista, e parecchie di esse, se buone in una posizione subordinata, non meritano fiducia come *comandanti* di una comitiva.

Sarebbe bene se il corpo delle guide fosse organizzato in modo più soddisfacente; introducendovi *gradi distinti*, mettendolo sotto un regolamento speciale riguardo alla condotta delle loro operazioni e sotto la sovrintendenza di un capo competente e rispettato: questo lo raccomandiamo caldamente all'attenzione e considerazioni dei Clubs Alpini.

Tradotto dalla *Saturday Review* del 22 settembre 1877

da E. J. ZILLIKEN

Socio della sezione fiorentina del Club Alpino Italiano.

### **La caccia delle pernici di monte in Valsesia.**

— Credo che pochi cacciatori conoscano la *pernice di monte*, scientificamente detta « *Tetrao lagopus* » volgarmente conosciuta sotto i nomi di *francolino di monte*, *pernice alpestre*, *lagopo bianco*, *lagopodo*, ecc. Appartiene alla famiglia dei *tetraoni*, propriamente detti. Rari sono coloro che regolarmente fanno questa caccia, sia per la scarsità attuale della specie, come per le dure fatiche che si devono sopportare per recarsi nelle elevatissime località, ove hanno la loro dimora questi graziosi e bellissimi uccelli. In Valsesia, posso dire che nessuno parte appositamente da casa per fare questa caccia. Trovandosi sulle vette più alte delle Alpi, in cerca di camosci, o di marmotte, avviene di frequente d'imbattersi in branchi di pernici di monte. Se il cacciatore ha con sè il cane da ferma, può abbandonare il camoscio e procurarsi il diletto di questa caccia, che diventa ogni giorno più rara. Comprendo benissimo che qualche *puritano* mi farà l'obbiezione, che andando alla caccia dei camosci, è assolutamente vietato portare con sè il cane da ferma, ma che volete? In fatto di caccia sono sempre stato caparbio e malgrado che parecchie volte abbia dovuto convincermi che il cane da ferma mi guastò la caccia dei cani da corsa, e viceversa questi quella del cane da ferma, tuttavia non ho mai potuto vincere la tentazione di condurre con me, nelle mie escursioni, e l'uno e gli altri. Non do per regola che ciò si possa impunemente fare, ma possedendo un cane da ferma ubbidientissimo ad un minimo cenno, si possono trascurare gli austeri consigli dei vecchi cacciatori e fare a proprio modo. Almeno per mio conto la penso così, e moltissime volte i fatti provarono che non si hanno tutti i torti a volere andare contro la regola generale.

Ho premesso che pochi cacciatori, anche fra i nostri più robusti montanari, si occupano in modo speciale di questa caccia, per la ragione che le pernici di monte d'estate stanno sulle vette più elevate, sempre vicine ai ghiacciai; d'inverno poi, per la gran copia di neve, di cui sono ricoperti tutti i monti, questa caccia diventa affatto impossibile.

Il cacciatore che ha un buon cane, è sicuro di fare ottima preda quando s'imbatte in una covata di pernici di monte. Esse hanno all'incirca le abitudini del *tetrao tetrix*, fagiano o gallo di montagna, per cui sono molto restie a spiegare il volo; tengono una ferma lunghissima, e perchè si alzino occorre proprio che vi siano forzate. Lasciano sul terreno un odore fortissimo, per cui il cane che ha un buon naso, le sente subito a grandi distanze e le caccia stupendamente. Ognuno sa che sulle grandi Alpi, vi sono lunghissime estensioni di massi erratici, chiamate *morene*; guai se le pernici cacciate vi si rifugiano!

Subito esse si rintanano come conigli, o marmotte, s'introducono fra masso e masso e il vostro povero cane può stare delle ore, in pose, più o meno accademiche, senzachè voi possiate fare un tiro. Unico rimedio pel cacciatore è quello di armarsi di pazienza, chiamare il cane, appostarsi, nascondersi ed attendere in silenzio. Dopo un'intervallo più o meno lungo, escono dalle tane e si chiamano; ciò succede sempre, quando si tratta d'una covata. Se per caso avete ucciso la madre, con un po' di pazienza, siete quasi sicuro di avere tutti i novelli, e succede molte volte di ucciderne parecchi, senza muoversi dal posto. È loro istinto naturale di cercar sempre la madre o le compagne. In agosto ed in settembre si trovano vicine al luogo in cui sono nate, e sempre verso il limite ove cessa la vegetazione e dove non si vede altro che qualche raro e stentato rododendro. Come dissi, si lasciano fermar molto dal cane, s'alzano ad una ad una e quantunque abbiano un volo abbastanza rapido, siccome non vi sono nè piante, nè arbusti che v'impediscono la visuale, facilmente potete prenderle di mira ed abatterle. — Colassù la natura è pressochè morta, quasi nulla la vegetazione, ed a pochi metri si stendono maestosi i ghiacci eterni! Il cacciatore in quei luoghi prova una sensazione strana, voluttuosa, profonda. Quel silenzio, quelle sterili vette, quegl'immensi ghiacciai lasciano nell'anima un'impressione incancellabile, sebbene difficilmente si possa definire.

La pernice di monte abita esclusivamente le più elevate regioni delle Alpi e non le abbandona mai; ha il colore delle penne quasi uguale a quello della beccaccia o a quello della femmina del gallo di montagna. Verso i primi d'ottobre d'ogni anno tale colore prende una tinta più chiara, che va sempre aumentando, dimodochè alla metà di novembre, la pernice diventa completamente bianca e candida come la neve, ad eccezione del becco e delle unghie che mantengono il loro colore scuro. Le gambe sono sempre coperte fino all'estremità di molte penne, le quali pure variano di colore, a seconda della stagione. Verso i primi di aprile le penne bianche riacquistano gradatamente il primitivo colore scuro, in guisa che alla fine di giugno la pernice ritorna totalmente del suo colore rossiccio. Mirabile in ciò è la natura, che volle accordare a questi esseri un abito variabile al variare delle stagioni, e che prende un colore simile alle località, ove vivono, cioè ora scuro, come il terreno nudo, ora candido come la neve che lo ricopre, onde facilitare loro il modo di sottrarsi all'acuta vista dei



molti nemici, come le aquile, gli avvoltoi, le volpi, le faine, ecc. Nella primavera e nell'estate stanno sempre vicine alla neve e di mano in mano che questa si va liquefacendo, esse si alzano sempre più. Vanno in amore nei primi di giugno, non fanno nido, solo ripuliscono, grattando colle zampe un piccolo spazio di terreno, difeso ordinariamente dalla sporgenza di qualche roccia, in cui le femmine depongono 10 uova al più, bislunghe, giallo rossastre, coperte di molte macchie scure. Il maschio sta presso la femmina, l'assiste durante l'incubazione, ma non vi prende parte. I piccoli appena nati seguono subito la madre e l'abbandonano solo dopo parecchi mesi. Il canto della pernice di monte è ben lungi dal corrispondere alla bellezza delle sue penne, non essendo che una specie di gracchiare monotono e melanconico. In Italia trovansi sparse in tutta la catena delle Alpi.

La carne della pernice di monte è degna della tavola di Lucullo. Supera per squisitezza quella della starna, della coturnice, della beccaccia e dello stesso fagiano.

I pastori che passano i mesi d'estate sulle vette delle Alpi ne approfittano per tendere loro impunemente lacci e trappole, e, siccome sono di natura assai semplice, facilmente cadono nelle insidie, motivo principale per cui disgraziatamente, questa specie va ogni giorno, come tutte le altre, sempre più diradandosi, e pur troppo si perderà totalmente, se non si prenderanno seri provvedimenti contro il vandalismo di questi spietati bracconieri da lacci.

(Dal giornale *La Caccia*):

PIETRO VALENTI.

**Concorso per gli studiosi delle Alpi.** — L'Associazione pedagogica residente in Milano ha pubblicati fra altri temi di concorso pel 1877 il seguente:

**Medaglia d'argento.** — Relazione di una escursione alpina con notizie che importino al progresso degli studi geografici.

Le memorie vogliono essere presentate con ischeda segreta e contrassegnata da un motto alla Presidenza dell'Associazione pel 31 dicembre 1878.

# COMUNICAZIONI UFFICIALI

## SEDE CENTRALE

### I.

**Sunto delle deliberazioni tolte dalla Direzione Centrale in rapporto colla Amministrazione generale del Club Alpino Italiano.**

*Vedi sunto deliberazioni 1877, da pag. 181 a 184 del Bollettino N° 29 e da pag. 486 a pag. 491 del Bollettino N° 30.*

**12<sup>a</sup> ADUNANZA — 31 ottobre 1877.**

a) Deliberò la stampa del *Bollettino* N° 32 giusta la compilazione propostane dal Comitato per le pubblicazioni.

b) Approvò la circolare N° 331-393-396 da inviarsi a tutte le Direzioni Sezionali circa l'assestamento della amministrazione del corrente anno e circa le basi di quella del 1878.

c) Prese atto della dichiarazione fatta dalla Presidenza della Sezione di Aquila che nel saldare il conto arretrati quote 1875-76 dichiarò essere questo l'ultimo atto amministrativo della Sezione medesima, ed a seconda della dichiarazione medesima mandò a cancellare la sezione di Aquila dall'elenco delle Sezioni del C. A. I. con effetto dal 1 gennaio 1877.

d) Tolle identica deliberazione in rapporto colla Sezione di Cuneo.

e) Approvò il modulo dei biglietti di riconoscimento per i soci del C. A. I. e le norme per la loro distribuzione.

### 13<sup>a</sup> ADUNANZA — 26 novembre 1874.

a) Tenendo conto delle osservazioni mosse dal Presidente del C. A. I. comm. Q. Sella, circa le norme per la distribuzione del biglietto di riconoscimento ai soci, sancì definitivamente il Regolamento che provvede ad essa (1).

b) Diè incarico all'Incaricato della contabilità di compilare il Bilancio preventivo 1878 da approvarsi in successiva adunanza.

c) Deliberò la convocazione dell'Assemblea dei Delegati nel giorno 27 dicembre.

d) Approvò il modulo per gli elenchi alfabetici dei soci di ciascuna Sezione da inviarsi alle Direzioni Sezionali, perchè queste li ritornino debitamente compilati alla Segreteria centrale prima del 15 gennaio di ciascun anno.

e) Circa la domanda presentata dal Comune di Rassa (Vallesesia) per sussidio alla strada mulattiera che dal Comune medesimo mette al colle del Croso, deliberò doversi intanto dimandare schiarimenti circa la distanza fra i due punti estremi della strada, il prezzo e natura delle opere da compiersi, ed i mezzi di cui dispone il Comune per provvedere ai lavori.

f) Approvò con speciali norme il cambio delle pubblicazioni del C. A. I. con quelle della Sezione Sud-Ovest (Bordeaux) del Club Alpino Francese.

g) Prese atto della dimanda presentata dalla Presidenza delle Sezioni di Milano e Bergamo per concorso al premio di L. 500 da conferirsi nel 1878 alla migliore pubblicazione di una guida alpina.

### 14<sup>a</sup> ADUNANZA — 3 dicembre 1877.

a) Approvò il Bilancio preventivo 1878 compilato dal Segretario e dall'Incaricato della contabilità.

b) Deliberò la stampa dell'ordine del giorno per l'Assemblea dei Delegati convocata per il giorno 27 dicembre.

(1) Vedi presente Bollettino pag. 642.

c) Udita lettura di una lettera del cav. R. Buddeu, Presidente della Sezione di Firenze contenente vivi reclami circa la capanna del Cervino ed in generale circa il modo con cui sono tenuti i rifugi alpini sul versante italiano delle Alpi, deliberò di darne comunicazione all'Assemblea dei Delegati come di cosa la cui pratica ed attiva osservanza spetta specialmente alla Direzione delle Sezioni nel cui distretto vi hanno i rifugi.

d) Fè luogo all'estrazione a sorte dei nomi di tre membri della Direzione uscenti d'ufficio col 1877; furono estratti i nomi dei Direttori Isaia avv. Cesare, Segretario — Rehora Giuseppe, Vice-segretario — Barale Leopoldo, Incaricato della Contabilità.

e) Deliberò non doversi accettare le dimissioni presentate per causa di gravi occupazioni del Vice-Presidente teologo Farinetti ed instò perchè egli continuasse in ufficio.

f) Circa l'ordinamento della biblioteca, ridotta a mal punto per la lunga questione tuttora irrisolta in rapporto coi diritti spettanti su di essa alla Sezione di Torino ed alla Sede Centrale, deliberò cedere da questa a quella ogni eventuale diritto purchè la Sezione di Torino provveda all'ordinamento della biblioteca ed al suo regolare andamento e sviluppo.

g) Prese atto dell'invito trasmesso dalla Presidenza della Sezione di Torino per un convegno da tenersi il 22 dicembre sul Monte dei Cappuccini in occasione dell'apertura della Stazione Alpina stabilita nel nuovo locale concesso ed adattato all'uopo dal Municipio di questa città.

15<sup>a</sup> ADUNANZA — 24 dicembre 1877.

a) Statuì definitivamente l'ordine del giorno per l'assemblea del 27 dicembre prendendo atto non essere state presentate altre proposte da alcuna Direzione Sezionale o da venti soci collettivamente.

b) Confermò la deliberazione tolta il 14 dicembre dal Comitato per le pubblicazioni circa il non doversi far luogo all'inserzione di un disegno nel *Bollettino* N° 32 in considerazione della mala riuscita della prova in litografia.

c) Accordò alla Sezione di Bergamo il consueto sussidio di L. 50 per il migliore impianto dell'osservatorio meteorologico in Vilminore (Val di Scalve).

## II.

## Speciali deliberazioni della Direzione Centrale.

*Regolamento per la distribuzione dei biglietti annui di riconoscimento ai soci del Club Alpino Italiano*

1° La Segreteria Centrale invierà, non più tardi del 15 dicembre di ciascun anno, ai Presidenti delle Sezioni il numero dei biglietti che occorrono giusta il numero dei soci iscritti in ciascuna Sezione; le Direzioni Sezionali debbono curare che ciascun biglietto sia *intestato* al nome di ciascuno dei soci coll'indicazione della Sezione in cui egli è iscritto, e poscia ritornare alla Segreteria Centrale tutti i biglietti sottoscritti dal Presidente della Sezione medesima.

2° Preparati di tal modo e sottoscritti dai Presidenti Sezionali i biglietti di riconoscimento, la Segreteria Centrale farà apporre a ciascuno la firma del Presidente del C. A. I. e poscia li trasmetterà per la distribuzione alle relative Direzioni Sezionali.

3° Le Direzioni Sezionali non debbono distribuire i biglietti di riconoscimento che ai soci annuali, i quali *hanno pagato la quota dell'anno in corso* ed all'atto del pagamento della medesima. I soci perpetui debbono perciò ricevere il biglietto al principio di ogni anno dalla Direzione della Sezione in cui sono iscritti. Ai soci onorari, sì nazionali che stranieri, il biglietto sarà inviato dalla Direzione Centrale.

## III.

Statistica dei Soci del Club Alpino Italiano  
iscritti al 31 dicembre 1877.

SEZIONI	Soci onorari	Soci perpetui	Soci annuali	TOTALE
Sede Centrale	7 (stranieri)	—	—	7
Torino	1 (nazionali)	8	286	295
Aosta	2 »	—	123	125
Varallo	2 »	14	364	380
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<i>A riportarsi.</i>	12	22	773	807

*Statistica dei soci del Club Alpino Italiano.*

643

SEZIONI	Soci onorari	Soci perpetui	Soci annuali	TOTALE
<i>Riporto</i>	12	22	773	807
Domodossola	—	—	85	85
Agordo	—	3	89	92
Firenze	1 (nazionali)	4	139	144
Napoli	2	—	177	179
Susa	—	—	41	41
Chieti	—	—	20	20
Sondrio	—	1	111	112
Biella	—	17	124	151
Bergamo	—	2	63	65
Roma	—	1	121	122
Milano	—	—	267	267
Auronzo	—	—	65	65
Tolmezzo	—	—	105	105
Intra	—	—	115	115
Lecco	—	—	24	24
Parma	—	2	133	135
Modena	—	—	93	93
Bologna	—	—	145	145
Brescia	—	—	60	60
Perugia	—	—	34	34
Ivrea	—	—	141	141
Vicenza	—	—	95	95
Verona	—	—	58	58
Catania	—	—	31	31
Ancona	—	—	54	54
Como	—	—	45	45
Siena	—	—	25	25
Pisa	—	—	25	25
Palermo	—	—	66	66
Pinerolo	—	—	120	120
	15	52	3444	3511

Per le Comunicazioni ufficiali

*Il Segretario Generale del C. A. I.*

C. ISAIA.

*Redattore, M. BARETTI.*

*Gerente responsabile G. BOMBARA.*

## ELENCO DELLE ILLUSTRAZIONI

---

Vezzana e Cimon della Pala — Tav. I . . . . .	Pag. 16
Il Pisanino dal Cimale sopra Gramolazzo — Panorama — Tav. II .	80
La Rognosa d'Étièche — Tav. III . . . . .	204
Il Pizzo Scalino — Tav. IV, fig. 1 <sup>a</sup> . . . . .	268
Il Monte della Disgrazia — Tav. IV, fig. 2 <sup>a</sup> . . . . .	ivi
Il Lago di Fraele — Tav. V, fig. 1 <sup>a</sup> . . . . .	352
Le Torri di Fraele — Tav. V, fig. 2 <sup>a</sup> . . . . .	ivi
La Grivola dal lato nord — Tav. VI . . . . .	384
Cima del Gran Paradiso — Tav. VII . . . . .	385
Panorama preso dal monte Bò (parte settentrionale) — Tavola VIII, fascicolo 31 . . . . .	500
Panorama preso dal monte Bò (parte meridionale) — Tavola IX, fascicolo 31 . . . . .	ivi
Pian perduto — Tav. X . . . . .	592
Cima del Vettore — Tav. XI . . . . .	548

## INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL VOLUME UNDECIMO

Fascicoli 29, 30, 31, 32

---

## RELAZIONI E MEMORIE.

Andres L. — I passi del Mortirolo, del Gavia e delle Scale di Fraele . . . . .	Pag. 337
Bossoli E. F. — Il Monte Bò . . . . .	414
Cambray-Digny T. — Ricoveri per gli alpinisti . . . . .	409
Curò A. — Il Monte Gleno e il Corno dei Tre Confini . . . . .	351
Dalgas G. — Un giro attorno al Pisanino . . . . .	76
Id. — Cenni sommari sulla regione Toscana in rapporto allo scopo del Club Alpino . . . . .	372
De Martino J. — Ascensioni del Mönch e dello Schreckhorn . . . . .	358
Isaia C. — <i>La réunion internationale des Clubs Alpains à Annecy,</i> <i>août 1876.</i> (Coordinamento di programmi sezionali del Club Al-	

pino Italiano e del Club Alpino Francese per successivi con-	
vegna alpini al di qua e al di là delle Alpi) . . . . .	Pag. 84
<b>Marinelli D.</b> — Ascensione all'Etna in inverno ed Acireale . . .	551
<b>Marinelli G.</b> — Una visita alle sorgenti del Livenza e al Bosco del	
Cansiglio, e un'ascesa al Cimon della Palantina (Monte Cavallo),	
23, 24 e 25 luglio 1876 . . . . .	14
<b>Id.</b> — Pubblicazione dell'altimetria della penisola . . .	402
<b>Martelli A. E.</b> — Dai <i>Grands Mulets</i> a Courmayeur per il nuovo	
colle <i>du Tacul</i> . . . . .	189
<b>Orsi G.</b> — Escursione alpinistica al Monte Vettore delle sezioni	
Marchegiana ed Umbra, agosto 1876 . . . . .	520
<b>Ratti O.</b> — Escursioni nelle valli del Pellice, del Guil e del Po . .	212
<b>Salino F.</b> — Isolette, monti e caverne della Liguria . . . . .	501
<b>Thomas L.</b> — Dalle montagne del Piemonte . . . . .	382
<b>Tomé C.</b> — Diciotto giorni per le Alpi Dolomitiche . . . . .	3
<b>Vallino F.</b> — Una salita alla Rognosa d'Étiâche o Punta Lussart .	198

## BIBLIOGRAFIA

<b>Baretti M.</b> — Les fastes du Mont Blanc . . . . .	Pag. 145
<b>B. M.</b> — La montagna tra la Secchia e l'Enza . . . . .	136
<b>Id.</b> — Caldogno; relazione delle Alpi Vicentine e di paesi e po-	
poli loro . . . . .	420
<b>Id.</b> — Ball; guida alpina, Tirolo meridionale, Alpi Venete, lago	
di Garda . . . . .	ivi
<b>Id.</b> — Itinéraire général de la France, par A. Joanne . . . . .	433
<b>Id.</b> — Tyndall; le forme dell'acqua, nubi e fiumi, ghiaccio e	
ghiacciai . . . . .	438
<b>Id.</b> — Viollet-le-Duc; Le massif du Mont Blanc . . . . .	439
<b>Id.</b> — Durier; le Mont Blanc . . . . .	584
<b>Id.</b> — Bollettino della Società geografica italiana, fascicoli	
4, 5, 6, 7, 1876 . . . . .	137
<b>Id.</b> — Bollettino della Società geografica italiana, fasc. 11, 12,	
vol. XIII . . . . .	437
<b>Id.</b> — Cosmos, di Guido Cora, numeri 1, 2 e 3 del vol. IV . . .	486
<b>Id.</b> — Annuaire du Club Alpin Français, 1876 . . . . .	424
<b>Id.</b> — Bulletin trimestriel de Club Alpin Français, 1876 . . .	138
<b>Id.</b> — Bulletin trimestriel du Club Alpin Français, fasc. 1, 1877 .	423
<b>Id.</b> — Echo des Alpes, fascicoli 2, 3, 4, 1876 . . . . .	143
<b>Id.</b> — Echo des Alpes, fascicolo 1, 1877 . . . . .	422
<b>Id.</b> — Explorations Pyrénéennes, fascicoli 2, 3, 1876 . . . . .	143
<b>Id.</b> — Explorations Pyrénéennes, fascicoli 1, 2, 1877 . . . . .	421
<b>Id.</b> — <i>Appalachia</i> , pubblicazione dell' <i>Appalachian Mountain</i>	
<i>Club</i> , fascicoli 1 e 2, volume I . . . . .	432
<b>B. B. H.</b> — Annuario del Club Alpino Tedesco-Austriaco 1876 .	241



646 *Indice delle materie contenute nel volume undecimo del Bollettino.*

<b>B. R. H.</b> — Mittheilungen del Club Alpino Tedesco - Austriaco 6, 1876 . . . . .	<i>Pag.</i> 247
<b>Id.</b> — Mittheilungen del Club Alpino Tedesco-Austriaco, fasci- coli 1, 2, 3, 4, 5, 1877 . . . . .	603
<b>Id.</b> — Annuario del Club dei Touristi Austriaci, 1876 . . . . .	243
<b>Id.</b> — Annuario Touristi Austriaci, 1877 . . . . .	591
<b>Id.</b> — Annuario del Club Alpino Polacco, 1876 . . . . .	245
<b>Id.</b> — Annuario del Club Alpino Ungherese, 1876 . . . . .	251
<b>Id.</b> — Annuario del Club Alpino Ungherese, 1877 . . . . .	594
<b>Id.</b> — Annuario del Club Alpino Svizzero, 1876-77 . . . . .	596
<b>Id.</b> — Bollettino Wilde Banda, 1877 . . . . .	590
<b>Isaia C.</b> — Annuario della Società Alpina del Trentino, 1876 . . . . .	238
<b>I. C.</b> — La Guide de la vallée d'Aoste . . . . .	134
<b>Id.</b> — A Gressoney per val d'Andorno . . . . .	581
<b>Id.</b> — Guida alle prealpi Bergamasche . . . . .	582

## MISCELLANEA

Dall' <i>Alpenpost</i> — I dieci comandamenti del coltivatore dei boschi <i>Pag.</i>	153
Auronzo (Sezione) — Catalogo della raccolta zoologica del signor Angelo nobile Doglioni . . . . .	280
Dal <i>Bollettino della Società geografica italiana</i> — Ascensione del- l' Illimani . . . . .	633
<b>Bona B.</b> — Una salita invernale al Monte Mars . . . . .	460
<b>Id.</b> — Itinerari per escursioni ed ascensioni diverse nelle valli dell'Elvo e dell'Oropa . . . . .	626
<b>Brioschi e Baumann</b> — Tre giorni in Val Maggia . . . . .	621
<b>B. M.</b> — Il pantografo dell'abate G. P. Carrel . . . . .	165
Dalla <i>Caccia</i> — La caccia del fagiano nella Valsesia . . . . .	175
<b>Id.</b> — La caccia della marmotta in Valsesia . . . . .	274
<b>Id.</b> — La caccia delle pernici di monte in Valsesia . . . . .	636
<b>Conconi G.</b> — Da Varzo al villaggio del Sempione, per l'Alpe di Veglia ed il ghiacciaio di Aurona e del Mäderhorn . . . . .	453
Concorso fra gli studiosi delle Alpi . . . . .	638
<b>Costa G.</b> — Alcune escursioni nelle Alpi . . . . .	168
Dalla <i>Dora Baltea</i> — Rimboschimento e bell'esempio . . . . .	474
Dalla <i>Gazzetta d'Italia</i> — Gite alpine da eseguirsi nel 1877 dalla Sezione Fiorentina . . . . .	164
Dalla <i>Gazzetta del Popolo</i> — La legge forestale . . . . .	268
Dalla <i>Gazzetta Piemontese</i> — Le scuole pratiche boschive . . . . .	154
<b>Grassi G.</b> — Ascensioni all'Ortlerspitze e alla Königspitze . . . . .	619
Dall' <i>Italie</i> — La sezione dell'Enza e la questione delle foreste . . . . .	269
<b>I. C.</b> — La caccia in Svizzera . . . . .	273
<b>Livi C.</b> — I Club Alpini e l'antropologia . . . . .	476
<b>Marinelli D.</b> — Ascensioni diverse . . . . .	255

*Indice delle materie contenute nel volume undecimo del Bollettino* 647

Dal <i>Monte Rosa</i> . — Rispettate gli uccelli . . . . .	Pag. 155
<i>Id.</i> — Esempio da imitarsi . . . . .	» 474
Olivetti F. — Da Biella al Lago Maggiore . . . . .	» 462
Osservatori metereologici e rifugi nell'Appennino . . . . .	» 267
Dal <i>Risorgimento</i> — Spedizione scientifica nelle Sile (Aspromonte-Calabria) . . . . .	» 157
Dalla <i>Rivista</i> — Dell'influenza delle foreste sul clima . . . . .	» 471
Salino F. — Ipsometria di Mondovì e dintorni e della caverna di Bossèa . . . . .	» 157
Dalla <i>Saturday Review</i> — Disgrazie nelle Alpi . . . . .	» 633
Dalla <i>Savoie thermale et pittoresque</i> — Il disastro di Sainte-Foy . . . . .	» 468
Stoppani G. — Monte Bianco e Signal Kuppe . . . . .	» 281
Dal <i>Touriste</i> — Il Club Alpino Italiano ed il rimbochimento dei monti . . . . .	» 156
<i>Id.</i> — Nuovi rifugi e sentieri in val d'Aosta . . . . .	» 266
<i>Id.</i> — Le reboisement en France . . . . .	» 272
<i>Id.</i> — Club Alpino Ungherese . . . . .	» 476
Vaccarone L. — Una visita a Re Vittorio Emanuele all'accampamento di caccia . . . . .	» 440
La valle Seriana . . . . .	» 449
Verbano (sezione) — Relazione della Commissione per l'imboschimento alpino, presentata all'adunanza generale, 1877 . . . . .	» 470
Dalla <i>Voce del Lago Maggiore</i> — La sezione Verbano (Intra) del Club Alpino ed il rimboschimento dei monti . . . . .	» 271

## NECROLOGIA

B. G. — Giuseppe Sertoli . . . . .	Pag. 179
Dal <i>Journal de Genève</i> — Il professore Morf . . . . .	» 282
Dall' <i>Impartial Dauphinois</i> — Enrico Cordier . . . . .	» 283
C. Dott. — Il professore Carlo Livi . . . . .	» 480
Un Asiaghese — L'avvocato Giovanni Battista Bonetti . . . . .	» 484
M. T. — Felice Isaia . . . . .	» 486
D. Manzoni G. — Giovanni Battista Scaglia . . . . .	» <i>ivi</i>

## COMUNICAZIONI UFFICIALI

### Sede Centrale. — *Assemblea dei Delegati.*

Bilancio preventivo 1877, approvato dall'Assemblea ordinaria dei delegati tenutasi presso la Sede Centrale il 27 dicembre 1876	Pag. 186
Elenco dei Delegati del Club Alpino Italiano per l'anno 1877 . . . . .	» 287
Relazione del Direttore incaricato della contabilità dalla Direzione Centrale sul bilancio consuntivo 1876 . . . . .	» 310
Riassunto versamenti sezionali alla cassa centrale nel 1876 . . . . .	» 304
Relazione dei revisori dei conti della Sede Centrale per l'anno 1876 . . . . .	» 312

Verbale dell'Assemblea dei Delegati tenuta il 9 giugno 1877 . . . . . 297

*Direzione Centrale.*

Uffici sociali per l'anno 1877 . . . . . 180  
 Deliberazioni tolte dalla Direzione Centrale nelle adunanze 4 gennaio, 12 gennaio, 26 gennaio, 26 febbraio, 5 marzo . . . . . 181  
 Deliberazioni tolte dalla Direzione Centrale nelle adunanze 20 aprile, 9 maggio, 4 giugno, 27 giugno, 13 luglio, 20 settembre . . . . . 487  
 Deliberazioni tolte dalla Direzione Centrale nelle adunanze 31 ottobre, 28 novembre, 3 dicembre, 24 dicembre . . . . . 639

*Speciali deliberazioni tolte dalla Direzione Centrale.*

Premio di L. 500 alla migliore pubblicazione di una guida alpina . . . . . 184  
 Quadro delle altezze misurate sulle Alpi e sugli Appennini . . . . . 401  
 Regolamento per la distribuzione dei biglietti annui di riconoscimento ai soci del Club Alpino Italiano . . . . . 492  
 Norme per il concorso ad un premio di L. 1000 . . . . . 491  
 Relazione sui titoli presentati dalle sezioni di Biella, Aosta e Parma per il concorso del premio di L. 500 . . . . . 313  
 Trasporto a prezzo ridotto per soci del Club Alpino Italiano . . . . . 492  
 Costituzione di una nuova sezione del Club in Pinerolo . . . . . 487  
 Sottoscrizione in favore delle vedove e degli orfani delle tre guide svizzere, i fratelli Knubel . . . . . 498  
 Elenco dei soci onorari stranieri iscritti nel Club Alpino Italiano . . . . . 499  
 Statistica dei soci del Club Alpino Italiano iscritti al 15 giugno 1877 . . . . . 817  
 „ „ „ al 15 ottobre 1877 . . . . . 500  
 „ „ „ al 31 dicembre 1877 . . . . . 642

*Sezioni del Club Alpino Italiano.*

Amministrazione sezionale per l'anno 1877 . . . . . 291  
**Consorzi di Sezioni.**  
 Convegno internazionale degli alpinisti a Gressoney . . . . . 318  
**Sezione Auronzo.** — Programma pel X Congresso del Club Alpino Italiano . . . . . 322  
**Sezione Aosta.** — Riunione alpina al Piccolo San Bernardo . . . . . 325

*Società alpine estere.*

Club Alpino Svizzero . . . . . 329  
 Club Alpino Tedesco-Austriaco . . . . . 334  
 Club Alpino Francese . . . . . 331



# Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni presso le Alpi e gli Appennini Italiani nel mese di Gennaio 1877.

STAZIONI	BAROMETRO A 0° IN MILLIMETRI					TERMOMETRO AL NORD IN CENTIGRADI					Umidità relativa media	PIOGGIA in millimetri	NEVE in millimetri	GIORNI			GIORNI con						VENTO DOMINANTE					
	Medio	Massimo	Data	Minimo	Data	Medio	Massimo	Data	Minimo	Data				Sereni	Misti	Coperti	Pioggia	Neve	Nebbia	Brina	Gelo	Tempor.		Grandine	Vento forte			
Asiago	676,88	682,72	22	671,01	30	F 1,66	4,8	9	-11,4	24	83,6	89,7	.	4	18	9	6	2	.	.	11	.	.	.	.	.	1	N-E
Auronzo	687,74	694,80	22	677,32	12	F 1,98	4,4	22	-9,8	19	79,9	23,4	75,0	7	20	4	4	4	.	.	30	.	.	.	.	.	.	N-O
Pontebba	713,97	721,27	22	703,93	31	F 2,87	10,0	5	-7,0	23	.	55,8	.	7	13	11	.	.	.	.	12	.	.	.	.	.	.	N-E
Ampezzo	713,65	720,99	22	702,73	31	F 2,83	9,1	14	-4,3	23	.	35,0	.	10	12	9	2	2	.	.	12	.	.	.	.	.	.	N-E
Belluno	727,53	734,91	9	715,77	31	F 2,26	8,6	20	-2,8	23	75,4	38,9	10,0	4	16	11	1	1	.	.	17	.	.	.	.	.	.	Vario
Tolmezzo	735,17	742,13	8	723,86	31	F 3,54	10,2	12	-3,6	23	63,3	97,5	40,0	7	18	16	4	3	3	.	12	.	.	.	.	.	.	Vario
Stelvio	560,63	567,63	20	551,84	31	F 1,08	0,7	1	-17,4	24	69,0	16,2	179,0	8	14	9	4	4	9	.	31	.	.	.	.	11	Vario	
Bormio (Bagni nuovi)	650,23	657,43	9	641,14	31	F 0,35	8,3	20	-5,6	27	75,7	12,0	105,0	10	14	7	4	6	2	.	29	.	.	.	.	.	.	Vario
Varese	689,29	696,53	9	678,89	31	F 3,20	8,8	9	-2,4	27	78,0	81,1	.	10	11	10	8	4	.	.	7	.	.	.	.	.	.	Vario
Bergamo	729,90	737,62	9	718,97	12	F 4,48	8,8	9	-2,0	27	71,6	106,6	1,4	8	12	11	4	1	10	.	3	.	.	.	.	.	.	N-O
Lodi	757,47	764,70	9	746,70	31	F 4,21	10,0	11	-2,5	25	84,1	88,2	45,0	6	13	12	6	6	.	.	8	.	.	.	.	.	.	N-O
Riva (Lago di Garda)	756,86	764,20	8	744,50	12	F 5,62	12,1	16	-0,3	24	76,4	39,0	.	8	14	12	6	6	.	.	31	.	.	.	.	.	.	O, N-O
Sempione	597,09	604,16	20	589,98	5	F 5,97	1,5	9	-18,6	27	.	.	.	5	8	18	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	N-O
Levo	740,43	747,77	9	700,38	12	F 3,08	9,2	12	-2,0	25-28	72,8	93,6	2,0	13	9	10	9	9	8	.	14	.	.	.	.	.	.	N-O
Domodossola	738,38	745,67	9	727,27	12	F 4,36	9,8	11	-1,5	19	69,6	76,0	80,0	3	21	7	1	2	.	.	7	.	.	.	.	.	.	N
Pallanza	744,67	752,15	9	734,87	12	F 5,10	11,0	17	-2,0	19-20	75,5	73,3	.	11	11	9	9	8	.	.	7	.	.	.	.	.	.	N
Vigevano	754,86	762,28	9	743,37	12	F 4,25	9,8	9	-3,5	19	84,5	39,4	.	7	10	14	8	8	.	.	7	.	.	.	.	.	.	N
Col di Valdobbia	561,76	569,21	20	550,87	31	F 6,85	-0,2	30	-13,7	31	76,7	.	710,0	5	21	5	.	.	.	.	31	.	.	.	.	.	.	N-O
Gran S. Bernardo	563,63	570,71	9	555,17	31	F 7,81	0,9	20	-15,9	31	.	50,6	750,0	9	14	8	.	.	.	.	31	.	.	.	.	.	.	N-O
Oropa	662,15	669,48	9	652,88	31	F 1,62	7,0	21	-4,6	25	82,6	45,1	130,0	10	11	10	4	5	.	.	21	.	.	.	.	.	.	N-E
Aosta	709,95	714,71	8	701,11	5	F 2,04	14,2	25	-7,8	29	63,9	7,6	.	17	10	4	.	.	.	.	29	.	.	.	.	.	.	N-O
Varallo	722,99	730,66	9	712,67	12	F 3,48	10,6	11	-2,4	28	88,2	18,7	.	11	10	10	1	1	.	.	14	.	.	.	.	.	.	Vario
Biella	725,81	734,70	9	716,40	12	F 3,99	9,8	.	-3,4	25	74,1	54,2	.	7	12	12	.	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	Vario
Serravalle Sesia	732,79	740,51	9	722,60	12	F 3,60	10,1	12	-5,3	25	.	31,9	.	4	18	9	3	3	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.
Ivrea	740,19	747,30	9	723,86	12	F 3,90	12,2	12	-1,7	29	70,6	20,0	.	14	8	9	4	3	.	.	13	.	.	.	.	.	.	N, N-O
Gattinara	741,10	748,15	8	729,81	12	F 4,06	16,0	10	-5,4	19	71,9	48,5	.	9	17	10	8	8	.	.	20	.	.	.	.	.	.	Vario
Vercelli	752,08	759,60	20	740,11	12	F 3,67	11,3	16	-2,2	29	88,3	47,7	.	0	21	10	10	.	.	12	.	.	.	.	.	.	.	Vario
Piccolo S. Bernardo	585,36	592,75	20	578,40	3	F 6,29	-0,4	19	-16,0	27	55,3	.	2500,0	8	19	9	.	.	10	8	31	.	.	.	.	.	.	N-E
Ceresole Reale	627,35	634,48	9	619,40	5	F 2,57	6,9	20	-9,2	18	55,1	.	320,0	12	8	11	.	.	4	.	10	.	.	.	.	.	.	Vario
Cogne	643,77	640,57	9	624,81	4	F 3,79	5,3	31	-10,4	27	58,8	.	13,1	13	16	2	.	.	4	2	31	.	.	.	.	.	.	E
Balmes d'Ala	639,01	645,55	20	631,60	5	F 1,30	9,8	20	-11,4	21	59,9	.	170,0	18	10	3	.	.	1	.	21	.	.	.	.	.	.	O
Crissolo	642,46	630,40	9	633,50	5	F 0,94	8,0	25	-6,0	27	80,7	.	210,0	13	16	2	.	.	2	.	31	.	.	.	.	.	.	N-O
Casteldelfino	649,72	655,88	22	642,23	12	F 0,83	3,5	26	-5,3	18	74,8	.	200,0	19	14	4	.	.	2	.	31	.	.	.	.	.	.	N-O
Sacra S. Michele	681,09	688,90	9	671,50	12	F 1,32	7,9	21	-1,2	18	63,8	.	19,3	10	14	7	3	3	.	.	12	.	.	.	.	.	.	N-O
Susa	717,46	722,90	24	712,60	11	F 6,33	16,3	24	-1,4	1	55,3	60,8	80,0	11	12	8	5	5	.	.	4	.	.	.	.	.	.	N, O, S-O
Saluzzo	726,95	734,19	9	716,67	12	F 3,22	11,1	29	-4,5	29	70,7	18,2	50,0	11	11	.	1	3	.	.	22	.	.	.	.	.	.	O
Pinerolo	728,82	736,20	9	718,00	12	F 4,92	11,7	12	-0,8	29	80,1	9,9	.	11	15	5	3	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	Vario
Moncalieri	741,76	749,16	9	731,23	31	F 3,51	10,5	31	-2,2	20	80,3	22,2	.	6	15	10	5	11	13	.	15	.	.	.	.	.	.	Vario
Boves	710,28	718,90	9	701,49	13	F 2,96	10,3	29	-3,3	19	71,0	20,1	180,0	11	10	10	3	1	.	.	12	.	.	.	.	.	.	Vario
Mondovì	715,24	722,50	9	705,43	13	F 3,19	8,7	11	-4,3	23	64,7	37,8	45,0	7	16	7	3	2	.	.	14	.	.	.	.	.	.	N-O, S-S-O
Cuneo	715,41	723,10	9	708,40	13	F 4,62	11,3	18	-2,1	23	57,2	19,3	80,0	8	8	5	2	2	.	.	9	.	.	.	.	.	.	S-O
Bra	728,98	744,50	9	726,50	13	F 3,76	11,6	14	-3,0	23	80,4	30,8	150,0	8	15	3	2	1	.	.	17	.	.	.	.	.	.	N-O
Casale	753,62	761,86	28	745,03	12	F 3,54	10,6	.	-3,5	23	89,5	51,9	20,0	10	9	13	10	.	.	12	.	.	.	.	.	.	.	N-O
Alessandria	756,06	763,44	9	745,12	12	F 3,65	9,2	Vari	-3,0	19	88,5	49,5	.	9	17	3	12	.	.	15	.	.	.	.	.	.	.	Vario
Porto Maurizio	768,36	766,80	20	748,20	26	F 10,36	13,2	.	-2,3	23	54,8	22,5	.	13	18	6	6	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	N-E
Savona	761,66	769,35	9	750,82	12	F 9,05	14,5	12	-3,4	23	55,4	80,5	.	15	14	12	12	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	N-N-O
Bedonia	716,09	722,53	28	704,30	31	F 1,61	8,3	20	-0,4	23	78,0	47,0	190,0	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	N-E
Lugliano	727,40	735,84	9	714,73	31	F 6,08	18,6	.	-1,3	23	71,0	94,0	.	7	13	11	11	1	.	4	10	.	.	.	.	.	.	N-E
Volpeggino	743,44	751,41	9	732,40	13	F 3,82	10,1	13	-2,3	23	76,2	42,5	.	10	7	14	11	1	.	12	7	11	.	.	.	.	.	S-O
Piacenza	758,65	766,17	9	746,60	31	F 3,54	10,9	31	-4,2	19	84,0	26,9	40,0	9	7	15	6	2	.	14	12	10	.	.	.	.	.	S, E, N-O
Parma (Istituto tecnico)	759,09	764,76	9	747,45	12	F 4,39	10,4	9	-0,2	23	85,7	51,1	19,0	6	14	11	8	1	.	7	11	.	.	.	.	.	.	N-N-O
Pescia	756,73	763,44	9	743,08	31	F 7,97	14,7	Vari	-1,2	21-30	74,3	77,3	.	5	18	11	11	.	.	4	5	3	.	.	.	.	.	N
Lucca	760,77	769,40	9	747,72	31	F 7,06	15,2	.	-0,4	Vari	75,0	73,3	.	6	19	12	12	.	.	26	.	.	.	.	.	.	.	Vario
Alverna	656,61	674,66	9	662,65	31	F 1,21	8,2	10	-5,3	23	83,6	60,4	60,0	1	19	13	7	.	.	10	.	.	.	.	.	.	.	S-E
Montecavo	679,47	689,90	9	663,50	31	F 3,93	15,0	.	-5,0	23	73,9	63,5	80,0	6	17	3	6	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	Vario
Aquila	698,10	705,50	9	682,40	21	F 3,49	14,2	10	-4,3	23	77,0	39,3	125,0	4	18	9	6	.	.	9	.	.	.	.	.	.	.	E
Perugia	718,03	726,30	8	708,70	23	F 5,80	12,8	5	-2,0	23	78,0	45,7	.	5	9	17	7	8	.	.	13	.	.	.	.	.	.	N-N-E
Firenze (Osserv. Ximeniano)	787,19	795,83	9	744,10	31	F 7,01	14,9	3	-2,4	23	69,6	38,8	.	2	20	9	5	1	.	6	7	7	.	.	.	.	.	N-E
Empoli	759,30	767,46	9	748,43	31	F 7,13	14,6	3-5	-2,0	23	81,6	44,9	.	12	7	13	5	.	.	17	9	8	.	.	.	.	.	E
Grosseto	761,50	770,10	9	747,30	26	F 8,86	16,0	11																				



Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni Italiane presso le Alpi e gli Appennini nel mese di Febbraio 1877.

STAZIONI	Altitudine m.	BAROMETRO A 0° IN MILLIMETRI					TERMOMETRO AL NORD IN CENTIGRADI					Umidità relativa media	PIOGGIA in millimetri	NEVE in millimetri	GIORNI			GIORNI con							VENTO DOMINANTE						
		Medio	Massimo	Data	Minimo	Data	Medio	Massimo	Data	Minimo	Data				Sereni	Misti	Coperti	Pioggia	Neve	Nebbia	Brina	Gelo	Tempor.	Grandine		Vento forte					
Asiago	995	672,25	683,10	6	657,07	21	-1,69	10,2	8	-13,8	24	69,2	47,0	130,0	5	15	8	4	1	3	23									N-E	
Auronzo	880	683,55	693,36	6	689,34	21	-1,44	8,3	14	-10,6	24	73,3	58,7	410,0	5	19	4	1	3	3	23									E	
Pontebba	577	709,65	720,34	5	696,66	21	1,18	9,8	14	-7,8	24		81,0	300,0	3	16	7	1	1	3	21									Vario	
Ampezzo	589	709,69	720,63	6	695,69	21	2,42	11,8	14	-5,4	3		116,0	650,0	4	16	8	1	3	1	17									N-E	
Belluno	414	725,13	734,28	6	707,81	21	2,87	13,7	14	-5,6	3	64,3	41,7	20,0	4	20	4	4	1	1	18									Vario	
Tolmezzo	331	730,32	741,89	6	716,34	21	2,80	12,4	14	-5,2	3	63,7	108,1	275,0	4	13	11	2	2	6	16									S-E	
Stalvio	2543	557,53	665,85	7	545,03	21	-9,36	1,1	11	-21,2	24	78,1	151,3	1714,0	1	23	4	2	12	9	28									Vario	
Bormio (Bagni nuovi)	1340	616,62	656,00	5	632,40	21	0,31	9,8	12	-8,7	24	67,1	71,0	190,0	4	19	3	2	5	1	17									N	
Varese	929	685,66	694,89	6	670,49	21	4,28	12,3	14	-3,0	20	71,6	11,5	22,0	11	15	2	2	2	3	12									N-E	
Bergamo	382	725,89	736,47	6	710,41	21	4,32	15,0	13	-4,0	20	56,3	51,3		5	18	3	4	3	3	7									S-O	
Lodi	85	752,99	764,30	5-6	736,60	21	4,75	15,5	13	-2,5	4	77,7	23,0		7	18	5	3	4	7	7									Vario	
Riva (Lago di Garda)	34	752,54	764,60	6	736,20	21	5,46	11,2	14	-0,8	24-25	69,3	41,8		6	19	3	3	5	2	2									Vario	
Sempione	2010	594,44	603,23	7	561,60	21	-5,44	3,9	15	-17,0	24		?	?	?	8	20	2	2	11	2									S-O	
Levo	596	706,10	716,65	6	691,00	21	5,33	17,5	14	-2,4	4	67,0	11,2	20,0	8	17	3	3	2	2	23									S-O	
Domodossola	306	734,12	745,20	5	719,18	21	6,79	17,3	14	-1,7	4	47,6	10,5		3	22	3	4	3	1	10									N	
Pallanza	218	739,99	751,17	5	727,18	21	6,82	20,4	14	-2,0	4-6	53,0	11,1		17	9	2	2	3	5	5									N-O, N	
Vigovano	115	743,22	761,99	5	734,23	21	5,40	16,5	13	-3,2	4	66,7	17,4		5	18	5	3	4	4	8									0	
Colle di Valdobbia	2548	558,91	567,64	7	544,55	21	-6,84	0,5	14	-15,2	25	75,3		160,0	3	21	4	2	5	2	8									Vario	
Gran San Bernardo	2478	561,23	570,13	7	547,63	21	-3,51	-0,7	18	-21,0	25		122,3	1350,0	2	19	7	2	8	8	28									O	
Oropa	1175	658,42	666,81	6	643,30	21	2,45	13,2	13-14	-4,8	24	83,7			9	18	1	2	1	6	23									N-E	
Aosta	600	706,81	715,68	6	693,40	21	6,33	18,6	11	-7,0	4	56,4	12,6		21	5	2	2	1	1	21									N-O	
Varallo	465	719,15	729,96	6	704,30	21	5,14	18,3	14	-3,1	4	69,2	3,8		10	18	2	2	1	1	17									Vario	
Biella	434	722,55	733,40	6	707,40	21	5,32	17,0	14	-1,0	3-4	58,6			10	15	3	2	2	2	12									N	
Serravalle Sesia	350	729,21	740,94	5	713,54	21	6,31	19,0	18	-3,8	6		0,9		19	9	2	2	2	2	3										
Ivrea	289	736,35	747,03	5	719,87	21	6,05	19,8	19	-2,6	28	55,9			22	5	1	1	1	1	7									O, N-O	
Gattinara	259	736,87	748,03	5	721,22	21	6,14	21,6	8	-3,8	28	58,5	3,3		4	21	3	1	2	2	15									Vario	
Vercelli	150	747,64	759,03	5	731,80	21	5,09	16,2	13	-3,0	4	75,1	3,2		1	26	1	2	7	10	12									N-E	
Piccolo San Bernardo	2160	683,77	591,75	7	569,40	21	-6,96	2,6	15	-18,6	24	44,8		2705,0	5	20	3	2	10	15	23									S, N-O	
Ceresole Reale	1620	624,45	633,25	7	709,37	21	-1,04	9,9	11	-10,0	24	40,4	12,0	8,0	12	14	2	2	2	2	20									O	
Cogne	1543	630,81	640,50	6	617,45	21	-2,44	6,7	14	-11,0	23-24	46,6	14,6	44,0	10	16	2	3	2	2	26									E	
Balme d'Ala	1470	632,91	644,80	5-6	621,50	21	1,20	12,2	14	-10,0	24	56,7	15,0	70,0	10	18	2	1	3	1	23									N	
Crissolo	1390	640,76	649,60	6	629,50	21	1,40	15,5	14	-9,0	27	83,6			19	9	2	1	1	1	18									N-O	
Casteldelfino	1310	647,42	655,67	7	634,52	21	1,40	15,5	14	-9,0	27	83,6			15	12	1	1	1	1	16									N	
Sacra San Michele	957	677,48	687,80	5	681,90	21	3,07	16,5	13	-4,3	28	42,8	1,7	20,0	11	16	1	1	1	1	12									N	
Susa	511	714,13	726,40	4	703,00	21	6,79	13,6	4	-2,7	27	49,3			17	9	2	1	1	1	9									N	
Saluzzo	426	728,70	733,53	5	707,51	21	5,38	19,0	14	-5,2	4-5	48,7	0,4		10	18	2	1	2	2	17									N-O	
Pinerolo	386	724,90	735,66	5	709,10	21	6,68	21,6	14	-1,6	5	56,2	0,8		13	15	2	2	2	2	7									Vario	
Moncalieri	259	737,48	748,68	5	721,77	21	5,69	18,5	14	-2,3	5	62,8			6	21	1	1	1	1	14									N, N-O	
Boves	603	707,14	716,91	6	692,46	21	4,31	16,9	13	-3,7	1	42,8	1,0		13	15	2	2	2	2	14									Vario	
Mondovì	556	711,24	721,91	5	696,18	21	5,25	18,7	14	-3,8	4	44,8	0,4		10	17	1	1	1	1	21									N-O	
Cuneo	554	711,33	722,00	5	696,20	21	6,80	19,3	13	-2,8	28	36,3	2,3		11	16	1	2	3	3	11									O, S-O	
Bra	316	732,66	743,68	6	718,91	21	5,35	21,0	14	-3,7	5	63,5			10	17	1	1	2	10	14									Vario	
Casale	120	748,46	762,25	6	733,67	21	3,98	18,0	14	-5,1	4	77,7	11,0		8	15	5	3	17	13	8									N-O	
Alessandria	97	751,60	763,30	6	735,52	21	4,53	16,3	14	-3,1	5	72,9	14,7		5	19	4	3	5	5	11									Vario	
Porto Maurizio	50	756,03	768,50	6	739,00	21	9,90	19,0	16	2,0	1	48,3	4,1		7	20	1	3	1	1	8									Vario	
Savona	26	758,35	769,50	6	741,89	21	9,84	15,5	14	3,5	4	49,3	6,9		9	18	1	1	1	7	7									N-O	
Lugliano	427	724,47	734,37	6	709,77	21	5,52	15,2	14	-2,2	3	67,0	44,6		4	16	8	9	4	4	2									N-E, O	
Volpегlino	238	739,54	750,63	6	723,83	21	5,39	17,4	14	-3,2	28	66,6	20,2		11	13	4	4	2	8	7									E	
Piacenza	72	754,15	765,33	6	738,32	21	3,32	16,0	13	-3,6	4	74,2	38,2		10	11	7	3	12	12	14									S-O, N-E	
Parma (Istituto tecnico)	68	754,53	766,41	5-6	738,94	21	3,46	14,0	14	-5,2	4	78,5	22,3	15,0	2	23	3	4	10	13	13									Vario	
Pescia	68	752,99	763,93	6	736,70	21	7,59	18,7	14	-1,0	3	69,0	38,8		3	17	8	8	1	2	2									N	
Lucca	30	757,23	768,49	6	740,84	21	7,10	17,2	14	-1,0	2	68,0	29,1		4	15	9	7	2	24	5									Vario	
Alvernia	1116	682,53	678,00	7	648,49	21	0,46	7,7	14	-5,2	28	86,0	76,7	650,0	1	17	10	5	7	10	19									Vario	
Montecatini	968	677,11	686,30	7	662,00	22	3,78	11,0	13-14	-6,0	3	77,3	57,9	400,0	3	19	6	2	1	10	17									N-O	
Aquila	745	695,18	705,30	7	680,70	22	3,22	13,6	14	-6,0	7	73,9	40,0	180,0	6	15	7	6	3	6	9									Vario	
Perugia	520	712,70	729,30	7	700,40	22	4,56	14,0	14	-2,0	28	74,3	40,2		5	6	17	7	2	1	9										

# Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni presso le Alpi e gli Appennini Italiani nel mese di Marzo 1877.

STAZIONI	BAROMETRO A 0° IN MILLIMETRI				TERMOMETRO AL NORD IN CENTIGRADI				UMIDITÀ RELATIVA	PIOGGIA in millimetri	NEVE in millimetri	GIORNI		GIORNI con						VENTO DOMINANTE			
	Medio	Massimo	Data	Minimo	Medio	Massimo	Data	Minimo				Sereni	Misti	Coperti	Pioggia	Nevr	Nebbia	Brina	Gelo		Tempor.	Grandine	Vento forte
Asiago	690.16	690.51	29	687.37	1.22	10.5	31	-16.6	72.3	241.2	825.0	7	10							N-E			
Auronzo	680.57	691.43	3	689.15	0.38	12.4	31	-14.3	69.7	193.2	405.0	19	17							E, S-E			
Ponteiba	706.68	718.77	3	706.75	2.50	16.0	31	10.0	213.3	650.0	650.0	3	13							Vario			
Ampezzo	706.78	718.51	28	707.89	4.48	17.0	30	12.5	315.8	115.0	115.0	3	13							N-E			
Belluno	719.97	732.02	3	715.95	3.55	17.3	30	9.6	69.3	180.9	430.0	3	13							Vario			
Tolmezzo	728.02	740.84	3	715.95	8.09	17.3	30	8.6	70.9	369.9	430.0	2	16							Vario			
Stelvio	553.92	560.04	3	543.38	1.20	10.2	30	25.0	84.3	272.5	271.0	11	11							O			
Bormio (Bagni nuovi)	642.49	651.85	3	631.35	1.61	18.0	30	11.0	76.5	780.0	780.0	18	11							Vario			
Collio	677.43	684.60	3	669.84	1.98	18.0	31	10.8	74.0	1397.0	1397.0	23	16							N-E, S-O			
Varèse	681.49	692.00	3	684.84	5.60	18.0	31	6.1	74.0	74.0	180.0	14	12							S, O			
Bergamo	749.20	762.20	2	735.10	6.61	22.0	31	4.5	80.0	197.9	480.0	15	10							N, O			
Riva (Lago di Garda)	748.85	768.10	3	735.10	7.14	19.9	31	4.0	60.3	140.6	180.0	13	13							Vario			
Sempione	690.82	690.84	28	690.71	3.60	16.0	30-31	3.8	71.0	118.0	150.0	8	18							Vario			
Levo	730.13	715.08	28	730.13	6.89	4.2	30-31	4.8	78.7	402.9	305.0	4	11							S-O, N-E			
Domodossola	730.47	742.88	2	717.04	6.66	17.7	31	2.6	62.3	277.7	320.0	14	14							N, O			
Pallanza	736.11	745.77	29	723.04	6.80	17.0	31	3.0	68.0	88.0	185.0	8	19							Vario			
Vigevano	746.67	759.89	29	733.04	6.49	20.7	30	18.0	88.9	2880.0	2880.0	4	19							S-O, N-E			
Col di Valdobbia	554.65	569.17	29	543.12	6.01	2.0	30	8.2	104.7	104.7	70.0	4	13							Vario			
Gran S. Bernardo	556.96	567.94	29	548.10	6.92	2.0	30	18.5	80.9	272.3	1590.0	4	13							S, O			
Orapa	654.55	666.48	29	648.10	6.10	4.0	30	4.0	65.0	147.4	70.0	8	15							N, O			
Aosta	709.34	713.45	28	691.26	1.09	11.0	31	7.8	80.9	206.1	263.8	5	15							Vario			
Yvrallo	715.50	727.94	29	702.80	4.73	19.6	31	4.7	58.5	206.1	263.8	10	12							S-O, N-E			
Bella	718.65	730.99	29	705.49	5.74	17.9	31	8.1	88.1	263.8	263.8	4	13							S, O			
Serravalle Sesia	725.65	738.82	29	712.54	5.39	16.5	31	2.0	68.8	241.0	241.0	14	13							Vario			
Ivrea	732.19	744.21	29	719.00	6.52	19.5	31	3.2	68.8	241.0	241.0	8	15							S-O, N-E			
Gatinara	733.46	745.94	2	720.30	6.09	22.4	31	5.4	65.0	147.4	70.0	9	15							N, O			
Vercelli	744.27	757.30	2	730.90	6.10	20.0	31	4.0	71.0	143.0	102.0	10	12							Vario			
Piccolo S. Bernardo	578.40	589.75	29	566.45	6.32	4.0	30	19.7	71.0	143.0	102.0	10	12							S-O			
Ceresole Reale	619.93	632.80	29	608.02	2.74	9.2	30	4.0	42.1	79.2	102.0	5	10							O			
Cogne	689.39	697.40	29	615.69	2.47	9.7	30	12.6	59.7	102.0	102.0	12	11							Vario			
Baume d'Aia	682.26	645.20	29	620.20	4.24	15	30	14.1	59.7	102.0	102.0	24	14							S-O			
Cusso	636.35	648.45	29	628.25	6.63	12.8	31	12.4	56.9	102.0	102.0	10	13							Vario			
Castelfranco	643.41	653.34	29	632.85	1.47	14.8	16	9.0	83.3	102.0	102.0	17	16							B, O			
Sacra San Michele	673.79	686.30	29	661.20	4.88	12.0	31	6.2	75.1	102.0	102.0	9	15							S-E			
Susa	710.07	721.40	30	697.50	8.64	22.7	30	3.5	62.1	89.0	188.0	9	16							S-E			
Saluzzo	719.03	731.89	2	706.76	5.93	17.1	31	6.2	49.0	89.0	188.0	7	17							S-E, N-O			
Pinacolo	720.97	733.73	2	708.34	7.33	24.4	31	2.2	62.4	103.2	185.0	5	18							S-E			
Moncalieri	734.38	747.01	2	721.01	5.69	17.4	31	4.6	65.1	102.5	185.0	8	18							N, N-O			
Roves	702.99	714.76	29	691.52	4.24	15	30	14.1	59.7	102.0	102.0	10	13							S-E, N-E			
Mondovì	707.65	720.36	29	694.90	3.96	16.7	31	4.5	63.5	136.2	247.0	4	15							N-O			
Cuneo	728.84	742.34	2	716.88	5.46	19.6	31	4.0	65.8	112.9	480.0	8	17							O, S-O			
Bra	745.86	753.88	2	732.57	5.18	20.0	15	4.5	57.5	77.0	80.0	22	20							N-E			
Casale	747.67	760.90	2	732.57	5.23	20.2	31	4.5	71.4	77.0	80.0	7	16							S-E			
Alessandria	751.69	765.50	2	738.30	6.00	20.2	31	4.5	79.9	99.8	135.0	13	13							S-E, N-O			
Porto Maurizio	751.69	765.50	2	738.30	9.40	20.2	31	4.5	79.9	99.8	135.0	13	13							N-O			
Savona	763.99	769.00	29	738.98	9.31	20.1	30	1.0	72.0	111.9	170.0	6	16							S-E			
Bedonia	708.32	739.00	29	704.29	4.95	14.8	31	0.7	63.0	135.9	185.0	11	12							N-E			
Lugliano	729.68	733.04	29	704.72	6.17	18.8	19	8.5	61.9	164.0	370.0	8	12							Vario			
Yogentino	735.75	746.68	29	722.00	5.72	19.1	31	5.6	79.6	244.0	370.0	15	12							Vario			
Piacenza	750.41	763.83	2	739.79	5.72	19.1	31	5.6	71.3	255.3	190.0	4	16							S-O			
Parma (Istituto tecnico)	751.23	764.53	2	736.77	6.66	19.3	31	4.9	73.0	134.2	460.0	11	13							Vario			
Pescia	750.59	762.90	3	734.31	7.33	18.8	31	4.9	68.0	115.6	380.0	7	11							S-O			
Lucca	753.55	767.60	3	738.55	7.68	19.9	31	5.5	72.0	90.0	95.0	24	16							Vario			
Alvernia	659.91	671.96	29	644.05	8.00	20.6	19	1.4	65.3	215.6	315.0	5	20							O, N-O			
Montecatini	672.66	687.00	29	661.90	0.47	11.4	29	1.4	71.0	244.2	7.0	13	16							Vario			
Arezzo	692.58	705.00	29	679.10	2.70	14.0	29	10.6	227.3	244.2	7.0	10	14							N, O, S-E			
Empoli	711.73	723.90	29	697.00	4.41	20.0	19	10.8	189.1	189.1	103.0	17	12							S-O			
Firenze (Osserv. Ximeniano)	745.98	768.48	3	739.10	4.73	19.8	19	5.7	64.6	50.6	103.0	11	18							Vario			
Grosseto	754.68	767.90	29	739.70	7.92	21.6	19	5.1	73.6	185.9	103.0	15	15							S-O			
Vasuvio	703.22	714.78	29	697.37	7.87	21.0	18	5.3	62.6	113.6	15.0	8	20							S-E			
Piedimonte d'Alite	709.09	721.28	29	689.85	9.18	16.0	30	6.6	78.0	169.4	>	17	10							Vario			
Montecatino	711.52	729.08	29	700.92	5.59	19.8	19	7.0	72.9	68.7	>	21	9							S-O			
Catanzaro	730.20	739.30	29	718.05	6.18	14.5	19	6.4	72.6	129.2	385.0	7	9							Vario			
Foggia	749.84	761.40	29	736.70	8.86	21.3	18	2.3	72.2	129.2	80.0	28	9							S-E			
Tropea	754.11	766.10	29	742.51	9.47	24.8	20	5.6	65.2	159.0	80.0	26	33							Vario			
Reggio	750.33	766.34	29	745.40	13.24	23.0	19	0.6	57.3	283.8	80.0	23	20							S-O			

Il Direttore dell'Osservatorio di Moncalieri: P. F. DENZA.









Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni presso le Alpi e gli Appennini Italiani nel mese di Maggio 1877.

STAZIONI	BAROMETRO A 0° IN MILLIMETRI					TERMOMETRO AL NORD IN CENTIGRADI					Unità relativa media	PIOGGIA in millimetri	NEVE in millimetri	GIORNI			GIORNI con						VENTO DOMINANTE			
	Medio	Massimo	Data	Minimo	Data	Medio	Massimo	Data	Minimo	Data				Sereni	Misti	Coperti	Pioggia	Neve	Nebbia	Brina	Gelo	Tempor.		Grandine	Vento forte	
Asiago . . . . .	672,56	679,57	31	664,47	6	9,10	16,9	18	-1,6	22	75,0	226,6		1	14	16									N-E	
Auronzo . . . . .	683,73	691,08	31	675,84	6	9,56	18,6	18	-0,4	22	58,7	149,3		2	22	7									E	
Pontebba . . . . .	708,87	714,85	31	700,38	6	12,75	21,0	18	1,8	22		216,6		1	18	13									Vario	
Ampezzo . . . . .	709,65	716,93	31	701,32	6	13,23	21,6	18	3,0	22		162,5		1	19	12									N-E, E	
Belluno . . . . .	722,51	729,55	31	714,15	6	12,80	22,5	17	4,8	22		219,6		1	17	13									Vario	
Tolmezzo . . . . .	729,95	737,26	31	721,50	6	13,47	25,0	17	5,6	22		197,1		1	15	15									S, S-E	
Stelvio . . . . .	559,87	566,17	31	552,98	6	-0,32	6,5	31	-13,8	22	66,2	351,0		2	18	11	6	10	12						O, S	
Bormio (Bagni nuovi)	646,70	653,60	31	638,42	6	8,43	16,5	24	0,5	22	76,9	73,2		3	22	6	12	1							S, O	
Collio . . . . .	680,99	688,89	31	672,84	6	10,54	20,3	19	0,3	22	74,0	100,1		1	11	22	6	12							S, O	
Varese . . . . .	685,23	691,54	31	676,43	6	10,10	18,4	18	4,7	22	72,3	347,0		2	16	13									S, S-E	
Bergamo . . . . .	725,19	731,10	27	717,91	6	14,47	23,3	18	8,0	22	73,1	382,0		2	16	13	15	1							Vario	
Lodi . . . . .	751,20	757,50	17	740,10	6	15,87	25,5	18-28	9,6	22	53,7	233,1		6	19	6	11								Vario	
Riva (Lago di Garda)	750,12	757,30	31	742,50	6	15,03	23,2	19	9,6	22	64,3	113,5		2	17	12	22								Vario	
Semplone . . . . .	595,01	600,82	16	587,96	6	2,35	8,1	26	-2,3	22	74,4	206,8		3	13	15									S-O	
Levo . . . . .	706,33	712,70	31	698,00	6	11,58	21,0	18	5,8	22		565,3		5	15	11	16								N	
Domodossola . . . . .	732,80	739,32	31	724,62	6	15,46	23,9	18	7,7	22	77,5	230,2		5	14	17	20								S-O	
Pallanza . . . . .	739,13	744,82	31	730,47	6	14,15	24,5	18	6,3	22	66,3	306,8		8	11	12	18								S-E	
Vigevano . . . . .	748,62	754,66	17	740,71	6	15,61	25,6	18	7,8	22	62,7	86,4		1	14	16	17								Vario	
Col di Valdobbia . . . . .	590,63	597,52	31	583,09	6	-0,38	3,1	31	-3,7	22	95,9			1	16	14	3	13	12						O, N-O	
Gran S. Bernardo . . . . .	592,62	598,13	16	584,96	6	-0,74	7,6	17	-8,2	22		246,8		3	11	17	1	13	3						S-O, N-E	
Orapa . . . . .	659,08	665,08	31	651,05	6	8,65	17,2	16	1,6	22	70,1	447,0		5	13	13	16								N	
Aosta . . . . .	707,00	711,80	15	699,92	6	13,39	24,3	17	1,8	22	37,9	80,9		15	11	5	5								N-E	
Varallo . . . . .	718,16	724,02	31	709,86	6	14,03	23,2	18	5,5	22	83,3	423,3		2	15	13	21								N-E	
Biella . . . . .	721,15	728,13	31	713,62	6	14,37	22,8	18	9,0	22	67,6	242,4		8	8	2	2									
Serravallo Sesia . . . . .	728,05	732,57	16	720,43	6	12,84	24,5	18	3,4	22		238,2		11	13	7	17									
Ivrea . . . . .	734,02	740,87	31	726,39	6	15,43	25,6	18	8,7	22	61,1	156,0		9	12	9	18								Vario	
Gattinara . . . . .	735,36	741,38	17	727,36	6	14,15	26,6	18	5,4	22	75,8	300,0			21	10	14								N-E	
Vercelli . . . . .	745,91	752,32	31	738,17	6	15,25	27,5	18	8,0	22	90,3	94,0		1	27	3	17								S-E	
Piccolo S. Bernardo . . . . .	584,01	590,10	16	576,20	6	1,14	9,0	24	-10,8	22	56,1	450,0		2	23	6	2	14	11						S-O, N-E	
Coresole Reale . . . . .	624,99	631,74	31	616,27	6	6,03	15,0	31	-2,4	2-3	62,2	24,9		4	19	8	12	3	2						Vario	
Cogne . . . . .	630,77	637,35	31	623,29	6	7,04	15,5	31	-2,1	2-3	49,2	76,1		3	19	9	15	4							S-O, O	
Balme d'Ala . . . . .	636,54	643,70	31	629,10	6	5,61	15,6	31	-3,0	2-3	72,0	164,0		3	19	9	13								E, O	
Crisuolo . . . . .	640,30	643,80	26	635,25	7	7,68	13,5	29-31	0,5	1-6	34,3	106,0		6	18	7	9									
Casteldelfino . . . . .	647,21	652,25	27	640,40	6	9,69	17,4	20-21	2,2	2-3	72,6	118,6		2	18	11	10									
Sacra San Michele . . . . .	677,07	683,90	31	669,10	6	10,47	17,2	18	4,9	6	62,1	95,0		2	25	4	15									E, O
Susa . . . . .	721,44	727,40	31	713,77	6	13,38	25,2	18	3,4	24	61,5	101,4		8	19	4	16									N-O
Saluzzo . . . . .	723,20	729,37	17	715,37	6	14,65	20,2	19	6,1	8	58,3	99,7		5	18	8	17									N-E
Pinerolo . . . . .	735,35	742,35	17	727,81	6	14,82	25,7	18	7,3	1	62,6	68,7		2	20	9	12									N, N-O
Moncalieri . . . . .	706,36	712,47	16	698,62	6	13,81	22,8	18	6,5	6	55,1	74,8		6	15	10	16								N-O, N-E	
Boves . . . . .	710,22	710,33	31	702,55	6	13,42	22,9	18	7,2	6	62,4	55,1		6	19	6	10								N-O, S-E	
Mondovì . . . . .	710,28	716,40	31	702,70	6	14,79	25,8	18	6,8	5	55,1	79,2		3	24	4	16								N-E	
Cuneo . . . . .	731,41	737,37	31	723,40	6	14,40	26,0	18	5,8	1	64,3	88,3		2	24	5	14								Vario	
Brà . . . . .	748,18	754,97	31	739,27	6	15,35	26,0	18	7,1	3	69,5	68,8		2	18	11	12								N-E	
Casale . . . . .	749,90	755,65	17	741,57	6	16,11	25,0	18	6,8	3	58,3	46,2		1	19	11	12								Vario	
Alessandria . . . . .	754,43	760,50	31	746,40	6	16,03	22,2	29	10,5	10	70,4	65,8		12	7	12	12								S-O	
Porto Maurizio . . . . .	755,84	763,31	31	748,17	6	16,89	23,7	16-19	10,6	10	68,4	69,3		10	10	11	13								N-E	
Savona . . . . .	711,71	718,24	31	703,83	6	12,67	21,8	18	2,5	3	83,6	155,1		5	19	7	18								S-O	
Bedonia . . . . .	724,02	729,95	31	715,41	6	14,21	23,0	19	5,0	3	69,6	226,7		1	21	9	19									
Lugliano . . . . .	737,87	744,60	31	730,44	6	15,06	23,5	31	7,2	3	64,3	61,8		5	18	8	9									S-O
Volpeggino . . . . .	752,27	758,39	31	744,28	6	15,24	26,3	30	5,9	3	61,5	67,8		5	14	12	10									E
Pescia . . . . .	752,09	758,52	31	743,50	6	15,52	25,8	30	6,5	3	68,6	186,3		5	18	3	12								S-O	
Parma (Istituto tecnico)	753,28	758,08	17	744,91	6	15,46	24,0	18-23	6,2	3	66,9	64,4			29	2	16								O, S-O	
Lucca . . . . .	756,36	762,59	31	748,21	6	16,19	24,3	12	8,7	3	67,6	161,0			24	7	14								O	
Alvernia . . . . .	663,62	670,75	31	655,75	6	-8,24	18,6	31	-0,4	3	66,3	172,3			24	7	16								O	
Montecatini . . . . .	678,99	684,90	31	671,50	20	11,05	22,7	31	3,0	1-21	78,1	46,7		1	23	7	7									





Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni presso le Alpi e gli Appennini Italiani nel mese di Luglio 1877.

STAZIONI	BAROMETRO A 0° IN MILLIMETRI					TERMOMETRO AL NORD IN CENTIGRADI					Umidità relativa media	PIOGGIA in millimetri	NEVE in millimetri	GIORNI			GIORNI con						VENTO DOMINANTE				
	Medio	Massimo	Data	Minimo	Data	Medio	Massimo	Data	Minimo	Data				Sereni	Misti	Coperti	Pioggia	Neve	Nebbia	Brina	Gelo	Tempor.		Grandine	Vento forte		
Asiago . . . . .	667,59	683,93	30	670,29	16	17,54	25,2	23	9,2	9	69,0	251,6													N-O, N-E		
Auronzo . . . . .	688,10	694,92	9	680,02	16	17,89	25,8	23	10,5	27	69,7	124,1													E		
Pontebba . . . . .	712,85	718,95	9	705,29	15	19,18	27,9	23	7,2	10		389,0													Vario		
Ampezzo . . . . .	713,90	719,85	30	701,11	15	20,07	27,8	24	8,6	9		519,0													Vario		
Belluno . . . . .	726,00	732,45	30	717,99	16	20,19	29,4	24	10,2	9		195,5													Vario		
Tolmezzo . . . . .	733,49	739,48	30	725,97	16	20,73	31,4	27	10,0	9		66,5													S-S-E		
Conegliano . . . . .	755,13	764,00	30	745,89	15	23,10	31,3	24	11,0	9		76,0													Vario		
Stelvio . . . . .	566,56	572,51	30	558,86	15	6,50	15,9	23	- 0,9	19		69,6													N-O		
Bormio (Bagni Nuovi)	652,03	658,42	31	643,17	15	15,35	26,2	23	8,0	4-10		66,5													N-O		
Vilminore . . . . .	675,08	681,75	10	669,04	16	16,33	26,2	31	10,5	9		81,0													Vario		
Collio . . . . .	685,83	690,81	30	676,70	15	17,44	26,7	23	8,9	9		74,2													Vario		
Varese . . . . .	689,84	696,27	30	679,78	14	18,43	23,8	24	11,0	3		74,0													S-O		
Bergamo . . . . .	729,80	735,24	30	718,51	15	22,00	30,6	24	15,0	4		57,0													S-O		
Lodi . . . . .	754,15	761,50	30	743,30	15	23,41	33,0	24	15,8	10		64,3													Vario		
Riva (Lago di Garda)	753,57	760,10	30	744,30	16	22,32	29,7	24	15,5	5		70,1													Vario		
Sempione . . . . .	601,56	606,61	30	593,00	15	10,26	17,0	31	5,0	15-18															S-O, N-E		
Levo . . . . .	710,04	716,19	30	699,75	15	19,34	25,8	23	12,0	17		76,0													N		
Domodossola . . . . .	735,85	742,49	30	725,99	15	22,31	28,9	23	14,0	21		61,3													Vario		
Pallanza . . . . .	742,08	748,46	10	731,03	15	21,27	29,8	23	13,0	17		68,1													S-E		
Vigevano . . . . .	751,58	758,58	30	740,97	15	22,98	30,0	23	15,7	18		62,0													S-E		
Col di Valdobbia . . . . .	567,11	573,55	30	559,06	15	9,10	15,9	31	1,2	18		83,4													O		
Gran S. Bernardo . . . . .	569,36	574,96	30	561,46	15	6,71	14,0	22	- 0,6	8		77,8													N-O, S-O		
Oropa . . . . .	663,87	668,75	30	654,42	15	16,14	24,6	30	9,0	17		75,1													N-E		
Aosta . . . . .	709,40	712,83	31	700,96	15	20,67	30,6	20	7,6	17		29,9													Vario		
Varallo . . . . .	721,66	728,58	30	711,19	15	21,09	29,1	23	12,9	9		83,1													Vario		
Biella . . . . .	725,15	732,01	30	714,88	15	21,43	27,0	31	13,4	9		69,0															
Serravallo Sesia . . . . .	730,42	737,12	30-31	723,06	17	20,74	32,0	11	9,8	10		261,5															
Ivrea . . . . .																											
Gattinara . . . . .	738,89	754,04	10	730,51	16	22,69	32,2	23-27	11,0	5-9		67,6														S-E	
Vercelli . . . . .	748,98	755,61	10	738,11	15	23,07	31,4	23	15,0	18		80,9														N-E	
Piccolo S. Bernardo . . . . .	590,48	596,25	31	582,50	15	10,14	20,1	31		29		65,8														S-O	
Ceresole Reale . . . . .																											
Cogne . . . . .	636,82	642,36	30	627,39	15	14,24	23,5	22	5,0	9		57,1														O	
Balme d'Ala . . . . .	642,85	648,80	30	633,10	15	13,36	24,0	27	4,2	17		76,3														E, O	
Crissolo . . . . .	646,50	652,30	31	643,00	19	15,31	20,5	31	9,0	17		75,9														S-O, S-E	
Casteldelfino . . . . .	652,46	658,75	30	646,55	16	17,93	25,8	3	9,0	17		74,3														N-E	
Sacra S. Michele . . . . .	682,14	688,20	30	671,70	15	18,31	22,9	20	13,0	17		65,5														E, O	
Susa . . . . .	716,87	723,50	30	712,20	14	20,32	32,1	20	12,2	18		61,5														N-O	
Saluzzo . . . . .	725,05	731,83	30	714,96	15	21,55	30,0	24	10,3	17		63,3														N-O	
Pinerolo . . . . .																											S-O, N-E
Moncalieri . . . . .	739,11	745,92	30	728,54	15	22,58	31,7	22	14,2	18		61,3														N-O	
Boves . . . . .	710,22	716,53	31	700,56	15	25,33	29,5	23	14,7	25		57,5														N-O, S-E	
Mondovì . . . . .	714,14	720,60	30	704,07	15	21,35	29,7	14-20	12,0	17		60,0														Vario	
Cuneo . . . . .	714,34	720,70	30	704,10	15	22,82	30,9	22	13,7	16		57,0														S-O	
Bra . . . . .	734,41	741,37	30	724,37	18	22,64	32,2	23-27	13,2	17		58,9														N-E	
Casale . . . . .	751,58	758,67	30	739,79	15	22,66	31,6	23	15,4	4-10		65,9														Vario	
Alessandria . . . . .	753,21	760,01	30	742,32	15	23,61	32,5	23	14,1	25		55,3														E	
Porto Maurizio . . . . .	757,23	763,90	30	747,50	15	23,73	31,2	8	17,8	18		66,4														Vario	
Savona . . . . .	759,23	766,03	1	748,89	15	25,45	30,9	28	17,1	19		61,5														N-O	
Bedonia . . . . .	715,24	720,82	30	705,98	15	21,92	31,0	12	11,2	10		70,9														O	
Lugliano . . . . .	727,25	732,72	9	718,64	15	22,15	31,6	31	13,0	10		55,0														S-O, N-E	
Volpigliano . . . . .	741,13	750,19	9	729,92	15	22,25	29,8	23	15,5	9		63,8														N	
Piacenza . . . . .	755,10	762,31	30	744,10	15	25,40	31,5	24	14,6	10		59,7														S-O	
Pescia . . . . .	756,22	760,78	30	746,33	15	24,30	34,1	1	15,0	10		59,6														S, S-O	
Parma (Istituto tecnico)	754,88	761,35	10	744,59	15	24,03	32,1	23	14,0	10		54,2														O	
Lucca . . . . .	758,79	764,79	10	750,25	15	24,17	32,9	24	15,7	10		55,6															
Alvernia . . . . .	668,65	673,50	30	662,16	15	17,25	26,9	24	9,3	10		65,3														O	
Montecatini . . . . .	683,17	686,80	1	673,70	16	20,04	33,1	4	12,2	19		58,5														S-O	
Aquila . . . . .	700,20	704,80	31	693,60	16	22,40	33,8	24	12,0	10		43,9														O	
Perugia . . . . .	718,36	723,40	10	711,40	15	25,00	34,7	24	13,7	19		47,0														Vario	
Firenze (Osserv. Ximeniano)	754,97	761,40	9	746,03	15	24,83	34,6	24	15,2	10		44,6														Vario	
Empoli . . . . .	757,90	763,79	9	748,46	15	24,03	34,6	25	14,8	18		55,6														O	
Grosseto . . . . .	759,10	765,40	10	752,20	15	25,32	31,9	24	14,8	2		48,6														Vario	
Vesuvio . . . . .	710,65	713,64	1	706,95	16	22,83	31,6	25	15,5	11		57,5														S-O	
Piedimonte d'Alife . . . . .	714,64	717,82	1	710,26	15	21,29	35,4	24	13,0	29		55,0														Vario	
Montecassino . . . . .	717,69	720,82	1	713,78	15	23,58	31,7	24	14,6	29		57,5														S	
Catanzaro . . . . .	734,83	738,91	1	732,07	19	25,70	38,4	16	17,4	30		51,7														S-O	
Foggia . . . . .	754,38	760,20	10	748,10	15	26,30	39,0	7	17,0	19		50,3														S-O	
Tropea . . . . .	756,61	763,30	1	752,16	15	23,70	36,9	25	16,5	11		42,3															

Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni presso le Alpi e gli Appennini Italiani nel mese di Agosto 1877.

STAZIONI	BAROMETRO A 0° IN MILLIMETRI					TERMOMETRO AL NORD IN CENTIGRADI					Umidità relativa media	PIOGGIA in millimetri	NEVE in millimetri	GIORNI			GIORNI con						VENTO DOMINANTE			
	Medio	Massimo	Data	Minimo	Data	Medio	Massimo	Data	Minimo	Data				Sereni	Misti	Coperti	Pioggia	Neve	Nebbia	Brina	Gelo	Tempor.		Grandine	Vento forte	
																										GIORNI
Asiago	677,65	682,60	20	670,05	2	18,40	20,4	1	11,6	3	63,3	71,8	3	26	2	13									S-O	
Auronzo	688,89	702,88	19	682,39	2	19,62	23,5	29	11,9	28	63,6	75,5	5	25	1	9									E	
Pontebba	710,90	717,20	5	709,59	2	20,57	29,5	29	10,7	6			3	22	1	9									N-E	
Ampezzo	713,49	717,09	19	708,13	2	21,80	29,2	20	11,6	3		115,0	3	23	1	1									N-O	
Belluno													21	1	1	1										Vario
Tolmezzo	733,59	737,27	19	720,66	2	22,16	31,0	29-30	9,0	8	65,8	107,3	6	23	4	4									E	
Conegliano	753,59	758,03	19	747,03	2	24,91	37,4	21	14,0	3	69,7		6	24	1	1									Vario	
Stelvio	587,45	573,25	19	561,39	2	8,80	15,5	30-31	-3,3	3	68,3	69,3	1	1	1	3									E	
Bormio (Bagni nuovi)	652,51	657,50	14	646,82	2	17,19	24,3	1	8,4	4	72,1	50,0	4	26	1	1									Vario	
Vilminore	673,46	680,94	20	671,15	2	18,16	22,6	30	12,5	3	82,8	57,0	5	28	6	8									S	
Collio	685,37	705,71	19	684,20	17	19,59	29,3	21-23	10,2	4	73,9	44,0	3	23	8	8									Vario	
Varese	689,76	695,00	20	682,05	2	20,54	25,6	30	14,3	4	74,6	126,3	5	25	9	8									Vario	
Bergamo	728,68	733,00	19	721,10	3	25,04	31,8	30	17,5	4	51,6	31,6	9	17	5	5									Vario	
Lodi	733,67	738,10	6	746,20	2	24,98	33,6	21	17,7	6	63,8	11,0	20	17	5	5									E, S-E	
Riva (Lago di Garda)													18	9	3	2										S-O
Sempione	601,95	606,04	20	596,71	2	12,81	18,0	30	5,3	3			11	17	5	2									N	
Levo	709,91	713,90	25-28	703,30	2	20,72	27,0	20	13,0	4	79,1	124,2	11	17	3	3									N	
Domodossola	735,02	739,34	19	728,39	2	23,66	29,9	29	15,3	4	64,3	49,7	1	27	3	9									N	
Pallanza	741,55	745,73	20	734,31	2	24,75	30,7	28	13,0	4	72,0	108,4	9	27	1	7									N-O, S-E	
Vigevano	751,22	755,40	20	743,81	2	24,46	32,1	29	15,7	4	65,1	31,0	10	18	3	3									Vario	
Col di Valdobbia	568,60	573,85	19	562,30	2	10,43	13,0	19	1,6	3	81,5	23,7	1	26	7	7									O	
Gran S. Bernardo	570,06	575,41	19	565,78	2	9,23	13,9	19		3		68,2	8	22	4	4									S-O, N-E	
Oropa	664,27	668,60	20	658,85	2	17,22	24,3	29	9,8	4	73,8	70,5	8	22	6	6									N-E, S-O	
Aosta	709,91	712,32	25	706,23	2	20,95	32,4	27	8,6	4	20,4		16	16	1	1									Vario	
Varallo	721,71	725,69	19	714,90	2	22,38	29,7	20	13,6	3	75,1	66,5	5	23	3	3									Vario	
Biella	724,91	728,93	19	717,43	2	22,94	29,2	30	15,0	14	69,1	66,1	2	29	6	6									Vario	
Serravalle Sesia						22,60	30,8	30	11,0	3-4			19	12	2	2										Vario
Ivrea	737,61	741,35	25	730,45	2	23,92	32,3	30	15,2	12	66,7	83,5	14	17	2	3									N-N-O	
Gattinara	738,79	742,64	19	731,35	2	23,55	34,3	19	12,7	3	70,5	49,5	3	28	1	2									N-E	
Vercelli	646,43	752,83	19	741,44	2	24,34	33,5	19	15,1	4	75,5	31,5	2	28	3	2									N-E	
Piccolo S. Bernardo													3	10	12	3										Vario
Ceresole Reale	631,20	636,10	28	626,00	2	15,17	24,0	20	6,6	4	61,1	37,2	7	21	3	9									Vario	
Cogne	636,80	641,65	19	632,10	2	15,15	26,0	29	6,1	3	49,5	49,5	9	21	1	1									S-O	
Balme d'Ala	643,09	647,60	19-20	638,30	2	16,08	24,0	31	5,8	4	77,9	58,5	9	21	1	1									E	
Crissolo	647,93	652,30	23	642,50	2	17,43	24,5	1	11,0	4	69,4	48,5	9	22	3	3									S-E	
Casteldelfino	653,31	658,78	28	649,15	2	19,29	23,8	21	9,8	4	75,6	57,2	7	21	3	6									N	
Sacra S. Michele	682,34	686,80	19	674,90	2	19,62	25,0	20	13,7	3	78,5	32,6	2	29	6	6									E, O	
Susa	716,66	722,10	19	712,10	2	22,20	33,1	27	14,6	15	51,3	26,5	18	12	6	5									N-O	
Saluzzo	724,97	729,35	10	717,75	2	22,39	30,6	21	12,2	15	61,1	35,2	11	20	6	10									N-O	
Pinerolo	726,36	730,80	19	718,74	2	24,43	34,4	3	15,4	16	58,7	83,0	8	22	1	1									N-E	
Moncalieri	738,83	734,38	19	730,65	2	23,33	32,3	30	13,4	4	65,5	57,4	3	23	6	6									N-N-O	
Boves	710,00	714,61	20	703,14	2	24,38	30,3	20	15,2	3	61,5		9	21	1	4									Vario	
Mondovì	714,15	718,72	20	707,03	2	22,76	30,8	21	15,7	12	65,1	11,3	2	27	2	7									N-O, S-O	
Cuneo	734,04	718,30	19	706,90	2	24,07	32,2	17	14,4	3	59,4	37,9	2	29	10	5									N-N-E	
Bra	734,46	739,73	6	727,14	2	24,05	33,6	19	13,2	4	60,3	4,5	9	24	4	4									Vario	
Casale	717,76	755,45	20	740,59	2	24,02	33,6	20	14,6	3	63,8	15,7	9	24	2	2									Vario	
Alessandria	762,19	756,57	19	744,69	2	24,90	33,6	21-30	14,1	6	56,6	24,6	6	24	4	4									E	
Porto Maurizio	753,66	762,20	19	749,04	2	24,33	31,2	28	13,4	6	70,4		20	9	2	2									Vario	
Savona	759,02	763,80	20	751,34	2	25,43	32,5	28	13,7	6	65,0		10	17	4	3									Vario	
Bedonia	714,65	719,18	20	708,40	2	24,38	31,5	21	10,9	4	72,3	13,0	10	21	3	3									Vario	
Lugliano	726,10	731,65	19	725,54	2	23,65	34,4	20	12,3	5	50,0	8,5	12	18	1	3									O	
Volpigliano	741,01	745,15	19	733,58	2	24,64	32,1	21	16,3	11	56,3	0,5	12	19	1	2									S-O	
Piacenza	754,67	759,10	20	747,45	2	24,80	32,6	30	14,1	4	58,9	12,8	14	18	5	3									E, N	
Peschia	754,66	719,44	19	749,32	2	25,32	36,2	28	15,2	4	58,6	0,6	10	21	3	2									S-O	
Parma (Istituto tecnico)	755,63	759,00	19	747,05	2	23,90	35,4	21	13,0	10	53,6	1,2	8	29	2	2									N-N-O	
Lucca	753,34	763,50	20	735,05	2	24,59	34,6	28	14,3	13	61,3	0,6	8	23	2	1									O	
Alverna	668,95	673,83	19	665,54	12	19,27	27,7	20	11,1	4-5	55,3	11,6	12	19	2	2									O	
Montecatini	693,19	698,30	19-20	679,50	12	21,61	32,0	21	12,7	4	47,4		17	14	1	2									Vario	
Aquila	700,04	704,20	20	695,20	3	23,89	35,5	23	13,9	10	39,6	6,9	17	14	1	1									O	
Perugia	716,40	722,20	19	711,80	2	26,36	35,2	21	13,5	10	41,9	11,0	20	11	2	2									N-N-E	
Firenze (Osserv. Ximeniano)	754,31	759,66	19	748,87	2	26,12	35,9	20	15,4	4	42,3	11,3	7	24	1	1									O	
Empoli	757,52	762,32	19	752,66	2	25,85	34,1	20	15,2	13	52,3	23,0	20	11	1	1									O	
Grosseto	757,83	765,10	19	754,30	2	25,59	37,1	23	15,0	5	52,3		1	30	1	1									Vario	
Vesuvio	710,46	715,50	20	707,00	3	23,88	34,0	24	15,6	5	59,9	6,2	11	20	1	1									S-O	
Piedimonte d'Alife	714,47	719,45	19	709,32	3	22,61	36,6	22-25	15,2	4	56,6	14,0	5	23	3	3									S-E	
Montecassino						26,24	34,7	24-25	17,4	4	49,9		8	23	1	1									S-O	
Catanzaro	734,26	738,68	20	730,46	3	26,45	39,8	27	22,9	4																



Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni Italiane presso le Alpi e gli Appennini nel mese di Settembre 1877.

STAZIONI	BAROMETRO A 0° IN MILLIMETRI					TERMOMETRO AL NORD IN CENTIGRADI					Umidità relativa media	PIOGGIA in millimetri	NEVE in millimetri	GIORNI			GIORNI con							VENTO DOMINANTE			
	Medio	Massimo	Data	Minimo	Data	Medio	Massimo	Data	Minimo	Data				Sereni	Misti	Coperti	Pioggia	Neve	Nebbia	Brina	Cielo	Tempor.	Grandine		Vento forte		
																										GIORNI	GIORNI
Asiago	675,97	681,41	28	666,40	22	12,49	20,3	1	0,4	28	70,0	118,0	3	22	5	15									S-O		
Auronzo	687,09	694,19	28	677,20	22	11,93	22,5	1	0,9	28	62,9	153,4	3	19	2	11									E		
Pontebba	712,95	719,85	27	702,65	22	13,69	29,0	2	1,0	27		281,5	7	14	11	10									N-E		
Ampezzo	712,36	719,28	27	701,82	22	14,74	24,1	16	2,2	28		152,0	7	13	10	6									N-O		
Belluno	725,77	732,53	27	717,29	20	15,00	26,3	13-14	2,1	28		116,5	4	9	16	13									S-S-E		
Tolmezzo	732,89	740,53	27	721,79	22	14,72	26,0	1	4,0	24-28		186,9	4	16	5	10									N-E		
Conegliano	754,47	762,68	27	742,94	22	16,61	30,4	1	3,1	28		67,2	6	5	23	1	10								N-E		
Stelvio	564,04	571,62	14	554,78	22	3,28	15,2	14	5,7	27		76,2	5	6	24	1	10								N-E		
Bormio (Bagni nuovi)	650,01	657,07	14	640,30	22	11,43	21,0	2	1,8	28		67,2	9	20	1	9									Vario		
Vilminore	675,12	681,44	14	664,60	21	13,00	24,5	1	6,0	28		160,0	4	4	20	6	7								S		
Collio	684,01	689,88	14	674,55	22	13,18	24,5	1	0,7	27		72,6	3	3	21	6	6								Vario		
Varese	688,42	695,32	14	678,43	22	14,39	24,6	1	5,0	27		74,5	11	16	3	3									Vario		
Bergamo	728,37	735,77	27	717,20	22	17,98	28,6	1	8,2	27		58,8	16	22	2	11									Vario		
Lodi	753,54	762,40	27	742,00	22	18,30	30,0	2	9,5	27		70,5	19	9	2	2									Vario		
Riva (Lago di Garda)	752,69	761,40	28	741,80	22	18,10	26,4	4	9,1	29		72,8	16	9	2	4									Vario		
Sempione	598,91	605,43	14	590,26	22	5,95	15,1	15	1,4	23			8	22	2	2									Vario		
Levo	709,00	715,89	14	698,83	22	15,01	23,2	1	4,2	28		78,8	12	13	5	11									S-O		
Domodossola	735,18	742,08	29	724,88	22	18,14	28,3	16	6,5	28		60,0	2	24	2	8									N		
Pallanza	741,16	749,24	29	730,47	22	17,97	30,4	1	6,5	28		66,1	10	20	2	10									N-O, N-E		
Vigevano	750,87	759,76	27	738,88	22	18,15	28,6	15	5,8	29		65,4	5	17	8	4									Vario		
Colle di Valdobbia	565,09	572,23	14	555,53	22	4,86	13,2	14	3,4	27		79,7	3	21	6	5									N-O		
Gran San Bernardo	566,98	574,04	14	558,39	22	3,14	13,0	14	5,8	25		23,4	10	18	2	4									N-E		
Oropa	662,07	668,72	14	652,96	22	11,91	21,0	3	0,8	28		77,4	6	18	6	5									N-E		
Aosta	709,57	714,84	14	704,16	21	16,48	29,4	1	1,8	29		32,6	22	8	2	2									Vario		
Varallo	720,99	728,72	27	710,49	22	16,65	26,9	1	4,5	28		77,4	9	16	5	6									Vario		
Biella	724,03	731,23	29	717,22	23	17,74	26,4	1	9,0	28		74,2	5	24	1	3										Vario	
Serravalle Sesia	730,42	738,65	28	720,13	23	16,67	30,0	16	1,0	29		113,5	13	11	6	5										Vario	
Ivrea	737,67	745,90	27	726,80	22	18,34	29,0	8	5,6	28		61,7	11	16	3	4										N-N-O	
Gattinara	738,35	746,44	27	726,16	22	16,73	31,2	1	3,0	30		74,8	4	25	2	2										S-O	
Vercelli	748,60	757,14	27	737,46	22	18,78	29,4	1	4,3	28		65,7	3	26	3	3										N-E	
Piccolo San Bernardo	587,74	594,79	14	579,29	22	5,90	14,2	3	4,5	27		64,4	9	20	1	3										S-O	
Ceresole Reale		635,90	28	621,08	22																					Vario	
Cogne	634,77	641,60	14	625,50	22	9,50	20,1	1	0,7	29		49,7	10	19	1	4										Vario	
Balmuccia	640,59	648,00	14	631,20	22	11,96	23,8	1	2,0	27		74,2	10	17	3	3										E, O	
Crissolo																											E
Casteldelfino	651,27	656,90	14	642,17	22	12,85	23,8	2	0,3	28		71,0	6	19	5	4										O, E	
Sacra San Michele	680,81	687,60	14	670,30	22	14,00	24,3	1	4,9	28		63,2	14	25	1	5										N-O, S-E	
Susa	717,24	723,60	4	705,80	22	16,08	29,1	5	5,4	28		61,3	11	19	2	2										N-O	
Saluzza	724,32	732,02	27	713,18	22	16,65	28,4	2	1,9	28		56,5	13	17	2	2										E	
Pinerolo	725,90	734,15	27	714,59	22	18,89	30,4	2	5,6	28		55,4	8	21	2	3										N, N-O	
Moncalieri	738,68	746,72	27	726,96	22	17,44	28,8	3	2,6	28		63,0	11	14	5	4										N-E	
Boves	709,30	717,18	27	698,21	22	18,26	23,8	1	6,1	27		57,9	5	23	2	2										N-O	
Mondovì	713,30	720,46	28	702,00	22	16,48	28,8	2	5,1	28		58,5	5	22	3	3										Vario	
Guneo	713,26	720,20	27	701,70	22	18,22	29,5	1	4,4	27		53,8	15	23	2	3										Vario	
Bra	733,98	741,82	28	722,47	22	17,58	31,6	1	2,6	29		60,2	11	23	3	2										Vario	
Casale	751,10	759,69	28	738,66	22	17,76	30,0	3	2,8	29		70,2	7	16	3	1										N-N-E	
Alessandria	752,27	760,60	28	740,41	22	18,13	33,1	1	3,3	29		59,4	6	21	3	2										Vario	
Porto Maurizio	756,08	763,10	14	744,30	22	17,86	29,4	1	13,0	30		57,1	13	13	4	2										E	
Savona	758,31	765,94	28	746,22	22	18,31	28,4	2	12,0	27		64,8	11	18	2	2										Vario	
Bedonia																											O
Lugliano	725,89	731,82	14	717,13	22	17,41	27,7	2-8	5,2	30		60,0	7	20	3	12										N-E	
Volpeglino	740,16	748,06	28	728,22	22	17,75	30,3	1	5,2	28		63,0	14	15	1	3										Vario	
Piacenza	754,74	763,38	27	742,77	22	18,07	29,5	1	3,4	28		58,0	12	12	6	3										N	
Pescia	753,90	760,03	14	744,41	22	19,84	31,4	1	7,2	28-30		62,0	8	21	1	11										E, S-E	
Parma (Istituto tecnico)	754,91	763,67	27	742,95	22	18,56	30,8	2	3,4	28		59,0	5	24	1	6										O	
Lucca	758,11	764,47	14	745,05	22	19,44	30,2	1	5,4	28		65,6	7	21	2	11										O	
Alvernia	666,70	672,24	14	658,45	22	12,96	26,6	1	1,8	28		73,0	6	20	4	10										Vario	
Montecatini	681,48	687,10	14	674,80	22	15,81	26,2																				









Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni Italiane presso le Alpi e gli Appennini nel mese di Gennaio 1878.

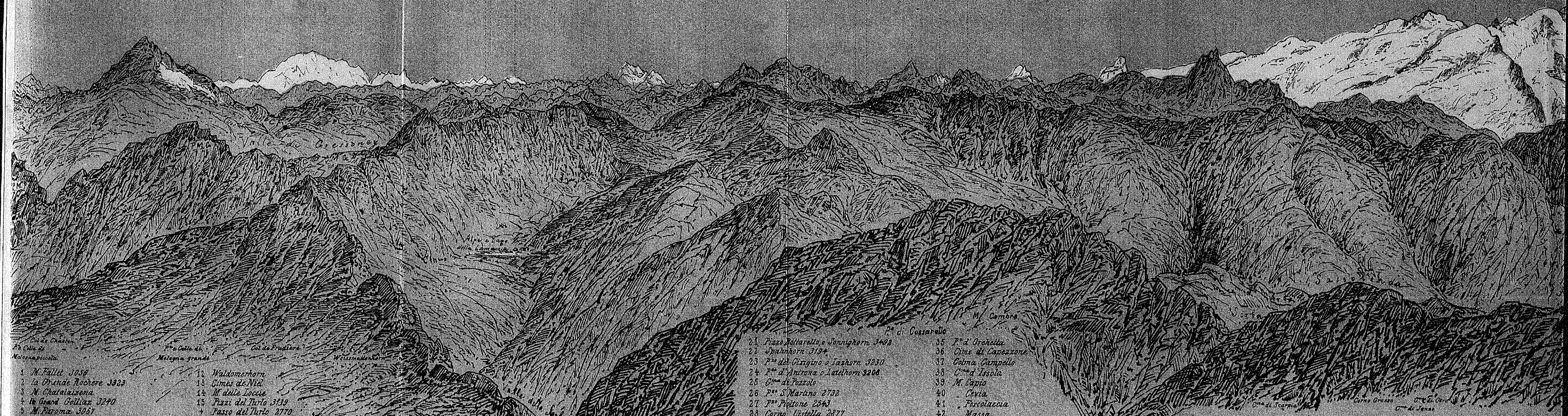
STAZIONI	BAROMETRO A 0° IN MILLIMETRI					TERMOMETRO AL NORD IN CENTIGRADI					Umidità relativa media	PROGGIA in millimetri	NEVE in millimetri	GIORNI			GIORNI con						VENTO DOMINANTE											
	Medio	Massimo	Data	Minimo	Data	Medio	Massimo	Data	Minimo	Data				Sereni	Misti	Coperti	Poggia	Neve	Nebbia	Brina	Gelo	Tempor.		Grandine	Vento forte									
S. Gottardo	588,72	599,55	21	572,00	25	-9,23	5,0	23	-20,0	11	>	>	>	600,0	12	7	12	1	6	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	Vario	
Asiago	673,35	684,43	21	654,30	25	-6,09	4,1	17	-17,7	12	>	>	>	79,5	11	14	6	>	8	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	N-E, N-O		
Auronzo	686,58	697,59	21	667,18	25	-3,81	6,5	15	-14,1	12	>	>	>	76,8	11	15	5	>	1	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	O, N-O		
Pontebba	713,50	724,51	13	693,67	25	-2,47	6,5	17	-11,6	14	>	>	>	10,0	10	14	1	>	2	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	N-E		
Ampezzo	713,15	723,39	21	692,76	25	-1,08	5,8	17	-10,4	12	>	>	>	23,0	11	16	4	>	7	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	N-E		
Belluno	726,60	737,99	21	705,54	25	-1,37	11,2	17	-11,0	13	>	>	>	78,7	5	23	3	>	3	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	S		
Tolmezzo	734,45	743,78	21	712,95	25	-0,54	9,3	17	-8,3	12	>	>	>	61,1	11	18	2	>	4	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	N-O		
Conegliano	757,09	768,24	21	733,92	25	-2,09	8,6	2	-6,7	20	>	>	>	73,0	6	17	3	>	5	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	N-O		
Pordenone	761,47	772,54	21	738,35	25	-1,92	8,5	1	-8,6	11	>	>	>	73,4	7	19	3	>	7	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	N		
Oderzo	762,23	773,78	21	739,35	25	-1,19	8,2	1	-6,8	14	>	>	>	>	7	18	6	>	8	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	E		
Stelvio	550,54	570,73	21	542,34	25	-11,25	2,3	22	-24,7	11	>	>	>	65,1	9	20	2	>	2	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	N-O, S-E		
Bormio (Bagni nuovi)	646,69	658,80	21	630,99	25	-2,03	8,0	21	-14,0	12	>	>	>	68,0	11	18	2	>	4	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	N-N-E		
Vilminore	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	Vario	
Collio	683,60	692,55	21	665,24	25	-0,32	13,0	16	-12,1	12	>	>	>	66,6	12	16	15	>	1	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	Vario		
Varese	687,80	697,86	21	668,33	25	0,53	11,6	16	-7,9	12	>	>	>	53,8	14	15	11,5	>	1	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	Vario		
Bergamo	729,51	740,06	21	708,93	25	1,66	10,2	18	-6,0	12-13	>	>	>	69,7	14	15	23,0	>	3	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	N-O, S-O		
Lodi	755,54	768,00	21	734,80	25	0,03	9,6	24	-8,5	13	>	>	>	80,4	11	3	17	>	3	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	N-O		
Riva (Lago di Garda)	756,98	768,80	20	734,30	25	2,42	9,5	8	-5,9	4	>	>	>	70,1	13	13	23,3	>	5	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	N-O, N-E		
Sempione	596,35	607,33	21	580,20	25	-7,35	-1,1	16	-17,4	11	>	>	>	>	10	10	11	>	3	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	S-O, N-E		
Levo	709,42	720,66	21	689,05	25	1,36	13,8	17	-7,5	13	>	>	>	73,9	15	9	5,8	>	2	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	N, S		
Domodossola	735,83	749,20	21	716,95	25	2,41	14,8	16	-5,3	14	>	>	>	60,2	10	18	10,5	>	3	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	Vario		
Pallanza	744,27	755,65	21	722,70	25	2,69	17,0	17	-5,5	13	>	>	>	61,1	14	12	3,0	>	1	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	N-O, S-E		
Vigevano	754,26	766,77	21	732,52	25	0,50	10,6	16	-8,0	13	>	>	>	80,2	11	7	6,2	>	13	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	O, N		
Collo di Valdobbia	560,24	571,68	21	542,93	25	-8,21	-1,0	16	-18,4	12	>	>	>	60,6	10	19	2	>	2	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	E, S-O		
Gran San Bernardo	562,40	574,18	21	546,41	25	-9,68	2,3	22	-18,8	11	>	>	>	64,2	14	9	920,0	>	5	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	N-E		
Oropa	662,56	675,20	21	641,90	25	0,33	10,3	23	-3,8	12	>	>	>	14,3	9	8	200,0	>	14	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	N-O		
Aosta	709,52	715,70	21	700,66	>	-0,94	19,2	22	-13,4	14	>	>	>	67,0	23	5	90,0	>	3	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	Vario		
Varallo	722,04	733,15	21	701,48	25	0,82	10,5	16	-7,8	13	>	>	>	79,0	14	13	3,5	>	4	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	Vario		
Biella	725,67	736,19	21	704,87	25	1,85	11,2	17	-3,0	13	>	>	>	70,8	15	12	1,5	>	1	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	
Ivrea	733,60	750,76	21	717,33	25	1,29	12,5	17	-7,8	13	>	>	>	68,0	15	13	0,5	>	5	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	N	
Vercelli	749,52	763,77	21	727,98	25	0,57	12,0	18-24	-7,8	18	>	>	>	80,8	4	21	2,2	>	13	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	Vario	
Piccolo San Bernardo	584,36	596,21	21	567,24	25	-11,22	1,8	22	-23,2	30	>	>	>	35,5	14	15	2	>	11	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	S-O, N-E	
Ceresole Reale	627,99	638,42	21	610,48	25	-4,12	12,7	22	-17,2	12	>	>	>	46,3	26	4	6	>	2	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	O, N-O	
Cogne	632,94	643,49	21	614,54	25	-6,03	8,0	22	-17,5	12	>	>	>	48,0	11	19	1	>	5	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	O, E-S-E	
Balmè d'Ala	638,18	647,00	19	622,70	25	-2,13	12,8	23	-12,8	14	>	>	>	56,4	23	4	4	>	4	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	O, E	
Crissolo	642,01	651,80	21	624,50	25	-0,56	16,0	22	-12,0	12	>	>	>	35,0	18	11	2	>	2	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	N-O	
Casteldelfino	649,53	658,62	21	634,20	25	-0,64	13,2	23	-12,8	12	>	>	>	11,0	13	11	7	>	4	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	N-O	
Sacra San Michele	682,65	690,60	21	661,40	25	0,76	13,7	22	-9,2	12	>	>	>	59,6	5	21	90,0	>	5	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	O	
Susa	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Saluzzo	726,58	737,04	21	705,54	25	0,71	11,9	17	-11,8	13	>	>	>	58,9	21	7	100,0	>	7	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	O	
Pinerolo	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Moncalieri	740,93	753,93	21	719,52	25	0,63	11,5	24	-9,0	13-4	>	>	>	73,6	7	18	9,0	>	6	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	S-E, N-O	
Boves	709,42	720,58	21	690,24	25	-0,38	12,0	16	-9,9	13	>	>	>	59,5	13	16	23,5	>	2	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	O, S-O	
Mondovì	714,34	725,01	21	698,72	25	0,93	13,7	17	-7,8	13	>	>	>	58,7	8	22	120,0	>	1	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	O, S	
Cuneo	714,47	724,90	21	694,00	25	2,39	15,3	16	-8,4	11	>	>	>	48,4	5	25	19,9	>	3	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	O, S-O	
Bra	736,20	747,98	21	714,86	25	0,86	16,8	16	-10,2	13	>	>	>	75,6	10	15	10,0	>	6	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	N-O	
Casale	754,99	765,43	21	731,59	25	0,21	12,8	24	-7,8	13	>	>	>	80,4	10	10	11	>	13	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	N-O	
Alessandria	755,56	768,01	21	733,65	25	0,85	12,0	24	-8,0	14	>	>	>	81,8	9	9	50,0	>	13	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	O	
Porto Maurizio	759,13	771,10	21	737,50	25	7,80	16,0	18	-1,0	12	>	>	>	47,1	19	5	16,5	>	7	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	Vario	
Savona	761,15	773,41	21	739,43																														



M. Grande Roise 3334  
 M. Emilius 3395  
 Rocca di Nona 3135  
 Roc de Fradieu  
 M. Nery  
 M. du Glacier 3834  
 M. de Tré-la-Tête 3930  
 85  
 84  
 83  
 82  
 81  
 80  
 79  
 78  
 77  
 76  
 75  
 74  
 73  
 72  
 71  
 70  
 69  
 68  
 67  
 66  
 65  
 64  
 63  
 62  
 61  
 60  
 59  
 58  
 57  
 56  
 55  
 54  
 53  
 52  
 51  
 50  
 49  
 48  
 47  
 46  
 45  
 44  
 43  
 42  
 41  
 40  
 39  
 38  
 37  
 36  
 35  
 34  
 33  
 32  
 31  
 30  
 29  
 28  
 27  
 26  
 25  
 24  
 23  
 22  
 21  
 20  
 19  
 18  
 17  
 16  
 15  
 14  
 13  
 12  
 11  
 10  
 9  
 8  
 7  
 6  
 5  
 4  
 3  
 2  
 1

MONTE BIANCO

MONTE ROSSO



- 1 M. Pallat 3058
- 2 la Grande Rochère 3323
- 3 M. Chataignera
- 4 le Grand Colliaz 3240
- 5 M. Paroma 3067
- 6 Babilone
- 7 Buca du Clavier
- 8 Cime de Montagnata
- 9 M. Zerdion 2144
- 10 Corno di Ranzola
- 11 Stallerhorn

- 12 Waldomerhorn
- 13 Cimes de Nid
- 14 M. delle Locce
- 15 Pizzi del Turlo 3139
- + Passo del Turlo 2770
- 16 P<sup>o</sup> del Weisssthor 2612
- 17 Pizzo Bianco 3106
- 18 Passo del M. Moro 2862
- 19 Pizzo S. Pietro o Joderhorn 3049
- 20 Stallerhorn 3464

- 21 Pizzo Sottarella o Sonnighorn 3493
- 22 Spalhorn 3194
- 23 P<sup>o</sup> del Gingino o Tashorn 3230
- 24 P<sup>o</sup> d'Antona o Latelhorn 3208
- 25 G<sup>o</sup> di Pizzolo
- 26 P<sup>o</sup> S. Martino 2732
- 27 P<sup>o</sup> Poltone 2543
- 28 Corno Listella 2877
- 29 P<sup>o</sup> di Albione 2431
- 30 P<sup>o</sup> di Montevocchio
- 31 P<sup>o</sup> di Quarazzola
- 32 M. Lampone 2579
- 33 P<sup>o</sup> della Moriana 2655
- 34 Corno di Scarpignano

- 35 P<sup>o</sup> d'Orchella
- 36 Cime di Capozzone
- 37 Colna Campello
- 38 C<sup>o</sup> d'Issola
- 39 M. Cappo
- 40 Cevia
- 41 Forcolaccia
- 42 Massa
- 43 Rossa di Ribbia 2451
- 44 P<sup>o</sup> Moncerigo o delle Pecore 2013
- 45 Testa di Monta 2301
- 46 P<sup>o</sup> di Eroman 2011
- 47 C<sup>o</sup> di Laurasca 2192

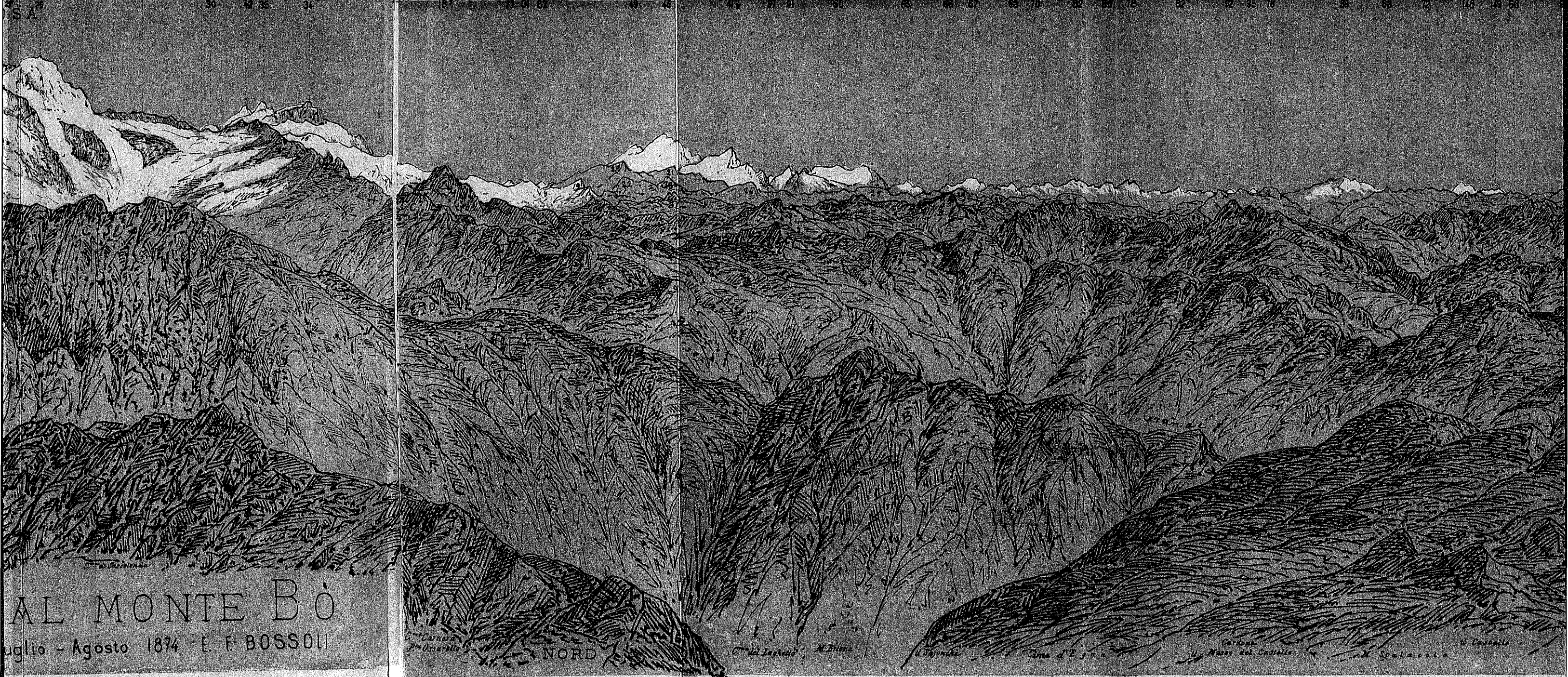
PANORAMA PRESO D

N.1 Parte Settentrionale

OVEST



Dabburispitze 4638  
 I. Gröfelli 4661  
 Signal-Kuppe  
 Cresta delle Laccio  
 Gioio delle Laccio  
 Cima di Jazzi 3818  
 Täschhorn 4498  
 Rimpfischhorn 4203  
 Strahlhorn 4191  
 Tagliferno 2966  
 Gross Nesthorn 3820  
 M. Moro 2888  
 Schachenhorn 3852  
 Fletschhorn 4016  
 Weissmies 4031  
 Piz d'Andolla 3660  
 Schreckhorn 4089  
 Finsteraarhorn 4276  
 Monte Leone 3583  
 Bortelhorn 3194  
 Piz del Nubio  
 Hillehorn 3028  
 Helsenhorn 3274  
 Kriegalpidoc 2920  
 Guschhorn 3194  
 Blumenhorn 3382  
 Holsenhorn 3285  
 Ofenhorn 3270  
 Barhorn 2956  
 Piz Callina 3067  
 Piz Ronalo 3197  
 Cima Rossa 3009  
 Bastaino 3276  
 Piz del Forno 2677  
 Corona di Groppo 2783  
 Todi 3623  
 Diferstenschok 342  
 Piz Monastero



AL MONTE BÒ  
 luglio - Agosto 1874 E. F. BOSSOLI

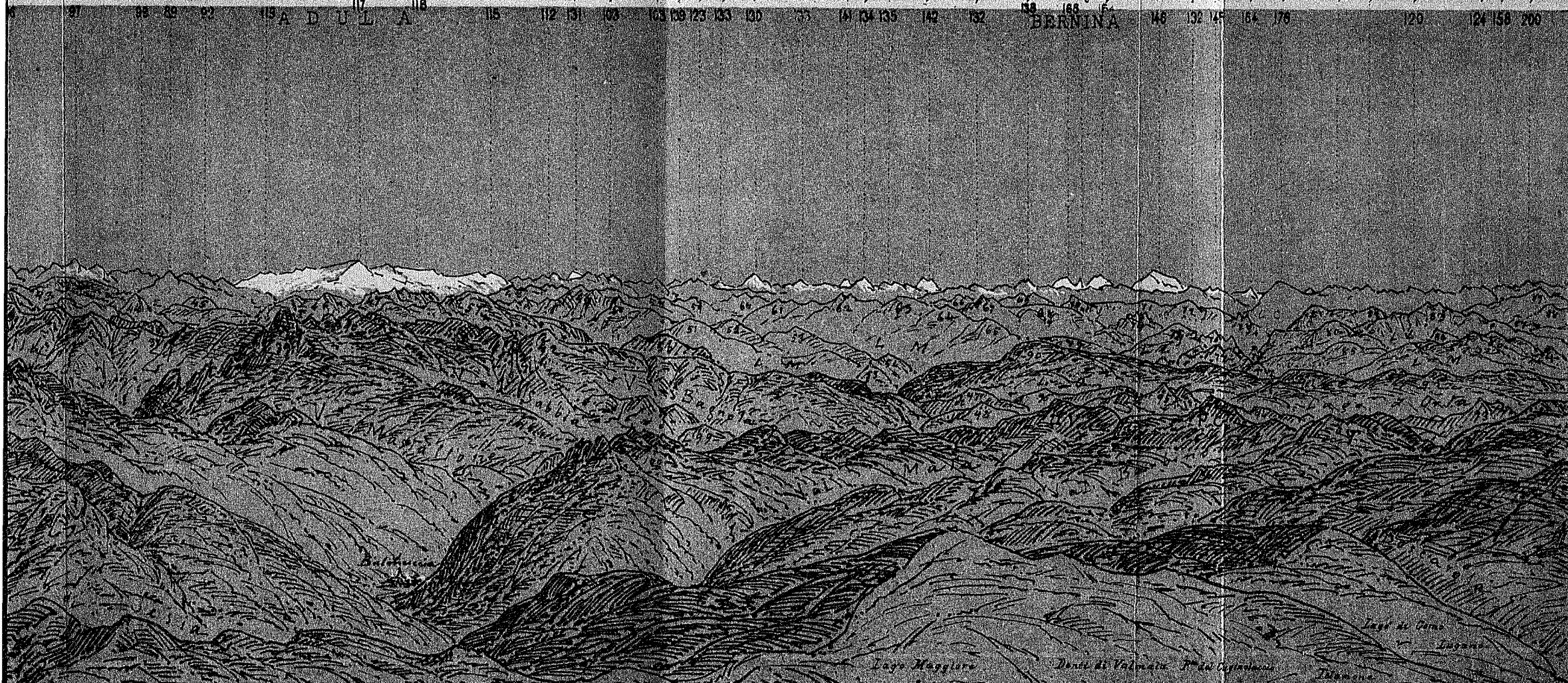
C. Carnina  
 P. Casarillo  
 C. del Lago  
 M. Brone  
 M. S. Maria  
 Cima d'...  
 M. Scilla...  
 M. Castello

NORD



2640  
 P. di Garza 2949  
 Campo Tenca 3018  
 P. Forno 2909  
 M. Zuccherò 2737  
 Corona di Redorta 2803  
 Granchorn 3260  
 Rheinwaldhorn 3398  
 Vogelberg 3220  
 Fl. Rosso 3068  
 Fil. di Remia 2915  
 P. Tambo 3276  
 P. di Tomise 2848  
 P. di Claro 2719  
 P. Enomat 3201  
 P. del Quadro 3086  
 P. Croppera 2950  
 P. Stella 3129  
 C. del Lago 3015  
 Gletschhorn 3106  
 P. Gallegione 3135  
 C. di Cavigio 2869  
 P. Duar 3133  
 M. Droso  
 P. Tribresca 3383  
 P. Bernina 4054  
 Creste Buzza  
 P. Zappo 3399  
 M. alla Diagonia 3650  
 M. Spuga 2845  
 Corno Bruciato 2928  
 P. Scalino 3330  
 Legnone 2812  
 P. Alzo  
 P. Sbarallo  
 M. Melase  
 P. del Tre Signori  
 Redorta 3050  
 Adamello 3550

97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200



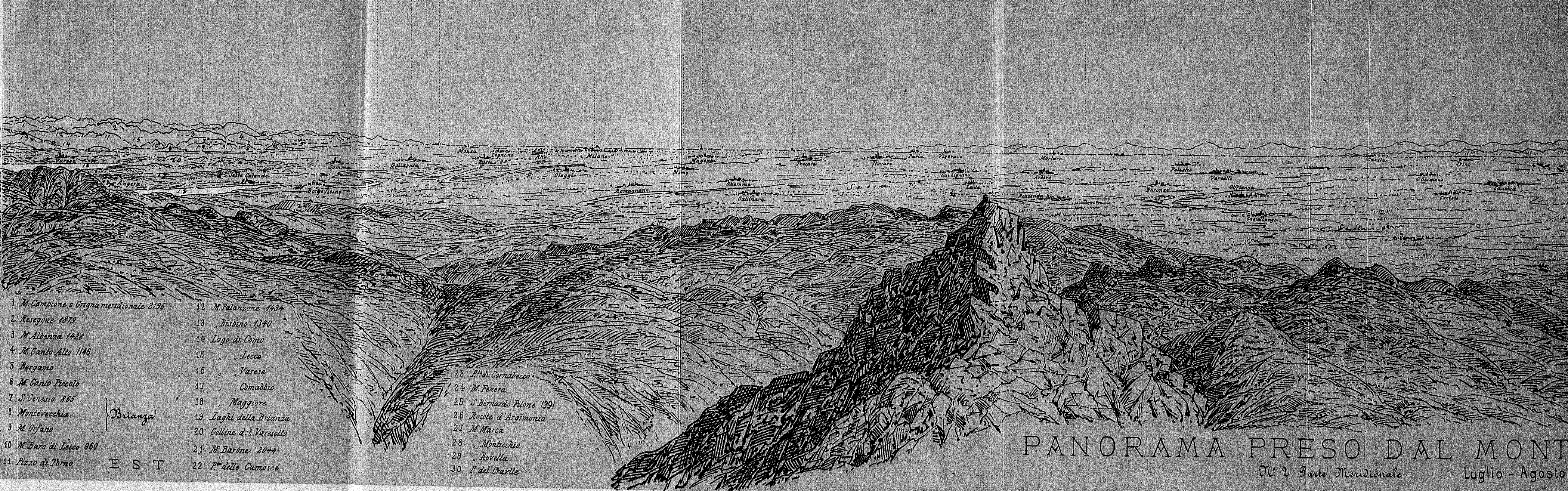
Lago Maggiore			Denti di Valmaria			P. di Luganese			Tolmeina																																													
46 M. Uridone Ismidario 2110	50 U. Madonna 2393	68 Garzavola 2116	77 M. di Lavano	85 Campi de Fiori 1227	95 M. Vasso	47 M. Zeda 3155	59 U. Gaggio 2268	69 Marmontana 2312	78 Sasso del Ferro	86 Madonna del M. di Cerate	96 Massano	50 P. Marone	60 P. di Padon 2623	70 P. Menone o di Guio 2247	79 M. S. Salvatore 309	87 P. Gordana	97 Novesso	51 P. Pernice	61 M. Gambarogno 1134	71 M. Marnotto	78 di Cademario 271	88 M. S. Primo 1898	98 Castello	52 M. Spalavera	62 Tamara 1961	72 Bellarone	80 M. Caprino o Zighignola 1310	89 la Grigna 2402	99 C. di Vaso	53 Moriscio	63 Gradiscio 1928	73 Grona 1860	81 Valdiga 1107	90 M. Motta one 1491	54 C. della Ceresa	64 Aghe 1630	74 L'Arabione 1307	82 Crocione 1102	91 del Falo	55 M. Corno	65 Lema 1819	75 M. Baglia 1512	83 Genesio o Giovanni 1696	92 Cornaggia	56 Cerano	66 Corno di Gesero 2225	76 Bre 330	84 S. Giorgio 1024	93 Navigno	57 Echis 2086	67 Carnoghe 2226	77 Pizzoni di Valsolda	85 Piambello	94 P. di Cresogna

in Francia  
 il Vesuvio



M. Glauco 2850  
 M. Forno 2560  
 M. Roccazello 2879  
 P. d'Arera 2516  
 Presolana 2505  
 M. Diumone 2844  
 M. Albino 2028  
 M. Colombino 2209  
 M. Guglielmo 1956  
 M. Baldo 2200  
 M. Dragone  
 M. Maddalena  
 Brescia  
 Crema  
 Lodi  
 Cremona  
 Piacenza  
 Cinisello 2168  
 M. Orsario 1909  
 M. Penice 1466  
 M. Ebro 1610  
 M. Anabla 1593  
 M. Tabio 1091  
 M. Reisa 1180

167 145 91 143 182 190 140 184 170 220 180 180 174 138 25 170 150 278 210 45 148 55 135 156 68



- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. M. Campione e Grigna meridionale 2136 | 12. M. Palanzone 1434       |
| 2. Resegone 1879                         | 13. Bisdino 1340            |
| 3. M. Albena 1428                        | 14. Lago di Como            |
| 4. M. Canto Alto 1146                    | 15. " Lecco                 |
| 5. Bergamo                               | 16. " Varese                |
| 6. M. Canto Piccolo                      | 17. " Comabbio              |
| 7. S. Genesio 865                        | 18. " Maggiore              |
| 8. Montevescchia                         | 19. Laghi della Brianza     |
| 9. M. Orsario                            | 20. Colline d. l. Varesotto |
| 10. M. Baro di Lecco 960                 | 21. M. Barone 2044          |
| 11. Pizzo di Torno                       | 22. P. delle Camasce        |
|  | 23. P. di Cornabacca        |
|  | 24. M. Penice               |
|  | 25. S. Bernardo Pione 1391  |
|  | 26. Rocce d'Argimonte       |
|  | 27. M. Marca                |
|  | 28. Montecchio              |
|  | 29. Rovella                 |
|  | 30. P. del Cravile          |

PANORAMA PRESO DAL MONT

Di 2 Part. Meridionale Luglio - Agosto

E S T



M. Tabbio 1091

M. Rissa 1180

M. Ermetta 1262

M. S. Giorgio 1174

M. Salsopari 1386

M. Mindino 1874

M. Mongioja 2625

M. Basimada 2404

C. della Biscia 2807

C. dei Gelazzi 3186

M. Argentera 3236

C. di Fremamorta 2732

M. Malto 3118

M. Tenibre 3060

C. delle Lobbie

C. delle Sagnette

M. Viso 3850

C. di Valante

M. Cranero

M. Marcio

Brio Bonchet

Cran

135

136

148

152

183

183

170

183

137

180

181

182

173

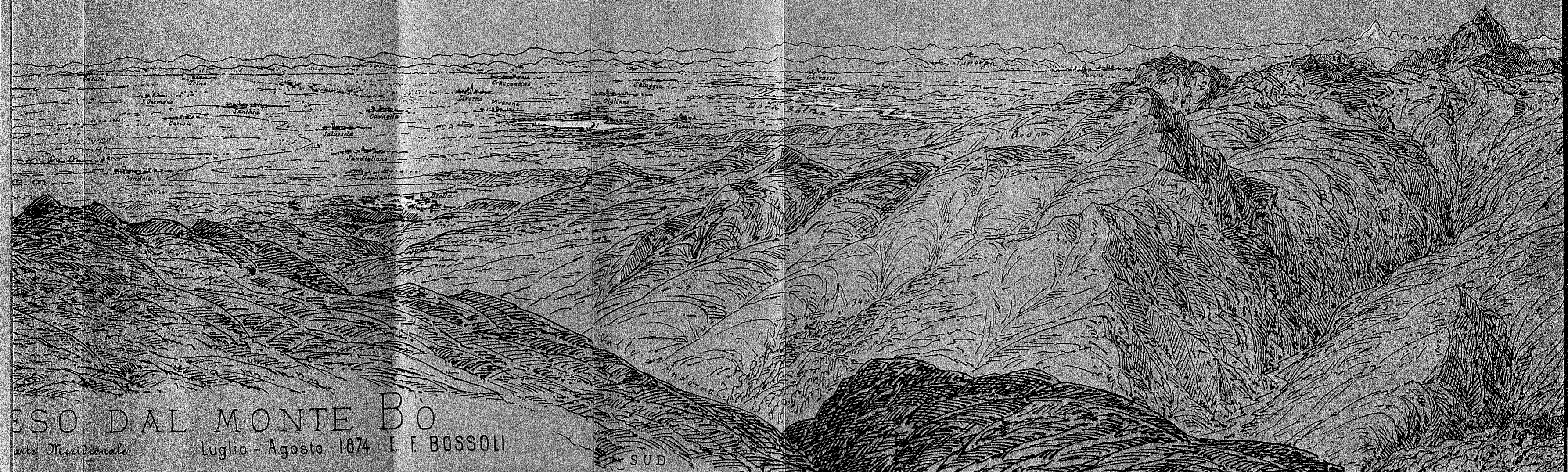
175

135

11

125

127



VEDUTA DAL MONTE BÒ  
 Vista Meridionale  
 Luglio - Agosto 1874 E. F. BOSSOLI

SUD



002  
 Queyron 2067  
 Pic de la Ramiere 2910  
 Grand Glaisne 3281  
 La Rognosa 3328  
 M. Angolino 2209  
 P. Lanella 2772

La Lora 3358  
 Rocca Malone 3540  
 Bosco delle Staje  
 Croce Rossa 3572  
 P. d'Armasso

Bessanese 3640  
 Chardonnay  
 Ciamparella 2695  
 Albaron

Jovanna 3640  
 M. Marzio 2725

P. di Jovina 3320  
 Grand S. Pierre  
 P. di Ceresole

Gran Paradiso 4178  
 pu d'Herbetet

Tersiva 3565  
 Grivola 4004

Becca Torice 2925

129 130 120 58 85 90 92 23 86 85 83 90 80 82 74 33 52 55 4 58 51



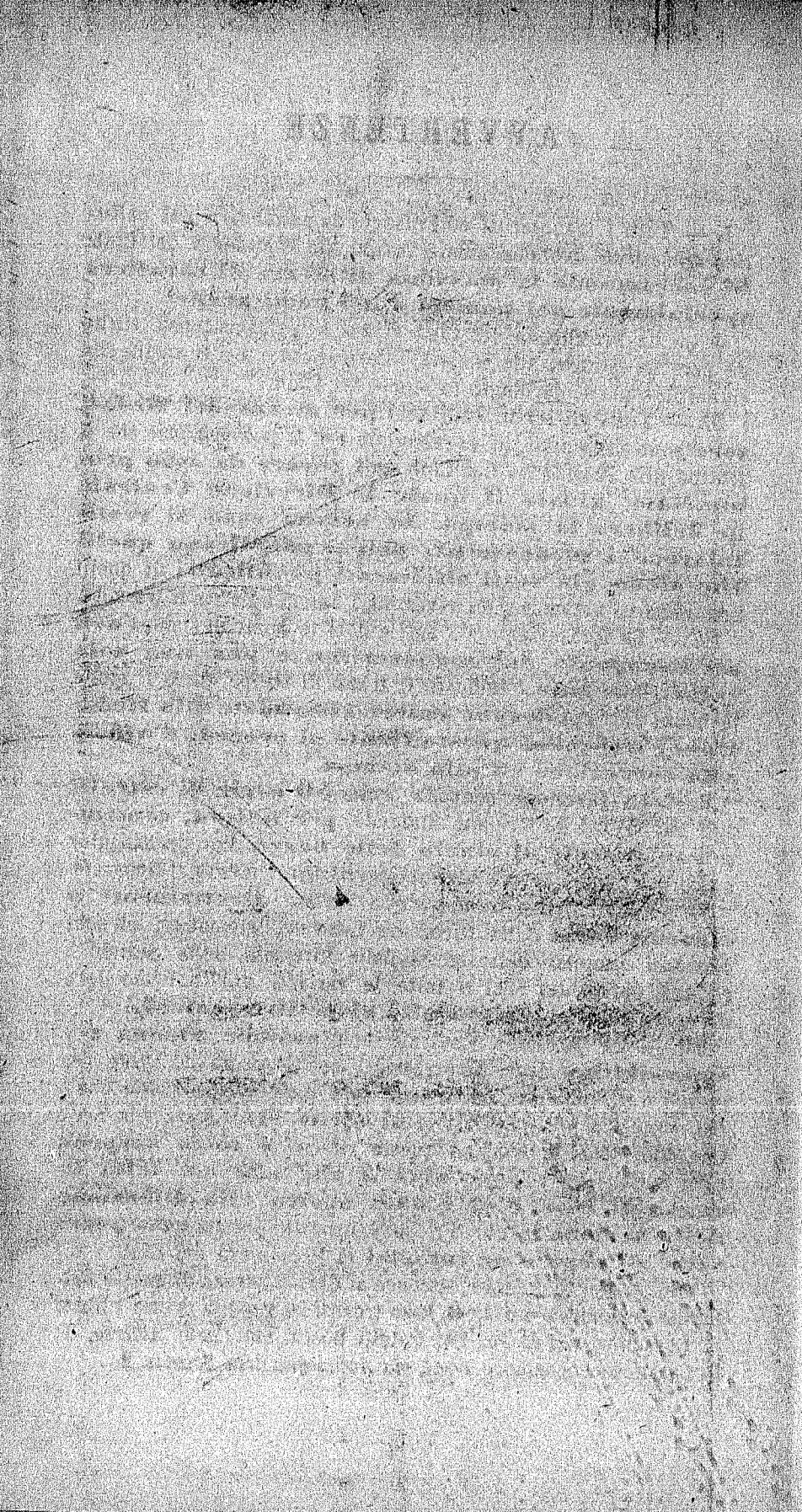
31 Lago d'Aneglio  
 32 di Candia  
 33 Cimon del Campo  
 34 Santuario di S. Giovanni  
 35 M. Tovo  
 36 Mucroze

37 C. del Camino  
 38 Colma di Mombarone 2370  
 39 M. Gregorio 1895  
 40 Gragliaasca  
 41 M. Selve dell'Olmo  
 42 Pietra Bianca  
 43 M. Dianzia  
 44 M. Cresto

45 M. Suretta  
 46 Colle della Vecchia  
 47 C. di Bosa  
 48 M. de l'Aigle  
 49 de l'Arche  
 50 Col de Dondeuil  
 51 la Pene Blanche  
 52 C. di Moniverga

Monte... della Chiappa





## AVVERTENZE

---

I. — Tutti i manoscritti ed i disegni da pubblicarsi nel *Bollettino trimestrale* debbono essere inviati alla Presidenza del Club. **Si raccomanda la massima nitidezza di carattere specialmente nei numeri e nei nomi propri.**

II. — La Presidenza del Club riceve con riconoscenza, anche da persone estranee alla Società, informazioni e scritti inediti che riguardino particolarmente lo scopo del Club.

III. — Tutti gli scritti e disegni **per mezzo del Redattore** sono presentati ad un *Comitato per le pubblicazioni* che li ritorna alla Presidenza del Club **col parere da esso pronunciato, giusta il quale la Direzione Centrale ne delibera la stampa. In nessun caso si restituiscono i manoscritti; non si pubblicano quelli che sieno già stati altrimenti pubblicati;** di quelli non ammessi a stampa si dà avviso agli autori od a chi li trasmise.

IV. — La Redazione invia agli autori le bozze di stampa **non accompagnate dal manoscritto, e per una sola volta.** Sulle bozze è indicato il tratto di tempo entro il quale le bozze corrette **devono essere rimandate alla Redazione; trascorso questo limite si procede d'ufficio alla correzione ed alla stampa.**

V. — La Direzione concede *gratis* **50 copie di estratti** agli autori che ne facciano dimanda, **per lettera, contemporaneamente al rinvio delle bozze.** Per un maggior numero di copie l'autore deve rivolgersi direttamente al tipografo.

VI. — Il *Bollettino trimestrale* è inviato **direttamente a ciascun Socio** dalla Direzione Centrale, giusta gli elenchi sezionali compilati e trasmessi dalle Direzioni delle Sezioni. I reclami perciò dei Soci e tutte le varianti nell'indirizzo loro **devono essere rivolti alle rispettive sezioni.**

VII. — La Direzione Centrale non **assume alcuna responsabilità** degli smarrimenti che possano accadere per isbagli negli indirizzi, ed in ogni caso **non rispedisce** che i *Bollettini* che per qualsiasi causa **sieno ritornati alla Sede Centrale.** Quando avvenga questo ritorno è **tosto sospesa ogni spedizione al Socio sino a che non sia tolta la causa di esso, e ne è dato avviso alla Direzione della sezione** in cui il Socio è iscritto perchè **essa provveda all'uopo e ne informi** la Presidenza del Club.

VIII. — Per le persone estranee al Club il prezzo di questo *Bollettino trimestrale* è di L. **3,50.** Esso trovasi in vendita presso i librai E. Loescher, *via di Po, 19;* fratelli Bocca, *via Carlo Alberto, 3;* F. Casanova successore Beuf, *via Accademia delle Scienze, 2.*



# INSERZIONI TRIMESTRALI A PAGAMENTO

Edizione di circa 4,000 Copie

Le inserzioni a pagamento sulla copertina e sugli annessi debbono essere inviate alla **Segreteria Centrale** del Club Alpino Italiano (*Tortuo, via Carlo Alberto 21, piano 2°*) ed accompagnate dal relativo importo. **Non si ricevono che inserzioni riguardanti l'Alpinismo.**

**Prezzo:** La prima volta cent. **25** ogni linea o spazio di linea in doppia colonna le volte successive cent. **20**. — Per una pagina o per una mezza pagina, prezzo a convenirsi.

## PAGAMENTO ANTICIPATO.

# NEL CADORE E FRIULI

ET ALIA

di FRANCO PAR, Alpinista e Travet

L. 1,50 - STRENNA PEL 1878 - L. 1,50

Si vende in Bologna dai Fratelli Cataneo, all'Edicola in Piazza Nettuno ed alla Stazione

Torino  
Galleria Natta

F. BARDELLI E C.<sup>SA</sup>, OTTICI E MECCANICI

Torino  
Galleria Natta

PROVVEDITORI DEL CLUB ALPINO ITALIANO

### Istrumenti raccomandati agli Alpinisti e venduti con garanzia.

- I. Deposito di Barometri aneroidi compensati inglesi di *Troughton e Simms*, 3 modelli. — Prezzo da L. 125 a 220.
- II. Barometri aneroidi elosterici di *Naudet*, da L. 60 a 110.
- III. Barometri a mercurio, sistema *Fortin*, con o senza tripede. — Prezzo, L. 170 a 180.  
Tutti i suddetti barometri sono campionati e verificati dal prof. E. F. Denza, Direttore dell'Osservatorio di Moncalieri.
- IV. *Novità*. — La Ditta costrui un'apposita Macchina pneumatica alla quale è annesso un Barometro a mercurio onde fare la tabella di correzione per ogni aneroido, sia a richiesta degli acquirenti che di coloro che già ne possedessero. — Prezzo, L. 10.
- V. Termometri piccoli tascabili da L. 5 a 10. — Astuccio contenente un termometro a scala semplice, uno a massimo ed uno a minimo. — Lire 20.
- VI. Nuovo Igrometro di precisione portatile, della massima comodità. — L. 40.
- VII. Clinometro, nuovo istrumentino a riflessione per livellazioni e per misurare le pendenze. — Lire 75. — Livello a riflessione a mano. — L. 20. — Ogni sorta di piccoli istrumenti da

tasca per misurare angoli orizzontali e verticali, e distanzimetri.

- VIII. Binocolo *KRUPP*, che avvicina ed ingrandisce gli oggetti 17 volte. È il più forte cannocchiale finora conosciuto. — L. 140.
- Assortimento di Binocoli di campagna da L. 50 a 120.
- IX. *Novità*. — La fotografia alla portata di tutti. Macchina fotografica alpina, portatile e leggerissima; dà le prove di centimetri 18 per 18. Si vende con garanzia e con istruzione a L. 80.
- Scatola con N° 12 vetri *negativi* preparati seccati, che possono servire anche dopo 8 mesi. L. 14,50. — La Ditta s'incarica di fissare e riprodurre i negativi a L. 0,50 ciascuno.





