

Vol. XIII  
ANNO 1879.

Num. 40  
4° TRIMESTRE.

BOLLETTINO  
DEL  
CLUB ALPINO  
ITALIANO

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

~~~~~  
*REDATTORE:*  
Dottor FRANCESCO VIRILIO



~~~~~  
SEDE CENTRALE DEL CLUB  
TORINO  
VIA LAGRANGE, 13, PIANO 1°

~~~~~  
TORINO  
G. CANDELETTI TIPOGRAFO DEL C. A. I.  
*via della Zecca, numero 11*

1879.

CLUB ALPINO ITALIANO

1199

PUBBLICAZIONI 1879

# SOMMARIO DELLE MATERIE

## CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

---

|                                                                                                                                                  |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Relazioni e memorie.</b> — Vaccarone G. L. — Monte Bianco . . . . .                                                                           | Pag. 525             |
| Baretti M. — La catena del Monte Bianco dal colle del Baraccon o Fortin . . . . .                                                                | » 549                |
| B. R. H. — Conferenza internazionale dei Clubs alpini in Ginevra nell'agosto 1879 . . . . .                                                      | » 554                |
| B. R. H. — Festa del Club Alpino Svizzero nell'agosto 1879 . . . . .                                                                             | » 559                |
| Cz. — Congresso del Club Alpino Germanico-Austriaco . . . . .                                                                                    | » 566                |
| <b>Miscellanea.</b> — De Cambray-Digny conte T. — Monte Bianco. Canto . . . . .                                                                  | » 570                |
| Gerber A. — Disgrazia Brantschen al Monte Cervino . . . . .                                                                                      | » 573                |
| De Quatrefages A. Salvador. — Prima ascensione del Monviso pel versante nord . . . . .                                                           | » 577                |
| Del Carretto marchese E. — Elenco delle principali ascensioni fatte dalle Guide di Courmayeur nella catena del Monte Bianco ed altrove . . . . . | » 578                |
| B. R. H. — Statistica dei Clubs Alpini . . . . .                                                                                                 | » 584                |
| Z. J. E. — Rilievo delle montagne di Zermatt. . . . .                                                                                            | » 585                |
| N. N. — La febbre di montagna . . . . .                                                                                                          | » 586                |
| <b>Cronaca delle Società Alpine.</b> — Da pag. 589 alla 619                                                                                      |                      |
| <b>Necrologia.</b> — C. Isaia. — E. Violet-Le-Duc . . . . .                                                                                      | » 620                |
| <b>Note bibliografiche.</b> — . . . . .                                                                                                          | Da pag. 623 alla 648 |
| <b>Elenco delle pubblicazioni pervenute al</b>                                                                                                   |                      |
| <b>C. A. I.</b> — . . . . .                                                                                                                      | Da pag. 649 alla 653 |

---

## COMUNICAZIONI UFFICIALI.

|                                                                                                                          |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Sede Centrale.</b> — I. Sunto delle deliberazioni tolte dalla Direzione Centrale nell'ultimo trimestre 1879 . . . . . | Pag. 654 |
| II. Speciali deliberazioni della Direzione Centrale . . . . .                                                            | » 656    |
| III. Statistica dei soci del C. A. I. iscritti al 1° dicembre 1879 . . . . .                                             | » 657    |
| IV. Orario per la frequentazione del locale del C. A. I. in Torino . . . . .                                             | » 658    |
| Avviso di Redazione . . . . .                                                                                            | » ivi    |

---

|                                                                           |          |
|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Indice generale dei fascicoli</b> 37, 38, 39 e 40 (vol. XIII). . . . . | Pag. 659 |
|---------------------------------------------------------------------------|----------|

---

## Elenco delle Illustrazioni contenute nel Bollettino 40.

|                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Tav. X. — La catena del Monte Bianco dal colle del Baraccon o Fortin, versante sud. (Questa tavola in gran formato e cromolitografia a tredici tinte verrà distribuita a parte, quantunque debba considerarsi come faciente parte del Bollettino 40). |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## RELAZIONI E MEMORIE

---

### Monte Bianco.

Accade spesso di trovare delle persone che narrano un'ascensione senz'averla fatta; ma ciò che non si troverà mai è un uomo che faccia un'ascensione senza raccontarla.

NESTORE ROQUEPLAN.

Fin dalla primavera si era stabilito cogli amici Brioschi, Costa e Nigra di fare senza guide l'ascensione del Monte Bianco dal versante italiano con discesa sul versante francese. Era una impresa affatto nuova.

L'inglese M. F. Morshead l'aveva fatta da solo, senza guide e senza portatori, il 21 luglio 1864, ma per il versante francese con ritorno a Chamonix; come pure l'avevan fatta da soli, il 23 agosto 1866, e pel medesimo versante, gli inglesi Giorgio, Alberto e Giacomo fratelli Joung, se non che nella discesa Giacomo vi perdette la vita; e così l'americano John Blackford lasciò nel 1872 tutto solo Chamonix, ma non fu più riveduto. Tre anni dopo in un enorme masso di ghiaccio, staccatosi nel mese di maggio dal Monte Bianco e rovinato colle valanghe sopra Chamonix, si trovò il corpo di questo sventurato alpinista.

Tra noi fu convenuto di passare dalla Valle Soana in Val d'Aosta per uno dei colli superiori del vallone di Forzo. A tal

fine lasciammo Ronco Canavese verso il mezzogiorno del 4 agosto dell'anno scorso 1878, accompagnati dalla guida del luogo Besso Costa detto *Bino*. Discendemmo la valle fino al ponte che accavalca il torrente Forzo, e sulla sua destra risalimmo il vallone omonimo per due ore fino ai casolari pure dello stesso nome, dove per un ripidissimo sentiero raggiungemmo i pascoli della *Gran Fumà* — così detti della cascata del torrente di Ciardoney che vi è a poca distanza — e poco più di un'ora sopra i casolari di *Pian delle mule*, nei quali pernottammo.

Al mattino di buon'ora lasciammo i casolari e ci dirigemmo nello sfondo ad ovest, contornando rocce lisce, che mettono su di un bacino erboso intersecato da laghetti. Quivi fu dato congedo alla guida. Volevamo fin d'ora metterci alla prova, vedere che cosa eravamo buoni a fare, e come ce la saremmo districata da soli, senza guide, in un luogo per tutti noi affatto sconosciuto. Avendo un solo zaino ho assunto io la carica di portatore della compagnia; ci mettemmo in marcia, attaccando la morena frontale del ghiacciaio di Ciardoney. La neve fresca ritardava alquanto il passo, massime sul ghiacciaio, dove ci davamo il cambio un per uno a camminare in testa. Raggiunto il *plateau* senza difficoltà, ci fermammo a far colazione. Il tempo era bello, solo alcune nebbie sovente ci rubavano il panorama dello splendido circo glaciale, di maniera che non potendolo abbracciare in un colpo d'occhio riusciva difficile, anche colla carta e la bussola alla mano, precisare la posizione e i nomi dei monti che avevamo attorno.

Ripreso cammino, ci dirigemmo a N-E. verso una profonda e stretta incisione che si supponeva dovesse essere il colle delle Sengie, che si trova tra la frastagliata costiera dello stesso nome, e quella che sale al picco d'Ondezzana. Una lunga striscia di neve ci condusse con nessuna difficoltà al sommo, donde ci apparve il vallone di Valeiglia, e dirimpetto la mole del Gran San Pietro, coi riveriti apostoli. Da questo versante il colle s'inabissa in un ripido e lungo canalone, ricolmo di neve, fin sopra il ghiacciaio di Valeiglia. Discendendo verso il mezzo dovemmo piegare a destra e accostarci alle rocce perchè la neve caduta in valanga lasciava scoperto il vivo ghiaccio. Nel costeggiare le rocce demmo origine ad un torrente, che se non eravamo lesti a deviare ci avrebbe travolti. L'acqua, giunta al ginocchio, ad ogni passo aumentava in un modo

inquietante. Passata la *bergschrund* sopra i resti della valanga, scendemmo sul piano inferiore del ghiacciaio di Valeiglia fiancheggiato dal Gran San Pietro a sinistra, e dalla Grande Arolla a destra.

Questo piano e il canalone testè descritto, li ho riveduti tre settimane dopo nella discesa dal Gran San Pietro (1), essi non erano più riconoscibili. Il canalone affatto spoglio di neve, con ai piedi una vastissima *bergschrund* e sopra una striscia di ghiaccio nero, che saliva su per un terzo dalla sua lunghezza. Il piano parimenti scoperto dalla neve metteva in vista una rete interminabile di crepacci e *seracs* di tutte le dimensioni.

Attraversammo diagonalmente questo piano in direzione N-O. fino a raggiungere la grande morena terminale, al cui piede finisce la strada reale di caccia, che in due ore ci condusse a Cogne.

Il giorno appresso, 6, fummo ad Aosta, e la sera del 7 a Courmayeur, dove ci fu data la buona notizia che il giorno prima era partita una carovana pel Monte Bianco. Noi non avremmo dovuto che seguirne le traccie — quanta fatica risparmiata!

La nostra spedizione senza guide aveva messo Courmayeur in uno stato di sovraccitazione. Era l'oggetto dei discorsi i più disparati. Alcuni amici e conoscenze ci incoraggiavano ed esortavano, altri ci dissuadevano, e ci fu perfino chi manifestò il timore di non vederci più tornare.

Il mattino del 8 si presentava con auspici non troppo incoraggianti.

La *Dent du Géant* (2), la *Grande Jorasse*, le *Demoiselles Anglaises* si tenevano pudicamente velate, nel cielo facevano a correre certe nubi grigiastre che per nulla promettevano il bel tempo, l'aria grave, immota come foriera di pioggia.

Alle dieci lasciammo l'albergo dell'Unione e col portatore Davide Proment si prese a risalire la valle di Veni. Ci fermammo alcuni minuti al Santuario di *N. D. de Guérison* per osservare il ghiacciaio della Brenva dal quale ogni tanto partono colpi come di cannone, prodotti dalle cadute dei *seracs* superiori.

(1) Vedi Bollettino Club Alpino Italiano, n° 36, pag. 501.

(2) In una prossima pubblicazione dal titolo: *Le vie delle Alpi Coxie, Graie, Pennine negli antichi tempi*, darò le prove autentiche di un tentativo di ascensione al colle de Géant fatto nel 1639 da quattro Valdostani.

Non è gran tempo che questo ghiacciaio si estendeva fino alla base del Santuario, ed ora come si è ritirato! Se la continua di questo piede fra un quarto di secolo non ne avremo più traccia. Ogni qualvolta m'accade di attraversare ghiacciai già percorsi altra volta, non vedendoli più nella primitiva interezza, penso che al pari di noi son condannati a finire, mi figuro che cosa saranno le Alpi senza di loro, le valli, le pianure, e ne sento una stretta al cuore.

Attraversammo la foresta di San Nicola e le praterie che ci condussero alla cantina della Visaille, dove ci venne detto che un'ora prima erano passati due forestieri colla guida Henry Séraphin e portatori, diretti alla *Cabane de l'Aiguille grise*. Stemma alquanto sopra pensiero nel timore che la capanna non ci potesse ospitare tutti, ma Proment ci rassicurò e partimmo. Al termine delle praterie, passati sulla sinistra del torrente, costeggiammo la morena del ghiacciaio di Miage fino al lago di Combal. Qua si fece un po' di legna, per servircene alla capanna, e saliti sul culmine della morena, finora lungheggiata, ci portammo sul ghiacciaio di Miage che si rimontò fin quasi ai piedi dei *seracs* del ghiacciaio di Monte Bianco. Trovato un bel masso salimmo su a farvi un boccone.

L'aria frizzante, le cime coperte da nebbie — a quando quando cadevano gocce d'acqua congelata.

Nel ripartire guardando in alto vedemmo la carovana di Henry Séraphin, che abbordate le roccie si snodava su pel sentieruolo come una serpe, e per un fenestrello tra le nubi la cima di Monte Bianco

• Che il ciel sembra tener sopra le spalle. »

Attaccammo i *seracs* ciascuno per conto suo; chi pigliò da una parte, chi dall'altra, dove pareva meglio. Ci riunimmo più in alto per trovare il valico dal ghiaccio alla roccia. Proment ci mostrò il luogo dove l'anno scorso morì il suo collega Truchet colpito dalla valanga: una specie di canalone che va passato in fretta. Su di noi si fecero alcune scariche, ma non fu nulla. Toccata la roccia si sale per un sentieruzzo fino alla *Cabane* (m. 3,185), che fu raggiunta verso le cinque.

I due alpinisti, che ci avevano preceduti, non diedero segno di scontento nè di piacere alla nostra venuta; continuarono a bersi un caffè fumante indifferenti e musoni. Henry Séraphin, antica conoscenza, fece lui gli onori di casa. Intanto al di fuori

la tempesta veniva che Dio la mandava. Fu però un gran bene, perchè dopo questo sfogo l'aria si purificò d'ogni nebbia e nel purissimo azzurro del cielo cominciarono ad apparire le prime stelle. Osservammo più tardi la striscia luminosa di un bolidè, che durò alcuni secondi da parere una cometa.

Fatta la cena e quattro chiacchiere ci sdraiammo sul tavolato a dormire. Dormire o riposare come si poteva. — Eravamo in dodici l'un sull'altro, e tutti i momenti bisognava aggrapparsi alle gambe del vicino per non sdruciolare fino in fondo di quel piano inclinato. Fu un movimento continuo di saliscendi tutta la notte da farci invidiare le guide, che dure come massi dormivano sotto le tavole. All'una ci alzammo a preparare la colazione, mangiammo e tornammo a dormire.

Verso le quattro un leggiere bagliore si mostra all'oriente; sopra questa promessa del giorno nascente lasciamo la capanna. Durante un quarto d'ora si salgono rocce smosse, e s'arriva a un pendio di neve, ad affrontare il quale ci legammo.

Bisogna avvertire che con noi era pure il portatore Proment; un bravo giovanotto di diciott'anni che non era mai stato più su della capanna. Quel mattino ci aveva scongiurati perchè non lo rimandassimo a Courmayeur, voleva dividere con noi i pericoli di una salita al Monte Bianco senza guide. Ci guardammo l'un l'altro, e pensando che quest'impresa gli avrebbe servito come titolo di merito nell'occasione di passare guida, l'accettammo.

L'altra carovana composta di quattro persone ci precedeva. Le tracce degli alpinisti di due giorni innanzi erano visibilissime, e seguendole a puntino non era il caso, come già avevamo previsto, di doverci faticare a tagliar gradini. Passati in mezzo a due spuntoni che si slanciano dal ghiacciaio, toccammo un piccolo piano che scende alquanto per risalire più in là alle rocce. Nessuna difficoltà per arrivare alla *bergschrund*; dove attendemmo che la prima carovana facesse il passo. Venne la nostra volta. Brioschi che camminava in testa fu il primo a passarla, poi Proment, ma per la cortezza della corda lui ed io dovemmo restare sugli orli dell'abisso. Mi pigliò in quell'istante uno strano sentimento, di sapere cioè, se per disgrazia uno di noi fosse sprofondata, che sarebbe avvenuto dell'altro. Per fortuna non fu punto necessario di risolvere il problema.

In cinque minuti ci trovammo tutti dall'altra parte e pigliammo a salire lunghe pendenze di nevato. Se non che dovemmo presto ritardare la marcia per le pietre che l'altra carovana staccava. Afferrate le rocce ci inerpicammo per creste abbastanza ripide ma non difficili. Alle dieci trovammo un luogo da poterci sedere e pigliare un po' di cibo. Fummo colti da una irresistibile tendenza al sonno; ci scuotemmo in tempo e ripigliato cammino superammo le creste, salendo quindi in larghi zig-zag l'estremo nevaio che mette sulla cornice, dalla quale in mezz'ora toccammo il vertice del Monte Bianco, che erano di poco passate le undici.

« O che silenzio universal là regna!  
 « Come tutto è deserto, e come v'alza  
 « Morte la sua vittoriosa insegna!

Chi non si commove inpanzi a tanto spettacolo vuol dire che non ha il sentimento morale della natura — non è sicuramente un alpinista. È uno spettacolo magico che inebbrìa.

Descrivere questo panorama senza rivali è cosa impossibile. Bisognerebbe avere il tempo di calmarsi, di raccogliersi, per ordinare le impressioni che tumultuano, le idee che si urtano nella mente dirimpetto a un campo così vasto, senza limiti, dal quale si resta schiacciati.

La carovana che ci aveva preceduti era sulle mosse per la discesa quando noi giungemmo.

Tre farfalle che venivano dalla direzione di Chamonix, e si spinsero con rapido volo verso Courmayeur, furono i soli esseri viventi che incontrammo in mezzo alle nevi eterne del Monte Bianco.

Da questo sublime belvedere taluno ha preteso di aver veduto Torino, Milano e Venezia. Torino e Milano si vedrebbero se non fosse della massa del Gran Paradiso che li maschera; in quanto a Venezia la stessa curvatura della terra è di ostacolo; perchè chi guarda dal Monte Bianco incontra la linea dell'orizzonte a 265 chilometri, tenendo conto della rifrazione che aumenta l'altezza apparente di un oggetto di un quattordicesimo circa della distanza: ora la distanza dal Monte Bianco a Venezia supera i 500 chilometri. Bisognerebbe avere la vista del cacciatore di Munchausen che d' in Egitto osservava i piccioni sulla torre di Strasburgo!... L'esperienza ha posto in sodo che anche nelle migliori condizioni atmosferiche

al di là di cento chilometri non si distinguono nettamente che le grandi masse; i particolari dei paesaggi, le foreste, i campi coltivati, i villaggi sono velati da leggeri vapori e confusi in una tinta uniforme. — Ad ogni modo si prova un'emozione indicibile nell'abbracciare così vasta parte del globo (circa 210,500 chilom. quadrati), e un sentimento intimo quasi di alterezza al sapersi disopra a milioni e milioni di viventi. Mentre dal ghiacciaio di Miage l'uomo che volge lo sguardo alle pareti formidabili del sovrano delle Alpi si sente tanto piccino, mortificato che nulla più, sulla cima diventa di una superbia da far onore a Lucifero, e si spiega — egli è l'uomo più *eminente* di tutta Europa!

Vi restammo un'ora; il tempo non poteva essere più splendido e l'atmosfera più calma, era il regno della quiete. Eppure quante vittime ha mietuto in pochi anni! Quando la tormenta si scatena rombando su per quei deserti ghiacciati, non c'è più coraggio, sangue freddo, robustezza che valgano. L'ardire umano che svelava nuovi mondi e ne tracciava il moto e l'orbita, che seppe strappare le folgore al cielo, alla natura i più riposti segreti e compiere dei veri prodigi, scomparire; l'uomo si trova accasciato, annichilito, non sa più opporre alcuna resistenza, e si arrende alla forza prepotente di quegli elementi che nella sua ignoranza già credeva di avere sommessi. Napoleone I, grande ambizioso e superbo, credette di pigliare possesso del Monte Bianco facendovi piantar sulla cima ad *aeternam rei memoriam* una croce di ferro... quattro ore dopo non era più in piedi!!!

Dovemmo rassegnarci a discendere.

Per le *Bosses du Dromedaire*, in meno di un'ora arrivammo sul gran *plateau*, facendo una scivolata sulle reni, che dapprima andò a meraviglia, poi per la durezza delle nevi si pigliò l'andare come una saetta. Uno di noi, lasciatosi guadagnare, va giù testa la prima trascinando colla fune i compagni che fanno tutti gli sforzi possibili a reggersi sul bastone. Intanto da Chamonix che ci vedono precipitare a questa maniera si crede a una disgrazia. È un correre al canocchiale, un chiamarsi l'un l'altro, un disperarsi... e un ridere di cuore al vederci poco dopo ritti, coi calzoni in mano, a scuoterci la neve!

So che alcuni ebbero a dire, e la voce si fece strada specialmente in Valle d'Aosta, che noi si è tentata la provvidenza

attraversando il gran *Plateau* senza corda; che fu una rodomontata, o meglio una fanciullaggine che poteva costarci la vita e in un modo veramente il più imperdonabile. Alcuni giornali esteri fecero eco a queste voci; altri riportarono che abbiamo dovuto lottare contro difficoltà grandissime.

Queste asserzioni essendo erronee, dirò in breve come le cose si passarono.

Quando si cominciò a camminare sul gran *Plateau* eravamo, come lo fummo sempre, legati in quest'ordine: Brioschi, Proment, Vaccarone, Nigra e Costa. Pel rammollimento delle nevi si affondava a mezza gamba, sia seguendo le peste delle altre carovane, sia camminando sulle nevi intatte. Il signor Nigra, come il più corpulento era quello che sprofondava anche più: si lamentava della marcia frettolosa, degli strappi della corda, e che so io. S'andò adagio, e la cosa non mutò in meglio. Tutt'ad un tratto si fermò, volle slegarsi e da solo camminò innanzi. Tutti sanno, per le molte disgrazie avvenute, quanto sia pericolosa questa traversata, non è per nulla che il gran *Plateau* vien detto: *la région des accidents*. Ogni nostra protesta, preghiera, fu inutile. Noi *sempre legati* gli tenemmo dietro collo spavento in cuore di vederlo scomparire da un momento all'altro in un qualche crepaccio mascherato. Sul punto di scendere dal grande al piccolo *Plateau*, moltiplicandosi i pericoli, ci fermammo gridando a lui, che ci precedeva di un centinaio di passi, che noi non s'andava più avanti se persisteva di voler camminare a quel modo. Altre proteste e controproteste. Il portatore Proment, che in tutto il viaggio non aveva detto quattro parole, sciolse lo scilinguagnolo per dire colla massima serietà che arrivando a Chamonix i gendarmi l'avrebbero messo in prigione! La qual cosa ebbe un tale successo di ilarità, che condusse il signor Nigra a legarsi. Traemmo tutti un gran respirone; ci pareva proprio di esserci tolto il Monte Bianco d'in su lo stomaco.

Arrivammo alla *Cabane des grands mulets* verso le 3 e ci fermammo fino alle 4. C'erano alcuni alpinisti con guide e portatori giunti da Chamonix per fare il giorno appresso la gran salita.

Dinanzi la cameruccia dei *grands mulets* scintillava come una corazza brunita il *Dôme du Gouté*, che per la prossimità appare più alto della stessa cima di Monte Bianco, del quale non è che una spalla. Chamonix somigliava a un giocattolo

in fondo della valle, e l'Arve un filo d'argento su di un tappeto di smeraldo.

Ridiscesi sul ghiacciaio ci portammo ai *Seracs des Bossons*; ghiacciaio che assume l'aspetto di un mare, le cui onde, sollevate da impetuosa burrasca, fossero subitamente fatte immobili e fisse dal gelo. Afferrate le rocce a *la pierre à l'échelle* di buon passo toccammo le *Pavillon de la pierre pointue*, e alle 8 Chamonix.

Chamonix!... Non ci sei stato mai, lettor mio, a Chamonix, al paese della Linda? — No. — Ti compiangio, tu non sai che cosa voglia dire la passione delle montagne; tu la credi ancora una malattia di pochi. Vacci a Chamonix, vacci, e vedrai che movimento di malati, di buontemponi che non si danno altro pensiero che di godersela e di rimettere a nuovo la benedetta carcassa affranta, sconquassata dal lavoro e... dai vizii.

Il De-Saussure ci descrive ai suoi tempi Chamonix come un ammasso di poche capanne con la chiesuola e il presbiterio, e ci narra che i primi viaggiatori, gl'inglesi Pococke e Widham, che ne visitarono la valle nel 1741, credendo che il paese fosse un rifugio di briganti, di selvaggi, ci vennero con un codazzo di servi armati fino ai denti. Non osarono entrare in alcuna casa, bivaccarono sotto le tende sulla riva dell'Arve e tennero dei fuochi accesi e delle sentinelle in guardia tutta la notte, come si fossero trovati presso una tribù del centro dell'Africa. Mentre costoro si tenevano sulla difensiva, quei di Chamonix li osservavano dall'altra riva dell'Arve, sbigottiti a tanto sfoggio di forza, di armi; correvano di casa in casa, si riunivano in consiglio a trattare dei mezzi per respingere l'invasione. Uno scontro pareva inevitabile ed imminente, quando al curato venne la felice idea d'intavolare degli accordi pacifici sotto forma di un invito a colazione. Si porta al campo nemico dove è ricevuto cavallerescamente; succedono le spiegazioni, si appianano le difficoltà, scompaiono i sospetti, si affratellano, e in men che non si dice tutta la carovana passa armi e bagagli in casa del curato, e intorno al desco si stipula la pace ai colpi delle bottiglie sturate.

Ora Chamonix è un complesso di bellissime case, di splendidi alberghi, dei quali alcuni hanno un aspetto monumentale ed offrono all'interno tutto il *comfort* degli alberghi delle più grandi città. E quel che è più, non s'impicca, almeno noi non lo fummo, tutt'altro. Figurarsi che senza sapere di nulla an-

dammo all'*Hôtel de l'Angleterre*, dov'è comproprietario un torinese, il signor Enrico Napoleone, un vero napoleone d'oro di coppella. Per festeggiare la nostra traversata senza guide ci diede una serata indimenticabile che durò dalle 8 di sera alle 6 del mattino. Dieci ore filate e sempre a tavola!... A vederci con quell'esercito di bottiglie davanti c'era da credere si trattasse di un giurì delegato all'assaggio dei vini più prelibati di Francia. Un albergatore che si piglia di questi gusti, per me, non ha più bisogno di raccomandazione, la sua fama è assicurata, gli alpinisti cadranno nel suo albergo come le mosche in un piatto di miele, salvo il paragone.

Vedere Chamonix nella bella stagione era come veder Torino e Milano nei giorni di carnevale e carnovale *in illo tempore*. È una fiera fantastica, uno sfilare di costumi, di genti cosmopolite, di signore sugli asini con bimbe di dieci anni in grembo che mostrano le ginocchia bianche come un calamaio; di vecchione infagottate che paiono le streghe del Noce di Benevento; di bambini che non hanno terminato di mettere i denti e già sentono agitarsi nell'animo lo spirito d'indipendenza, e da soli cavalcano muli che somigliano megateri, cosa che fa venir la rabbia alla povera serva che trafelante gli tien dietro a tutte gambe. Oh l'eguaglianza!... se quegli sbarazzini scendessero un po' e la serva ci pigliasse il posto non sarebbe che giustizia e non cadrebbe il mondo. È un va e vieni di barocci e carrozzelle, diligence, sistema inversabile; di una folla di genti, di carri, di animali, che si pigia, si urta; di persone che si cercano, si chiamano, fischiano, gridano, schiamazzano; di guide di ogni paese che vi circondano, si offrono, vi assicurano il bel tempo con tutte le probabilità della pioggia, non vi lasciano più, vi seccano a morte. Bisogna vedere quando la diligenza sta per partire. Ci sono sempre i ritardatari che arrivano ansimanti facendosi largo con spinte e gomitate, barcollando sotto il peso di sacche enormi che danno nelle schiene del prossimo, seguiti dalla timorosa *miss*, tenuta alla funicella, che sovente non possono più riavere perchè rimasta tra le gambe della gente. Si dà l'assalto al carrozzone, vogliono tutti salire in una volta per pigliarsi un bel posto; si spingono come montoni, accalcati, schiacciati, colle tese dei cappelli nella nuca di quelli che gli avanzano; le mani in aria con ombrelli, soprabiti, alpenstock; chi sale per le ruote, chi per le staffe e scale; le signore smettono gli scrupoli e si

arrampicano come scoiattoli, le vesti s'impigliano, chi vien dietro non s'avvede e va su fin che si trova al buio; altri si salutano, si abbracciano, vogliono baciarsi, arriva un urtone, i nasi si cozzano, vengono le lagrime agli occhi, e chi li vede dirà che piangono di tenerezza; si sporgono i sacchi, si ritirano, si rovesciano; i già seduti alzano le gambe per dare il passo ai vengenti che nella fretta inciampano e gli lasciano cadere sul capo la valigia!...

A Chamonix uno trova a spendere per bene la sua giornata a star seduto sulla panca fuor dell'albergo: gli passano sui piedi tanti di quei tipi da far la fortuna di un Teja, di un Camillo.

Ve ne presento uno e *ab uno disce omnes*.

Il mattino dell'11 agosto, alle 6 antimeridiane, dopo la famosa serata, i miei compagni, contrariamente a quanto si era stabilito di ritornare tutti assieme a Courmayeur, decisero di scendere a Ginevra e di là a Torino; mi dissero che sarebbero partiti nella giornata, mi salutarono e andarono a letto. Solo, senza guide, con il tempo sulla pioggia, deliberai di ritornare a Courmayeur per i colli di Voza, Bonhomme, des Fours e della Seigne. Ero sulle mosse quando m'incontro con Proment, che credevo già lungi da Chamonix, il quale raggianti di gioia mi dice che noi ci faremo compagnia, che gli dia solo il tempo di mangiar un boccone. Quest'incontro fu una buona ventura perchè la strada mi era sconosciuta, e se anche senza guida sarei arrivato sul colle del Bonhomme, di là probabilmente avrei sbagliato direzione, come ho veduto poi, e invece che a Courmayeur sarei disceso a Bourg-St-Maurice.

Il viaggiatore che ha passato il Bonhomme crede di non aver più che a discendere per entrare in Italia, ma s'inganna e di molto, quantunque abbia attraversato la catena centrale bisogna che ne valichi ancora due altre, *Les Fours* e *La Seigne*.

In attesa di Proment scorrevo col bravo Napoleone. Eravamo seduti sul terrazzo. Poco discosto c'era il signor Crepau-Tairaz, l'altro comproprietario dell'albergo con due americani; dalla maniera che costoro mi guardavano si capiva che il signor Crepau gli raccontava la traversata pel Monte Bianco. Tutto in un momento veggo un d'essi, bel giovane biondo, dalla barba alla nazarena, scagliarmisi contro, afferrarmi un piede, e, squassandolo da togliermi lo scarpone, gridare:

« vorrei averlo io questo piede, vorrei averla io questa gamba » e poi fuggire. Io son rimasto lì confuso colla gamba e il piede per aria non sapendo se avevo a fare con un matto o con chi. Napoleone mi assicurò che erano cose di tutti i giorni.

Lasciammo Chamonix discendendo la grande e bella strada di Sallanches fino oltrepassato il villaggio di Ouches dove prendemmo un sentiero a sinistra che in due ore ci condusse al sommo del colle di Voza, ricco pascolo ricoperto di greggi e di casolari. Discendemmo verso il torrente di Bionassay che attraversammo su di un tronco, essendosi le acque portate via il ponte, e rimontando per poco sull'opposta pendice ci si parò davanti la graziosa valle di Montjoie, che termina a St-Gervais e fa capo al colle del Bonhomme. Per le vallate d'*Ormai*, di *Champel* e della *Villette* discendemmo nella valle, e risalendola sulla destra del Bon-Nant, attraversato un torrente che scende dal ghiacciaio di Miage, arrivammo a Contamines (672 abitanti, a 1,197 metri). Da Contamines in mezz'ora si tocca il villaggio di *Notre Dame de la Gorge*; quivi cessa la strada carrozzabile, si volta a sinistra e si sale per più di un'ora una ripida strada mulattiera, selciata con pietre piatte e lisce pel fregamento, fino al *Pontet*. Si valica il torrente su di un ponte in pietra da cui si osserva una magnifica cascata e per pascoli si giunge ai *Chalets de Nant-Borrant*, dove ordinariamente passano la notte coloro che fanno la traversata da Chamonix a Courmayeur e viceversa. Avanzandoci tempo ci portammo al casolare della Balma, a un'ora sopra il Nant-Borrant, sul piano detto di Mont-Jovet, che, dal suo nome e dal nome stesso della valle di Montjoie lascia credere fosse anticamente consacrato a Giove. Una brava donna mi preparò una cenetta che inaffiai con un'eccellente bottiglia di *Fleurie*, e un letto abbastanza pulito. Alle 5 del mattino lasciammo la *Cantine de la Balme* e salendo per detriti raggiungemmo un secondo piano, simile al primo, sebbene più piccolo e selvaggio, che chiamano *Le Plan des Dames*. Nel suo mezzo si osserva un monticello di pietre, alto da tre a quattro metri con circa sei di diametro, e che d'anno in anno aumenta di volume essendo l'uso che quanti passino di là vi gettino una pietra in segno di rispetto, perchè racchiude, secondo la tradizione, i corpi di due viaggiatrici, le quali sorprese dalla tormenta vi morirono nello scorso secolo. Una tradizione poco

dissimile l'abbiamo pure al Monginevro, ed è logico il credere che siensi date queste versioni per maggiormente colpire le immaginazioni popolari. È indubitato che questi monticelli di pietre che si incontrano in diversi luoghi nelle Alpi hanno un'origine che rimonta ad un'alta antichità, e sono conosciuti dai mitologisti sotto il nome di *Mercuri*, di *Ermeti*. Erano a tre faccie e venivano innalzati sulle strade dove si incontravano tre diversi cammini, il nome dei quali era scritto sopra ciascun dei lati della pietra alla quale corrispondeva. Vi fu ancora chi ha creduto di trovar l'origine di questi monticelli nella *pietra della testimonianza* dei patriarchi. Qua era la testimonianza della visione della scala misteriosa, là quella della buona intelligenza tra Giacobbe e Labano; « recate delle pietre su di quelle che io ho posto » ha detto il patriarca ai suoi fratelli, e molte furono riunite ed elevato un monticello (*Genesis*, 31, 44).

Dal *Plan des Dames* ci portammo su di un primo colle, compreso tra *La Tête du Bonhomme* e *Le Mont de Roselette*. È un passaggio dei più pericolosi se minaccia il cattivo tempo. Due giovani alpinisti inglesi, i signori Richard Braken e August Campbell, sorpresi dalla tempesta vi lasciarono la vita il 3 settembre 1830. Raggiunto il colle del Bonhomme, da cui si ha una bella veduta sulle valli della Tarantasia, i monti di Beaufort, il ghiacciaio di Tré-la-tête, il Mont-Pourri e sulle Alpi Graje, volgemo a sinistra guadagnando in mezz'ora il colle *des Fours* (2,600 metri), donde con rapida discesa ci portammo ai *Chalets des Mottets* e, rimontando il vallone, al colle della Seigne (2,532 metri), limite tra Francia e Italia. Il panorama è migliore del precedente, sulle valli Veni e Ferret, che hanno come sfondo il Velan e il Combin, e sulla massa centrale imponente del Monte Bianco. Dal colle della Seigne a Courmayeur è stata una corsa di tre ore. Quando ci arrivammo fu un accorrere di gente sbigottita a domandarci che fosse avvenuto dei tre compagni che non erano più con noi. L'inquietudine nella quale erano rimasti per tutti quei giorni, senza aver notizie, aveva fatto supporre al vederne arrivare due invece di cinque che ai mancanti fosse accaduta qualche disgrazia. Il gentilissimo signor Ruffier, proprietario dell'*Hôtel de l'Union*, volle egli pure, a imitazione del collega di Chamonix, festeggiare col *Champagne* la riuscita impresa.

A Courmayeur mi trattenni quattro giorni coll'amico professore Baretti, delegato dalla provincia di Torino per gli studi del rilevamento geologico della catena del Monte Bianco. Mi portai quindi al Piccolo San Bernardo da un altro amico carissimo, il cav. abate Chanoux, direttore dell'Ospizio. Un uomo costui che ha un cuore che è una piazza d'armi, che va in visibilio quando gli amici lo vengono a trovare, e piange come un fanciullo quando se ne vanno. Combinammo subito un'escursione al ghiacciaio del Ruitor, e il dopo mezzodì del 20 agosto, divisoci il carico delle provvigioni, lasciammo l'Ospizio. Seguimmo dapprima la strada della Thuille fin presso il lago di Vernet, volgemo a destra salendo per un sentiero che ci condusse al colle della Forchetta, donde attraversando i valloni della Nouva, della Thuilletta, di Bellacomba, penetrammo, dopo quattro ore di marcia, in quello *des glaciers*, ai cui casolari pernottammo.

L'amico Chanoux è sempre un gran camminatore, leggero, spedito, elastico come un camoscio, colla veste talare mi pareva avesse deposto una trentina d'anni. E come si era metamorfosato!... Tutte le volte che levavo gli occhi a guardarlo non mi pareva più quel di prima. Veduto davanti con quel giubbettino di lana scura, che malgrado le stracchiature non voleva giungergli ai fianchi, e con quei calzoni stretti, corti per lunghi e lunghi per corti, più che gialli, sembrava il pastore Celindo in atto di offrire uno *stracchino*; veduto di dietro era una guida, d'accanto un altro; insomma non si poteva dire, da qualunque parte lo si guardasse, che era lui, l'abate e il cavaliere erano scomparsi affatto. Figurarsi la meraviglia, gli *Oh!...*; i *mais!...* e i *comment?...* delle genti che s'imbattevano per via con *monsieur l'abbé* mutato a quella maniera!... facevano delle ciere a punti interrogativi che ben s'indovinava come temessero che il reverendo avesse dato di volta!!!

Al mattino il tempo era nebbioso; lasciammo il casolare alle 6 e ci portammo in un'ora sul ghiacciaio del Ruitor; un ghiacciaio molto crepacciato nella parte inferiore, tutto a guglie, a piramidi, a pinacoli che è uno spavento. L'abate Chanoux, che lo visita ogni anno, non lo riconosceva più tanto si era ritirato e sconvolto. Si andò innanzi saltando crepacci, passando su ponti di neve, facendo gradini e sempre colla nebbia che non si vedeva a dieci metri di distanza. Ci por-

tammo, o almeno credemmo, ai piedi di una punta che si voleva salire, e si decise di non farne nulla. Nè l'un nè l'altro siamo della scuola del *salire per salire*. Fare un'arrampicata di tre o quattro ore per non avere il compenso che ci ripromettevamo, di una grandiosissima veduta sulla massa del Monte Bianco, non metteva conto. Però le speranze nel bel tempo non si erano spente del tutto; salimmo su di un *talus* di grossi detriti a farvi colazione e ad aspettare un soffio di vento favorevole che si fece attendere a lungo e non venne mai. Abbandonato il disegno di fare l'ascensione non ci restava che scendere: le nebbie s'ispessivano sempre più, faceva un freddo che intirizziva. Per la sinistra del ghiacciaio scendemmo ai *seracs*; se non altro volevamo pigliarci il gusto di fare e vedere qualcosa. C'è un pozzo enorme nel vivo ghiaccio che è una magnificenza, serve di serbatoio alle acque del ghiacciaio da cui piglia le mosse il torrente che, di scaglione in scaglione precipitando in stupende cascate, raggiunge la Thuille, ne percorre la valle e si getta nella Dora a Pré-St-Didier.

Usciti dal ghiacciaio lungheggiammo la destra del torrente fermandoci ad ammirarne le cascate, al *thalweg* lo passammo su di un ponte e per un saliscendi di valloni giungemmo verso sera all'Ospizio (1).

Il dimani con un tempo bellissimo lasciai il colle del Piccolo San Bernardo per alla volta di Tignes. Discesi per la strada carrozzabile fino alla cappella che sta sopra *Miroir*, e, tagliando per praterie, al villaggio, indi a Sainte-Foy che sorge alle base dell'*Ormelune*, in faccia al *Mont-Pourri*. La via sale di poi attraversando due borgate e inoltrandosi in una bella foresta, da cui si domina la gorgia dell'Isère, sbocca nel bacino verdeggiante di Brévières (1,572 metri) per risalire tosto le roccie di un'altra stupenda gorgia e toccare il piano incantevole di Tignes (1,660 metri). Dal Piccolo San Bernardo a Tignes ero venuto in cinque ore senza fermarmi per strada, la sete mi tormentava ed entrai nell'albergo. Vi trovai due inglesi che mi vennero a domandare donde venivo e dove andavo così solo, come due gendarmi. Lo dissi loro. Si guarda-

(1) Il 20 agosto di quest'anno salirono una delle punte del Rutor, quella denominata *Doravedi* (3,400 metri), gli abati Chanoux, Tissot, Lombard ed i signori Vaccarone, Balduino e Gramaglia, senza guide con un solo portatore.

rono silenziosi e serî; le guide aprirono la bocca, piegarono da una banda il capo e restarono là immobili come due cani di gesso sui pilastri di un cancello di giardino. Intanto avendo dato fine ad una bottiglia di birra, li salutai e uscii verso il torrente della Sassière che, precipitandosi lungo una roccia quasi verticale, dà luogo ad una maestosa cascata, le cui acque facendosi alle volte nerastre annunziano il cattivo tempo. Per una strada carreggiabile in un'ora fui a Laval (1,850 metri), situato sulla sinistra dell'Isère, allo sbocco dei sentieri che discendono dal colle dell'Iseran e dal colle *du Fond*, e continuando la marcia mi recai all'ultima borgata dei *Fornets* (1,936 metri). Erano le 7, cominciava ad imbrunire. A Tignes mi avevano dato l'indirizzo di un tale che mi avrebbe alloggiato; lo andai a cercare. Immaginatevi il mio stupore quando costui ridendomi sul muso disse che mi avevano ingannato, che lui non aveva mai dato alloggio a nessuno, che non faceva l'albergatore!... « Ma se è l'oste di Tignes, gli rispondevo stizzito, che mi ci ha mandato, tra voi altri ci deve pur essere qualche intelligenza. » Il messere si stringeva nelle spalle e in un modo così burlesco che l'avrei preso a schiaffi. Intanto corsa la voce, mezzo il villaggio era saltato fuori; mi avevano circondato, e con faccie di sospetto mi si squadrava d'alto in basso. In quei momenti avrei potuto servire da modello come un Santo Stefano sul punto di essere lapidato. Bisognava intenerire quelle cottenne, pungerle dalla parte dell'amor proprio per ottenere qualche cosa, ed esclamai: « Possibile che io debba ritornarmene a Laval, e dire che al *Fornets* non mi si volle dare, pagando, una scodella di latte nè due bracciate di fieno per dormire? Che più tra voi non è quell'ospitalità di cui i vostri padri si facevano un sacro debito? Che io fui scacciato come un uomo sul cui capo pesi una taglia?... » Si alzò nel popolo un mormorio e una voce ardita domandò: « Ma il signore domattina dove vuol andare? »

Se un'altra volta mi si facesse, in identiche condizioni, una simile domanda sarei disposto a dire che vado dalla parte opposta a quella a cui veramente intendo, e ciò per tante e tante ragioni. Invece fui così minchione da spifferare là in mezzo a tutti per filo e per segno il mio itinerario. Inutile il dire che mi cadde addosso una pioggia di riprovazioni. Quei bravi montanari, rassicurati dalla prima impressione poco benevola (credo m'avessero tolto per un tagliaborse) mi consigliavano

a non andar solo, che mi facessi accompagnar da guide, che il colle della Galisia si era fatto molto pericoloso, che mi sarei ammazzato. Troncai le chiacchiere ridomandando: « C'è qualcuno tra voi che, pagando, mi voglia alloggiare per stanotte? » — « Venga pure », disse il messere a cui ero stato indirizzato, e che nel frattempo aveva tenuto un consiglio di famiglia. Che bei tipi i miei ospiti di Fornets! La padrona aveva tre denti che le ballavano in bocca, ci vedeva con un occhio solo, l'altro aveva la maglia; si bisticciava continuamente col marito, un pezzo d'uomo tutto da ridere, con una grande proboscide dalla quale uscivano i suoni come da un corno inglese. Ma che brava gente, di un'onestà poi veramente patriarcale. M'introdussero in casa, mi diedero due ova al piatto, tre scodelle di latte, un mezzo litro di vino di Spagna e, fattomi salire per due scale a mano, mi lasciarono sul fienile così basso che guai ad alzar la testa.

La notte ho fatto un sognaccio orribile. Mi pareva di essere già in cammino per il colle della Galisia, quando a un tratto scorgo tra le rocce, in luogo deserto e dirupato, due uomini che al vedermi arrivare si dicono: « È qui. » Avrei voluto ritornare indietro, fuggire, possedere una rivoltella.... ma un colpo secco, una palla di fuoco mi passa il cranio, mando un grido, mi sveglio dando uno sbalzo — se non ero lesto ad afferrarmi ad una trave quello era un capitolombolo.

Il mattino alle 6 lasciai i *Fornets* rimontando la destra dell'Isère per un sentiero facile che attraversa le praterie di Saint-Charles (2,071 metri), penetrai in una gorgia di cui il sentiero, detto dai montanari della valle il *Malpasset*, è stretto, prerutto, che una caduta condurrebbe a sfraccellarsi nel sottostante torrente. Guardate combinazione!... quest'era il luogo in cui sognando aveva avuto il brutto incontro. Le stesse rocce, lo stesso sentiero angusto, lo stesso torrente che muggiva in basso come una bestia feroce presa alla tagliuola. Mi fermai a guardarmi attorno. Nessuno. Ma sul terreno un po' smosso ed umido rilevai una pedata, una pedata d'uomo che doveva essere del mattino stesso. Allora mi tornò alla mente quel tale che la sera innanzi aveva domandato dove andassi, ed io l'avevo detto a lui e a tutti. Il sogno mi parve un avvertimento del cielo a non arrischiarmi solo nella traversata: intanto qualcuno mi aspettava nascosto dietro le rocce; giunto a portata un sasso ben aggiustato, ed era affar

finito. Se a questi pensieri lugubri aggiungasi la selvatichezza e terribilità del luogo si comprenderà di leggieri come io procedessi con tutte le precauzioni. Attraversata la gorgia entrai nel grazioso piano di Prariond (2,272 metri), scintillante di rugiada e accarezzato dal sole che in quel punto sorgeva dietro la costiera del Gros-Caval. Sfumò ogni malinconia, ridevo di me stesso; quando a un tiro di fionda innanzi vidi sbucare da una piccola capanna un uomo, che a capo basso prese a venirmi incontro. Io continuai la mia marcia. Solo più una cinquantina di metri ci separavano; egli a un tratto guardandomi si fermò, e toccatosi nelle tasche come persona che cerchi qualcosa e non la trovi, si volse e in fretta riguadagnò il casolare. « L'è lui » mi sono detto; accelerai il passo, e quando fui alla capanna ci venne fuori, si levò il cappello, mi diede il buon giorno e invece della direzione che aveva prima pigliò l'opposta accompagnandomi. « Non avete guide con voi? » mi domandò cogli occhi a terra. Lo guardai. Era un uomo sui quarant'anni, la barba nera, m'arrivava alle spalle, ma tarchiato, robusto. « No, gli risposi in tono fermo e secco, non ho guide; sono solo. » Mi guardò a sua volta e continuò ad accompagnarmi per un venti minuti ancora, borbottando in un gergo del quale non potei afferrare una parola. Augurandomi il buon viaggio attraversò il torrente e sparve. Chi era costui? Perchè appena mi vide fece l'atto di cercarsi qualcosa nelle tasche e ritornò in fretta al casolare? E uscì perchè non pigliò più la direzione di prima e mi tenne dietro? Vedeva bene che era solo, a che accertarsi meglio se non avevo guide? Queste domande, senza saper dare una risposta, me le facevo sul luogo dove mi aveva lasciato; per guardare che guardassi non mi riuscì più di vedere quell'uomo strano. M'incamminai su per erbose pendenze che in un'ora mi condussero ai piedi della morena, dove con mio stupore ritrovai la stessa pedata del Malpasset. A dir vero mi ritornò il pensiero di un'aggressione, e invece di seguire la pedata, che andava su per i fianchi della morena, mi gettai subito sul ghiacciaio e lavorando colla piccozza mi apersi un cammino tra i crepacci fino al sommo del colle della Galisia (3,000 metri) che raggiunsi verso le 9. Mentre dalla parte d'Italia era tutta una nebbia, dalla parte di Francia era limpidissimo ed ho potuto ammirare le cime brillanti della Grande-Motte, dell'Aiguille des Grands-Couloirs e di tutto il massiccio della Vanoise.

La discesa pel *Gran Colluret* è un'impresa, dice John Ball, *qui demande toute l'adresse et tout le sang froid d'un montagnard expérimenté*. È un gran canalone di 350 metri con un'inclinazione di 70 a 75 gradi, che si sprofonda tra le pareti frastagliate della Galisia. Certi anni è ripieno di neve, allora riesce facile sia il salire che il scendere, io lo trovai perfettamente asciutto. Mi discesi per alcuni metri in linea retta, quasi verticale, poggiai sulla destra e a zig-zag, attraversato più in basso il canalone, venni sulla sinistra che non abbandonai fin che raggiunsi il piano della Ballotta, ancora ricoperto di neve. Vi fu un momento in cui mancò poco gettassi via il zaino (sistema Podestà di Milano) per disperazione; mi teneva così discosto dai punti d'attacco e con una tendenza a passarmi per le orecchie da costituire una minaccia continua.

Dal piano della Ballotta discesi un altro canalone detto il *Petit-Co'luret* che mi condusse al lago dei Cerrù, ai piedi del quale dopo cinque ore di marcia non interrotta mi sedetti a far colazione. Le nebbie si erano diradate; avevo in faccia la valle dell'Orco, alle spalle il colle della Galisia, a destra la Levanna e a sinistra il Nivolet. Dire il piacere, la gioia che provai in quell'ora di riposo mi è impossibile. Ero soddisfatto di me stesso, superbo, allegro da mettermi a saltare, battere le mani e ridere non so di che. La natura mi pareva più bella, le montagne rivestivano un aspetto più solenne, attraente; più le contemplavo e meglio apparivano nobili e imponenti; il sole in un cielo azzurro più del consueto mi accarezzava, mi benediceva; un qualche cosa di grande, di religioso aleggiava nell'aria... io ero felice!

Mi ricordavo in quel momento di essere stato altre volte rapito dalle modulazioni della voce angelica della Patti, dai suoni del violino della Ferni, da quell'onda armoniosa tutta grazia e robustezza dei nostri Concerti Popolari, e dovevo confessare che quella gioia era ben poca cosa in paragone dell'altra che si prova a un concerto dato dalla natura sulle Alpi!...

Non pochi mi fecero dei rimproveri, mi biasimarono per questa mia corsa solitaria. Sono il primo a riconoscere che non bisogna farsene un'abitudine, ma accordarcelo qualche volta, questo piacere di combattere e vincere da solo, è pur bene.

La montagna colle sue cento bocche spalancate di ghiaccio e di abissi, par che vi derida e vi presenti la battaglia:

l'accettate animoso, vi aggrappate colle mani su per uno scoglio

. . . . . sconcio ed erto,  
Che sarebbe al camoscio un duro varco,

la piccozza vi apre il cammino nei ghiacci e proseguite franchi e sicuri in mezzo ai pericoli che vi tende l'avversario. Raggiunto il sommo, guardandovi alle spalle, quale grido di gioia non vi sfugge dal petto al vedervi l'inimico prostrato ai piedi colle impronte del vostro trionfo? Avete vinto la giornata. Se questa non è una grande, nobile emozione, non so più di che si debba commovere.

— « Quando un'impresa è visibilmente a nostra portata — dice il professore John Tyndall — quando una lunga pratica ci rese capaci di fidarci al nostro occhio e al nostro giudizio in mezzo a crepacci poco difficili, al nostro braccio e alla nostra piccozza per sormontare difficoltà più serie, a trovarsi solo in mezzo a queste scene sublimi si prova un sentimento tutto nuovo; la confidenza in sè stesso è causa di una gioia vivissima. »

Del resto, anche accompagnati dalle guide, nessuno ha mai salito una ripida pendenza di ghiaccio, o attraversato un canale percorso dalle valanghe, senza sapere che, in quel momento, egli esponeva la sua vita, come la espone chi va in ferrovia, in vettura, a cavallo, sul mare, in areostato, alla caccia, ecc. ecc., e se con pericoli minori gli è perchè l'alpinismo è un'arte nuova. Dovremmo per questo rinunciare a tutti i piaceri, alle soddisfazioni d'amor proprio, alla gagliardia di mente e di corpo che si acquista nei cimenti, nelle fatiche delle Alpi? Il giorno in cui il timore dell'infortunio arriverà al punto di soffocare in noi quei sentimenti di abnegazione, d'energia, di forza, coi quali si affrontano tante privazioni, sofferenze, sacrifici; e quegli impulsi misteriosi e nobili che determinano l'uomo a scrutare l'ignoto, in quel giorno scomparirà dalla faccia della terra la razza che ci diede i Polo, i Colombo, i Liwingstone, i Miani, i De Saussure, i Baker, gli Stanley, i Belzoni, gli Antinori, i fratelli Schlegelweit, gli Scheiwfurt, e tutti quegli altri valorosi e sommi che la civiltà onora. Quando si sarà ben provato — diremo anche noi colla *Saturday Review* — che il coraggio e l'intrepidezza ingenerano più disgrazie che l'indolenza e la co-

dardia, sarà tempo allora di mettere la prudenza al primo posto, al posto d'onore, tra le virtù umane.

A mezzogiorno ripresi la discesa per un sentiero che mi condusse a passar l'Orco su di un ponte e a raggiungere la strada mulattiera di Ceresole. Man mano che mi avvicinavo allo Stabilimento ero osservato dai passanti come un uomo piovuto dalla luna, e quando vi giunsi il cameriere mi domandò dove fossero i viaggiatori che accompagnavo. M'hanno dato una tazza di caffè, nero e torbido come l'inchiostro, e un bugigattolo di camera sopra la cucina da farmi rimpiangere le mille volte il fienile dei Fornets. C'era della gente, non ne ho mai visto tanta; a tavola eravamo in dodici, e per mio vicino un vecchiotto manieroso, compitissimo, che malgrado le opposizioni e vive resistenze voleva ad ogni costo mescermi da bere, cambiarmi il piatto, le posate, e sbrigare tutti quegli altri servizi, a cui mal riusciva per quanto si sbracciasse il povero cameriere, e ciò con un tatto, una disinvoltura, una precisione da far intendere che il mestiere l'aveva ancora sotto gamba.

C'era una signora che aveva per donna di servizio una giovane che era l'idolo di tutti quanti. Veramente era una bella giovane, con un seno da far invidia ad una balia, e due occhi ladri, assassini, che vi passavano da banda a banda e avrebber fatto risuscitare un morto. I giovanotti ci avevan perduto la testa, il vecchiotto se non fosse stato di loro, si vedeva chiaro, l'avrebbe perduta anche lui molto volentieri, io poi figurarsi!... uno sproposito di questa fatta dopo un mese di mortificazioni e astinenze!!... non ci aveva manco un capello che ci pensasse. Però la notte, sarà stato perchè dormivo sopra la cucina, ho fatto dei sognacci, dei sognacci da Sant'Antonio. Appena sveglio mi cacciai giù dal letto, mi vestii in un baleno, lasciai lo stabilimento come una saetta e tutto d'un fiato calai a Noasca dal parroco, che mi accolse a braccia aperte con quel fare da Gesù Nazareno quando diceva « — *Stinile pueros venire ad me* » — Spillò da una botticina del buon vino di Carema, bevemmo allegri, mi fece far *penitenza* tutto il giorno con lui, e la notte passò tranquilla. Se capitate a Noasca non dimenticatevi di fargli una visita, e salutatelo tanto tanto da parte mia. Don Luigi è un canavesano puro sangue, val quanto dire che ha niente che sia suo. Ho finito.

Avevo proprio finito. Non mi restava che a spedire lo scritto alla Direzione Centrale, ed era lì lì per farlo se non che frugando tra le carte agli Archivi di Stato mi cadde sotto mano un fascicoletto manoscritto che portava sulla copertina questo titolo: « — *Mémoire sur les moyens de rendre l'ascension au Mont-Blanc facile et agréable, 1835.* — » Immaginatevi come l'animo mio di alpinista ne sia stato scosso e interessato, tanto più che a questa memoria, stata presentata a S. E. il Ministro di Sardegna, trovai unita una relazione in questi termini « — *Le mémoire de M. Eggen est l'ouvrage d'un fou* — » Ecco — io mi sono detto — ecco un galantuomo che avrà avuto una bella, luminosissima idea, e non fu compreso. Ma siamo ancora in tempo a rivendicarlo, *quod non fecerunt Barbari fecerunt Barberini*. E mi son messo con tutto l'arco della schiena all'opera caritatevole.

J. L. Eggen era — dico era, perchè suppongo sia morto, se vive ancora le mie congratulazioni, e tante cose — Eggen, come dicevo, era un gran progettista, aveva sempre dei consigli da dare, dei progetti da esibire, quantunque, come dice egli stesso, non fosse nè ingegnere, nè impresario, e non avesse nessunissimo interesse in tutti questi affari. Amava di comunicare le sue idee ai Governi, o a Società pel bene del pubblico, e le sue idee erano sempre grandiose, molte erano state adottate — è lui che lo dice — ciò lo faceva sperare che questa, che stiamo per dire, sebbene la più straordinaria di tutte, sarebbe pure favorevolmente accolta. Egli confessa che se quest'idea gli fosse venuta venti o trent'anni prima se la sarebbe tenuta per sè, malgrado l'esempio delle opere degli antichi, perchè avrebbe avuto paura di passare per folle... Che intuizione! Ma i lavori colossali che si fecero in seguito in tutta Europa, come ad esempio le strade del Sempione, del Moncenisio, dello Spluga, del S. Gottardo; il canale che passa sotto il Tamigi; quell'altro ancora più maraviglioso che taglia l'Inghilterra nella sua larghezza e valica le montagne a 1,500 piedi sul livello del mare; il porto che si costrusse a questo punto culminante, e che riunisce le flotte mercantili che veleggiano dall'uno all'altro mare; il canale della Borgogna; la distruzione delle roccie del Danubio; l'arginamento del Nilo; e infine i due progetti del taglio dell'Istmo di Suez, e la congiunzione dei mari Atlantico e Pacifico, avendo provato che nulla vi è d'impossibile all'uomo in materia di costruzioni, si

sentì incoraggiato a presentare al Governo Sardo il suo grande progetto, risultato di laboriosi e lunghi studi.

L'autore, commosso dai gravi pericoli che si corrono facendo l'ascensione del Monte Bianco, ha cercato se c'era modo di evitare questi pericoli, e ne ha immaginato uno splendido che coglie, per così dire, due piccioni ad una fava, mentre cioè assicura la vita dei viaggiatori rende l'ascensione « *facile et agréable* ».

Egli propone al Governo di S. M. il Re di Sardegna, o anche a una Società di azionisti autorizzata dal Governo, di far saltare dalla parte di Chamonix il ghiacciaio dei *Bossons* e gli altri che si rilegano colla sommità, e — « per evitare — dice Eggen — la formazione di nuovi ghiacciai, si costruirebbe sul granito della montagna, a partire dall'estremo limite delle nevi, una galleria o strada coperta, abbastanza spaziosa, dieci piedi di larghezza per dieci di altezza, affinché l'aria vi circoli liberamente, e abbastanza solida, dai quattro ai cinque piedi di spessore, per resistere non all'urto delle valanghe, che non sarebbe più il caso di temere, ma allo strato di neve e di ghiaccio che col tempo ritornerebbe a formarsi al di sopra. Una macchina a vapore posta sulla sommità di Monte Bianco farebbe salire e scendere rapidamente i viaggiatori in carri a rotelle col mezzo d'una corda, come alle montagne Russe a Parigi, Lione e St.-Etienne. In caso di rottura della corda o di altro accidente si potrebbero prendere delle precauzioni per scongiurare disgrazie. La galleria sarebbe illuminata a gaz, e presso la cima si fabbricherebbe una casa con un *Restaurant*. Ci si arriverebbe per tal modo senza fatica, senza pericolo, senza soffrire il freddo, e conseguentemente pochissimo la finezza dell'aria. L'immaginazione può appena rappresentarsi l'effetto del passaggio dalla galleria alla sommità più elevata d'Europa, e della vista improvvisa di quell'immenso orizzonte che abbraccia tutta la catena delle Alpi, l'Italia, la Savoia, la Svizzera e la Francia. Nessuno potrebbe descrivere la magia di un così fatto spettacolo!... »

Passiamo ad esaminare la parte puramente tecnica del progetto, i mezzi di esecuzione che debbono esser pronti, essendo della massima convenienza, secondo l'autore, che l'opera sia fatta in quattro o cinque mesi al più. Essa si può distinguere in due parti: la distruzione dei ghiacciai per una lunghezza

di circa 10,000 piedi sopra una larghezza non maggiore dei 3000 e profondità di 300; e la costruzione della galleria.

« — In quanto al ghiacciaio — osserva Eggen — si potrebbe impiegare la polvere come si usa per le roccie, e con maggior facilità. Una volta che i ghiacci superiori non poggiassero più sugli inferiori, è tutto a credere che lo stesso peso li trascinerrebbe rapidamente nella valle di Chamonix, e così ben lungi dallo sprecare molto tempo e polvere, si vedrebbe obbligati d'impedire la formazione di una valanga troppo grande. Si potrebbe farla durare per un mese. »

L'autore si occupa in seguito della fondita di questi ghiacci e dimostra, con calcoli basati sulla fisica, che avverrebbe in cinque o sei anni senza cagionare inondazioni, nè ingombro all'Arve. L'operazione di far saltare il ghiacciaio dovrebbe cominciare il primo di maggio, terminarsi col primo di giugno, e subito por mano alla galleria per finirla entro cento giorni, cioè verso il dieci settembre, onde non aver l'anno seguente a sbarazzare le nevi cadute nell'inverno. Duemila operai sarebbero indispensabili per dar l'opera finita nel tempo prescritto, senza contare ben inteso i portatori di viveri che si possono calcolare in tre o quattro cento. In quanto alla spesa l'autore, basandosi sopra un progetto di Napoleone che voleva coprire con una volta di granito la strada del Sempione nelle località soggette a valanghe, dopo molti e rigorosi calcoli, stabilì che *due milioni* sarebbero stato il maximum.

— « Le conseguenze di quest'impresa — così conchiude — meritano di essere prese in considerazione. Il numero dei viaggiatori al Monte Bianco, sbarazzato dai ghiacci e senza pericoli, decuplicherebbe, forse centuplicherebbe per visitare questa meraviglia del mondo, poichè nulla di simile ci sarebbe sulla faccia della terra. Le entrate del Governo aumenterebbero per la prosperità del paese, e pel diritto individuale di ascensione nella galleria, che si potrebbe fissare a cento lire. Sicuramente quando tutte le persone ricche o agiate di Europa avranno fatto l'ascensione, sarà necessario diminuire il prezzo, ma intanto passeranno ben venti anni prima che si sia obbligati di discenderlo a dieci lire, che lascierebbero ancora un buon interesse. Si può ragionevolmente calcolare che nel prim'anno avremo ventimila visitatori, che coprirebbero le spese dei due milioni. È un'impresa veramente degna di un Governo. E le numerose costruzioni che il Governo Sardo

ha fatte dopo la Ristorazione sono una prova che tutto che è grande è a lui affine. »

Ma a che valsero queste stupende parole, i lunghi studi, le notti vegliate, i calcoli basati sulla fisica, le considerazioni di alta finanza, di benessere sociale, ecc. ecc.? A procurargli la patente di folle. Povero Eggen!...

Intanto noi si continua a fare delle vitaccie incredibili su per quei ghiacciai traditori, interminabili, rischiando la salute e la pelle. Ah! il pensiero di arrivare sulla cima di Monte Bianco, sdraiato in una *Sleeping-Carr*, sonnecchiando su di un giornale, senza nemmeno la noia di una mosca; di scendere dal trattore a dar uno di quegli attacchi che fanno epoca, poi uscire sul terrazzo col sigaro in bocca a guardare tranquillamente e godersi a cucchiaini, come fosse una tazza di Moka, la magia dello spettacolo immenso, sublime — mentre si fa il chilo — ah! questo pensiero, dico, sarà il mio tormento, che non mi abbandonerà più, più mai per tutti questi quattro giorni che avrò ancora da vivere!!!

G. L. VACCARONE.

*Socio della Sezione Canavese.*

---

## **La catena del Monte Bianco dal Colle del Baraccon o Fortin.**

*(Vedi Tavola X del Bollettino 35, distribuita a parte).*

La catena del Monte Bianco si estende per circa 35 chilometri da Sud-Ovest a Nord-Est a chiusura in alto della grande Valle d'Aosta. È una grande muraglia di roccie vertiginose, incise da orrendi e spettacolosi burroni, da circhi glaciali, nei quali si formano, si sviluppano, discendono e sboccano in basso ghiacciai numerosi, quali ampi e possenti, quali invece ridotti a colate di ghiaccio incastrate profondamente tra orribili precipizi di roccia.

Questa splendida catena, dalla quale fluiscono i due rami originari della Dora Baltea, la Dora di Val Veni cioè, e quella di Val Ferret, domina dall'alto de'suoi quattromila metri tutte

le minori vette delle Graie e delle Pennine nel territorio italiano.

Il versante francese della catena del Monte Bianco scende con più dolce pendio alla valle di Chamonix ed alle finitime; è diviso in grandi valloni ripieni di enormi fiumane di ghiaccio, che, saldandosi le une alle altre, cuoprono l'alto delle catene di un continuo, o quasi continuo ammanto. Il versante italiano, molto più ripido, è di attacco più difficile, ma più glorioso per l'alpinista; ciò che perde in ampiezza, guadagna in orridezza alpina, e questa orridezza, che risulta dal contrasto di picchi e muraglie formidabili, colle candide colate di ghiaccio, colla stupenda tinta azzurra del cielo, questa orridezza alpina, diciamo, rende per noi più attraente ed incontrastabilmente superiore al versante francese il nostro italiano.

Dopo il 1741, anno in cui per la prima volta gli inglesi Widham e Pockocke scuoprivano Chamonix e le *Montagne bianche*; dopo la più volte tentata ed infine riuscita ascensione del Monte Bianco nel 1787 dal padre di tutti gli alpinisti e di tutti gli scienziati alpini, De Saussure, ebbe origine l'*invasione straniera* nelle montagne che fanno corona al colosso delle Alpi. Chamonix diventò e fu per molti anni il solo centro attrattivo nelle Alpi, d'una interminabile e sempre rinnovantesi falange di *touristes*, più o meno alpinisti, d'ambo i sessi. Ne venne per conseguenza che gli studî, i disegni della catena del Monte Bianco, nel suo assieme, ne' suoi dettagli si moltiplicarono sempre più avendo di mira il versante francese.

Sul principio però della metà di questo secolo la corrente degli ammiratori delle Alpi prese in parte la strada di Valle d'Aosta, e l'arduo versante italiano del Monte Bianco cominciò a soffrire gli assalti dei più temerarî alpinisti, specialmente inglesi. Il *crescit eundo* è applicabilissimo in questo caso; gli assalti si fecero via via più numerosi, ed agli inglesi si unirono gli italiani che ad imitazione dei loro maestri presero a guerreggiare contro le numerose e vergini vette della catena

Colla forza della fibra e del denaro.

La catena del Monte Bianco è stata illustrata ampiamente sul suo versante Nord-Ovest, ma poco, ben poco si è fatto per il versante italiano. È questa lacuna che tocca a noi di riempire, e il pittore Alessandro Balduino ha dato il buon

esempio allestendo il panorama della catena, come lo si può ammirare dal Colle del Baraccon o del Fortin, tra il vallone di Chavannes (Val della Thuille), e la valle dell'Allée Blanche, superiore parte di Val Veni. La profondità di alcuni valloni, l'elevatezza dei contrafforti, lo sviluppo della catena ed il suo leggiero incurvarsi a Nord del ghiacciaio della Brenva fanno sì che è materialmente impossibile poter afferrare da un solo punto di vista l'assieme e le accidentalità principali della grandiosa mole del gruppo. Dobbiamo augurarci che il Balduino non si arresti nella buona via, ma che ci dia col tempo altri panorami da altri punti di vista a complemento del bellissimo che ora adorna il nostro Bollettino.

Il panorama in questione può darci esatta idea del come si presenti il versante del gruppo nella sua posizione più a Sud-Ovest, corrispondentemente alla Val Veni.

A sinistra dell'osservatore una larga depressione nel clinale alpino dà principio alla veduta panoramica, è il *Colle della Seigne* (metri 2,521).

Da esso il clinale della catena s'innalza rapidamente alle *Aiguilles des Mottets* (metri 3,474); alcuni lembi nevosi accennano al piccolo ghiacciaio *des Mottets*. Dopo alcuni rilievi di piccola importanza separati da incisioni poco profonde, si slancia ardita piramide di roccia l'*Aiguille du Glacier* (metri 3,834); questa piramide presenta due faccie sul versante italiano, separate da uno spigolo di rocce che viene a morire al *Piano di Combal* colla *Aiguille d'Estelette* (metri 2,974); questo spigolo è divisorio tra due bacini glaciali, quello di *Estelette* a sinistra ben visibile nel panorama, e quello molto più ampio a destra dell'*Allée Blanche*. In basso della veduta ed un po' a sinistra della parte inferiore del ghiacciaio di *Estelette* emergono alcuni bassi ma curiosi spuntoni di calcare chiamati le *Pyramides calcaires* (metri 2,690, 2,716).

Proprio di fronte ed in tutta la sua ampiezza si scorge il bel ghiacciaio dell'*Allée Blanche* fiancheggiato a sinistra dalla *Aiguille du Glacier*, a destra dalla splendida forma dell'*Aiguille de Trè-la-Tête* (metri 3,932). Questo ghiacciaio si origina da due bacini di nevati, separati in alto da un cordone di rupi scendenti dalla *Aiguille de l'Allée Blanche* (metri 3,474); il bacino destro, sempre a seconda dell'osservatore, conduce ad un colle alla base dell'*Aiguille de Trè-la-Tête*, il colle di *Trè-la-Tête* (metri 3,350). Il ghiacciaio dell'*Allée Blanche*, ter-

mina al *Piano di Combal* con una magnifica cascata di ghiaccio.

Dal *Piano di Combal* un'acuta e pittoresca costiera sale per l'*Aiguille de Sarsadorège* (metri 2,836), cui fa seguito un curioso spigolo di ghiaccio, al *Petit Mont Blanc* (metri 3,896), all'estrema vetta dell'*Aiguille de Trè-la-Tête*. I rapidi versanti di questa costiera sono a destra (verso il *Miage*) ed a sinistra (verso l'*Allée Blanche*) rivestiti di ghiacciai aerei che hanno la loro origine dallo spigolo di ghiaccio più sopra menovato.

Convieni notare che l'estrema punta di *Trè-la-Tête* non è visibile, giacchè è mascherata dalla seconda delle tre cime culminanti.

Gran parte del versante meridionale del vallone o bacino del *Miage* è mascherato dal contrafforte *Aiguille de Trè-la-Tête*, *Aiguille de Sarsadorège*, così non è visibile nel panorama la bella punta di *Tête Carrée*.

La depressione che prima appare sul profilo della veduta è il *Colle di Miage* (metri 3,376), dal quale il clinale si eleva parte roccioso, parte coperto di lembi nevosi alla *Aiguille de Bionassay* (metri 4,061). Alla base di questa si può scorgere il lembo superiore occidentale del ghiacciaio *Bionassay* italiano che si considera ordinariamente come il ramo veramente originario del ghiacciaio di *Miage* italiano. Dalla *Aiguille de Bionassay* il clinale s'innalza tutto ghiaccio, e dopo larga e poco profonda depressione, ad un rilievo poco marcato e senza nome, di forse 4,200 metri, da cui si stacca un cordone di rocce scendenti verso il *Miage* a dividere il ghiacciaio di *Bionassay* da quello del *Dôme*; questo cordone dapprima in alto rappresentato da scarsi e poco ampi isolotti di rocce, si accentua maggiormente in basso, si costituisce in un contrafforte che dai 3,827 metri scende all'*Aiguille Grise* (metri 3,263) fino alla confluenza dei due ghiacciai sunnominati.

Alla base di questo contrafforte si scorge quasi per intero il ghiacciaio del *Dôme*, che raggiunge il clinale rivestendolo completamente e foggiandolo a grande spigolo leggermente rialzato a gobba, a formare il *Dôme du Gouter* (metri 4,331). Il seguito del clinale sino alla base della gran mole del Monte Bianco non è più visibile nel panorama.

Da questa porzione mascherata, dalle *Bosses du Dromadaire*

cioè, scende verso il *Miage* un contrafforte molto accidentato che pure ha il nome di *Rocher du Mont Blanc*; esso divide il ghiacciaio del *Dôme* da quello del *Mont Blanc* appena visibile a tratti nel panorama. A metà circa di questo contrafforte sta la capanna che impropriamente fu chiamata per qualche tempo *Cabane de l'Aiguille Grise*, e che ora più giustamente si appella *Cabane du Rocher du Mont Blanc* (metri 3,335).

Quasi al suo termine in basso il ghiacciaio del *Mont Blanc* si divide in due correnti con una rupe interposta a guisa di cuneo di metri 2,984; questa rupe è ben distinta nella veduta.

Proseguendo a destra s'innalza maestosa la mole terminale del Monte Bianco, colla sua estrema calotta di neve (metri 4,810) posante sul ciglione d'una formidabile parete di rocce, ciglione che forma il *Mont Blanc de Courmayeur* (metri 4,756). Da questo si stacca e scende verso l'osservatore un contrafforte di nere rupi, dai 3,990 metri al *Mont Brouillard*, alla Val Veni nell'angolo interno di ripiegatura del ghiacciaio di *Miage*.

La grande parete meridionale del Monte Bianco cade per 1,000 metri di un colpo sopra uno strano ed indescrivibile assieme di rocce e punte vertiginose di a-picchi spaventevoli, di ghiacciai strozzati ed imprigionati in forre profondissime. A sinistra la gigantesca barriera del *Mont Brouillard*, a destra la imponente e spettacolosa costiera che per l'*Aiguille Blanche du Pétéret* (metri 4,081), le strane *Dames Anglaises* (metri 3,604), la bruna e slanciata piramide del *Pétéret* (metri 3,777), discende al *Mont Rouge* ed al *Mont Noir* (metri 2,942 e 2,948) includente il piccolo bacino col microscopico ghiacciaio del *Combalet* o *Fauteuil des Allemands* (metri 2,600).

Questo assieme di splendidi orrori tra la costiera del *Brouillard* e quella del *Pétéret* è diviso in due burroni da una cresta, la cresta della *Innominata* (metri 3,946), che allargandosi in basso nel piccolo bacino del *Châtelet* termina a valle colla *Aiguille du Châtelet* (metri 2,324). A sinistra il ghiacciaio del *Brouillard*, a destra quello di *Fresnay*, sempre a seconda dell'osservatore.

E qui si può dire termina il panorama, o se vogliamo il piano principale della veduta. Proseguendo a destra si mostrano in fondo le *Aiguilles Marbrées* (metri 3,514) colla costiera di *Jétoula* che divide il ghiacciaio di *Mont Fréty* da quello di *Rochefort*. Tutto il vallone della *Brenva*, quello di *Entrèves* e

*Toula* coi rispettivi ghiacciai sono totalmente o quasi totalmente mascherati.

A destra delle *Aiguilles Marbrées* si erge la maestosa gioiata che dal finor inaccessibile *Dente del Gigante* (metri 4010), per l'*Aiguille de Rochefort* (metri 4,003), il *Dôme de Rochefort* (metri 3,965), il *Col des Grandes Jorasses* (metri 3,700?) giunge alle due punte terminali delle *Grandes Jorasses*, la *Pointe Whymper* e la *Poin'e Walker* (metri 4,206) che chiudono a destra la veduta.

M. BARETTI

*Socio della Sezione Canavese.*

NOTA. — Per le principali ascensioni nella catena del Monte Bianco dal versante italiano vedasi nella *Miscellanea* l'estratto dal Registro delle Guide di Courmayeur pubblicato a pag. 578 sotto il titolo: *Elenco delle principali ascensioni fatte dalle Guide di Courmayeur nella catena del Monte Bianco e altrove.*

*La Redazione.*

---

## Conferenza Internazionale dei Clubs Alpini in Ginevra nell'agosto 1879.

L'apertura di questa solennità alpina, venerdì 1° agosto, è stata molto interessante. Dopo la scelta di un Comitato Internazionale composto dal signor Albert Freundler, Presidente (Svizzera) e dai Vice-Presidenti signori C. Mathews (Inghilterra), Talbert (Francia), cav. Budden (Italia), avv. Richter (Germania-Austria), Cross (America), si principiava la seduta.

Il signor Freundler con un forbito ed elegante discorso dimostrava l'importanza di una tale *Conferenza Internazionale*, ove i rappresentanti dei diversi Clubs potrebbero intendersi amichevolmente riguardo a certe questioni relative all'alpinismo senza toccare in alcuna maniera l'autonomia di ciascuna Società; ed assicurava che la Sezione di Ginevra del Club Alpino Svizzero era fiera d'esser stata scelta per tale riunione.

Seguiva poi una bellissima relazione su di un nuovo C. A. Americano (*Appalachian Club* di Boston) del signor Henry de Saussure, il quale lodava la costituzione di codesta Società di-

visa in diversi rami scientifici per lo studio delle montagne, e fra altri quello dell'*Arte alpestre*, onde incoraggiare gli artisti a dipingere sul posto gli stupendi fenomeni della natura. Il signor Cross di Boston ringraziava l'Assemblea della simpatica testimonianza d'interesse verso l'*Appalachian Club*, dicendo ch'egli era stato incaricato dalla Direzione d'assicurare gli assistenti a codesta Conferenza Internazionale quanto piacere essa avrebbe di potere un giorno vedere e stringere la mano ad alcuni dei presenti rappresentanti per visitare poi insieme quella bella catena di montagne americane.

Il signor Mathews, Presidente dell'*Alpine Club* di Londra, propose che i Clubs Alpini facessero stampare una nuova edizione delle opere di Horace Bénédicte De Saussure, *Voyages dans les Alpes*, le quali sono estremamente rare. Il capitano Marshall-Hall si offrì di fare la traduzione in lingua inglese. Quest'idea fu accolta favorevolmente dall'Assemblea che emise il voto di vederla messa in esecuzione.

Si passava in seguito alla discussione di diverse questioni dell'Ordine del Giorno riguardo all'alpinismo. L'Assemblea pensava non essere possibile secondo il parere di alcuni rappresentanti del Club Alpino Francese di biasimare pubblicamente i proprietari per la cattiva tenuta dei loro alberghi, ma che si potrebbe ottenere molto coll'inserire nei Bollettini dei diversi Clubs i nomi degli alberghi di montagna raccomandati dai viaggiatori. Il rappresentante del Club Alpino Tedesco-Austriaco, signor Richter, crede che sarebbe opportuno di incaricare la Sezione del Club la più vicina di sorvegliare gli alberghi del suo distretto e poi pubblicare le dovute lagnanze nei giornali locali, avendosi in tal modo ottenuto già un certo successo in alcuni luoghi dell'Austria.

La questione importante dei *Regolamenti per i rifugi alpini* ha suscitata una lunga ed animata discussione. Il rappresentante del Club Alpino Italiano, cav. Budden, proponeva di adottare l'eccellente Regolamento del Club Alpino Svizzero pubblicato ora in tre lingue, francese, inglese e tedesco, introducendovi i cambiamenti necessari che convengano a ciascun Club; in questo modo si eviterebbe la grande confusione di tanti regolamenti diversi ignorati dai viaggiatori, e nel tempo stesso si avrebbe un modello di *brevità* e di *semplicità*. Terminava col dire che si parlava molto di regolamenti per le guide, ma si doveva imitare l'iniziativa dell'*Alpine Club* di

Londra e rivolgersi ai viaggiatori stessi per prepararli a volere far rispettare i rifugi alpini lasciandoli sempre in buon istato, e proponeva che l'Assemblea della Conferenza Internazionale esprimesse voto in quest'ultimo senso

La seduta del primo giorno si chiudeva verso le sei di sera colla lettura di una dotta relazione sull'Etna del signor Charles Durier, distinto autore dell'opera *Le Mont Blanc*, la quale relazione speriamo sia pubblicata negli atti della Conferenza.

Un incidente interessante succedeva al momento della chiusura, cioè l'arrivo del rappresentante spagnuolo, signor Ramon Arabia y Solanas, Presidente dell'*Associació d'Excursions Catalana*, il quale fu accolto con applausi e *Viva la Spagna*.

La sera gli alpinisti furono invitati alla bella villeggiatura del signor Pasteur, socio dei Clubs Alpini inglese e svizzero, al *Grand-Saconnex* presso Ginevra, dove si godeva di una magnifica veduta del maestoso Mont Blanc rischiarato dai raggi del sole. Una copiosa refezione fu servita sotto un allea di grandi alberi, ed una eccellente musica rallegrava la festa, la quale terminava con un ballo sull'erba. Gli alpinisti, circa 200, ammiravano questa bella proprietà coltivata con tanta cura, posta in faccia al Monte Bianco, e la squisita cortesia della padrona e del padrone di casa che si occupavano di ricevere con tanta gentilezza i numerosi alpinisti con le loro famiglie.

L'indomani mattina alle nove la Conferenza Internazionale riaprivasi colla lettura della relazione del Padre Denza sulle *Stazioni Meteorologiche in montagna*. Il signor Freundler fu scelto, non solamente nella sua qualità di Presidente ma anche in quella di ministro protestante, per leggere la dotta memoria dell'egregio Padre Denza di Moncalieri, onde provare che sul terreno dell'alpinismo tutti sono fratelli. La relazione del Padre Denza scritta in lingua francese fu ascoltata con grandissimo interesse dell'Assemblea. Dopo la lettura l'illustre geologo svizzero, prof. Favre, domandava la parola per pregare l'Assemblea di esprimere ringraziamenti all'esimio meteorologista italiano; ciò che fu fatto ad unanimità. Il prof. Favre aggiungeva che sperava che il Padre Denza voglia comunicare di tempo in tempo al Club Alpino Svizzero altri scritti pratici sulla meteorologia di montagna, la quale ha tanta importanza per gli studi dei ghiacciai. Terminava con fare un caldissimo appello a tutti i rappresentanti dei Clubs Alpini esteri di

volere incoraggiare persone intelligenti nei paesi di montagna a fare osservazioni sull'incremento o ritirata dei ghiacciai, sulla quantità di neve caduta nei loro distretti e cose simili. Deplorava la mancanza di simili dati per guidare gli scienziati nelle loro ricerche e segnalava gli errori commessi a cagione di queste lacune.

I signori Richter e Budden appoggiavano le parole del professore Favre assicurandolo che non mancherebbero di comunicare questa sua proposta alle Direzioni dei Clubs Alpini Tedesco-Austriaco ed Italiano.

Il signor Budden aggiungeva che il chiarissimo geologo, abate A. Stoppani, aveva già segnalato ai soci del Club Alpino Italiano quest'urgente bisogno di simili osservazioni, e sperava che l'Assemblea della Conferenza Internazionale vorrebbe raccomandare simili utili ricerche agli alpinisti ed agli uomini intelligenti nei paesi di montagna. Il signor avvocato Rossi, Presidente della Sezione d'Ivrea, faceva una comunicazione riguardo agli studi del prof. Stoppani, il quale si occupa giustamente del ritiro dei ghiacciai sul versante italiano.

Il Presidente della festa, signor Henry de Saussure, leggeva poi alcune lettere interessanti scritte dal *Col du Géant* da suo nonno, il celebre scienziato Horace Bénédict de Saussure, alla sua famiglia, e le risposte di alcuni uomini distinti di quei tempi. Questa corrispondenza intima destava grandissima curiosità fra gli assistenti, e l'Assemblea votava ad unanimità ringraziamenti al signor Henry de Saussure.

Si passava poi ad un'altra questione promossa dal signor E. Talbert, Vice-Presidente del Club Francese, cioè, *Corsi d'istruzione ed esami per le Guide*. Il signor Talbert lodava l'iniziativa della Sezione Oberland del Club Alpino Svizzero, la quale aveva messo in pratica questi esami per le Guide, ma credeva per ora non essere possibile di introdurre un sistema simile nelle montagne della Francia. Proponeva che si stabilissero biblioteche alpine ad uso delle guide come si è fatto con molto successo nel Delfinato.

Il signor Budden appoggiava l'idea del signor Talbert riguardo all'Italia, dicendo che prima conveniva mostrare un interesse verso i proprii compagni d'ascensioni e dopo poi cercare ad istruirli. Ciascun viaggiatore può regalare un libro del suo sacco per le biblioteche delle guide onde sviluppare fra loro il gusto di leggere.

Sulla domanda del signor Albert Freundler, il signor E. Lindt, Presidente del Comitato Centrale Svizzero in Berna, esponeva in lingua francese una relazione del corso e degli esami delle Guide, essendo egli uno degli esaminatori. Questo corso dura sei giorni ed ha avuto un pieno successo. Il noto alpinista francese, signor Emile Javelle, della Sezione Diablerets (Lausanne) proponeva che questi corsi alle guide svizzere fossero fatti da uomini pratici conoscenti a fondo il loro mestiere, come per esempio le rinomate guide dell'Oberland, Christian Almer, Lauener, Melchior Anderegg e simili. L'Assemblea dopo aver sentito i signori Meurer di Vienna e H. Ferrand della Sezione d'Isère (Grenoble) faceva voti che tutti i Clubs Alpini adottassero il sistema di corsi e di esami per le guide.

Il signor Budden faceva poi una comunicazione per parte del Comitato di Redazione del Bollettino del Club Alpino Italiano, informando l'Assemblea che si era adottata una nuova rubrica intitolata *Cronaca delle Società Alpine*, e pregava caldamente i rappresentanti dei Clubs Alpini esteri di volere trasmettere articoletti sull'andamento, progresso ed operosità delle loro Società, nonchè notizie interessanti di fenomeni naturali accaduti, come per esempio, il numero delle valanghe, le inondazioni dei torrenti, la quantità straordinaria di neve caduta nel loro distretto, aperture di nuovi Stabilimenti Alpini, costruzione di strade di montagne all'uso dei turisti, sventure accadute agli alpinisti ed alle guide e cose simili. In questo modo i Soci del Club Alpino Italiano avrebbero un'idea generale dell'andamento degli altri Clubs e si interesserebbero di più ai loro vicini nei momenti delle disgrazie, e di soccorso urgente. Queste notizie nelle relazioni dei Bollettini e degli Annuari sfuggono molte volte ai lettori o vengono troppo tardi per essere utili. Il signor Richter di Salsburgo domandava poi la parola per ringraziare i rappresentanti dei Clubs Alpini esteri della loro simpatia dimostrata verso il Club Alpino Tedesco-Austriaco, ed in modo speciale le Sezioni del Club Alpino Italiano per i loro sussidi in favore delle vittime delle inondazioni delle valli di *Zillerthal* e di *Taufers*.

Il signor Talbert apriva la discussione *sull'opportunità di ottenere riduzioni dei prezzi in favore degli alpinisti viaggianti in comitive*; annunciava che il Club Alpino Francese gode già di simili facilitazioni (30 0/0) per i suoi Soci, e

sarebbe desiderabile vedere introdurre un sistema simile su tutte le strade ferrate estere per gli alpinisti recantisi ai Congressi.

Il signor Budden proponeva di cercare a far adottare il sistema dei Clubs Alpini in Austria, cioè di avere un *biglietto di riconoscimento* per i singoli Soci contenente la loro fotografia. Un simile biglietto dà facoltà agli alpinisti austriaci di godere di una riduzione di un terzo sulle strade ferrate del loro paese *durante la stagione estiva*, cioè dal 15 giugno al 15 ottobre. È cosa difficile di trovare 11 compagni per una gita, e nel tempo stesso non converrebbe mai di essere più di due o tre persone onde andare ad intraprendere grandi ascensioni. Il signor Freundler aggiungeva che le Compagnie delle strade ferrate svizzere accordano sempre la riduzione del 50 0/0 per qualunque comitiva di 10 persone, di modo che il Club Alpino Svizzero non desidera di più, e dopo aver consultato l'Assemblea si crede non esservi possibilità di ottenere questa reciprocità che desiderava il signor Talbert.

Prima di chiudere la seduta al mezzogiorno l'Assemblea votava ad unanimità che conveniva incoraggiare e ripetere le Conferenze Internazionali fra i diversi Clubs Alpini; e dopo un voto di ringraziamento al Presidente signor Freundler, gli alpinisti si scioglievano per ritrovarsi la sera alla refezione offerta dalla Sezione di Ginevra nel vasto locale del Tiro (Stand), sulle rive del Rodano, addobbato con stemmi dei Cantoni Svizzeri, ghirlande di fiori alpini ed un quadro del Monte Cervino. In questa circostanza il signor De Saussure ha pronunziato un discorso di benvenuto agli alpinisti presenti.

R H B.

---

## Festa del Club Alpino Svizzero nell'agosto 1879.

La riunione dei Delegati delle Sezioni ha avuto luogo nel locale della *Société des amis de l'instruction* sabato li 2 agosto alle due e mezzo del dopo pranzo. C'erano 21 delle 26 Sezioni rappresentate da 33 Delegati. Si è proposto che il campo ufficiale delle escursioni sarà fissato per sei anni in-

vece di due anni come prima. L'Assemblea dei Delegati ha deciso di scegliere come campo d'escursione per 1880-1885 le grandi Alpi fra i Cantoni di Berna e del Vallese divise in tre parti; cioè, *Lenk* ed i paesi vicini, *Blumlisalp* e *Ghiacciaio di Aletsch* e *Jungfrau* fino a *Grindelwald*. La prossima festa del Club Alpino Svizzero nel 1880 avrà luogo presso la Sezione di *Bachtel* nell'Oberland, ed il signor Seewer, pastore protestante in Wald, è stato designato ad unanimità Presidente della festa.

L'Assemblea dei Delegati ha determinato di accordare da 100 a 200 lire per tutti i corsi d'istruzione per le guide; di fare stampare i ragguagli scientifici riguardo al movimento dei ghiacciai (*Livre des Glaciers*); di continuare il cambio dell'Annuario del Club Alpino Svizzero colle pubblicazioni degli altri Clubs esteri; ma la proposta di permettere l'entrata delle signore nel Club fu rinviata al Comitato Centrale.

L'indomani, domenica, alle undici, ha avuto luogo l'Assemblea generale del Club Alpino Svizzero nella grande sala del Conservatorio di musica. I rappresentanti dei Clubs esteri erano sulla prima fila ai posti d'onore.

La seduta fu aperta con un bel discorso del Presidente della festa, signor Henry De-Saussure, il quale dimostrava che se il Cantone di Ginevra era piccolo, nondimeno i suoi abitanti avevano fatto molto per aprire i primi la strada al Monte Bianco, citando i nomi di Bourrit, dei fratelli De-Luc, Jallabert, Marc-Augusto, Pictet, Bordier, Horace Bénédict de Saussure. L'oratore con molta ragione rendeva ampia giustizia al dott. Paccard, il quale era stato troppo dimenticato per l'omaggio esagerato reso al suo compatriota, la guida Jacques Balmat. Il signor Lindt, Presidente Centrale, ha fatto un resoconto dell'amministrazione del Club dell'anno passato, ed il signor Albert Freundler esponeva il risultato della *Conferenza Internazionale*.

Poi il distinto geologo, signor prof. Alphonse Favre, ha fatto la descrizione della formazione e la costruzione dei ghiacciai per mezzo di un modello plastico, aggiungendo le date delle diverse teorie emesse riguardo al loro movimento. È da augurarsi che questa interessantissima lezione del prof. Favre sia pubblicata per servire di guida su questa materia dei ghiacciai agli alpinisti che non furono presenti. Il prof. Schiess leggeva una dotta memoria, *Il male di montagna*; ed il sim-

patico autore e poeta signor Eugène Rambert declamava una bella poesia intitolata, *Idylles Gruyères*. Sventuratamente il tempo mancava per sentire la lettura della memoria del prof. A. Heim di Zurigo, *Le relazioni dei terremoti colle montagne*. Ecco la fine della parte seria della festa.

Alle due 500 alpinisti erano riuniti nella vasta sala da pranzo e sulla galleria del *Grand Hôtel National* a Paquis situato sul Lago di Ginevra. Il colpo d'occhio era stupendo, e gli alpinisti forestieri ammiravano con segni d'entusiasmo quella veduta incantevole della natura, ed i magnifici quadri alpini del pittore signor Albert Lugardon che ornavano le pareti della sala del banchetto. Secondo l'uso svizzero, il Presidente della festa prendeva per primo la parola portando un brindisi *alla Patria ed alle Alpi della Svizzera*. Il signor Lindt, Presidente del Comitato Centrale di Berna, un toast al Club Alpino Svizzero; e dopo la lettura del signor Freundler di 27 telegrammi, fra cui uno del Padre Denza di Moncalieri, seguivano i discorsi dei rappresentanti dei Clubs Alpini esteri, signor C. Mathews, Presidente dell'*Alpine Club* di Londra, il senatore Xavier Blanc, Presidente del Club Alpino Francese, avvocato Richter, rappresentante del Club Alpino Tedesco-Austriaco, avvocato Rossi, Presidente della Sezione d'Ivrea, in lingua italiana, alla *Confederazione Svizzera ed alla città di Ginevra*, cav. R. H. Budden rappresentante del Club Alpino Italiano, *Saluto fraterno degli alpinisti italiani ai loro confratelli della Svizzera, ed invito al Congresso di Perugia*, signor Ramon Arabia y Solanas, Presidente dell'*Associació d'Excursions Catalana*, alla *Stampa Alpina*, signor Stein del Capo di Buona Speranza, ecc., ecc. Sarebbe impossibile descrivere l'effetto di questi discorsi fatti in diverse lingue; era una imponente dimostrazione di fratellanza fra gli alpinisti di differenti nazioni ed un serio incoraggiamento di coltivare sempre di più gli studi delle montagne e le meraviglie della bella natura. Alle cinque i 500 alpinisti colle loro famiglie salivano a bordo del battello a vapore *Winkelried* ornato di bandiere ai suoni della musica per portarsi al *Creux de Genthod*, campagna del signor Henry de Saussure. Gli alpinisti preceduti dalle signore entravano nella magnifica proprietà ai suoni di una marcia composta dalla graziosa padrona di casa. Questa festa sul bordo del Lago di Lemano fu di un genere diverso di quella della campagna del signor Pasteur. Gli alberi del vasto parco erano coperti di lampioni di colore, e le lun-

ghe tavole sotto le allee ombrose attendevano i numerosi alpinisti per una solida refezione, alla quale fecero grand'onore. Non solamente la località si prestava ad un dolce sentimento di gioia, ma anche i ricordi dei tempi passati. In una sala riservata si vedevano gli strumenti e le scarpe ferrate del grande scienziato Horace Bénédict de Saussure che gli servirono nella sua ascensione al Monte Bianco nel 1787, cioè 91 anni fa. In un'altra sala si vedevano i ritratti dei giovani membri del signor Henry de Saussure eseguiti dal suo fratello Theodore distinto pittore, dimostrando che si conserva sempre la coltura della scienza e dell'arte in quella gloriosa famiglia.

Con discorsi, poesie, ed un ballo campestre si passava allegramente il tempo fino alle dieci di sera quando il battello *Winkelried*, coperto di lampioni di tutti i colori e rassomigliante ad una massa di fuoco sul limpido lago, venne a prendere gli alpinisti per condurli a Ginevra.

Lunedì 4 agosto ha avuto luogo l'escursione degli alpinisti al *Monte Salève*, alcuni passando per *Treize-Arbres*, altri per la *Croisette* ed il *Pas de l'Echelle* per riunirsi alle due all'ultimo e fraterno banchetto nell'*Hôtel de la Reconnaissance* a Monnetier (situato nella Savoia). A quest'ultimo addio prendevano parte 310 alpinisti, e la massima allegria e cordialità regnava in questa festa campestre preparata sotto l'ombra dei grandi alberi.

Non è possibile ricordare i numerosi discorsi, brindisi, cori, canti e poesie. Il signor Henry de Saussure come Presidente della Festa in modo elegante e cortese esprimeva i suoi ringraziamenti alle Sezioni del Club Alpino Svizzero per essere rappresentate. Il signor Seewer nella sua qualità di Presidente della prossima festa del Club Alpino Svizzero per l'anno 1880 invitava tutti gli assistenti a recarsi a *Bachtel* sul Lago di Zurigo, ove se non vi sarà un lusso come quello di Ginevra, prometteva agli alpinisti di essere serviti da belle giovanette in costume del paese e di procurare di dare un carattere alpestre a quella loro riunione. Il signor Freundler indirizzava sentite parole di cuore agli alpinisti esteri. Il signor dottor Gustavo Dalgas portava un saluto fraterno per parte della Sezione Fiorentina al Club Alpino Svizzero, aggiungendo che la sala del Club nel palazzo Ferroni contiene molti panorami ed altri doni dovuti alla generosità dei loro confratelli svizzeri. L'ultimo brindisi del senatore Xavier Blanc ottenne un grand'effetto quando prendendo la mano del signor

Henry de Saussure disse che stringeva così in nome della Francia le mani di tutti gli svizzeri presenti.

Ecco un'idea molto incompleta di questa riunione internazionale dei Clubs Alpini in Ginevra, ma che però avrà per conseguenza di accrescere le relazioni di sincera amicizia fra loro.

R. H. B.

Ecco il brindisi pronunziato dal cav. Budden.

*Messieurs et chers confrères,*

J'apporte un salut fraternel du Club Alpin Italien au Club Alpin Suisse. Permettez moi de vous dire d'abord que nous avons une dette de gratitude à rendre publiquement au Club Alpin Suisse pour l'active propagande faite par ses publications du *Jahrbuch*, de l'*Écho des Alpes* de Genève et de l'*Alpenpost* de Zurich, en faveur des travaux du Club Alpin Italien, ce qui a été, je vous assure, messieurs, un grand encouragement pour les jeunes membres de notre Société. Mais ce sentiment de fraternité entre les deux Clubs s'est développé d'une manière encore plus pratique, car les noms de quelques uns des membres distingués du Club Alpin Suisse sont bien connus pour leurs ascensions et leurs travaux dans les Alpes Graies et Pennines, tels que les Stüder, Weilenmann, Moïse Briquet, Gerber, Baumann-Zürcher et notre sympathique et aimable Président de la Conférence Internationale, Albert Freundler, etc. Maintenant, messieurs, mes collègues et moi nous aurons deux autres noms à ajouter à cette liste et à populariser dans toute l'Italie, ce sont ceux de messieurs Henry de Saussure et Henry Pasteur qui nous ont offert une si charmante hospitalité en nous invitant à leurs belles maisons de campagne et en nous prodiguant les procédés les plus amicales. Il est vrai que nous ne sommes que 16 représentants du Club Alpin Italien présents à cette imposante démonstration (500 personnes) de fraternité des Clubs Alpini à Genève, mais vous savez, messieurs, que dans bien des cas la minorité fait plus de bruit et de propagande que la majorité, surtout quand elle désire obtenir un résultat; vous pouvez donc compter, chers confrères du Club Alpin Suisse, que votre splendide accueil ne sera jamais oublié parmi le 3,800 membres du Club Alpin Italien et qu'il servira à rendre plus serrés les doux liens de sympathie qui unissent nos deux Sociétés.

Le Club Alpin Suisse nous a convoqué à la Conférence Alpine des Clubs Alpains et à sa fête annuelle aux bords du beau lac Lemman, où nous avons admiré l'ordre et l'excellente organisation qui a régné partout, moi, messieurs, comme représentant de la Section de Perugia, je vous invite au Congrès des Alpinistes Italiens sur les rives du lac Trasimène les 24, 25, 26, 27 et 28 août.

Voici un télégramme de mon ami M. le prof. Giuseppe Bellucci, Président de la Section de Perugia du Club Alpin Italien, qui envoie les souhaits les plus sincères pour les succès de la Conférence Internationale des Clubs Alpains et vous invite ainsi que les représentants des autres Clubs Alpains dans les termes les plus affectueux à prendre part à ce Congrès de Perugia.

Si nous ne pouvons vous offrir comme à Genève la vue du géant des Alpes, le Mont-Blanc, vous aurez un coup d'œil à jouir et des excursions à faire dans la chaîne des Monti Sibillini et dans les endroits célèbres de l'histoire romaine. Pour ajouter encore à cette solennité alpine la Section de Perugia à inauguré une exposition artistique, où vous y verrez les chefs d'œuvre d'art antique, comprenant les tableaux du Perugino et du divin Raffaello.

Venez donc, messieurs, embellir cette fête par votre présence et ajouter ainsi un éclat de plus aux efforts de la jeunesse italienne à mieux faire connaître les beautés naturelles de leurs montagnes.

Le Club Alpin Suisse fut fondé dans un admirable sentiment patriotique pour explorer et pour étudier à fond ses superbes chaînes des Alpes; sa tâche commence à tirer vers sa fin, c'est donc avec un véritable plaisir que nous le voyons diriger les courses de ses membres vers d'autres régions moins connues, où il y a encore de profondes études à faire. Venez donc, messieurs, plus souvent dans les montagnes et vallées italiennes et je vous promets un accueil sympathique et cordial de la part des 37 Sections du Club Alpin Italien qui s'étend depuis le Val d'Aoste jusqu'aux îles de Sicile et de Sardaigne. Vous ne trouverez plus des étrangers mais des amis prêts à vous aider et à vous montrer de près les volcans de Naples et de Sicile, les champs de neige peu exploré encore du grand glacier du Ruitor, des pics du Grand Paradis, le Gran Sasso d'Italia, etc.

Le développement de l'alpinisme dans ces dernières années est dû en grande partie aux Congrès des Clubs Alpains qui ont attiré l'attention du public et ils ont excité en même temps l'ardeur de la jeunesse de tous les pays. Une autre raison de notre succès est que nous sommes mu par une noble passion, celle de vouloir affronter des difficultés et même des dangers pour contempler des plus hauts belvédères du monde l'immensité de la nature. L'alpinisme a uni les cœurs de ses adeptes; reste à le voir unir davantage les études de montagnes et alors nous pouvons être fiers de notre œuvre.

On a beaucoup parlé ces jours sur l'instruction des guides, venez mes amis, escalader les montagnes d'Italie en compagnie de vos confrères du Club Alpin Italien, car vous savez sans doute que les bons grimpeurs font de bons guides, et en fait de montagne l'école pratique vaut généralement mieux que l'école de théorie.

N'est-ce pas une belle et émouvante chose, messieurs, de voir cette imposante réunion des représentants de presque toutes les grandes nations venus de bien loin pour fêter ce culte des montagnes appelé alpinisme; et cette jeune Italie que j'ai l'honneur de représenter ici qui vous envoie un de ses fils par le sommet du Mont-Blanc de Courmayeur à Chamonix et d'autres par le Col du Géant pour venir vous serrer fraternellement la main? Ne laissons donc plus dire que l'alpinisme est prêt à finir parce qu'il n'y a plus de grands pics à gravir, mais faisons savoir plutôt qu'il commence seulement à diriger sérieusement les goûts de la jeunesse cultivée de tous les grands pays du monde vers l'amour et l'étude plus approfondie des merveilles naturelles des montagnes, d'où nous pouvons puiser tant d'admirables et utiles leçons.

C'est à Genève, messieurs, rappelons nous toujours, que l'alpinisme dans le vrai sens du terme a pris sa naissance, tâchons donc que cette réunion de ces jours dans le pays natif de Horace Bénédicte de Saussure porte des fruits et que les études des montagnes gagnent sous tous les rapports par l'union de nos efforts.

Permettez-moi, en terminant, comme représentant officiel du Club Alpin Italien, de remercier bien sincèrement l'Assemblée des Délégués des Sections du Club Alpin Suisse d'avoir eu la gracieuse pensée de continuer encore l'é-

change de leur Annuaire (Jahrbuch) aux 37 Sections du Club Alpin Italien, étant dans le cas moi-même de comprendre les sacrifices que le Club Alpin Suisse fait à cet égard. Soyez persuadés, chers confrères, que la lecture de cet admirable ouvrage sera un puissant moyen de plus de pousser la jeunesse italienne à parcourir et aimer les montagnes.

Messieurs, au nom du Club Alpin Italien et des 3,800 membres qui le composent, je porte un *toast* qui part du fond de mon cœur à cette Helvétie, que nous aimons tous, et à ce Club modèle de montagnards qui a sù si bien se tenir toujours au premier rang et montrer une si généreuse hospitalité envers les membres des autres Clubs. *Viva la Svizzera! Viva il Club Alpino Svizzero!*

Questo discorso fu accolto con applausi dai numerosi assistenti e con grida di *Viva l'Italia!*

---

### Congresso del Club Alpino Germanico-Austriaco.

Il Congresso generale del 1879 di questa Società ebbe luogo li 18, 19 e 20 agosto a Zell am See (provincia di Salisburgo).

Nel dì 17 poterono gli alpinisti di già convenuti assistere alla festa popolare detta « Rankelfest ». È dessa una gara di lotta abbastanza simile a quella detta « Schwingfest » celebrata in Svizzera. I lottatori si attaccano in ripetuti assalti, s stringono, e vince chi fece toccare l'avversario delle due spalle il suolo. Tale festa ha luogo ogni anno in cima della « Schmittenhöhe, » vetta di m. 1,902, sovrapposta al lago di Zell, rinomata per l'interessante panorama ch'essa offre nei Tauern e sullo Steinerne Meer.

La vetustà dell'uso ed il concorso generale della popolazione che designa di appositi termini tecnici ogni movimento dei lottatori, procacciarono vivo interesse agli alpinisti intervenuti.

Li 18 di mattina festa sul lago di Zell. Gran numero di barche si recò alla riva opposta al borgo, ove il sig. Riemann accolse festivamente i socî nella sua possessione di Thumersbach; egli è il venerato presidente della Sezione di Pinzgau, la quale ci organizzò appunto tutte quelle feste. Lo stesso ci

trattenne indi con un forbito discorso, il di cui tema era il Pinzgau, il più alpestre dei quattro cantoni che formano la provincia di Salisburgo.

Seguendo l'uso della Società, dessa si riuniva indi, qual Comitato, per dibattere privatamente sulle questioni poste all'ordine del giorno della seduta ufficiale indetta per l'indomani. Tale uso non manca mai dell'ottimo risultato di avvicinare le opinioni divergenti e di schiarire dubbî o prevenzioni possibili.

La sera del 18 poi era dedicata a produzioni del « Wiener Mäunergesangverein. » Questo è il nome della più anziana e più rinomata delle Società Corali di Vienna, la quale de'suoi cori e quartetti, appositamente accorsa da Vienna, volle rallegrare la festa. Ma il maggiore interesse si concentrava sopra una cosa di esclusiva abitudine nel Pinzgau, che è il « Perchtentanz. » Figuratevi quattro ballerini in maglie strisciate di rosso e bianco, il capo coperto d'una doppia cresta di penne di gallo, sulla faccia gran numero di piccole correggie di pelle facienti le veci di maschera. Essi entrano, e comincia un ballo abbastanza grazioso, senza accompagnamento di musica... Ogni ballerino fa precisamente gl'identici moti, salti, ecc., de' tre compagni. Comincia indi la musica d'un flauto, che accompagna piuttosto melanconicamente le evoluzioni dei ballerini. Dessi poi, taciutosi il flauto, terminano il ballo al ritmo solo prodotto dai loro salti.

Cotesto « Perchtentanz, » conosciuto anche sotto il nome di « Perchtenlaufen » data dai tempi del paganismò in Germania, e fu festeggiato in onore della deessa Perchta o Berta. Gli arcivescovi di Salisburgo per tale motivo decretarono ripetute volte la soppressione di quell'uso, senza però, come vediamo, poterlo abolire definitivamente. Altrove però, per esempio in Stiria, esso cessò da alcuni decennî.

La seduta generale ufficiale ebbe luogo il 19 agosto nella borgata di Saalfelden, ove si recarono i socî mediante apposito convoglio ferroviario. Vi tenne la presidenza il sig. Sendtner, distinto botanista, appartenente come tutti i membri della presidenza alla Sezione di Monaco, la quale fungeva quale Sede Centrale nel triennio 1877-79.

Il primo segretario D. Schuster lesse il rapporto sulla gestione sociale del 1878, desunto da quello del cassiere.

Gl'introiti del 1878 furono di marche 49,561 20, le spese di

m. 43,420 18. Fu preventivato pel 1880 un introito di m. 49,000, corrispondente ai contributi di più di 8,000 soci, e che verrà, come di metodo, ripartito col 60 0/0 per le pubblicazioni, 25 0/0 per costruzioni di sentieri e capanne, 10 0/0 per ispese d'amministrazione e 5 0/0 come riserva.

Furono poi sanzionate le proposte seguenti della Sede Centrale :

Regolamento per le Sezioni relativo alle costruzioni di sentieri e capanne ;

Disposizioni onde sia tutelata la caccia nelle montagne percorse dagli alpinisti ;

Stanziamiento di un fondo di m. 1,000 per incoraggiare l'imboschimento delle Alpi. L'esempio esimio dato dal Club Alpino Italiano in tale argomento, più volte citato dai difensori della proposta, era un amminicolo potente per procacciare la vittoria.

Indi : Stanziamiento di sovvenzioni per stazioni meteorologiche. Anche qui si accennarono con parole di speciale stima i meriti acquistati dal Club Alpino Italiano in tale materia.

Si misero poi a voti le domande per sovvenzioni di costruzioni alpinistiche, avanzate dalle singole Sezioni. Senza specificare il dettaglio, basti dire che vennero accordate pel 1880 sovvenzioni complessive di fiorini 5,350, valore austriaco, e marchi 2,800.

Si decise di tenere l'adunanza generale del 1880 in Reichenhall (Baviera), e quale Sede Centrale pel triennio 1880-81 venne con voti unanimi eletta la Sezione « Austria » di Vienna, ed a presidente l'avv. Dr. Barth.

Esauriti così gli oggetti dell'ordine del giorno e ringraziato con calorosi applausi la cessante Sede Centrale, il professore Richter di Salisburgo prese la parola per esporre la organizzazione ideata e gli scopi delle adunanze alpinistiche internazionali. Appena reduce da Ginevra, ove egli in quella adunanza ebbe a rappresentare il Club Austriaco-Germanico, il professore Richter spiegò ed appoggiò con eloquenza l'utilità di tale istituzione, ricordando l'affettuosa accoglienza ch'egli ebbe in Ginevra dagli alpinisti svizzeri, italiani e francesi. Parlò poi in ispecialità sopra un progetto di misurazione del movimento dei ghiacciai. — Siccome l'argomento non si trovava all'ordine del giorno non fu presa altra decisione se non che di rimmetterlo alla nuova Sede Centrale per ulteriore esame

e riferito al prossimo Congresso generale. Ma il progetto di prendere parte alle adunanze alpinistiche internazionali fu infine accolto con generale simpatia.

Ebbe indi luogo il pranzo sociale coi soliti *toasts*, con quella allegria di amici che soltanto in occasione di simili feste si possono stringere la mano.

Il 20 agosto poi una sessantina di alpinisti si recò a Kriml, ove furono inaugurate le costruzioni di ponti, strade, ecc., eseguite dalla solerte Sezione Pinzgau, e dovendo servire per rendere meglio accessibili le tre tanto conosciute cascate che portano il nome di « Krimler Fälle. »

Cz.



# MISCELLANEA

---

## Monte Bianco. — CANTO. (1)

Siam giunti alla vetta! L'abbiamo compito  
Il fervido voto, tant'anni nutrito,  
Tant'anni tenuto segreto nel cor.  
Stampiam l'orme nostre sul bianco tuo crine,  
Superbo gigante dell'Alpi Pennine,  
Dei monti d'Europa monarca e signor!

Siam giunti! L'erranti bramose pupille  
Vacillan confuse, sfiorando le mille  
Bellezze del quadro che intorno ci sta.  
Siam giunti! Siam giunti! Ardente ed altero  
Indietro volando ritorna il pensiero,  
E il lungo cammino, volando, rifà.

Lasciammo al villaggio lo stuol de'bagnanti  
Goder dell'albergo le veglie festanti,  
Di tepide sere nel molle splendor.  
Ai campi d'Italia volgemo le spalle,  
Ai gracili abeti dell'ultima valle,  
Ai prati odoranti smaltati di fior.

(1) L'ascensione del Monte Bianco fu eseguita dall'autore per il versante italiano in compagnia del signor Damiano Marinelli che ne narrò i particolari nel Bollettino n. 34, (vol. XII) a pagina 191.

Per l'alte morene, deserte trincèe  
Che segnan dei ghiacci l'arcane marèe,  
Fra i sassi crollanti ci apriamo il cammin.  
    Dai piani gelati del lungo vallone,  
    Per l'erte pareti del cupo burrone,  
    Giungemmo al solingo Ricovero Alpin.

Nel breve tugurio raccolti la sera,  
Udimmo d'intorno fischiar la bufera,  
La grandine udimmo sul tetto balzar.  
    All'alba dal duro giaciglio levati,  
    Coi primi chiarori nel cielo tornati,  
    Più ardite pendici prendemmo a tentar.

Dei nudi dirupi sull'orrida faccia  
Strisciammo, sospesi per forza di braccia,  
Sull'orlo d'abissi, che il guardo sfidò.  
    A colpi di seure, vibrati nel vivo  
    Cristallo dei ghiacci, nel ripido clivo  
    Scavammo i gradini, che il piede scalò.

Sui ponti di neve, librati sul vuoto,  
Sfilammo, varcando con celere moto  
Dell'ampie fessure l'azzurro mister.  
    Uniti uno all'altro da valide corde,  
    Con fronte sicura, con passo concorde,  
    Vincemmo le prove dell'aspro sentier.

Siam giunti! La torma di nobili vette,  
Che a destra ed a manca sul capo ci stette,  
Già tutta, l'altre cervici abbassò:  
    E come seguendo la nostra salita,  
    Da tutte le parti, la schiera infinita  
    Dei monti lontani, sovr'esse, s'alzò.

Son cupole bianche di nevi gelate,  
Son guglie, son torri, son rocche merlate,  
Son cuspidi aguzze che sfidano il ciel;  
    Distese in catene, in gruppi raccolte,  
    Son masse di rocce, squarciate, sconvolte  
    Dall'ira de' nubi, dal morso del gel.

Qui pure, siccome tra gli uomini avviene,  
Emergon dei sommi le fronti serene  
Dei mille mediocri sull'unile stuol,  
    E il memore sguardo ravvisa da lunge  
    Le cime supreme, che mai non raggiunge  
    Nè piè di camoscio, nè d'aquila vol.

Ma in tante montagne, d'intorno schierate  
 Com'onde del mare dal vento cacciate,  
 Com'onde di genti che accerchiano un re,  
 Non veggio una cima rivale di questa:  
 Ma il cielo soltanto sul capo mi resta:  
 Ma tutta la terra sta sotto al mio piè!

Laggiù, nei valloni dall'ombre velati,  
 Biancheggian nel verde smeraldo dei prati  
 Di qua Cormajore, di là Chamouni.  
 Più indietro Ginevra, superba e fiorente,  
 Si specchia del lago nell'onda lucente,  
 Sul margin del varco, che il Rodano aprì.

Di sopra alle molli pendici del Giura  
 Si scorge la vasta remota pianura,  
 Azzurro confine del mondo e del ciel:  
 Fra gli altri più arditi profili montani  
 La pallida nebbia degli umidi piani  
 Fa ostacolo al guardo col grigio suo vel:

Ma il guardo indomato s'inoltra, s'ostina,  
 E scuopre e saluta l'Adriaca marina,  
 Il suol di Provenza, la valle del Po.  
 Scorrendo, vagando, per mari e per monti,  
 Giammai non ho visto più vasti orizzonti!  
 Più vasti orizzonti, giammai, non vedrò.

Nel circolo immenso, che attorno mi schiusi,  
 Diverse di lingue, d'origini, d'usi,  
 Son quattro nazioni, son mille città.  
 Dovunque mi volga milioni di genti,  
 Tra effimere gioie, tra lunghi tormenti,  
 Combatton le lotte dell'avida età.

Ma come, nel seno dell'acqua che dorme,  
 Viventi migliaia di squallide forme,  
 S'aggirano e l'uomo vederle non può,  
 Così l'agitarsi di turbe infinite  
 Laggiù nelle valli, da queste romite  
 Regioni, non veggio non sento, non so!

L'impuro miasma di basse passioni,  
 Di biechi rancori, d'ingorde ambizioni,  
 Di conscie menzogne, non giunge quassù.  
 Quest'aura serena solleva le menti,  
 Purifica i petti, negli animi ardenti  
 Risveglia ed infonde virili virtù!

Ma il sole all'ocaso veloce s'inchina:  
Il freddo s'accresce: la notte è vicina:  
Già troppo restammo. C'è forza fuggir.  
La brezza gelata ci sferza la faccia,  
I moti del sangue nel petto ci ghiaccia,  
Ci stringe le tempie, ci mozza il respir.

Un ultimo sguardo!... che in mente m'imprime  
A note di fuoco la scena sublime...  
E un mesto saluto, che fugge dal cor!  
Un'ora mi desti di gioie divine!  
Superbo gigante dell'alpi Pennine,  
Dei monti d'Europa monarca e signor!

DE CAMBRAY-DIGNY Conte T.  
*Socio della Sezione di Firenze.*

### **Disgrazia Brantschen al Monte Cervino.**

*A Monsieur, le docteur Francesco Virgilio, redacteur des publications  
du Club Alpin Italien,*

L'accident en question ayant été interprété de diverses manières, et notamment d'une façon très exagérée et malveillante par le *Times* (1), je prends la liberté de rétablir les faits dans leur vérité, pour l'honneur de la Section de Bâle du Club Alpin Suisse — Voici comment les choses se sont passées d'après les dépositions et les rapports de M. le professeur Schies (medecin oculiste) et de M. Charles Lüscher — les deux touristes membres de la Section de Bâle aux quels cette malheureuse affaire est arrivée. Sans vouloir dégager entièrement leur responsabilité, il est certain qu'ils seront jugés moins sévèrement, après lecture de ce rapport.

Le 10 août 1879 M.<sup>s</sup> Schies et Lüscher arrivèrent a Zermatt avec les guides Lochmatter de St.-Nicolas et Pétrisson d'Evolène. Leur intention était de se rendre à Breuil par le Théodule, pour faire la traversée du Mont Cervin. — Les deux guides n'ayant pas encore fait cette course, on en chercha un troisième. — Zum Taugwald et Moser, qui furent chaudement recommandés à ces Messieurs, étaient malheureusement engagés, et Lochmatter amena son ami Joseph Brantschen qu'il recommanda comme un homme robuste, ayant déjà fait la traversée du Cervin, et parfaitement capable de les conduire pendant cette course.

(1) 19 agosto 1879.

Ces Messieurs avaient d'abord voulu s'adjoindre un des bons guides de Valtournanche, ce que Lochmatter leur avait énergiquement méconseillé. La grande responsabilité du malheur revient donc à Lochmatter qui connaissait le mauvais état de santé de son ami Brantschen auquel il voulait néanmoins faire gagner le prix de la course.

Sur le chemin de Zermatt à Breuil, Brantschen conseilla avec beaucoup d'insistance aux deux clubistes de tenter la traversée du Cervin en un jour de Breuil à la cabane du côté de Zermatt. — Ces Messieurs y consentirent, et c'est à cette circonstance qu'ils durent de commettre l'imprudencé de ne pas prendre un porteur supplémentaire avec du bois, pensant qu'ils n'auraient pas la nuit à passer dans la cabane italienne.

Il partirent donc de très-bon matin, mais avancèrent bien plus lentement qu'ils ne s'y étaient attendus. A 1 heure de l'après-midi seulement, il atteignirent la Cravatte. — Lochmatter calcula qu'il faudrait au moins 4 heures pour atteindre le sommet et qu'il ferait nuit close bien avant que l'on n'eut pu atteindre la cabane de Zermatt. Il fallut donc se décider à passer la nuit dans la cabane italienne, située à une hauteur de 4,122 mètres.

Dans le courant de l'après-midi, Brantschen se trouva indisposé, et ne voulut ni boire ni manger. — On n'y attacha pas beaucoup d'importance, et on attribua cela à la quantité d'eau qu'il avait bu à la montée. Il raconta qu'il se trouvait mal depuis qu'il avait dormi au soleil. Le thermomètre marquait 24° R. au soleil. Pendant la montée Brantschen n'avait eu aucun crachement de sang, et on n'avait rien remarqué d'anormal dans son état.

Vers le soir il commença à se lamenter, et pendant la nuit il eut des râlements, et se jetait continuellement à droite et à gauche sur sa couche. — A la demande où il souffrait, il répondait qu'il avait mal partout. On ne put lui faire prendre qu'un peu de thé et de chocolat.

Cela dura jusque vers le matin où il se calma, et les voyageurs, sauf M. Schies, s'endormirent un peu. La petite provision de bois qui avait servi à chauffer le thé et le chocolat, était alors complètement épuisée. Le matin Brantschen allait mieux, il se leva tout seul, et répondit aux questions qu'on lui adressa. Jamais on n'avait remarqué ni crachements ni coup de sang. Les guides espéraient qu'il se remettrait suffisamment pour continuer la route, et on retarda le départ jusqu'à 6 heures. — Toutefois il fallut se rendre à l'évidence que cela était impossible.

M<sup>r</sup>. Schies et Lüscher nient absolument la scène déchirante de la séparation racontée par le *Times*. — Ces Messieurs affirment qu'il n'y eut pas de discussion, ni entre eux et Brantschen, ni entre celui-ci et les autres guides, et qu'il leur sembla à tous que le meilleur et le seul parti à prendre, était d'envelopper Brantschen dans les cinq peaux de mouton, de lui laisser les provisions nécessaires, et de descendre aussi rapidement que possible à Zermatt, pour lui envoyer des secours.

Brantschen, disent ces Messieurs, ne fit aucune observation. — On prit congé de lui, on lui recommanda d'avoir du courage, et Lochmatter l'engagea à se chauffer toute la journée au soleil. — Le temps était splendide.

Ici se pose la question, que je ne me charge pas de résoudre, si on aurait du redescendre à Breuil. M.<sup>r</sup> Schies et Lüscher soutiennent que cela n'aurait servi à rien ; que dans l'hôtel solitaire de Giomen on n'aurait pas trouvé des guides pour organiser une caravane de secours — qu'il aurait fallu les chercher à Valtournanche et qu'en aucun cas ils n'auraient pu monter à la cabane le même jour. — Tandis qu'à Zermatt on était sûr de trouver des amis et connaissances de Brantschen prêts à partir immédiatement, ce qui eut lieu en effet.

Le 14 août à 2 heures du matin on arriva à Zermatt où une colonne de sauvetage s'organisait, qui partit à 3 heures — on avait été prévenu de l'accident par des touristes que M.<sup>r</sup> Schies et Lüscher avaient rencontré dans la cabane du Cervin de Zermatt, et qui étaient descendus avant eux.

La colonne traversa le glacier de Furgge et arriva à la cabane italienne dans le courant de l'après-midi. Elle trouva l'infortuné Brantschen mort. Il n'avait pas touché aux provisions. Ce n'est qu'à Zermatt que ces Messieurs apprirent que Brantschen était un homme malade — qu'autrefois très-robuste, il s'était attiré une affection de poitrine il y a deux ans au Cervin, pendant un accident où il déploya une grande bravoure, et retint seul avec des efforts surhumains ses compagnons qui avaient glissé. — La terrible tension de la corde lui abîma les poumons, et jamais depuis il n'avait recouvré la santé. Cette fois aussi on fut obligé de l'abandonner dans la cabane suisse du Cervin. — Mais alors les secours arrivèrent à temps, et il put être redescendu à Zermatt.

Cet été même lors d'une ascension au Mont Rose, le pauvre Brantschen fut pris de faiblesse à mi chemin, et obligé de rester en route. Ce-ci étant donné, il est évident que la grande responsabilité de cette malheureuse affaire, retombe sur Brantschen lui-même, qui devait se savoir incapable de faire cette course, et ensuite et surtout sur Lochmatter, qui a absolument manqué de conscience, en recommandant et en s'adjoignant son ami malade. Un guide aussi expérimenté que Lochmatter ne pouvait ignorer qu'il mettait ainsi en question la sécurité de toute la caravane.

M. Alexandre Seiler s'empressa de dire à ces Messieurs que si on lui avait demandé conseil, il les aurait engagés à ne prendre Brantschen à aucun prix.

Le 20 août 8 hommes remontèrent à la cabane ; le cadavre fut mis dans un sac, et on le fit glisser sur le glacier de Zmutt, où il fut cherché par une autre caravane de guides.

Me permettra-t-on d'ajouter quelques réflexions personnelles.

Le deux accidents arrivés coup sur coup au Cervin, ainsi que les autres accidents assez nombreux arrivés cette année dans les Alpes, ne font que me confirmer dans l'opinion que j'ai émise dans une relation d'une ascension au Mont Rose, faite dans des conditions exceptionnellement mauvaises, à savoir, qu'il serait peut-être impossible de citer un seul malheur arrivé pendant des ascensions alpines — qui n'eut été évité si toutes les lois de la prudence avaient été observées.

Ne parlons que pour mémoire de l'Américain qui s'est détaché de la corde à un endroit dangereux du Cervin le lendemain même de l'affaire Brantschen, et qui n'a eu que ce qu'il méritait en tombant. De pareilles imprudences sont impardonnables, car celui qui s'en rend coupable, ne compromet pas seulement son existence, — dont il est en somme libre de faire ce qu'il veut — mais il compromet du même coup l'existence des guides qui pourraient vouloir lui porter secours, et de ceux qui plus tard sont chargés de la difficile mission de retrouver son cadavre, et de le ramener le plus souvent au péril de leur vie.

Quand à ces Messieurs de Bâle, ont ils pris toutes les mesures de prudence qu'exigeait une course aussi difficile que celle de la traversée du Cervin ? Je réponds : Non.

Pour des alpinistes n'ayant jamais fait de courses de cette difficulté, la première condition, c'était d'être trois fois sûrs de tous les guides. A coté de Lochmatter qui n'avait jamais fait la traversée, ils ne devaient prendre que des hommes ayant une réputation faite de guides au Mont Cervin, et ayant connaissance parfaite du versant italien. Pour cela il suffisait de les engager à l'avance, les plus capables sont suffisamment connus.

Puis, au lieu de s'abandonner naïvement à cette idée que l'on traverserait à coup sur le Cervin en un seul jour de Breuil jusqu'à la cabane de Zermatt (chose qui a réussi bien rarement) (1) la plus élémentaire prudence conseillait de prévoir un mauvais cas, et de prendre un porteur supplémentaire avec une provision de bois.

Tous ceux qui connaissent un peu le Cervin, savent avec quelle rapidité les conditions atmosphériques peuvent y changer.

On peut partir de Breuil par le plus beau temps, et se trouver bloqué dans la cabane par une tourmente avec des températures de 10° à 15° au dessous de zéro, comme cela est arrivé à M. Felix Giordano lors de sa mémorable exploration géologique du Cervin.

Somme toute deux imprudences, qui à elles seules pouvaient amener une catastrophe même sans la maladie du pauvre Brantschen.

(1) Brantschen l'avait faite il y a deux ans, avant sa maladie, avec Mr. Rosenmund de Zurich.

Pardonnéz moi cette longue digression, mais je crois que l'on ne saurait jeter trop de jour sur ces accidents qui discréditent si injustement les courses alpines, afin qu'à l'avenir chacun fasse son possible pour les éviter, autant que cela peut se faire dans la mesure des forces humaines.

ARMAND GERBER

*Membre du Club Alpin Suisse et du Club Alpin Français.*

---

*Nota.* — Leggiamo nell'*Alpenpost* di Zurigo del 20 settembre 1879, che la Sezione *Basilea* del Club Alpino Svizzero ha determinato di stanziare una somma di L. 500 della cassa sociale in favore della vedova della guida Brantschen, e nel tempo stesso ha fatto distribuire un elenco di sottoscrizione fra i soci, rivolgendosi anche al Comitato Centrale del Club in Berna onde ottenere un'importante sussidio per la povera donna.

Pare anche da una lettera del signor Alexandre Seiler, albergatore in Zermatt, che la sottoscrizione iniziata per lo stesso scopo fra i viaggiatori ha prodotto circa L. 3000 e che si propone di destinare questa somma all'acquisto di una piccola proprietà per la vedova ed i fanciulli.

*La Redazione.*

### **Prima ascensione del Monviso pel versante nord.**

*Monsieur et cher Président de la Section de Turin  
du Club Alpin Italien,*

Pendant notre trop courte rencontre à Fontainebleau vous avez écouté avec intérêt le récit de nos tentatives sur le Viso, face nord. Comme cette montagne est votre toute entière et que vous connaissez, je crois, la muraille qui nous a si longtemps occupés, vous apprendrez avec plaisir que nous avons pu enfin la vaincre, mais non sans peine. Pour celà, il nous a fallu camper une première fois à sa base, près des lacs de Valanta, et le second jour, un peu au dessous du sommet, face sud. Le temps était admirable, la vue aussi belle et aussi étendue qu'ascensionniste la puisse rêver. Vraiment, le Viso que nous aimons, malgré la résistance qu'il nous a opposée pendant trois ans, mérite un culte, et les impressions qu'on emporte du sommet sont ineffaçables. Mon ami P. Guillemain a pris pendant le cours du voyage et sur les deux versants, une série de vues photographiques qui seront intéressantes au plus haut point, pourvu que ses plaques soient restées intactes!

Vous m'excuserez, mon cher Président, de saisir cette occasion qui se présente à moi, en vous parlant de votre reine-montagne de me rappeler à votre bon souvenir.

Recevez l'assurance de mes meilleurs sentiments, etc.

A. SALVADOR DE QUATREFAGE  
*juge au tribunal civil.*

Los Andelys, Euro, 13 septembre 1879.

**Elenco delle principali ascensioni fatte dalle guide di Courmayeur nella catena del Monte Bianco ed altrove (1).**

REY EMILE.

- 2 agosto 1876 — La Grande Jorasse con Lord Wentworth.  
 Agosto 1876 — Stralhorn, Riffelhorn e Castor Pollux, col medesimo.  
 Luglio 1877 — Aiguille de Rochefort, col medesimo.  
 — Aiguille de Pétéret (prima ascensione), col medesimo.  
 Pointe Giordano, ossia i due Jumeaux, nelle Alpi Elvetiche.  
 Monte Cervino, traversata pei due versanti, con Lord Wentworth.  
 Gran Paradiso, traversata da Cogne a Valsavaranche, col medesimo.  
 La Grivola, traversata da Valsavaranche a Cogne, col medesimo.  
 Agosto 1878 — Monte Rosa, col dottor Petersen.  
 5 agosto 1879 — Aiguille de Pétéret, col marchese E. Del Carretto.  
 Dal 1873 al 1879 — Attraversato dodici volte il Col du Géant.

PROMENT JULIEN.

- 5 e 6 agosto 1875 — Monte Bianco per l'Aiguille du Midi, coll'ing. Felice Giordano.  
 Agosto 1875 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, con James Brebner e Montagne Cannon.  
 Dal 4 al 9 agosto 1877 — Dôme du Goûté con traversata del Colle dell'Aiguille du Midi, colle signore Jola Caccia-Raynaud e Olimpia De Filippi-Sella.  
 31 luglio 1877 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, con Henry Burgées e Maurice Déchy.  
 Dal 13 al 17 settembre 1878 — Gran Paradiso e Grivola.  
 5 agosto 1879 — Aiguille de Pétéret, col march. E. Del Carretto.  
 13 agosto 1879 — Traversata del Colle di Miage, con A. E. Davidson.  
 Dal 1874 al 1879 — Attraversato diciotto volte il Col du Géant.

(1) Estratto dal Registro delle Guide di Courmayeur.

## HENRY SÉRAPHIN.

- 8 agosto 1873 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise con discesa per la stessa parte (prima ascensione per l'Aiguille Grise), con Gamba Cesare.
- 19 agosto 1873 — Monte Bianco, con Georges Devin.
- Dal 28 luglio al 14 agosto 1874 — Monte Cervino per lo Stralhegg, la Jungfrau e l'Alphubel, con G. Dervin.
- 25 agosto 1874 — Monte Rosa, con Ehamary.
- Dal 31 agosto al 5 settembre 1874 — Flambeaux du Ruitor e Grivola con D. Marinelli.
- 20 luglio 1875 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, con James Brebner e Montagne Cannon.
- 16 agosto 1875 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, coi fratelli Dell'Oro.
- 25 luglio 1876 — Grande Jorasse, con J. R. W.
- 27 luglio 1876 — Monte Bianco per l'Aiguille du Midi e Mont Maudit, con H. M. B. Wendleburg e suo fratello.
- 7 agosto 1876 — Monte Bianco, con Gustave Lameuve e A. Lombard.
- 20 agosto 1876 — La Grivola, colle sorelle Rantret.
- 7 settembre 1876 — Monte Bianco, con James Nérot.
- 11 agosto 1877 — Monte Dolent, col march. E. Del Carretto.
- 20 agosto 1877 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, col conte Cambray-Digny.
- 28 agosto 1877 — Monte Rosa, col conte T. Cambray-Digny.
- 30 e 31 agosto 1877 — Monte Cervino, traversata pei due versanti, col medesimo.
- 28 giugno 1878 — Monte Bianco, con F. J. Inck.
- 1878 — Gran Paradiso, con D. Marinelli.
- 10 agosto 1878 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, con David Uruhgart e abate Fraget.
- 8 settembre 1878 — Gran Combin, con D. Marinelli.
- 17 settembre 1878 — Monte Bianco, con Bernard Occhietti.
- 12 agosto 1879 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, coi figli del commend. Quintino Sella.
- 14 agosto 1879 — Grande Jorasse, con Percy, T. Thomas, A. C.  
Attraversato più volte il Col du Géant.

## PUCHOZ ALEXIS.

- 12 agosto 1877 — Gran Paradiso, col conte T. Cambray-Digny.
- 2 settembre 1878 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, con Fritz Beyne.
- 11 agosto 1879 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise e ritorno a Courmayeur per il Colle dell'Aiguille du Midi e quello du Géant, col comm. Quintino Sella.

## HENRY GRATIEN.

- 9 agosto 1864 — Monte Bianco per l'Aiguille du Midi e il Mont Maudit, con F. Giordano.  
 Agosto 1869 — Monte Bianco per l'Aiguille du Midi e il Mont Maudit, con E. Murialdo.  
 Agosto 1875 — Gran Paradiso, con M. Tennbale de Borg.  
 17 luglio 1876 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, con Biscaretti R. e Martelli A. E.  
 3 agosto 1876 — Grande Jorasse, col march. E. Del Carretto.  
 9 agosto 1876 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise e ritorno per il Col du Géant, coll'ing. Stoppani.  
 10 agosto 1876 — Aiguille du Midi, con Edouard Rignon.  
 5 agosto 1877 — Gran Paradiso, con Tancredi Sella.  
 11 agosto 1877 — Monte Dolent, con Eduard Rignon e march. E. Del Carretto.  
 2 agosto 1878 — Aiguille des Glaciers, col march. E. Del Carretto e F. Gonella, prima ascensione.  
 12 agosto 1878. — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, col march. E. Del Carretto.  
 2 settembre 1878 — Grande Jorasse, con D. Marinelli.  
 29 agosto 1879 — Aiguille de Talèfre, col march. E. Del Carretto.

## HENRY ANGE.

- 6 luglio 1876 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, con Fred. Mummery di Douvres.  
 12 luglio 1876 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, col dott. Porges.  
 2 agosto 1876 — Grande Jorasse, col march. E. Del Carretto.  
 8 agosto 1876 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, e ritorno per il Col du Géant, coll'ing. Stoppani.  
 7 agosto 1877 — Gran Paradiso, con Tancredi Sella.  
 14 agosto 1877 — Aiguille du Midi, con H. Sessa.  
 2 agosto 1878 — Aiguille des Glaciers, col march. E. Del Carretto ed F. Gonella.  
 12 agosto 1878 — Monte Bianco, col march. E. Del Carretto.  
 2 settembre 1878 — Grande Jorasse, con D. Marinelli.

## PROMENT LAURENT.

- 1864 — Monte Bianco, con I. I. Marcel, J. Bucher e J. Ceylan.  
 28 agosto 1867 — Monte Bianco e parecchie altre grandi escursioni, con N. N.  
 11 settembre 1868 — Monte Bianco, con F. Scenvilnl e Di Bishop.  
 1869 — Monte Bianco, con Donoz Shoviz e F. I. Cope.

- 25 agosto 1869 — Monte Bianco per l'Aiguille du Midi, con T. Midlemor.
- Luglio 1871 — Monte Rosa, con Heant Bridgeto Xansrtoutt Verher.
- 23 luglio 1875 — Col de Trè-la-tête du Talèfre e Col du Croux sur Cogne, con Hemfud B. Georges.
- 30 luglio 1875 — Gran Paradiso, coll'ing. Stoppani.
- 18 agosto 1875 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, coi fratelli Dell'Oro.
- 7 settembre 1875 — Monte Bianco ed Aiguille du Midi, con Hy. Scrp-mour Hoore A. C.
- 1876 — Monte Bianco, Grandes Jorasses, Grivola, Gran Paradiso, Lyskamm, Weisshorn, Taschhorn, Bietschhorn e altri, con F. I. Wethered.
- 20 luglio 1878 — Monte Bianco, con Charles Wcern e Belge.
- 2 agosto 1878 — Aiguille des Glaciers, col march. E. Del Carretto.
- 7 agosto 1878 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, con H. I. Coinc.
- 23 agosto 1878 — Col de Miage, con Blake Bornes ed altro.
- 2 settembre 1878 — Gran Paradiso e Grivola, con A. Dalgas.
- 29 luglio 1879 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, col medesimo.

## GRANGE JULIEN.

- 18 luglio 1863 — Monte Bianco per l'Aiguille du Midi e Mont Maudit, con Louis Maquelin e Moïse Briquet.
- Agosto 1863 — Monte Bianco per l'Aiguille du Midi, con R. L. Head.
- 9 agosto 1864 — Monte Bianco per l'Aiguille du Midi, con F. Giordano.
- 2 luglio 1868 — Cima più alta delle Grandes Jorasses (prima ascensione), con Horace Walkn.
- 31 luglio 1868 — Monte Bianco per il Miage, il Dôme du Gouté e le Bosses, Grande Jorasse e Grivola, con F. Aug. Brown.
- 14 luglio 1869 — Grande Jorasse, con M. C. Bruvart e W. A. B. Coolidge.
- 20 agosto 1870 — Grivola, con Cesare Gamba.
- Agosto 1870 — Grimsel, Frumbter, Strahleck, Oberooyock, Rothhor, Finsterhaarhorn, ecc., nell'Oberland, ed il Mont Vèlan, con Durazzo.
- Agosto 1871 — Jungfrau, Finsterhaarhorn, ed altre escursioni nell'Oberland Bernese, con Cesare Gamba.
- Settembre 1872 — Monte Bianco, con Tommaso Sismondi.
- 8 agosto 1873 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise (prima ascensione dalla parte di Courmayeur, ritornando per la medesima strada), con Cesare Gamba.
- 4 settembre 1873 — Monte Bianco per l'Aiguille du Midi, con Walter Leaf e F. Coll. Cambridge.

- 18 agosto 1875 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, coi fratelli Dell'Oro.  
 12 agosto 1877 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, con Javelle.  
 2 settembre 1878 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, con Fritz Breyné.

## GADIN JOSEPH.

- 12 agosto 1877 — Grande Jorasse e M. Bianco, con W. E. Davidson.  
 9 agosto 1878 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, con David Urguhart e l'abate Fragnet.  
 20 agosto 1879 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, con Rumiano.

## LANIER LAURENT MINOR.

- 28 luglio 1864 — Monte Bianco, coi fratelli Huvart.  
 16 agosto 1867 — Monte Bianco, con Meysey Tompson e Kirby Hall Yorh.  
 18 agosto 1867 — Monte Bianco, con Wiaunec e Bructos Staffcuss.  
 7 settembre 1867 — Monte Bianco, con Du Bishoh e compagni.  
 5 agosto 1868 — Monte Bianco, con Ermatheus.  
 25 agosto 1869 — Monte Bianco per l'Aiguille du Midi e Mont Maudit, con Thomas Middlemor.  
 9 agosto 1871 — Grande Jorasse, col medesimo.  
 27 agosto 1871 — Monte Bianco per l'Aiguille du Midi e Mont Maudit, con Edwin Millioge.  
 6 settembre 1871 — Monte Bianco per l'Aiguille du Midi e Mont Maudit, con H. Pachis.  
 20 agosto 1872 — Gran Paradiso dalla parte di Cogne (prima ascensione da tale versante) e Grivola, con F. Pratt Barlow, Strakord e F. Still.  
 3 settembre 1873 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, con F. Pratt Barlow.  
 Agosto 1874 — Vieux Weesthor, Monte Rosa e Cervino, con W. E. Davidson.  
 Luglio e agosto 1875 — Wetterhorn per l'Arlarnjoch (prima ascensione) e Schreckhorn, col medesimo.  
 Agosto 1876 — Eiger, Jungfrau, Finsterhaahorn, Weisshorn, Dent Blanche, due Jumeaux, col medesimo e Montagne Cannon.  
 Luglio 1877 — Brèche de la Meije ed altre montagne nel Delfinato, Gran Paradiso e Grivola, con Lord Wentworth.  
 Agosto 1877 — Grande Jorasse, traversata del Lyskamm, del Felickjoch con discesa per il Col de Lys, Breithorn dal versante nord, Rothorn e ritorno per il Moming, con E. Davidson.  
 4 settembre 1877 — Monte Rosa, Felickjoch, Gran Paradiso, Grivola, Grande Jorasse ed Aiguille de Triolet (da Courmayeur a Chamonix), con Montagne Cannon.

- 1878 — Col de Talèfre, Aiguille de Talèfre, Col de Miage, Monte Rosa, Forggjenoch, Col Dolent, Monte Bianco da Chamonix con discesa a Courmayeur per l'Aiguille Grise, con E. Davidson e J. L. Harteley.
- Settembre 1878 — Col de Miage, Grande Jorasse e Gran Paradiso, con S. Allen.
- 30 luglio 1879 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, con A. Dalgas.
- Agosto 1879 — Col de Miage, Col de Talèfre, Aiguille du Midi, Aiguille de Talèfre da Chamonix (prima ascensione), con Gerald Fith Gerald.
- 1 settembre 1879 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, col medesimo.

## REY JOSEPH MARIE.

- 21 agosto 1861 — Monte Bianco, col conte Hotter, e signori Sedler, Sarlor, Hia Col e Cambidze.
- 23 settembre 1864 — Monte Bianco, con Francis h. Smith.
- 5 luglio 1867 — Monte Bianco, con R. B. Heatticote.
- 11 settembre 1867 — Monte Bianco, con Du Bishoh hew Jorck F. Alston Bishop.
- 18 agosto 1873 — Monte Bianco, con Georges Devin.
- 20 luglio 1874 — Col des Grandes Jorasses (unica traversata) con Middlemor.
- Settembre 1874 — Grivola, con D. Marinelli.
- 29 luglio 1875 — Gran Paradiso, col march. E. Del Carretto.
- 18 agosto 1876 — Aiguille du Midi, con E. Rignon.
- 20 agosto 1877 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, col conte T. Cambray-Digny.
- 31 agosto 1877 — Monte Bianco per l'Aiguille Grise, con Carlo Magnaghi.
- 18 luglio 1878 — Monte Bianco, con Richard Allam.
- 21 luglio 1878 — Monte Bianco, con Warn e Galhembuz Sweden.
- 10 agosto 1878 — Monte Bianco, con W. Factun, M. E. J. Acs, C. H. F. Percy, Pr. Thomas.

## LANIER JEAN LAURENT.

- 19 agosto 1869 — Monte Bianco, con C. F. Warren e H. G. Croston.
- 31 luglio 1872 — Col de Miage, col conte Bentinele.
- 21 luglio 1874 — Col de Talèfre, con A. Durazzo.
- 30 agosto 1874 — Monte Bianco, con Albert Fisson.
- 12 agosto 1877 -- Dent du Géant (tentativo) con De Filippi e marchese E. Del Carretto.
- 19 agosto 1877 — Monte Bianco con ritorno per il Col de l'Aiguille du Midi, con De Filippi.

LANIER JEAN MICHEL.

19 agosto 1877 — Monte Bianco con ritorno per il Col de l'Aiguille du Midi, con De Filippi.

March. E. DEL GARRETTO  
Socio della Sezione di Torino.

**Statistica dei Clubs Alpini** (1). — Nell'intento di essere utile allo sviluppo dell'alpinismo in Italia diamo l'elenco delle Società Alpine di Europa, solo le quali, cioè senza contare quelle dell'America e delle Indie, ci danno un numero di Soci alpinisti superiore a 30,000.

1. Club Tedesco-Austriaco, 68 Sezioni, (mese di luglio 1879), Soci 8,000 (circa).

2. Club Alpino Italiano, 37 Sezioni, (1° dicembre 1879), Soci 3,831.

3. Club Alpino Francese, 26 Sezioni, (31 dicembre 1878), Soci 3,148.

4. Club dei Touristi Austriaci, 6 Sezioni, (31 dicembre 1878), Soci 2,568.

5. Club Alpino Svizzero, 23 Sezioni, (31 dicembre 1878), Soci 2,106.

6. Società delle Tatra in Cracovia, (31 dicembre 1878), Soci 1,690.

7. *Rhön-Club*, 22 Sezioni, Soci 1,500.

8. Club delle Montagne della Stiria, (31 dicembre 1878), Soci 1,494.

9. Club Alpino Ungherese, 1 Sezione, (31 dicembre 1878), Soci 1,400.

10. Club Alpino dei Vosgi, 15 Sezioni, Soci 1,176.

11. Club Alpino della Foresta Nera, Soci 824

12. *Taunus-Club* in Francoforte sul Meno. Soci 595.

13. *Alpenclub Oesterreich* in Vienna, (31 dicembre 1878), Soci 500 (circa).

14. *Nordböhmischer Excursions Club*, (31 dicembre 1878), Soci 445.

15. Club Alpino inglese in Londra, (31 dicembre 1878), 400 (circa) (2).

16. *Associació d'Excursions Catalana* in Barcellona (31 dicembre 1878), Soci 182.

17. Club della Svizzera in Boemia, (31 dicembre 1878), Soci 167.

18. Società degli Alpinisti Tridentini, Soci 154.

19. Società dei Touristi del Delfinato.

20. Società Ramond dei Pirenei.

21. Società Alpina *Altemberger*.

— Il signor dottor Schiestl deplora con ragione la difficoltà di procurarsi simili statistiche, come pure tutti i dati dimostranti il progresso e lavori dei diversi Clubs, e prega le Direzioni dei medesimi di comunicargli alla fine di ogni anno un riassunto della loro operosità.

R. H. B.

(1) Queste notizie sono prese in gran parte dall'eccellente relazione del dottor Leopoldo Schiestl, Presidente del Club dei Touristi Austriaci in Vienna, intitolato: *I lavori dei Clubs Alpini nell'anno 1878*, non che da Bollettini e giornali che trattano di alpinismo.

(2) La ragione del numero limitato dei Soci viene dacchè il Club inglese non riceve che alpinisti i quali hanno eseguito ascensioni difficili di primo ordine o che hanno resi importanti servigi in modo speciale all'alpinismo.

**Rilievo delle Montagne di Zermatt.** — Nell'intento di essere utili alle diverse Sezioni del Club Alpino Italiano, crediamo opportuno di attirare la loro seria attenzione sopra questo stupendo lavoro, il quale è stato esposto durante l'estate nell'*Hôtel Mont-Cervin* a Zermatt. Questo rilievo dimostra i celebri gruppi alpini del Monte Rosa, del Cervino, del Weisshorn e del Mischabel, eseguito sulla scala di 1 : 25000 dalla mano maestra dell'ingegnere X. Imfeld, topografo della Federazione Svizzera e ben noto alpinista di antica data.

Questo lavoro fu oggetto di grande ammirazione all'Esposizione Universale di Parigi nel 1878, ove venne premiato coll'unica medaglia d'argento; inoltre l'autore ebbe la medaglia d'oro dall'Accademia Nazionale a Parigi, come pure la medaglia d'oro dalla Società dei Benemeriti Italiani di Palermo.

L'esecuzione del rilievo si operò nel modo seguente:

Tutte le curve livellate furono riprodotte plasticamente in forma di piastre di cartone, e queste collate l'una sull'altra in modo da formare un corpo solido il quale così già rappresentava il terreno nelle sue principali linee orizzontali e offriva un sicuro fondamento per l'esecuzione dettagliata. Quindi tutte le punte triangolate determinate graficamente con la tavola mensuratrice furono fissate in aghi di ferro o per mezzo di laminette misuratrici finamente divise ed espressamente all'uopo fatte.

Coll'aiuto, della carta di buone fotografie e dei propri disegni, le scalette formate dai cartoni furono riempite con un mastice a olio, modellate le minute forme del terreno e finalmente l'insieme colorito dietro schizzi presi dal vero.

Essendo la misurazione eguale per le altezze e le larghezze, così il rilievo rappresenta esattamente il terreno come corpo, e dimostra da qualunque punto il vero paesaggio corrispondente alla natura. La lunghezza è di metri 1,32, la larghezza metri 1,05, e l'altezza della sommità maggiore circa 18 centimetri al disopra del punto più basso.

Sappiamo che ora un provetto artista sta preparando 5 modelli in gesso copiati dall'originale che verranno a costare soli 2,000 franchi l'uno, mentre le spese dell'originale ammontarono a ben 12,000 franchi.

È un lavoro importante che fa epoca nella storia dell'arte e della scienza e ne abbiamo voluto far cenno agli amatori delle Alpi onde non trascurino di studiarlo quando volessero fare più intima conoscenza coi famosi gruppi così stupendamente riprodotti dal nostro amico e collega in alpinismo.

Raccomandiamo caldamente questo rilievo delle Montagne di Zermatt alla Società Geografica Italiana, all'Istituto Topografico Militare, al Club Alpino, oppure a qualche Sezione di fortunata finanza onde acquistare copie per promuovere lo studio delle Alpi. Sentiamo con sommo piacere che gli istituti scientifici si occupano già di prendere esemplari

di questo bellissimo lavoro, ed una copia è già stata comprata dall'Istituto Politecnico di Zurigo, ed un'altra, si dice, andrà a Londra per ornare le sale del Club Alpino Inglese.

J. E. Z.

*PS.* Le persone che desiderano avere più ampie informazioni riguardo a questo rilievo possono indirizzarsi per lettera a

*Monsieur X. IMFELD*  
*Ingenieur à Sarnen, Canton Unterwald (Suisse).*

**La febbre di montagna** — *Studio patologico del signor VALENTINO HECK — Diagnosi e durata.* — I primi sintomi si manifestano con movimenti accelerati del polso (120-200 battute), inquietudine continua, apatia al lavoro, forte prurito alle braccia ed alle gambe; insonnia quando il cielo è sereno ed accasciamento di tutti gli organi del corpo quando il tempo s'intorbida. Gli abiti pesano, il paziente non tollera che i leggieri e di forma ampia, ad eccezione dei piedi che non si trovano bene che entro forte calzatura provvista di chiodi; calore alle ginocchia da doverle ogni tratto scoprire; il consueto cappello a cilindro diventa intollerabile; il capo non trova refrigerio che sotto il feltro informe e bizzarro, ricoperto di placche di metallo, con lunga penna che ondeggia al vento.

Il buon padre di famiglia ammutolisce, diventa apatico, indifferente alle più serie faccende domestiche; l'uomo d'affari fugge il lavoro appena vede il cielo rasserenarsi; nelle osterie gli infermi si mettono in orgasmo, quando uno più gravemente colpito favoleggia monti e valli. La casa, il tugurio diventano angusti, le abitudini più care, i divertimenti più diletti perdono ogni pregio. Il paziente trova le vie della città troppo rumorose, i teatri, i conviti insipidi; solo all'aria libera trova qualche tregua al male. L'infermo ha l'occhio attonito, fisso sopra le alture, le colline, nel parossismo minaccia di dare l'assalto ad ogni montagna. Il peggio si verifica in primavera; i grandi calori recano un po' di calma; si sono veduti dei casi anche nel tardo ottobre; anzi, e, cosa quasi incredibile, si constatarono eccessi anche nel cuore dell'inverno; però i colpiti erano coloro che da un pezzo erano stati tenuti ed abbandonati come incurabili. D'ordinario il morbo rimane latente durante le forti nevicate ed i geli rigorosi.

Gli attacchi riguardo alla età dell'uomo stanno tra i 20 ed i 70 anni.

L'uomo vi è più soggetto che la donna, ma quando essa è colpita diventa più smaniosa dell'uomo il più ammalato. Il male procede di consueto in modo cronico, gli accessi più violenti avvengono dai 20 ai 50 anni; negli ammalati già alquanto attempati, si manifesta con uno straordinario vigore ed ardimento che fa singolare contrasto col peso degli anni; fenomeno non facile a spiegarsi fisiologicamente; ma se si

riflette all'azione del morbo sul sistema nervoso, azione così energica che il paziente pare ringiovanito di pianta; ciò avviene pure in altre malattie, come nel tifo, per esempio, gli ammalati più volte diedero prova di forze di cui non si credevano dotati.

Le rovine morali cagionate da questo male sono terribili: il figlio abbandona i genitori; il padre di famiglia respinge moglie e figli quando essi, rimasti immuni del male che lo travaglia, lo contraddicono; i più potenti vincoli della natura sono infranti senza rimorso.

Uomini gravi, impiegati incanutiti nei loro ufficii, ministri di stato si abbandonano ai più pazzi tripudii. Conti, marchesi, principi non si vergognano di frammischiarci in abiti contadineschi fra la gente più volgare. Maestri di musica di bella fama vanno in visibilio all'udire le disarmoniche canzoni delle mandriane alpine. Abili finanziari imbrattano lunghe pagine di registri d'alberghi con ampollose, sdolciate poesie: in una parola tutte le classi sociali sono invase fino al midollo da questa febbre, vittime anima e corpo dell'insidioso nemico.

La sede del male non è ancor ben constatata; si ritiene che risieda principalmente nei piedi, perchè ad un paziente essendo stata tagliata la gamba ne fu liberato. Però questo fatto isolato non basta, perchè essendo morto l'individuo poco dopo l'operazione, può benissimo esser morto in conseguenza del male.

Ulteriori ricerche recheranno maggior lume sopra questa questione che interessa in così alto grado l'umanità sofferente.

*SPECIE VARIE — a) Febbre di montagna semplice* — Una o tutt'al più due scalate su montagne brulle, per ammirare un oscuro levar del sole, caratterizzano questa leggiera malattia, la quale è presto curata col fare patire la fame all'ammalato; con birra acida, con mancanza di alberghi, ecc.

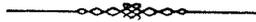
*b) La febbre intermittente* — Sovente ha carattere maligno: il povero infermo non ha più nè pace nè quiete; appena raggiunta una vetta anela ad un'altra; pur troppo la durata non si può determinare, nè si può preconizzare rimedio essendo presso chè infinite le vette delle montagne.

*c) La febbre acuta* — Il paziente non ha più freno, per lui non vi è più ostacolo, con corsa frenetica scavalca monti e valli, su da un versante giù dall'altro, finchè lascia la vita colle ossa peste in fondo a qualche abisso.

*d) La febbre contagiosa* — Questa è la più pericolosa, perchè quasi incurabile ed eminentemente attaccaticcia: ne sono colpite d'improvviso anche le persone le più calme e più attempate. Di rado muoiono nel loro letto nè lo rimpiangono perchè il loro detto favorito suona *sulla montagna sempre, ivi rimanere, ivi morire*: è incontestabile che questa febbre è contagiosa, un individuo solo che ne era affetto ammorbò in un mese 40 sani.

RIMEDI — Se ne tentarono molti, ma quasi sempre senza successo. Si propose di fondare spedali appositi, come in Inghilterra, chiamati *Club* o *Verein*, dove fossero ricoverati gli infermi; ma il rimedio fu peggiore del male, il numero degli infelici invece di scemare aumentò enormemente. È notorio come l'apparenza esterna colpisce fortemente le masse; siccome i membri di questi Clubs s'ingegnano a tutto potere di nascondere la brutta infermità da cui sono travagliati sotto le frasi le più pompose di bellezza della natura, magnifiche montagne, incantevoli orizzonti, cielo splendido, ecc., nessuna meraviglia che un grandissimo numero di poveri disgraziati sieno caduti nella rete; colpa anche del governo che non pensò a separare gli ammalati dai sani. Però visto il propagarsi del morbo, l'autorità si commosse e permise non solo ma suggerì conferenze pubbliche alternate con musica, canti, danze, declamazioni senza ottenere gran frutto, perchè mentre una parte degli infermi trovava gran gusto a questi ultimi divertimenti, gli altri invece ed i più fortemente colpiti se ne irritavano come di una sconvenienza.

*(Traduzione libera dal tedesco di un ammalato da oltre 50 anni).*



# CRONACA DELLE SOCIETÀ ALPINE



Club Alpino Italiano.



SEZIONE DI BERGAMO.

*Sunto di Relazione a tutto settembre 1879.*

Al 1° gennaio 1878 il numero dei soci della Sezione era di 58 annuali e 2 perpetui. Lo stato economico continuava ad essere soddisfacente essendosi sempre potuto regolarmente riscuotere tutte le tasse sociali. Nell'Adunanza Generale del mese di marzo venne letta, come al solito, una particolareggiata relazione intorno all'operato della Direzione Sezionale e le gite e ascensioni eseguite dai signori soci nel 1878 (stampata e stata spedita alla Direzione Centrale e a tutte le Sezioni del Club Alpino Italiano). In quell'Adunanza si riconfermarono a Delegati della Sezione i signori cav. G. Farinetti e E. F. Bossoli e si riconfermò parimenti, pel 1879, la Direzione cessante. Venne poi deliberato di allestire un rifugio alpino presso il Passo della Scala a metri 2,475 sul livello del mare per facilitare l'ascensione del Redorta, accettando una generosa proposta dei signori ingegnere P. Gelmini e A. Milesi.

*Gite e ascensioni eseguite dai signori Soci.* — Il giorno 8 marzo il socio ingegnere G. Nievo, in compagnia del collega L. Albani e della

guida A. Baroni, partendo da Oltrecolle in Valle Parina, dopo otto ore di faticosissima ascesa riusciva a toccare la vetta dell'Arera (metri 2,515) malgrado l'enorme quantità di neve che ingombrava la montagna.

Ai primi di giugno, l'ingegnere Curò trovandosi in Valle di Scalve per eseguirvi delle misure altimetriche, partendo da Vilminore, sale in ore 6 1/2 il Pizzo Tornello (metri 2,690) per la valle del Gleno, e trova le *baite* di Solega ancora completamente sepolte nella neve.

Alla fine dello stesso mese effettuavasi la gita sociale alla cima del monte Alben (metri 2,024) dal lato settentrionale, seguendo la dirupatissima cresta che dal bocchetto di Oltrecolle mette alla vetta. La discesa seguì per Cornalba e Zogno; all'escursione parteciparono dodici alpinisti.

Il 16 luglio i soci signor ingegnere Nievo e barone G. Scotti col signor ingegnere L. Albani e la guida Baroni, dopo di aver pernottato alla Cà San Marco, raggiunsero la cima del monte Ponteranica (metri 2,493) facendo ritorno dalla Valle d'Ornica.

Dal 21 al 24 luglio il collega E. Torri eseguisce l'escursione seguente, partendo da San Pellegrino in Valle Brembana: Vetta Ortighiera (metri 1,840), Vetta Menna (metri 2,290), Monte Vedro (metri 2,060), Lago Branchino (metri 1,805 circa), Laghi Gemelli (metri 1,950), Carona, Lago del Diavolo (metri 2,072), Passo di Cigola (metri 2,446), Passo di Venina (metri 2,415), Pizzo Zerna (metri 2,660), Foppolo, Cambrembo, Bocchetta di Pegherolo, Piazzatorre e Olmo.

Nella seconda metà dello stesso luglio il socio signor F. Gelmini, da Gromo in Valle Seriana colla guida Ilario Zamboni, faceva le gite che seguono: Pel Passo d'Aviasco (metri 2,285) a Branzi e Foppolo, in circa undici ore; l'indomani salì al Corno Stella (metri 2,619) poi, per Valle Carisole e Passo di Portula lo stesso giorno, faceva ritorno a Gromo — Passo di Marogella (metri 1,860), Ronco, Piazza, Oltrecolle, Gromo — Passo di Portula, Passo di Venina, Sondrio, Belvedere d'Aprica, Passo di Venerocolo, Schilpario e Passo di Manina (metri 1,800). — Passo di Portula, Passo di Publino (metri 2,400 circa), Val del Livrio, Sondrio, ritornando a Gromo per il Passo di Cervo (metri 2,300) e la Portula.

Il 23 luglio il signor O. Fadini colla di lui consorte nobile signora Teresa, il signor A. Tacchi ed il signor avv. G. Pesenti, tutti soci del Club Alpino Italiano, da Foppolo, ascendevano il Corno Stella (metri 2,619); e pochi giorni dopo lo saliva pure il collega A. Giambarini colla sua signora e figli.

Il 29 luglio una numerosa comitiva, di cui facevano parte i nostri soci: nobile signora Teresa Fadini, signore Ottone e ingegnere Marco Fadini, avv. G. Pesenti, A. Tacchi e E. Torri, da Serina, furono sul Monte Alben, ne seguirono la difficile cresta settentrionale e scesero per Oltrecolle e Serina a San Pellegrino, avendo per guida il Baroni.

Due giorni dopo la medesima compagnia si recava al Monte Gioco o Pizzo di Spettino.

*Nota.* — Il signor capitano d'artiglieria Fasce, che quanto prima avremo l'onore di contare fra i soci della nostra Sezione, dal 7 al 23 luglio, partendo da Salò sul lago di Garda, eseguiva una lunghissima peregrinazione fra le Alpi dolomitiche del Tirolo meridionale Pusteria e Agordino.

Il 2 agosto l'ingegnere Curò, colla guida Hans Grass di Pontresina, recatosi a pernottare al ricovero di Murtels (metri 2,400), ne partiva il 3 alle 2 antimeridiane e, risalendo la vedretta di Roseg, raggiungeva il Sella-Pass (metri 3,200); di là girando il Piz Roseg, P. Bernina, Cresta Giuzza, P. Zupò e P. Palù, percorrendo le sommità delle vedrette di Scerscen e Fellaria, giungeva all'altipiano del Palù (metri 3,500), ne scendeva la vedretta omonima sino all'Alp Grüm (metri 1,900), e guadagnava finalmente l'ospizio di Bernina (metri 2,330) dopo sedici ore di cammino.

Lo stesso giorno, 3 agosto, la vetta più elevata della Presolana (metri 2,505) era calcata dai signori soci ingegnere Nievo, ingegnere E. Frizzoni, A. Andreossi, in compagnia dei soci ingegnere Albani e L. Caversazzi, colle guide Medici padre e figlio di Castione.

Il 5 seguì la notevole salita al Pizzo del Diavolo di Valle Brembana (metri 2,940 circa) eseguita dalla coraggiosa collega nobile Teresa Fadini, signori Ottone e ingegnere Marco Fadini e altro signore, colla guida Baroni. Dopo di aver subito un potente temporale e pernottato alla *baita bassa* di Armentarga (metri 1,950 circa) la comitiva si portò al bocchetto che domina il versante Valtellinese, vi lasciò zaini e ogni equipaggiamento superfluo, e bravamente conquistò la superba cima; nella discesa per poco accadeva una disgrazia, ma la destrezza e la forza della brava guida seppero scongiurarla.

Il 14 i medesimi alpinisti, in compagnia di altri soci e di diverse signore, furono sul Rondanino (metri 1,579); ed il socio Bossoli, da Oltrecolle, raggiungeva la vetta dell'Arera (metri 2,515).

*Nota.* — Il signor Antonio Marini, che ha dichiarato di volersi inscrivere nella nostra Sezione Alpina, in compagnia di altri tre signori e delle guide Pietro Brisio e G. B. Sola di Savio, l'11 agosto, da Cedegolo in Valle Camonica, per Fresine, saliva in Val Salarno, serebava presso la morena e il giorno appresso compiva, per la vedretta, l'ascensione dell'Adamello (metri 3,556) scendendo per il ghiacciaio di Mandron e Val Genova a Pinzolo e Campiglio. Indi, per Val del Sole, Pejo e il Tonale, faceva ritorno a Edolo e Bergamo.

Nei primi giorni del settembre i signori dottor Achille e G. Varisco, da Piazza Torre, salirono alla Forcola Soliva (metri 1,950) e alla Forcola Vago (metri 2,020) in Valle Mezzoldo.

Il 2, il socio ingegnere Nievo coi signori ingegnere Albani e professore Restelli e le guide Isaia Bonetti e Ilario Zamboni di Gromo, si

portarono a dormire alla *baita* di Barbellino (metri 1,800), e l'indomani per Val Morta, inerpicandosi per erto *couloir*, toccarono alle 9 antimeridiane la vetta della Cocca (metri 3,060), d'onde, per la prima volta, si operò la discesa in Val Cocca, calando per l'ertissimo canalone settentrionale. Pernottarono in quella meschina malga per tentare il giorno 4 la salita del Redorta da quella parte ma, avendo appoggiato troppo a levante, furono obbligati di girare la vetta e dovettero cercare ricovero nel nuovo rifugio al Passo della Scala (metri 2,475). Di là poterono il dì seguente guadagnare la cima del Redorta (metri 3,040), senza difficoltà, per poi scendere a Fiumenero e Glusone.

L'11 dello stesso mese i soci signori G. de Werdt dottor Antonio, dottor Achille e Giugurta Varisco, da Piazza Torre, si recarono al bocchetto di Valenzana, ai piedi del Cono di Pegherolo (metri 2,409) la cui vergine e difficile cima veniva per la prima volta calcata dal signor Giugurta Varisco, guidato dalla distinta guida Baroni. Nei giorni seguenti tutta la comitiva, da Foppolo, saliva il Pizzo Cadelle (metri 2,500) e il Monte Cervo (metri 2,530), facendo ritorno a Foppolo pel passo di Val Cervo e il lago Moro.

Il 23 una numerosa brigata di cui facevano parte i nostri soci: nobile signora Teresa Fadini, signori Ottone e Marco Fadini, avv. G. Pেসenti, A. Tacchi ed Emilio Torri, per Mandello si portava e pernottare in casa Calizzoni, il più alto abituro del versante occidentale della Grigna. L'indomani alle 5 antimeridiane era raggiunto il passo del Colle di Vallera, e alle 8 tutti erano riuniti sulla più alta sommità del Moncodine (metri 2,412) d'onde discesero per Pasturo a Ballabio in Val Sassina e poi a Lecco.

Ing. A. Curò

*Presidente della Sezione.*

Bergamo, 10 ottobre 1879.

#### SEZIONE DI BIELLA.

#### *Escursioni nel 1° semestre 1879.*

Alcuni soci di questa Sezione non ristettero dalle imprese alpine, neanche nel cuore dell'inverno e il Segretario sottoscritto crede dovere suo riferire brevemente su di quelle escursioni, affinchè i consoci si facciano capaci, che anche nella stagione nevosa, le nostre prealpi sono accessibili e offrono degli spettacoli sublimi.

Dopo aver menzionata l'ascensione al Monte Rosso nel dicembre scorso l'*Eco dell'Industria*, in Biella, del 13 febbraio così raccontava la gita fatta dai soci Sella Alessandro e Domenico Vallino tre giorni

prima. “ Quindici giorni or sono un socio della nostra Sezione faceva un'ascensione sui classici monti presso Roma; ora due altri andarono a deporre il loro biglietto di visita a' piedi dell'uomo di pietra sulla Colma di Mombarone (2,361 metri).

Domenica, 9, partirono alle 3 del mattino dall'ospizio di Graglia (830 metri), arrivarono in cima alle 12 e un quarto, rientrarono alle 6 nella casa ospitaliera.

Erano accompagnati da un operaio pel trasporto delle provviste mangerecce. Nessuno dei tre aveva mai percorso i sentieri di quel monte, i quali del resto ora sono coperti da qualche metro di neve. Raggiunsero la cresta del monte a nord del Santuario e la percorsero tutta, sino al punto più culminante che porta il nome di Colma di Mombarone.

D'estate quella via è impraticabile; ora che la neve ricolma le frastagliature, l'addentellato di quella cresta, che vista dal nostro giardino pubblico fa sfondo allo stabilimento idroterapico del Piazzo, è una passeggiata puramente lunga, richiede solo in qualche parte un piede sicuro e la testa libera dal capogiro; del resto è scavra di vere difficoltà. Tant'è che avendo dimenticata la corda alla loro prima stazione di riposo, quando venne il momento di legarsi i nostri due soci non stettero in forse e procedettero raccomandandosi solo, a vicenda, maggior attenzione.

L'alto bacino dell'Elvo ammantato di neve, illuminato dalla luna, era fantasticamente sublime. L'orsa maggiore brandiva il suo enorme timone, sopra quel grandioso scenario, nel riflesso del quale appena si trovava la stella polare cercandola in linea retta dalle stelle  $\alpha$  e  $\beta$  del grande Carro. Le ombre erano tanto più opache quanto maggiormente erano lumeggiati i chiari, sì che alle 6 quando i viaggiatori, lasciando i larghi pascoli, dovettero girare attorno al primo picco della cresta e salirvi sopra, si soffermarono un'ora quasi per attendere la luce del giorno. Fu questo l'unico momento in cui, per l'inazione, s'ebbe a sentire il rigore del freddo.

Qui è il caso di aprire una parentesi per rammentare agli alpinisti che con un cappuccio di maglia, con buone e solide scarpe, uose gravi, ben chiuse alla gamba e al piede, guanti doppi di pelle e lana, vestimenta comode e soffici, essi non devono lasciarsi far paura da 10 o 15 gradi sotto zero, o da una camminata nella neve, che a quella temperatura è farinosa, oppure gelata, epper ciò asciutta.

Nelle esposizioni soleggiate, la picca rese un servizio importante ai nostri viaggiatori che tagliarono qua e là, ai passi più rapidi della salita, oltre trecento gradini nella neve rigelata.

La nebbia venne all'alba rattristare la passeggiata sì che talvolta la bussola fu vantaggiosamente consultata, ma verso le 10 e 1[2], quando il barometro aneroide segnava già un'altitudine superiore ai 2,000 metri, il velo squarciossi e sotto un cielo di cobalto le nevi del

Mucrone, del Mars e dei vicini monti splendettero di bianchissima luce.

La cassetta fotografica fu tosto aperta al riparo di poche roccie a denti che sorgevano dalla neve. Fu questa l'ultima stazione. Il rimanente tratto di salita quantunque ripido, non richiedeva più di camminare sovra un'arete vertiginosa e fu fatto lestamente, coll'animo soddisfatto di aver vinto colla costanza la lunghezza del cammino.

Se l'energia della volontà così esercitata serve alla formazione del carattere dell'uomo, è certo che l'alpinista è a buona scuola quando va cimentarsi a simili corse, che d'altronde non possono fallire se all'energia si accompagnano le debite precauzioni di prudenza.

Seduti sovra le *raquettes* (\*), al riparo dell'uomo di pietra fu dato fondo alla seconda bottiglia di vino (in cui furono lasciati i nomi) si consumarono le provviste *bucoliche*, si succhiò qualche *canard* di rhum e poi giù a precipizio.

Il buono stato della neve, nelle giaciture non soleggiate, permise di abbandonarsi prima cautamente e poi liberamente a canali di pendenza straordinaria (circa 45°) lunghi talvolta 300 metri, sì che il ritorno, quantunque per il vallone dell'Elvo, richiese solo metà tempo della salita. „

Il giorno 2 marzo i soci Alessandro, Vittorio e Gaudenzio Sella con due portatori fecero un tentativo alla Punta della Veggia (2,200 m.?) La neve molle non sosteneva, scrive uno degli ascensionisti, e si trovava già alle porte di Piedicavallo. Nell'oscurità del mattino si salì troppo alto e toccò scendere all'Alpe Rosazza (1,903 metri) vicino al lago, sorgente del nostro torrente Cervo. Raggiunto il colle, si attaccò coraggiosamente la cresta che segue sino alla vetta. Lasciata quella, per causa di alcune roccie sporgenti fuori della neve, si dovette salire per un pendio così ripido che nel tagliare gli scalini, la testa del compagno non giungeva all'altezza del ginocchio del capo fila. Si dovette retrocedere, ma 8 giorni dopo, con Giovanni ed Emilio Bozzalla, si ritenò la prova in tre. Partiti alle 2 del mattino dal villaggio di Piedicavallo, si seguirono alla meglio nell'oscurità sulla neve soda alcune tracce della strada percorsa la settimana precedente. Alle 4 3/4 si raggiunse l'alpe Rosazza suddetta. Preso alquanto riposo si toccava il colle alle sette. La cresta ripresentò dapprima poche difficoltà, che crebbero in seguito a dismisura. L'Alessandro Sella, che fungeva da guida e capofila, dovette più volte addirittura tirare su i compagni. Il passaggio più pericoloso fu la cresta sottile sovrastante la parete perpendicolare verso Piedicavallo e la salita susseguente su roccie coperte di ghiaccio.

(\*) Le *raquettes* per chi nol sapesse sono cerchi solidi di legno. Entro questi un'intrecciatura larga di cordicella sostiene il piede, legatovi sopra, dall'affondare nella neve poco compatta.

Alle 10 1/2 i coraggiosi toccarono la cima; scendendo non trovarono difficoltà sino al punto della cresta, dove erano indietreggiati la settimana prima.

Quelle furono già belle ascensioni; ma la salita al Mars (2,630 m.) deve certamente tenere il primo posto fra le corse invernali del 1879. Questa vetta imponente, d'inverno ha qualche canalone che rammenta il Cervino e qualche cresta che ricorda l'Hoechste Spitze del Rosa. Il Sella Alessandro scrive nel suo taccuino:

“ Partenza da Oropa (1,170 metri) alle 3 1/2 mattina col cugino Gaudenzio e due operai del nostro lanificio.

L'Alpe delle Pisse è sepolto nella neve; una grande valanga ne copre i larghi pascoli, la neve è rotta a guisa di *seracs*, in mille guglie o piramidi, sconvolte, atterrate, accavallate fantasticamente. Alle ore 8, si arriva al colle del Monte Rosso (2,224 metri) tenendo sempre la diritta via sulla neve. Si lasciano gli operai, ci incamminiamo nella nebbia al Colle del Cardonnèt (2,240 metri). Di qui neve durissima, ad ogni passo deve venir tagliato un gradino. La cresta di neve gelata sovrappiomba verso la Valle di Gressoney, in qualche sito s'avanza a vòlta sull'abisso per parecchi metri.

Il taglio degli scalini è molto faticoso. Il tempo incerto, peggiora. Ai piedi dell'ultimo cono nel Monte Mars, Gaudenzio mi fa osservare un rumore particolare proveniente dalla punta del picco. Questo rumore cresce coll'impeto del vento, che spinge verso di noi un temporale. Scoppia un tuono vicino a noi, restiamo qualche momento in forse, sbalorditi. Poi si raddoppia di lena e alle 12 1/2 raggiungiamo il vertice (2,630 metri, temperatura 4° C.).

Dopo mezz'ora di sosta, si retrocede per la medesima via tenuta salendo, sino ai canaloni che servono per fare vertiginose scivolate sulla neve rammollita. Alle 3 1/2 raggiungiamo gli operai intirizziti dal freddo.

Ci smarriamo tutti insieme nella nebbia, il caso solo ci fa trovare davanti al palo-segnale, all'*Alp della strada*, sporgente d'un metro sopra la neve. In tre scivolate si ritorna alle Pisse, da dove la pioggia ci accompagna sino all'Ospizio di Oropa. Erano le 7 di sera.

Il 12 aprile, fatta una passeggiata sino alle Pisse. Vi cadono valanghe tanto numerose che ci obbligano a retrocedere.

Il 12 giugno, salito il Mucrone (2,345 metri) col fratello Alfonso dodicenne.

Partenza alle 2 1/4 dall'Ospizio di Oropa. Alle 4 1/4 arriviamo all'*Alp della strada*, ne ripartiamo alle 5, tocchiamo la vetta alle 8; neve molle. „

La stessa gita al Mucrone venne ripetuta da una numerosa comitiva poco dopo e l'*Eco dell'Industria* in Biella così ne faceva cenno.

“ Questa settimana il Cronista avrebbe bisogno d'intingere la penna in un calamaio di zaffiro, dall'inchiostro color rosa-incarnato, se dovesse

registrare l'entusiasmo di una gita al Mucrone felicemente riuscita da alcuni soci domenica scorsa.

Egli non farà questa registrazione per trenta ragioni... e i lettori dell'*Eco* ne staranno meglio.

Ai consoci soli, avvezzi al confronto fra la prosa pallida e i colori eterei delle immacolate nevi, delle sublimi rocce dipinte dai primi raggi del sole mattutino, egli narrerà brevemente come una brigata di 16 clubisti sieno partiti alle 3 e mezzo di notte del giorno 15 dall'Ospizio di Oropa.

Un frammento di luna ed uno stellato fitto fitto davano una dolcezza ed una trasparenza equatoriale a quella notte.

Scavalcato qualche faggio atterrato dalle nevi nel bosco a monte del Santuario, gli ascensionisti sorpassarono un'enorme valanga, calata dal Monte Camino. Essa copre i pascoli inferiori, dell'*Alp delle Pisse*, di uno strato alto forse dai 15 ai 20 metri.

Al superiore *Alp della strada* (metri 1,838), la neve è pure tanto alta, quanto la casa di ricovero, in cui aveva dormito quella notte il socio V. S., calandovisi come per una cappa di camino.

Alle 5 vi si giungeva; il sole già incarnava le nevi e miniava le pareti del Mucrone.

La noia della prima ora di marcia è dimenticata in quell'aria fina. Ad una prima refezione fecero seguito i preparativi per l'attacco della cittadella.

Venti metri di corda bastarono appena a legare fra loro un terzo degli ascensionisti, gli altri procedettero liberi. Fra quelli, due neofiti non avevano mai vista la montagna d'avvicino.

I più forti e sicuri si posero alla testa, a mezza fila e alla coda. Il socio Alessandro Sella apriva la marcia tagliando gradini, che sommarono a più di trecento.

Chi lega il velo, chi assicura gli occhiali scuri, questi restringe i legacci delle uose, quegli s'impazienta dell'aspettare. Alle 6 si mettono in moto. Che strana vista offre quel drappello armato di lunghi bastoni ferrati! Come s'avanza chiassoso e vivace sopra uno sfondo ora di neve, ora di cielo. Il lago del Mucrone si tradisce appena per qualche spaccatura azzurra. Si arriva al colle verso l'Elvo. Su questo versante si fa l'ascensione del Mucrone nella stagione estiva. Ora ogni anfrattuosità è coperta, spianata; la neve gelata offre una sola pendenza ripidissima.

Si sceglie di salire per la cresta e qui comincia il lavoro faticoso del capofila.

A colpi robusti d'ascia rompe l'esigua arete; i ghiaccioli scivolano a valle, sulla ripida pendice cristallina, col rumore secco della mattonella.

I talloni ferrati dei compagni stampano larghe orme nell'intaglio. Si odono i colpi d'accetta e dei bastoni ferrati. I vivaci parlari sono am-

mutoliti; ogni fibra, ogni muscolo è intento ad un solo scopo: tenere il corpo librato in equilibrio sull'arete vertiginosa.

Un cielo di cobalto sul capo; un vuoto immenso tutto attorno; un sole tepido che accarezza; appena un soffio di vento che rinfresca il viso.

Il capofila suda all'improba fatica. L'arete è ancor lunga e ripida; un sorso di vino; un'inspirazione lunga lunga; avanti.

A cento metri dalla vetta la crosta della neve è sgelata; non occorre più lavorar d'ascia. Il capofila corre: il secondo lo segue; si arriva. Sono le 8.

Egli è pur una bella cosa il sentirsi giovani d'animo, forti di corpo e potersi entusiasmare ancora al bello sublime!

Dopo un'ora di riposo e di refezione, stando seduti su questa elevata cresta nevosa, che stendesi per poco tratto orizzontale, si retrocedette con maggiori precauzioni sino alle pendici sovrastanti il lago.

Di qui in due precipitose scivolate si ritorna in pochi minuti all'*Alp della strada*. Il fotografo della brigata ritrae in un ultimo quadro la comitiva raggruppata sul tetto della casa di ricovero. Ancora una lunga scivolata sulla neve, e si ricalca il suolo verso l'*Alp delle Pisse*. Ivi fra le genziane turchine, le dafni odorose, e i *colchus* delicati, schiusi dal sole, vien raccolta con sorpresa la *primula Flærkeana*.

Tirata la somma, fu una giornata splendida. Il Club vi ha guadagnato un aderente nella persona del giovane signor Pericle Lanza, il quale ha sostenuta egregiamente la prova delle armi e venne festosamente acclamato dai colleghi.

Chi segue il buon esempio? „

Il giorno 27 e 29 giugno si chiudeva il semestre con due salite al Monte Bo, il belvedere della Sezione Biellese. La prima di sei, la seconda di otto tra ascensionisti e portantini.

Alla seconda, i componenti della comitiva, tutti salivano fino in cima, trovando molto minor difficoltà che nella salita al Mucrone, essendo la cresta, su cui devesi librare per raggiungere la vetta, lunga soli 60 o 70 metri.

La neve, il 29 giugno, copriva ancora sino a un metro e 30 centimetri l'uomo di pietra, segnale trigonometrico alto metri 1,80, costruito dagli ufficiali del nostro Stato Maggiore su quella vetta isolata.

Come si vede la Sezione Biellese è viva e i suoi membri non poltriscono nella stagione meno propizia alle corse alpine. Il Segretario spera di poter dare un elenco più lungo e di più importanti escursioni pel venturo semestre.

D. VALLINO

*Segretario della Sezione.*

## SEZIONE DI ROMA.

*Onorevole signor Redattore delle pubblicazioni del C. A. I.*

*Torino.*

A norma della circolare dalla S. V. diretta ai Presidenti e Segretari delle singole Sezioni relativa alla Cronaca delle Società Alpine mi faccio un dovere inviarle qualche notizia intorno all'andamento della Sezione Romana.

Questa Sezione nell'anno in corso ha aumentato il numero dei suoi soci di 25 da raggiungere la cifra di 150. Le dimissioni, che sono scarsissime, sono motivate per lo più da cambiamento di città. La nostra Sezione oltre all'essere provvista di tutte le carte più recenti riguardanti l'Italia centrale, ha fatto acquisto di strumenti più necessari come barometri, termometri, bussole, inclinometri, ecc. Possiede una discreta biblioteca che va ognora aumentando grazie alla buona volontà dei soci.

L'attività della nostra Sezione la S. V. potrà desumerla dalle seguenti escursioni che sono state fatte ufficialmente, cioè con circolare a tutti i soci.

L'anno fu inaugurato con una escursione al Monte Gennaro (1,272), quindi il Guadagnolo (1,250) ove la nostra Sezione istituirà quanto prima una Stazione meteorologica che sarà una delle più importanti dell'Italia centrale grazie alla sua posizione ed elevazione.

Furono quindi ascesi il *Soratte*, il *Cacume*, il *Circeo*, l'*Artemisio*, il *Monte Cavo*, l'*Ariano*, il *Passeggio* che si eleva a metri 2,063, il *San Pancrazio*, lo *Scalambra*, l'*Etna* (3,312), il *Vettore* (2,400), il *Terminillo* (2,213), il *Costasole*, la *Semprevisa*.

Questi monti che sono stati saliti tutti nel corrente anno, si trovano, meno l'Etna ed il Vesuvio, nella provincia romana.

Oltre queste escursioni ufficiali dai vari soci sono state fatte le seguenti: il *Capo Circeo*, il *Gran Sasso d'Italia*, il *Pizzo di Sevo*, l'*Alvernia* nel Casentino.

Il socio principe di Teano con la sua signora ha fatto l'ascensione della *Bernina*; il socio Barattieri parecchie escursioni nell'*Engadina*.

Oltre queste escursioni di carattere alpino ne sono state fatte parecchie di carattere archeologico, come all'antico *Eretum*, ad *Ardea*, alla villa *Adriana*, a *Ninfa Norba-Tarquinia*, ecc., dirette dal senatore Rosa, nostro Vice-presidente.

Il lavoro di cui principalmente si occupa la Sezione è quello di riunire tutti gli elementi necessari per formare una guida itineraria della nostra provincia, corredata di tutte quelle nozioni che possono interessare il *touriste*, l'archeologo, il geologo, il botanico, infine qualche cosa di utile per le diverse aspirazioni dell'alpinista.

Nell'ultimo Congresso la nostra Sezione era rappresentata dal Presidente, commendatore Malvano, dal Segretario e da circa 20 soci.

La nostra Sezione oltre ad avere concorso per l'istituzione di parecchi osservatori, ha inviato lire 100 per gl'inondati del Tirolo. Lire 300 circa sono state date in occasione della gita all'Etna per i danneggiati dell'ultima eruzione. Infine, sia con i giornali, sia con le illustrazioni, sia con circolari si è sempre cercato di tener viva e animata la nostra Sezione, nella speranza di riuscire col tempo di qualche utilità a questa istituzione.

Colgo l'occasione per segnarmi

Della S. V. Ill.<sup>ma</sup>

Roma, 27 ottobre 1879.

*Dev.mo servo*

Ing. E. MARTINORI

*Segretario della Sezione.*

#### SEZIONE DI SUSÀ.

Domenica 20 luglio scorso la Sezione del Club Alpino di Susa solennizzò sulla montagna dei Quattro Denti (alta 2,052 metri) l'inaugurazione di una lapide a Colombano Romean.

Fu una festa splendida ed imponente pel numeroso concorso di gente, per la bellezza singolare del sito e delle vedute, e più per lo scopo nobilissimo che ottenne di glorificare il lavoro e tributare la meritata gratitudine ad un uomo che colla costanza del suo lavoro rese così insigne beneficio all'agricoltura. Infatti il Colombano Romean, oriundo di Chiomonte, eseguì da se solo il traforo della montagna dei Quattro Denti nello spazio di otto anni, cioè dal 1526 al 1533 lavorando assiduamente con una scarsa retribuzione e riuscì coi colpi del suo scalpello ad aprire nella rocca un ampio condotto della lunghezza di oltre 500 metri, pel quale raccogliendosi parte delle acque che scendono dai ghiacciai di Ambin nella Comba di Touilles vengono portate ad irrigare un vasto tratto di montagna composto dei territori di Cels e Ramats, appartenente il primo ad Exilles, il secondo a Chiomonte.

Fu il cav. Beniamino Caso, socio del Club Alpino (Sezione di Napoli) che non solamente ideò l'apposizione della lapide allo sbocco del traforo, ma, dettata la iscrizione, fece dono della lapide, e la festa di inaugurazione sarebbe riuscita perfetta se non avesse lasciato in tutti gli intervenuti il desiderio di vederla presieduta dal generoso iniziatore e donatore che era assente, rappresentato però degnamente dall'illustre Padre Denza.

I comuni di Chiomonte e d'Exilles presero viva parte alla festa ed

offrirono a tutti gli invitati una abbondante e squisita colazione sull'Alpe di Touilles in un sito detto *Balma del prete*, a poca distanza dal traforo.

Lo scoprimento della lapide avvenne ad ore 10 antimeridiane, presenti i sindaci di Chiomonte e d'Exilles e gran parte dei consiglieri dei detti comuni, la Direzione del Club Alpino di Susa e numerosi soci di detta Sezione e di altre, fra cui si notava l'avv. Genin, sindaco di Susa e rappresentante la Sezione del Club Alpino di Torino, il professore Baretta, rappresentante la Sezione Canavese, il prof. Peroglio, rappresentante la Sezione di Bologna; più vari rappresentanti della stampa torinese. Non mancavano gentili dame e signorine accorse da Susa, e gran parte della popolazione di Exilles e Chiomonte si era pur data ritrovo colassù per festeggiare il suo benefattore.

Ecco intanto la iscrizione scolpita sulla lapide:

*COLOMBANO ROMEAN*

*Operaio Chiomontese*

*Nella prima metà del secolo 16° ideava e compiva da solo in 8 anni*

*Questo traforo-acquedotto*

*Pel quale conducendo a Chiomonte e ad Exilles le acque di Touilles*

*Queste balze prima sterili e deserte*

*In contrade fertili e popolose*

*Trasformava.*

*A grato ricordo*

*Il popolo di Chiomonte e di Exilles*

*La Sezione del Club Alpino di Susa*

*E Beniamino Caso Socio della Sezione di Napoli*

*Addì 6 luglio posero*

*1879.*

Scoperta la lapide parlò il primo il signor Jean sindaco di Chiomonte che raffrontò la colossale opera del secolo nostro, il traforo del Fréjus, col modesto traforo eseguito dal solo Romean senz'altro sussidio che le punte di ferro e la non meno ferrea volontà e costanza. Rivendicò a Chiomonte l'onore di essere patria del valoroso operaio, ed a nome di Chiomonte e d'Exilles ringraziò gli iniziatori della festa e tutti gl'intervenuti.

Parlarono quindi il Presidente della Sezione di Susa, avv. Chiapusso, Padre Denza, l'avv. Federico Genin, ed un rappresentante del comune di Exilles, encomiando i benefizi resi dal Romean e proponendo degli evviva alla sua memoria, all'iniziatore della festa cav. Caso, al Club Alpino ed alle comunità che vi cooperarono. Redattosi e firmato dagli intervenuti il verbale, cominciò tosto la ripida discesa su Chiomonte, ove alle 4 pomeridiane ebbe principio il pranzo sociale nel giardino della villa Levis.

Alla porta d'ingresso leggevasi la seguente iscrizione:

*Auspice*  
*Beniamino Caso*  
*Socio della Sezione di Napoli del Club Alpino Italiano*  
*La Sezione di Susa*  
*Il popolo di Exilles e Chiomonte*  
*Esultanti e grati*  
*Festeggiano la memoria*  
*Dell'Operaio Chiomontese*  
**COLOMBANO ROMEAN**  
*20 luglio 1879.*

Erano centodieci gl'intervenuti al banchetto rallegrato dai suoni della banda civica di Susa.

Alle frutta parlarono l'avv. Chiapusso, il Padre Denza, il sindaco di Chiomonte e si ripeterono gli evviva al Romean, al cav. Caso, al Club Alpino, alle signore che di loro presenza onorarono la festa.

Il Presidente della Sezione di Susa, avv. Chiapusso, fece distribuire a tutti un suo pregiato opuscolo contenente gli accordi passati tra il Romean e gli abitanti di Cels e Ramats nel 1526 ed altri istromenti relativi al traforo, corredato di carta topografica e tavola oraria, nonchè di preziose note sulle località e famiglie indicate in quei documenti.

A sera inoltrata tutti si restituirono alle loro case soddisfatti della festa e coll'animo compreso delle bellezze della natura e dei portenti dell'attività dell'uomo.

GARELLI avv. PIO  
*Direttore della Sezione.*

#### SEZIONE DI TORINO

*Inaugurazione di un busto del prof. Bartolomeo Gastaldi*  
*nella Stazione Alpina sul Monte dei Cappuccini.*

La sera del 4 luglio, a semestrale commemorazione della morte del prof. Bartolomeo Gastaldi, la Sezione Torinese del Club Alpino Italiano poneva nella propria Stazione Alpina sul Monte dei Cappuccini un busto di Lui, opera egregia e munifico dono del fratello, il pittore cav. Andrea. — E fu davvero dolcissima commemorazione come quella nella quale ai sentimenti di affetto e di venerazione per Colui che ebbe tanta parte nella istituzione e nell'incremento del Club Alpino, aggiungevasi il sentimento di gratitudine verso il fratello che con nobilissimo animo aveva provveduto affinchè lassù, ove tutto, dalla cerchia dell'Alpi alla Stazione istessa, ne ragiona dell'inflessa opera prestata dal prof. Bartolomeo

a pro della scienza e dell'alpinismo, anche lo sguardo si posi dolcemente sulle sembianze che egli con mente di artista e con cuore di fratello aveva maestrevolmente effigiate.

Speciali inviti per la commemorazione erano stati inviati ai Membri della famiglia Gastaldi, al Prefetto e Consiglio di Prefettura, alla Presidenza del Consiglio Provinciale ed alla Deputazione, al Sindaco e Giunta Municipale, alla R. Accademia delle Scienze di Torino, alla R. Accademia dei Lincei di Roma, al Comitato Geologico, al Rettore e Consiglio Accademico dell'Università di Torino, alla Scuola d'Applicazione per gli Ingegneri, e al R. Museo Industriale, alla Scuola superiore di Guerra, al Museo Civico, al R. Istituto Industriale e Professionale, ecc., ecc. — Speciali inviti del pari erano stati inviati alla Stampa Torinese, ai Membri della Direzione Centrale del Club Alpino Italiano, ai Delegati delle Sezioni residenti in Torino, ed alle Presidenze delle Sezioni viciniori. Ai soci infine del Club Alpino Italiano era stato concesso libero ingresso mediante presentazione del biglietto di riconoscimento.

La sera del 4 luglio non una picciola nube per il terso purissimo cielo che con caldo colorito di tramonto dava risalto alla bruna cerchia alpina, dietro la quale il sole era sceso all'ocaso, ed illuminava tuttavia dal Monviso al Rosa le eccelse vette coperte di smagliante neve. — Ma soffiava impetuosamente il vento di tramontana levatosi d'improvviso, alle cui raffiche mal reggevano talvolta le persone istesse e non ressero per certo buona parte dei pennoni, dei fregi e degli apparecchi per l'illuminazione posti colassù sul piazzale del Monte e sul terrazzo della Vedetta. — Si tenne adunanza tuttavia e fu numerosa non solo, ma ragguardevole eziandio per la rappresentanza della Famiglia Gastaldi, delle Autorità Provinciali e Comunali, delle Accademie ed Istituti Scientifici che vi presero parte.

Quando queste rappresentanze ebbero preso posto di rimpetto al busto, ed i soci attorno ad esse o nel vicino stanzone, primo tolse a parlare il Presidente della Sezione Torinese. Questi disse brevemente dell'opera prestata indefessamente all'istituzione ed incremento dell'alpinismo dal prof. Bartolomeo Gastaldi, il quale fu primo nel 1863 tra i più attivi fondatori del Club Alpino che egli governò poscia come Presidente e Redattore dal 1864 al 1873, e fu inoltre Presidente dal 1876 e Membro di poi della Direzione della Sezione di Torino. Accennò di poi ai lavori scientifico-alpini del Gastaldi che, tratto istintivamente allo studio della natura ed al culto del bello, volse l'ingegno potente e l'indole operosa allo studio delle Alpi occidentali di cui ordinò con somma maestria le parti geologiche precipue.

Volgendo poscia la parola alla Consorte del donatore, il quale per commozione d'animo non aveva potuto prendere parte alla commemorazione, accentuò quanto carissimo sarebbesi conservato il busto e per l'affetto verso la persona che era effigiata e per la riconoscenza verso

la persona che del busto aveva fatto preziosissimo dono; e, parendogli che nessuno meglio di chi è Compagna al cav. Andrea possa farsi interprete di questi sentimenti, a Lei fece preghiera di recargli carissima testimonianza della gratitudine che la Sezione Torinese si aveva nel cuore di tutti i soci verso il benemerito donatore. — Data poscia lettura di affettuoso telegramma dell'onorevole Q. Sella, trattenuto a Roma da gravissime ragioni politiche, poneva fine al suo dire col ringraziare a nome della Sezione i convenuti a quella commemorazione e col porgere un saluto di riconoscenza e di plauso al Municipio Torinese che aveva fatta tanta parte alla Sezione nell'adattamento della Stazione Alpina in così opportuno luogo.

Prese poscia la parola il Rettore dell'Università, il professore Michele Lessona, il quale con facile e spigliato eloquio trattò specialmente degli studi geologici e paleontologici del Gastaldi, dai quali la scienza aveva tratto sviluppo, la patria decoro, ed il Club Alpino incremento. A questo ed a tutti egli porse nel Gastaldi un nobile esempio di saldo ed onestissimo carattere, di costante alacrità nel volere e potere.

Al Rettore dell'Università tenne dietro il Sindaco della città di Torino, Senatore Luigi Ferraris, che disse del Gastaldi come cittadino e Membro del Consiglio Comunale; e dall'opera a cui intese egli costantemente a profitto della scienza e ad incremento del Club Alpino Italiano trasse occasione di nobili parole all'indirizzo di questo che per tutta Italia basta a se stesso, e della Sezione Torinese, la quale nei tre lustri e più di sua esistenza erasi ognor più accresciuta la pubblica estimazione col serbarsi al conseguimento dello scopo suo sociale ed adoperandosi a crescere eziandio con utile istituzione lo studio dell'Alpi ed il decoro della città.

Ultimo levavasi il socio dott. Scipione Giordano per aggiungere brevi parole a quelle pronunciate, in attestazione di riconoscenza verso il benemerito donatore, dal Presidente che egli pregò, in nome dei convenuti alla commemorazione, indirizzasse speciale atto di riconoscenza al cav. Andrea — ed a questo invito annuiva di lieto animo il Presidente della Sezione.

Compiuta la commemorazione i convenuti raggrupparonsi attorno al busto per ammirarvi e l'arte ed il sentimento che l'avevano effigiato e poscia n'andarono attorno per le stanze della Stazione Alpina adorne di incipienti collezioni alpine. Il vento intanto era quasi cessato di modo che dal terrazzo della Vedetta avevavi modo di ammirare il magnifico panorama a sereno che smaglia sull'Alpi mentre sul piano le fiammelle del gaz corrono in lunga fila per le diritte vie di Torino e sul piazzale del Monte spiccano nell'aere bruno multicolori fiammelle e lumicini.

Erano da assai tempo scoccate le ore dodici di notte quando l'ultima comitiva scendeva dal Monte foggiando capricciosamente ritirata colle fiaccole.

## SEZIONE DI VARALLO.

*Adunanza generale ordinaria.*

Il 20 agosto dell'anno 1879 in Varallo nell'aula del Palazzo della Società d'Incoraggiamento allo studio del disegno, alle ore 10 1/2 antimeridiane, dietro regolare convocazione, si è riunita la Sezione in adunanza generale ordinaria sotto la presidenza del Vice-presidente cavaliere prof. Pietro Calderini e con l'intervento di esso Vice-presidente, dei Segretari Negri notaio Dionigi e Regaldi avv. Carlo, e di 25 soci.

Il Vice-presidente dichiara aperta la seduta, invita il Segretario avvocato Regaldi a dar lettura del processo verbale dell'ultima adunanza generale. Fatta questa lettura, il processo verbale è approvato senza contestazioni.

In seguito il Vice-presidente legge la relazione sull'operato della Direzione in questo anno. Da conto dei pagamenti eseguiti, dei miglioramenti apportati agli Osservatori meteorologici, degli strumenti acquistati o rinnovati, della classificazione dell'Osservatorio di Riva-Valdobbia fra gli Osservatori internazionali, dei progetti circa il miglioramento della Capanna Gnifetti, che quest'anno per la persistenza del tempo cattivo non si sono potuti mettere in atto, ma che lo saranno certo l'anno venturo coll'assistenza di egregi soci del Club e segnatamente con quella competentissima dell'avv. Antonio Grober, a cui fin d'ora rende a nome del Club Alpino meritate azioni di grazie; informa della distribuzione degli *Album della Valsesia*, importante pubblicazione dei signori dottor Vallino e Tosi-Deregis incoraggiata e sussidiata dalla nostra Sezione; spiega il motivo della diminuzione del numero dei soci, la quale per altro era prevedibile e preveduta, dà notizie di tutti gli altri lavori compiuti dalla Direzione, e conchiude manifestando la confidenza che la nostra Sezione continuerà anche per l'avvenire ad essere fiorentissima e la prima fra le Sezioni italiane pel numero dei soci in essa iscritti.

La relazione del cav. Calderini è accolta con vivo ed unanime applauso.

In seguito il tesoriere Boccioni legge la relazione sulla situazione economica della Sezione al giorno d'oggi. Da essa risulta l'esistenza di un fondo di cassa (in massima parte depositato fruttuosamente alla Cassa di Risparmio) di L. 3,152, 67. A questa attività vuolsi aggiungere il residuo attivo di 35 quote sull'esercizio 1878, che danno in complesso la somma di L. 700, da cui però devono detrarre L. 280 da versarsi alla esazione nella Cassa Centrale; e vuolsi inoltre aggiungere la cifra delle quote che restano ad esigersi sull'esercizio corrente.

Il Segretario Regaldi spiega le ragioni per cui la Direzione non è ora in grado di presentare il conto regolare dell'esercizio 1878. Dietro queste spiegazioni, sulla proposta dell'avv. Grober, appoggiata dall'avvocato Silva, l'Assemblea delibera di rinviare a una prossima Assemblea

generale l'approvazione del conto 1878, e insieme delibera che nell'approvazione del bilancio 1880 devasi tenere sospesa la categoria 1<sup>a</sup> del titolo 1° della parte attiva, preso però atto dello stato di cassa presentato dal Cassiere.

In seguito il Segretario dà lettura del progetto di Bilancio del 1880 preparato dalla Direzione, il quale viene approvato, sotto riserva di deliberare definitivamente sulla categoria 1<sup>a</sup> del titolo 1° della parte attiva e sulla categoria ultima del titolo 2° della parte passiva.

Quindi il socio Moise Colombo propone che il Club con offerte di sussidio promuova l'istituzione di linee telegrafiche nelle diverse valli in cui la Valsesia si suddivide e segnatamente nella Valle Grande fino ad Alagna. Dietro osservazioni dell'avv. Regaldi e del cav. Silva, il socio Colombo modifica la sua proposta, riducendola ad una calda raccomandazione alla Direzione, perchè faccia senza indugi le opportune pratiche presso gli Enti interessati, affinchè il telegrafo si spinga al più presto fino ad Alagna e nelle altre valli principali della Valsesia. La raccomandazione del socio Colombo, accettata dalla Direzione, è approvata ad unanimità.

E medesimamente è approvata un'altra proposta dello stesso Colombo, appoggiata caldamente dal socio avv. Borzoni, perchè la Direzione si occupi per migliorare i sentieri d'accesso a diversi punti interessantissimi per le escursioni e per le vedute, prendendo le convenienti intelligenze coi comuni e cogli altri interessati.

Procedesi in seguito alla nomina della Direzione per l'anno 1880; e viene per acclamazione confermata la Direzione scadente.

Infine si procede alla elezione dei Delegati all'Assemblea generale.

Il cav. Calderini comunica una proposta del socio Scopello perchè la seduta generale dell'anno venturo si tenga a Rimella.

Dopo poche osservazioni l'Assemblea approva l'idea di Scopello di tener l'adunanza in un paese di montagna, ma sceglie per l'anno venturo Alagna.

La seduta è sciolta poco dopo il mezzogiorno.

CALDERINI cav. prof. P.  
Vice-presidente.

REGALDI avv. C.  
Segretario.

#### SEZIONE DI VICENZA.

*Festa Alpina a Valdagno.* — La campagna alpina del 1879 fu aperta la domenica 25 maggio con una festa alpina a Valdagno secondo il programma seguente:

“ Ore 5 ant. partenza in carrozza per Malo; — ore 7 incontro a Malo cogli alpinisti di Schio e partenza a piedi per Monte di Malo e Valdagno dove si arriva verso il meriggio; — a Valdagno adunanza generale per trattare dei seguenti oggetti:

1° Comunicazioni della Direzione, specialmente riguardo ai mezzi d'aiutare l'incremento della Società.

2° Proposte di gite.

Alle 4 pom. pranzo sociale all'albergo *alle Alpi.* „

A questa festa presero parte trentaquattro soci della Sezione, fra cui otto membri della Direzione; un rappresentante della Sezione di Verona, gli ufficiali della compagnia alpina di stanza a Valdagno, le autorità del paese, ecc., ecc.

La comitiva, partita da Vicenza ed ingrossata a Malo cogli alpinisti di Malo e di Schio, fu incontrata dagli alpinisti Valdagnesi al Mucchione, monte che sovrasta a Valdagno. — Dopo una refezione si diresse a Valdagno, ove fece un ingresso veramente trionfale. — Una lunga fila di carrozze, splendide di belle signore, attendeva gli ospiti sulla via di Recoaro. Quando questi arrivarono, un applauso lungo e cordiale li salutò festosamente e fraternamente accompagnandoli poi in città, dove gli alpinisti della comitiva insieme con molti cittadini e colle signore, presero posto al caffè e vi bevettero il *liquore dell'alpinista italiano* offerto in eleganti bottiglie dalla cortesia valdagnese.

L'aspetto della città era dei più festosi. I muri erano tappezzati di iscrizioni che dicevano: *viva il Club Alpino Italiano*.

Al tocco seguì l'annunciata adunanza sociale. Questa si tenne nella sala del Consiglio Comunale, gentilmente concessa, e sotto la presidenza del cav. Molon, il quale la aperse con uno splendido discorso sui vantaggi dell'alpinismo in generale. Venne quindi a parlare di una proposta della più alta importanza per l'incremento della Sezione, d'una proposta caldeggiata da molti soci, quella di aumentare il contributo annuo. — Disse che il numero dei soci, da cento quale era al principio dell'anno, salì a centotrenta circa, a merito specialmente del nuovo Direttore di Bassano, cav. Andrea Secco, e che appunto questo aumento di soci dovea accrescere i doveri della Sezione e spingerla maggiormente al conseguimento de' suoi scopi, come:

1° la compilazione di una completa guida illustrata della provincia vicentina sull'esempio di quanto fu fatto dalle principali Sezioni, sia direttamente, sia aiutando i propri soci, come Biella, Firenze, Bergamo, Milano, Auronzo, Ivrea, Varallo ed altre.

2° l'incremento della Biblioteca della Sezione con l'acquisto di carte e libri indispensabili;

3° l'istituzione di *recapiti* sotto il nome di *Biblioteche alpine* nei principali centri alpini della provincia, come p. e. a Bassano, a Schio, ove i soci rispettivi possano avere un luogo di abituale convegno e ricevere gli alpinisti di passaggio;

4° il rimboschimento delle montagne;

5° il miglioramento degli alberghi, specie nelle località alpine, incoraggiando se occorre con premi gli albergatori, altro mezzo indispensabile per attirare i forestieri nelle interessanti vallate della provincia;

6° l'erezione di *ricoveri alpini* per facilitare e rendere più comodo le ascensioni delle più belle montagne incominciando p. e. con il costruirne uno per la salita del Pasubio.

Il Presidente aggiungeva che per ottenere tutti questi scopi era ne-

cessario aumentare le entrate della Sezione, bastando appena gli introiti attuali a coprire le spese ordinarie per l'andamento della Sezione, e domandava quindi l'appoggio dell'adunanza alla proposta di aumentare da lire 15 a lire 20 la quota annua sociale, proposta che, resa più autorevole con le firme dei presenti, potrà essere votata definitivamente in una prossima adunanza. — Tale proposta ottenne ben trentadue firme dei presenti.

Discusse le proposte di gite per la campagna alpina 1879, l'adunanza si chiuse al grido di *viva Valdagno, viva Umberto I.*

Alle 4 ebbe luogo il pranzo sociale di ottanta coperti nella gran sala dell'albergo *alle Alpi*, ornata di trofei alpini e di epigrafi al Re, a Sella, a Budden; pranzo che riuscì animatissimo.

La giornata terminò con una splendida festa da ballo, data in una sala trasformata in un bosco di abeti, alla quale presero parte le signore Valdagnesi.

*Gita al Monte Bertiaga (m. 1,353).* — Vi prendono parte quattordici soci.

14 giugno. — Da Vicenza a Bassano in ferrovia; — da Bassano a Rubbio (ore 3 di cammino).

15 giugno. — Da Rubbio salita del Monte Bertiaga e discesa a Conco, San Giacomo di Lusiana e Breganze (ore 5 1/2 di cammino); — da Breganze a Vicenza in carrozza.

*Ascensione del Baffelan (m. 1,769) e del Cornetto (m. 1,892).* — Vi prendono parte otto soci divisi in due eguali squadre con le guide Giuseppe Bolfe di Valli e Giovanni Penzo.

6 luglio. — Da Schio a Valli dei Signori (un'ora di carrozza); — da Valli al Pian della Fugazza (3 ore di cammino); — salita del Cornetto e discesa a Campogrosso (ore 3 1/2 di cammino); — salita del Baffelan e discesa a Campogrosso (ore 3 1/2 di cammino); — da Campogrosso alla Streva e a Valli (ore 4 1/2 di cammino).

*Ascensione del Pasubio (m. 2,234).* — Vi prendono parte nove alpinisti con le guide Giuseppe Bolfe e Florindo Cecchelerò di Valli.

2 agosto. — Da Schio per Valli ai Gisbenti (ore 1 1/2 di carrozza); — dai Gisbenti alla cascina di Val di Canale (3 ore di cammino).

3 agosto. — Dalla malga di Val di Canale salita del Pasubio e discesa a Posina (7 ore di cammino); — da Posina per Arsiero a Thiene (3 ore di carrozza).

*Ascensione del Frawort (m. 2,331).* — Questa ascensione fu compiuta dal socio Pier Girolamo Pivato insieme con altri otto alpinisti, fra i quali due signorine, di Trento, di Levico, di Roncegno, di Pieve di Tesino e di Trieste.

5 agosto. — Da Roncegno a Serot (ore 3 di cammino).

6 agosto. — Da Serot salita del Frawort (ore 3 di cammino); — discesa per Serot a Roncegno (ore 4 1/2 di cammino).

*Ascensione della cima Mandriola (m. 2,047).* — Questa ascensione

fu compiuta dal socio prof. A. Brunialti con i signori Maraini e De Albertis.

12 agosto. — Da Levico salita della Mandriola e ritorno a Levico (ore 8 di cammino).

*La Regina Margherita e gli Alpinisti Vicentini a Recoaro.* — In occasione del soggiorno della Regina Margherita a Recoaro la Direzione deliberò di presentare a S. M. come omaggio della Sezione un ricordo alpino del luogo.

Il prof. Carlo Allegri di Venezia, socio della Sezione di Agordo, eseguì un quadro a due facciate: nell'una, la principale, erano i profili delle creste prealpine dal Passo della Lora alle cime di Campobrun, come si vedono dalla villa Tonello dimora di S. M.; nell'altra tre vedutine minori, la Spaccata, lo Spitz, e Santa Giuliana, con la dedica, il motto *excelsior* contornato da fiori alpini essiccati e di sotto la data. Le vedute erano a fumo, meno lo Spitz ad olio in colori. Le parole egregiamente miniate.

Una cornice ad imitazione di corteccia racchiudeva i dipinti; un cavalletto formato da sette bastoni alpini con cornetto di camoscio, incrociati e legati con corda alpina, portava appeso il quadro sormontato dagli stemmi di Casa Savoia e del C. A. I.

Cinquantotto soci presero parte alla sottoscrizione aperta per offrire a S. M. questo ricordo.

17 agosto. — Ventidue dei soci sottoscrittori, fra cui sette membri della Direzione, si recarono a Recoaro insieme col prof. Allegri.

Al tocco il quadro venne portato alla villa reale.

Poco dopo le 5 pom., nella valle del Torrazzo, in un punto fra San Quirico e la Spaccata, gli alpinisti, ne' loro svariati costumi, si incontrarono, come era stato stabilito, con S. M. la Regina e con S. A. R. il Principe Ereditario che erano montati su somarelli e seguiti dalla Corte.

Il Presidente rivolse a S. M. acconcie parole di saluto; la Regina ringraziò con le più gentili espressioni gli alpinisti del loro omaggio intrattenendosi a parlare col Presidente dell'andamento della Sezione.

S. M. volle poi che tutti gli alpinisti le fossero presentati, soggiungendo che li conosceva già dall'album della villa dove nel mattino erano stati ad apporre i loro nomi.

Il Presidente non mancò di presentare anche l'egregio prof. Allegri per il quale la Sovrana ebbe le più amabili espressioni.

L'incontro durò 20 minuti.

Gli alpinisti acclamarono ripetutamente al Re, alla Regina e al Principe di Napoli, e tornarono dal convegno soddisfatti e commossi e per la cortesia di S. M. e per avere essa, in segno della sua alta compiacenza per l'omaggio presentatole, commesso al prof. Allegri di ritrarre in un quadro l'incontro avvenuto.

*Convegno degli Alpinisti Tridentini a Malé.* — La Sezione è rap-

presentata dai soci dott. Luigi Cavalli, direttore, cav. Giovanni Fabrello e Norberto Marzotto.

20 agosto. — Adunanza degli alpinisti a Malé e pranzo sociale. — I soci della Sezione si recano a pernottare a Cles.

21 agosto. — I soci della Sezione da Cles per il passo della Mendola (m. 1,354) si portano a piedi a Bolzano.

*Gite a Vezena e nei dintorni.* — Queste gite furono compiute dagli alpinisti conti Gaetano e Giovanni Piovene.

24 agosto. — Da Vicenza a Thiene in ferrovia — da Thiene a San Pietro Val d'Astico (ore 2 3/4 di carrozza).

25 agosto. — Da S. Pietro Val d'Astico a Vezena (ore 3 1/2 di cammino).

26 agosto. — Da Vezena a Levico per il Menadoro (ore 3 di cammino); — da Levico a Lavarone (ore 3 di cammino).

27 agosto. — Da Lavarone a Vezena (ore 3 di cammino).

29 agosto. — Da Vezena salita della cima di Varena (m. 2,018), in ore 2 di cammino; — dalla cima per Roana ad Asiago (ore 4 di cammino).

30 agosto. — Da Asiago per Granezza e la via Bianca a Lonedo (5 ore di cammino).

*Dodicesimo Congresso degli alpinisti italiani a Perugia.* — 25-28 agosto. — La Sezione vi è rappresentata dal direttore Girolamo Rottigni il quale prende parte alle adunanze ed alle feste del Congresso ed alla gita di Assisi.

*Escursione Vicenza — San Giovanni Illarione — Bolca — Passo della Lora — Podesteria, Erbezzo e Verona.* — Questa escursione fu compiuta dai soci comm. Paolo Lioy, Presidente onorario, dott. Scipione Cainer, direttore della Sezione di Vicenza, e marchese Antonio de Gregorio, direttore della Sezione di Palermo, con la guida Giovanni Meneguzzo di Montecchio Maggiore.

4 settembre. — Da Vicenza a Montebello Vicentino in ferrovia; — da Montebello a San Giovanni Illarione (ore 2 1/2 di carrozza).

5 settembre. — Da San Giovanni Illarione giro sul versante sinistro della valle per visitare le località fossilifere di Ciupio, Pozza, Crocegrande e Bosco del Prete (ore 3 di cammino); — da San Giovanni per i Panarotti, la valle degli Stanghellini e Vestena a Bolca (ore 2 1/2 di cammino).

6 settembre. — Da Bolca giro ai depositi fossiliferi del Monte Vegrone, alla Pesciaia e al Monte Postale (ore 3); — da Bolca a Campofontana (ore 2 3/4); — Salita di Lioy sul Monte Porto (m. 1,559) e ritorno a Campofontana (ore 1 1/2), e di Cainer sul Monte Alba (m. 1,650) con ritorno pure a Campofontana (ore 1 3/4 di cammino).

7 settembre. — Da Campofontana alla cima Zeòla (m. 1,995), in ore 4; — discesa al passo della Lora (m. 1,726) e a Revolto (ore 1 1/2) — da Revolto al Monte Sparavier (m. 1,784) e a Podesteria (m. 1,660), in ore 4 di cammino.

8 settembre, — Da Podesteria a Erbezzo (m. 1,100 circa), in ore 4; — da Erbezzo al Ponte di Veia. (in 3 ore); — dal Ponte di Veia a Bellori di Lugo (ore 1 di cammino); — da Bellori di Lugo a Verona (ore 2 di carrozza).

*Escursione alla cima Zeòla e a Campobrun.* — Gita compiuta dai soci dott. Giuseppe Cengia e dott. Clemente Tomba con i signori Francesco Fuga e Camillo Zanuzo e con la guida Cristiano Luna di G. B. detto Sella di Recoaro.

8 settembre. — Da Recoaro salita per il passo del Ristele sulla cima Zeòla (m. 1,995) e discesa per il passo della Lora a Revolto (ore 6 1/2 di cammino).

9 settembre. — Da Revolto al baito di Campobrun (m. 1,658), passo della Lora e Recoaro (ore 5 1/2 di cammino).

*Pubblicazioni.* — Nel maggio la Sezione pubblicò il suo IV° Bollettino (1878), volume di oltre cento pagine, contenente: Relazioni e memorie di gite compiute nel 1878, Atti della Sezione e Comunicazioni varie, ed Annunzi.

NB. *Questo Bollettino viene dato a tutti i soci della Sezione, alle altre Sezioni del C. A. I. ed a quelle Società Alpine estere che usino alla Sezione la cortesia del cambio.*

*Biblioteche alpine.* — Nella seduta della Direzione del 31 maggio 1879 fu deliberato di istituire una biblioteca alpina a Bassano concorrendo nella spesa con lire 50.

*Conservazione degli edelweiss.* — Dietro reclami avuti e per porre un argine alla devastazione che si fa in provincia, specialmente a Recoaro, dell'*edelweiss* o *gnaphalium leontopodium* o *semprevivo delle Alpi*, dai montanari, che lo strappano colle radici alle rocce natiche per venderlo ai forestieri, la Direzione con nota 18 luglio 1879, N. 142, si rivolse al R. Prefetto della provincia interessandolo a prendere un pronto e valido provvedimento per impedire la scomparsa totale di quel grazioso fiorellino.

Il R. Prefetto con tutta sollecitudine mandò istruzioni agli ufficiali forestali della provincia.

Noi crediamo però che riuscirà vano ogni sforzo finchè i Sindaci dei Comuni dove si fa la devastazione degli *edelweiss*, non stabiliranno una multa per ogni fiore strappato con le radici.

CITA dott. ALESSANDRO  
Segretario della Sezione.

---

### Alpenclub « Oesterreich. »

All'annuncio della formazione di un Comitato deputato ad impartire ai giovani amici dell'alpinismo un'istruzione teorica e pratica, dovuta all'iniziativa di questa Società, inserito erroneamente nella *Cronaca*

delle Società Alpine del Bollettino 39 (3° trimestre 1879) sotto il titolo della Sezione *Austria* del Club Tedesco-Austriaco, aggiungiamo la seguente notizia, gentilmente comunicataci dall'egregio Presidente di questo Club, signor A. Thiard Laforest, la quale conferma la ognora crescente attività di questo giovane Club.

Per ovviare agli inconvenienti prodotti dalla mancanza di carte topografiche da parte delle guide delle Alpi Austriache il Club Oesterreich ha saggiamente deliberato di dare gratuitamente per mezzo di un apposito Comitato ad ogni guida carte topografiche speciali all'1: 75000 per il proprio uso, e per quello degli alpinisti da essa accompagnati, che per caso ne fossero mancanti.

*La Redazione.*

---

### Alpine Club.

Il Club Inglese ha pubblicato alcune osservazioni sul nuovo Regolamento della Compagnia delle Guide di Chamonix, approvato dal sotto-prefetto di Bonneville li 25 maggio 1879.

Fra altre disposizioni in questo Regolamento, si vede che due soci del Club Alpino Francese saranno nominati membri del Comitato esaminatore; I viaggiatori *sono liberi di scegliere le loro guide*; un viaggiatore può prendere un numero minore di guide e portatori per le grandi spedizioni sui ghiacciai di quello fissato dal Regolamento, ma sotto la *sua propria responsabilità*. Nondimeno se queste spedizioni con un numero ridotto di guide e di portatori offrono pericoli, la capoguida e le guide possono rifiutare i loro servizi.

Il Club Inglese trova molto ingiuste le tasse del 5 per 0/0 per le escursioni ordinarie, e del 15 per 0/0 per le grandi ascensioni in favore delle guide che non prendono parte a codeste spedizioni.

R. H. B.

Per comunicazione avuta dal prof. M. Baretta la Direzione Centrale del C. A. Italiano venne a conoscere la sua nomina, per parte del Club Alpino Inglese, a Socio Onorario. — Ci ralleghiamo del titolo onorifico conferito dal più anziano dei Clubs Alpini all'ex-Redattore del Bollettino del nostro Club, titolo che torna ad onore dell'intera nostra Società, la quale si pregia di annoverare il prof. Baretta fra i soci più attivi e benemeriti dell'alpinismo.

*La Redazione.*

---

### Associació d'Excursions Catalana.

Questa Società, fondata in Barcellona li 21 settembre 1878, si occupa specialmente di percorrere e far conoscere le montagne della Catalogna,

cioè le bellezze naturali ed artistiche, le tradizioni, i monumenti, le antichità, i costumi tipici, le canzoni popolari, le particolarità del linguaggio, ecc.

Per giungere a questo scopo la Società intraprende escursioni in comitive o per mezzo dei singoli soci, e pubblica i lavori scientifici, artistici o letterari. Nel tempo stesso la Società usando della sua influenza ha potuto impedire la vendita della montagna di *Montserrat*, e di demolire il convento della chiesa di S. Paolo, costruito nel 9° o 10° secolo.

I soci sono ammessi dopo certe formalità, pagando lire 10 d'entrata, e lire 3 trimestrali. Oltre ai soci residenti in Barcellona, la Società possiede 115 delegati d'onore, in diverse parti della Spagna, in Portogallo, nell'America Meridionale e Settentrionale, nel Messico, in Cuba, ecc. Il Bollettino *non è gratuito*; i soci pagano 1 lira trimestrale per averlo, e le persone estranee, lire 1,50.

La Società gode di certe facilitazioni sulle strade ferrate di Catalogna, cioè, che i soci in gruppi di tre pagando per la 2ª classe possono viaggiare nella 1ª, e per la 3ª classe viaggiano nella 2ª. Le carovane di più di 20 soci godono riduzioni speciali.

Per tutte le pubblicazioni fatte dalla Società, i soci hanno un ribasso del 33 %. Parecchi grandi editori spagnuoli hanno accordato la medesima riduzione in favore dei soci.

La Società ha fondato un Museo ed una Biblioteca contenente circa 300 volumi; il Consiglio Generale della Provincia ha fatto dono di una libreria Catalana di 100 volumi, ed il Ministero d'Istruzione Publica (Fomento), ha offerto in regalo circa 300 volumi.

La Società fa il cambio del Bollettino con 80 riviste, giornali, ecc., e si occupa ora di aumentare le sue collezioni di medaglie, di piante, e di fossili.

Oltre alle escursioni in Catalogna, la Direzione si propone di spingere le esplorazioni nei Pirenei; le quali gite saranno facilitate dalla costruzione della linea di strada ferrata di *S. Joan de las Abadessas*.

Fra i risultati finora ottenuti dobbiamo citare la scoperta fatta di una pietra romana con un'iscrizione del XII° secolo, la di cui descrizione è stata pubblicata nei Bollettini N.º 4 e 7: poi si è trovato per la prima volta in Catalogna, l'*Helix rugosiuscula* (Michaud), e l'*Helix hydatina* (Rossmäsler).

Nella seduta d'inaugurazione della Società, li 15 ottobre 1879, si è letta la necrologia di un celebre catalano, signor J. Gasell, l'esploratore del Marocco, conosciuto sotto il nome di *Kaid Ismael*.

Si tratta ora di migliorare il Bollettino che possiede 200 abbonati e di aggiungere numerose illustrazioni. Il socio onorario, signor Victor Balaguer, ha fatto omaggio alla Società di una sua opera, ed il Presidente, signor Ramond Arabia y Solanas ha pubblicato due interessanti lavori, il primo, *I Clubs Alpini*, ed il secondo *Conferencia Internacional*

*dels Clubs Alpins*. Un'altro socio distinto, signor Salvador Sanpere de Miquel, propone di pubblicare un'estesa opera sulla etimologia dei nomi geografici catalani, e sulla lingua primitiva di quella provincia.

Per l'anno 1880, la Società ha offre una medaglia d'oro per la migliore *Monografia del Monserrat con una carta alla scala di  $\frac{1}{25,000}$* ; nel tempo stesso la Società ha iniziato una sottoscrizione per ristaurare il celebre Monastero di *Ripoll* (dell'11<sup>mo</sup> secolo) minacciato di una completa rovina. Per questo scopo, essa ha già ottenuto un sussidio di lire 8,000 dal governo spagnuolo.

Ecco i risultati di un anno e mezzo di vita dell'operosa *Associació d'Excursions Catalana*.

R. H. B.

---

### Club Alpin Français.

#### SECTION DES ALPES MARITIMES A NICE.

Il signor P. Barbarin, socio della Sezione Sud-Ouest del C. A. F., gentilmente ci comunica la costituzione di una nuova Sezione del Club Francese a Nizza Marittima col titolo: *Section des Alpes Maritimes*, di cui l'autorizzazione per parte della Direzione Centrale di Parigi data dal 30 ottobre scorso. La formazione di questa Sezione, che conta già più di 50 soci, è dovuta all'iniziativa del signor Barbarin, il quale è stato già nominato Segretario della medesima.

*La Redazione.*

---

### Club Alpin International (Nizza Marittima).

Il *Club Alpin International* si è definitivamente costituito nell'Assemblea Generale dei Soci Promotori tenuta nel Palazzo Municipale di Nizza la sera del 28 novembre 1879. In questa Assemblea fu approvato lo Statuto, della cui compilazione erasi nell'Assemblea, tenuta la prima quindicina del mese, dato incarico a speciale Commissione della quale era Presidente l'avv. Séraphin Navello e Segretario l'avv. Henry Bernard, Sostituto Procuratore della Repubblica; e poscia furono eletti a Membri della Redazione. Ad essa, oltre i Membri tutti della Commissione, furono tra gli altri nominati Récipon, Deputato di Puget-Théniers, Hay Currie, Vice-console d'Inghilterra, Gambart, Console di Spagna, Laugier, Direttore della Stazione Agronomica. Il Sindaco della città di Nizza è Presidente Onorario del Club.

Lo Statuto è foggato su quello degli altri Clubs e specialmente sull'Italiano — uno speciale Regolamento provvederà eventualmente al costituirsi di Sezioni. — Le adesioni, sciolta l'Assemblea, toccarono complessivamente a oltre 150.

C. ISAIA.

---

## Club Alpin Suisse.

### SEZIONE DIABLERETS (LAUSANNE).

Leggiamo nell'*Echo des Alpes* che questa Sezione ha formato una Sotto-Sezione a *Jaman*.

Il locale si trova posto nell'antico Casino appartenente al Municipio, il quale ha avuto la generosità di restaurarlo prima di offrirlo alla Società. Dalle finestre dell'appartamento al quarto piano si gode di una bellissima vista sulla città di Vevey e sul lago di Ginevra.

Una particolarità che crediamo dovere segnalare specialmente agli alpinisti italiani è che l'elegante mobilio fu regalato tutto dai soci stessi, insieme alle Carte ed alla Biblioteca. I mobili per la maggior parte hanno un carattere alpino, di modo che si gode di un aspetto di vero alpinismo eguale a quello che si gode nell'entrare nel locale della Sezione Torinese del C. A. I. al Monte dei Cappuccini.

### SEZIONE NEUCHÂTEL.

Si avvertono i soci dei Clubs Alpini esteri che il locale della Sezione si trova nel *Caffè de la Balance*.

La Direzione ha deciso di collocare una tavola d'orientazione sul *Monte Chaumont*. Il noto ingegnere svizzero, signor Xavier Imfeld di Zurigo, autore del bellissimo rilievo del Monte Cervino esposto all'Esposizione di Parigi, si è incaricato di questo lavoro.

R. H. B.

---

## Club Alpino Indiano.

Togliamo dal Giornale *L'Exploration* del 24 novembre 1879 che nelle Indie si è costituito un Club Alpino, di cui i soci si propongono d'intraprendere l'ascensione dei più alti picchi dell'Himalaya, e particolarmente del Grande Dawanaghiri, (m. 8,176). La massima elevazione di quella catena è data dal Monte Everest, o Gaourichnaka, in m. 8,840. (*Annuaire du Bureau des Longitudes*).

V. F.

---

## Club des Touristes du Dauphiné.

Il corso d'istruzione istituito da codesta Società per le guide di *Monétier* di Briançon, ha avuto luogo dal 16 al 19 luglio con pieno successo sotto gli ordini del capo-guida *Emile Pic* del villaggio di La Grave.

Le guide di *Monétier*, le quali hanno preso parte alle escursioni, sono: Thomas Bellon, Pierre Guibert, Jacques Bois ed Adolphe Collomb. Ciascuno di essi ha ricevuto dalla Società un salario di lire 5 per giorno. La capo-guida ha fatto grandi elogi della condotta di queste giovani guide sui ghiacciai e nel passaggio dei colli.

R. H. B.

## Deutscher u. Oesterreichischer Alpenverein

La Sezione *Austria* ha pubblicato quest'anno un Regolamento in quattro lingue, tedesco, inglese, francese ed italiano per le capanne nelle montagne del suo distretto, ed affisso nei villaggi vicini e nelle stazioni delle strade ferrate.

R. H. B.

## Gebirgsverein für die sächsisch-böhmische Schweiz.

Stabilito nel 1877, alla fine del 1878 esso contava già 872 soci divisi in 22 Sezioni, di cui le principali sono: Dresda (165), Pirna (104), Schandau (68), Königstein (53). Il Club pubblica un giornale intitolato: *Ueber Berg und Thal*.

R. H. B.

## Karpathen-Verein.

Leggiamo nell'*Annuario* di codesta Società che la Sede Centrale di Buda-Pest ha avuto un aumento di 323 soci nell'anno 1878, che il Vice-presidente signor Moritz Déchy (conosciuto per le sue ascensioni nelle Alpi italiane) ha fatto un lungo viaggio nelle Indie per esplorare la catena dell'Himalaya, in compagnia di una guida di Chamonix.

Pare che l'Annuario ungherese è stato pubblicato in 2000 copie, ed il rilievo della Carta delle Tatrá terminato al prezzo di 25 fiorini la copia.

Questo Annuario ci dà un'altra interessantissima notizia, cioè che i signori professori della R. Scuola di *Leutschau*, del Ginnasio di *Kesmark*, del Seminario e Ginnasio d'*Iglóer*, hanno istituite carovane scolastiche (*Bergfahrten mit Schulern*) sulle montagne delle Tatrà, negli anni 1877-1878.

Le escursioni dei giovani allievi sono ben riuscite e la Direzione dello Stabilimento dei bagni di *Schmecks* ha concesso riduzioni di prezzi dietro iniziativa del Club Ungherese.

R. H B.

---

### Oesterr. Touristen-Club.

Questa Società fondata nel mese di maggio 1869 e portante per motto: *Mit Herz und Hand für's Alpenland*, contava alla fine dell'anno 1878 un numero di 2,586 soci con 6 Sezioni, cioè: *Mauer*, *Baden*, *Wiener-Neustadt*, *Gmunden*, *Windisch-Garsten* e *Eisenkappel*.

Si può avere un'idea del progresso di codesta Società, quando si saprà che nell'anno 1870 essa possedeva solamente la modesta cifra di 239 soci. Il Club si è occupato specialmente nei primi anni di scopi pratici riguardo alle montagne, per esempio il miglioramento delle compagnie delle guide, costruzione di ricoveri alpini, di sentieri, di *indicatori* di strade, di *belvédères*, ecc.

Nel 1870 il Club ha eretto un rifugio per i viaggiatori sul *Zirbiz-Kogl* presso *Judenburg* nella Stiria; poi ha fatto l'acquisto ed ingrandito l'albergo sul *Schneeberg* presso Vienna; nell'anno 1872 esso ha costruito il ricovero sull'*Ochsenboden*; nel 1875 quello sul *Priel* nell'Austria superiore; nel 1876 ha terminato l'albergo sulla *Rax Alpe* (chiamato *Carl-Ludwig-Haus*); e nel 1878 la Società ha fatto costruire due altri ricoveri, uno sul *Triglav*, e l'altro sul *Grintouz*.

Per mezzo di sussidi, di sottoscrizioni fra i soci, di feste e di balli alpestri, ecc., il Club ha potuto riunire 40,000 fiorini per la costruzione di codesti ricoveri; ma conviene osservare che di questa somma i due alberghi hanno assorbito 28,400 fiorini. Alla fine del 1878 il Club possedeva 2 alberghi e 6 ricoveri alpini; e per l'anno 1879 si era determinato di erigere due nuove capanne, la prima presso il *Baumgartnerhaus*, la seconda sul *Hohen Veitsch*.

La Società ha terminato ora di regolare le compagnie delle guide (*Bergführerwesens*) nel distretto dell'Austria inferiore fissando le tariffe, e distribuendo libretti agli uomini raccomandati dalle autorità comunali.

Le buone guide sono state incoraggiate per mezzo di diplomi d'onore, o di regali in danaro.

Le Società delle strade ferrate austriache hanno accordato una ri-

duzione del *terzo* sul prezzo dei biglietti in favore dei soci del Club, le quali agevolanze hanno aumentato la frequenza dei viaggi.

La pubblicazione di panorami e di disegni assieme ad eccellenti articoli letterari nell'Annuario, ha attirato l'attenzione del pubblico di Vienna sulle escursioni in montagna, le quali hanno luogo ora non solamente nell'estate ma anche durante l'inverno.

Onde fare un'utile propaganda nei paesi di montagna, la Direzione del Club dei *touristi* ha distribuito *gratuitamente* copie dell'Annuario fra i parroci di *Vent, Gurgl, St.-Gertrud*, ecc.

Seguendo l'esempio del Club Alpino Svizzero, la Società ha determinato di scegliere un distretto per fare ricerche scientifiche, e per questo scopo si è principiato a studiare per i quattro primi anni le *Kalkalpen* meridionali.

Fra altre cose il Club ha dato sussidi ai giornali che si occupano specialmente di alpinismo, non che premi di 100 e 50 fiorini per le migliori monografie di gruppi di montagne. |La vita sociale del Club è stata sviluppata per mezzo di riunioni settimanali, ove si fanno relazioni riguardo alle escursioni, concerti musicali e vocali, declamazioni poetiche, ecc. In queste occasioni si organizzano esposizioni di quadri, di panorami e di fotografie. Il denaro ricavato dai balli, concerti ed altre feste serve alla costruzione di ricoveri, a soccorrere le vittime di inondazioni od altre disgrazie succedute nelle montagne.

Questo Club ha istituite escursioni ufficiali (*Wander-Versammlung*), onde visitare ed incoraggiare le diverse sue Sezioni.

Quest'estate la terza escursione doveva aver luogo alla città di Baden vicino a Vienna, ed in questa circostanza si voleva fare anche una Esposizione Alpina.

Una grande specialità del Club dei *touristi* di Vienna, è stata quella di stabilire *Indicatori* delle strade di montagne (*Wegmarkierungen*). Esso ha diviso il suo lavoro in sei distretti, ciascuno rappresentato da un colore differente delle lettere, *rosso, giallo, verde*, ecc. Quest'operosità del Club è stata seguita dai privati; ed un albergatore, certo signor *Wrann* a *Welden* in Carinzia (*Kärnten*), ha stabilito 8 nuove escursioni da fare nelle vicinanze del lago di Klagenfurt per mezzo di *Indicatori*. Non si tratta naturalmente di indicare le strade come quelle delle ascensioni del Monte Bianco e del Monte Rosa, ma solamente di facilitare le passeggiate dei *touristi* sul *Raxberg* e *Schneeberg* nelle vicinanze di Vienna.

Molti *touristi* italiani sarebbero contenti di poter fare escursioni sullo *Spitz* presso Recoaro, intorno a *Courmayeur* al piede del Monte Bianco, nelle fosche foreste di Boscolungo (Toscana) ed in tante altre località, se alcune Sezioni del Club Alpino Italiano facilitassero la conoscenza dei sentieri per mezzo d'*Indicatori* i quali sono tanto utili nei magnifici boschi presso Interlaken nella Svizzera.

Raccomandiamo questo soggetto alla considerazione degli alpinisti

italiani onde incoraggiare i forestieri a frequentare di più alcune località delle montagne, senz'aver bisogno di tenere sempre una guida presso di loro.

R. H. B.

---

### Rhön-Club.

Questa Società fu fondata nel 1876; essa numera circa 1,500 soci divisi in 22 Sezioni, per esempio, *Fulda* con 400 membri, *Hünfeld* con 100, *Jena* con 50, *Kissingen* con 84, *Ostheim* con 128, ecc.

R. H. B.

---

### Schwarzwald-Verein.

Questa Società fu fondata nel 1864 da albergatori ed altri industriali, onde meglio far conoscere la bellissima Foresta Nera ed i suoi dintorni. Essa numerava alla fine del 1875, 824 soci.

R. H. B.

---

### Società Alpina « d'Altemberger » (in Vienna).

Leggiamo nell'*Alpenpost* che questa Società ha stabilito un premio annuo di *cinque ducati* a favore in modo speciale degli abitanti d'Austria, uomini o donne, i quali si sieno distinti per aiuto, consigli o cortesie usati verso i *touristi*. Il nome ed il domicilio del premiato verranno pubblicati a spese della Società nei giornali più conosciuti di Vienna.

R. H. B.

---

### Steirischer Gebirgsverein.

Questa Società determinava di tenere una festa popolare (*Volksfest*) in Gratz, li 8 settembre 1879, onde festeggiare il decimo anno della sua fondazione. Per dare maggiore solennità a codesta riunione, il Club prendeva la decisione di aprire un'Esposizione Alpina, della durata di tre giorni.

Gli oggetti componenti quest'Esposizione dovevano avere un uso particolare per i *touristi*, come vestiario, macchine da cucinare, approvvigionamenti, fotografie, panorami, carte topografiche, ecc.

R. H. B.

---

### Taunus-Club di Francoforte sul Meno.

Questa Società ha pubblicato il volume settimo del suo Bollettino. Rileviamo da esso che il Club conta ora 595 soci, e che si occupa attivamente di nominare una commissione onde fare ricerche storiche nella catena del Taunus, ed un'altra per ricercare le sepolture degli antichi abitanti di quelle contrade. La Società ha nominato anche una commissione speciale per fondare un giardino d'acclimatazione delle piante alpine sulla sommità del *Feldberg*; e si son potute riunire con grandi spese circa 200 specie. Durante l'anno il *Taunus-Club* ha intrapreso 14 escursioni ufficiali alle quali presero parte da 40 a 50 soci.

R. H. B.

---

### Vogesen-Club.

Fondato nel 1872, conta ora 15 Sezioni con 1,176 soci

R. H. B.

---

Si pregano le Direzioni Sezionali del C. A. I. a volersi tenere nella massima brevità circa la compilazione delle relazioni trimestrali, giusta la circolare N.° 195|303,304, in data 15 luglio 1879, ed inserita nel Bollettino N.° 39 (3° trimestre), onde dar posto nel Bollettino al maggior numero di esse senza togliere grande spazio nella stampa delle altre rubriche di cui si compone la nostra pubblicazione trimestrale.

*La Redazione.*

---

# NECROLOGIA

---

## E. VIOLLET-LE-DUC.

Il nome di Eugenio Emanuele Viollet-Le-Duc, architetto insigne, durerà nobilmente celebrato nelle opere di ristauero o di costruzione da lui compiute e nelle memorie da lui dettate. Queste e quelle tutta ne apprendono la sua predilezione per l'architettura medioevale, e maestrevolmente s'informano a quella severa ed elegante maestà dello stile gotico al quale egli prestò l'ingegno suo.

Ma non gli è in questa rivista alpina che io possa dire delle opere di ristauero alla Sainte-Chapelle, alla Notre-Dame, ove costruì inoltre la sacrestia, all'Abazia di Saint-Denis, alla Cattedrale di Amiens, al Castello di Pierrefonds, ecc., ecc., o ricordare le molte memorie da lui scritte, fra cui il *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI<sup>e</sup> au XVI<sup>e</sup> siècle*.

Gli è piuttosto di Viollet-Le-Duc considerato nei suoi studi e nei suoi lavori, i quali hanno tratto coll'alpinismo, che io voglio far speciale menzione. E questi studi e questi lavori si riassumono nel *Massif du Mont-Blanc*, intorno al quale egli pubblicò un volume ed una carta.

Il volume, dal titolo: *Le massif du Mont-Blanc. Étude sur sa constitution géodésique et géologique, sur les transformations et sur l'état ancien et moderne de ses glaciers*, — è un elaboratissimo studio, ricco di importantissimi cenni sui ghiacciai, sulle nevi, sugli schisti, ecc., ecc., e corredato di interessanti disegni.

La carta s'intitola: *Le massif du Mont Blanc, carte dressée à  $\frac{1}{40000}$*  par E. Viollet-Le-Duc d'après ses relevés et études sur le terrain de 1868 à 1875 avec l'aide des minutes du Dépôt Topographique de la Guerre et des levés de M. Mieulet capitaine d'État Major. Dessa fu pubblicata nel 1876 e levò di tosto meritato plauso fra gli studiosi dell'Alpi; quantunque sia parso a taluno che il metodo di disegno usato dal Viollet-Le-Duc riesca assai più a scopo artistico di appagare l'occhio che non a scopo scientifico di riprodurre con precisione il terreno.

Quale preconcepita idea volgesse nella mente sua il Viollet e come egli vi intendesse nel figurare quell'immenso ammasso alpino che è il gruppo del Monte Bianco, parmi lo dica nettamente un altro egregio cartografo del Club Alpino Francese, lo Schrader, membro della Direzione Centrale e redattore del Bollettino.

“ *La carte* — questi scrisse in una corrispondenza, dalla quale mi faccio licenza di togliere questo brano, — *a été faite dans le but de reproduire exactement les formes du terrain et de permettre de discerner les accidents orographiques du massif. C'est dans ce but que M. Viollet-Le-Duc a parcouru pendant plusieurs étés les environs du Mont Blanc, prenant, avec son coup d'œil d'architecte, des profils qui devaient ensuite le guider dans le modèle de son terrain. Il parlait d'une idée préconçue, et, si l'on peut le dire, architecturale. Pour lui le Mont Blanc était un édifice ruiné dont il s'agissait de retrouver les formes primitives. Il cherchait dès-lors à reconstruire le monument à l'aide des joints (qu'il reconnaissait entre les pierres restantes) et des témoins de l'ancienne disposition que lui fournissaient les aiguilles, les dômes, les arêtes. Il lui paraissait que la forme de dôme conservée par les parties protégées du massif (dôme du Goûter, dôme terminal du sommet) avait dû être jadis, avant toutes erosions, celle du massif tout entier, dont il faisait dès-lors comme un entassement idéal de coupôles engagées les unes dans les autres, et graduellement transformées par le travail des agents extérieurs.*

“ *Cette vue hardie le guidait dans la recherche et la délimitation des fendillements qui étaient pour lui les traces du travail de démolitions; et comme les pierres disjointes d'un fragment de donjon permettent de reconstruire les parties disparues, il reconstruisait le Mont-Blanc disparu.* „

Questa teoria, applicata alle rovine d'un gruppo di montagna ed alla disaggregazione dei vari terreni che le compongono, può dar luogo per certo a severa discussione che non presso di me o qui può trovare luogo; parmi tuttavia opportuno l'accennarla, perchè per se stessa e per l'oggetto a cui si rapporta, e per là persona che l'ha posta in campo si merita l'attenzione degli studiosi di cose alpine. Del resto io faccio opportuno ritorno alla carta, come appare effettivamente a chi la consideri quale presentasi allo sguardo.

Dessa consta di tre speciali studi: la topografia del gruppo e due sezioni, l'una longitudinale, l'altra trasversale.

La topografia del gruppo del Monte Bianco è circoscritta tra il Bonhomme, il Monte Joli, Saint-Gervais, l'Arve sino all'affluente Droza, il Col de Salenton, Valorsine, la Tête Noir, Martigny, Sembrancher, Orsières, la Val Ferret, il Mont Percé, il Col de Combetta, il Mont de Teharfiere, il Mont de la Bernarde, Courmayeur, il Col du Fortin (dove il panorama annesso a questo Bollettino) il Col de Chavannes, la Cime des Fours ed il Col du Bonhomme.

La scala è di 0,025 per chilometro.

La sezione longitudinale è fatta su parallele alla linea *AB* appositamente segnata sulla carta e passa per Chamonix, les Houches, le Pavillon de Bellevue, Lavancher, l'Argentière, les Tours ed il Col de Balme.

La sezione trasversale del gruppo del Monte Bianco da Chamonix alla Val de Veni passa per la cima del Monte Bianco verso sud, e per le cime del Mont Chetif e del Brévent verso nord. In questa sezione sono indicate la natura delle rocce e dei terreni, il limite inferiore dei principali ghiacciai nel 1875, oltre il limite medio delle nevi permanenti, dei pascoli alpini, dei rododendri, dei larici, dei pini e dei noci.

Le tre parti poi della carta sono riccamente corredate di notizie altimetriche che completano questo elaborato studio del colosso delle Alpi a cui Francia e Italia, da Courmayeur questa, quella da Chamonix, contendonsi la salita.

È nobile gara questa nella quale il Club Alpino Italiano con istudi e memorie s'adoprerà a tenere onorevolmente il posto che gli compete sul versante italiano dal Col de la Seigne al Col de Balme, e nella quale intanto non oblia di porgere il tributo del plauso a chiunque sul campo della gara abbia recato nuova luce di cognizioni e corredo di studi.

Tra questi benemeriti è Viollet-Le-Duc, tolto improvvisamente all'arte ed alla scienza il 17 settembre 1879 in una sua villa presso Losanna. Egli nacque a Parigi il 27 gennaio 1814; ebbe cariche ed uffici inerenti ai suoi prediletti studi d'architettura, e da cinque anni era membro del Consiglio municipale di Parigi; era membro infine della Direzione Centrale del Club Alpino Francese.

C. ISAIA.



# NOTE BIBLIOGRAFICHE

---

**Club Alpino Inglese.** — *Alpine Journal* — Fascicolo 65 — 1879.

Tutti gli anni vediamo con piacere che il Club Alpino di Londra estende la sua azione in lontani paesi, e ne abbiamo un esempio in questo numero del mese di agosto, il quale contiene due interessantissimi articoli, il primo: *La regione di Wyoming ed Idaho nelle Montagne Rocciose*, ed il secondo: *Ascensione del Sikaram, uno dei punti della Catena del Suffaid Koh, nell'Afghanistan* (India).

L'autore del primo articolo, il signor James Eccles, conosciuto per le sue numerose ascensioni nelle Alpi Graie e Pennine, e fra altre quella del Monte Bianco pel ghiacciaio della Brenwa, dice che le montagne di *Wyoming* ed *Idaho* non sono tanto elevate come quelle del Colorado situate più verso sud, ma invece questa catena nordica delle Montagne Rocciose possiede alcuni piccoli ghiacciai, e le tracce dell'antico fenomeno glaciale estese sopra una larga scala, le quali cose hanno un grande interesse per gli alpinisti.

Il signor Eccles ha avuto la fortuna di fare la conoscenza a Washington del distinto scienziato americano, il dottor Hayden, incaricato del rilevamento del territorio della regione di *Yellowstone*; a metà di luglio 1878 egli è partito in compagnia del medesimo e dei signori Wilson, Holmes (geologo) e Jackson (fotografo) dalla Stazione di *Cheyenne* sulla strada ferrata del Pacifico per la Stazione di *Point of Rocks*, ove giunti li 25 luglio si divisero in due comitive, i signori H. Gannett e dottor Peale continuando la loro strada per la

Stazione di *Green River* per raggiungere poi l'altra comitiva più tardi nel distretto del *Yellowstone*. La carovana del signor Eccles si componeva di lui, di Michele Payot guida di Chamonix, di un portatore e di un cuoco.

Il primo loro accampamento nel dirigersi verso l'estremità est della catena del *Wind River*, fu presso alcuni antichi vulcani che si elevano all'altezza di 600 a 1000 piedi. Una gran parte del bacino del *Green River* è composta di terreni cattivi (*bad lands*), che i viaggiatori hanno dovuto traversare per cinque giorni. In quella regione c'è mancanza di acqua, di erba e di alberi, ove le notti nel mese di luglio furono più fredde che nei distretti più montagnosi, l'altitudine di questo bacino sopra il livello del mare essendo di 6,200 a 7,300 piedi.

Il 1° agosto 1878, i signori Eccles, Hayden, Wilson, Holmes e la guida Michel Payot sono partiti alle 6,20 minuti di mattina dal loro accampamento nella vallata di *Wind Valley* per fare l'ascensione della montagna chiamata *Wind River Peak*. Dopo una facile passeggiata giunsero sulla sommità (13,400 piedi) alle 9. Furono sorpresi di trovare una discesa ripidissima dall'altra parte ed un piccolo ghiacciaio a circa 1,700 piedi più basso. Il signor Eccles colla guida Payot andò ad esplorarlo, e nel ritornare fece un giro nella speranza di trovare alcuni mufioni. In questa località esistono molte tracce di antichi ghiacciai, più abbondanti di quelle sul lato sud-ovest della montagna. L'indomani, li 3 agosto, lasciarono il loro accampamento per andare a fare l'ascensione del *Fremonts Peak*, stimato la punta più alta delle montagne di *Wind River*, e situato a circa 40 miglia inglesi di distanza. Strada facendo hanno incontrato dei grandi laghi originati da immensi ghiacciai, contornati da morene terminali.

Il signor Eccles dice che non ha mai veduto il fenomeno glaciale così ben designato come in questo luogo. Nelle Alpi gli antichi ghiacciai erano più vasti, ma le loro tracce sono state distrutte in gran parte dalle piogge e dai torrenti; mentre che in America le morene sono ben conservate, non mancando che il ghiaccio per dare il carattere primitivo a questo bel quadro della natura. Li 6 agosto, i viaggiatori hanno formato il loro accampamento al piede di un piccolo lago a circa 10,000 piedi d'altezza, e l'indomani, li 7 agosto, partiti alle 4,35 di mattina, alle 10 si trovavano sulla sommità di *Fremonts Peak* (13,700 piedi).

Ecco un breve cenno delle escursioni principali fatte dal signor Eccles, ma è impossibile di descrivere qui tutte le bellezze naturali che in molti casi i viaggiatori hanno potuto ritrarre per mezzo della fotografia, nè esprimere il piacere di tal vita nomade in mezzo alle montagne. La parte romantica non ha mancato nel loro viaggio, perchè il signor Wilson col suo cacciatore Harry Yount fu attac-

cato la notte nel suo campamento di *Henry's Fork*, da una banda di Indiani della tribù di *Bannack*, le loro bestie da soma rapite ed il campo incendiato, di modo che i due viaggiatori furono obbligati di rifugiarsi nella foresta per scampar la vita. In Italia si fa gran rumore quando un viaggiatore per caso è preso dai briganti, ma in America non ci si fa attenzione, ciascuno sapendo dovere difendere bene la propria vita in simili frequenti occasioni.

L'altra relazione è molto interessante sulla *prima* ascensione, fatta da un europeo, del *Sikaram* nell'Afganistan, del signor Scott, ufficiale dello Stato Maggiore inglese, impiegato nel rilievo di quel distretto montagnoso. Il Gruppo del *Suffaid Koh* (Montagna Bianca) di cui fa parte il *Sikaram*, punta culminante, separa la vallata di *Jellalabat* dalla vallata di *Kurrum*.

Gli ufficiali di Stato Maggiore inglese, durante il loro soggiorno alla stazione militare di *Jellalabat*, non poterono ottenere nessuna informazione riguardo al *Monte Sikaram*, che alcuni credevano de'essere scritto *Sitaram* dalle parole *Rama* e *Sita*, l'eroe e l'eroina della *Ramayana*. Gli uomini della tribù dei *Ghilzais* che accompagnavano il signor Scott nella sua ascensione, assicuravano che la parola *Sikaram* viene dal nome di un religioso chiamato *Sayid Karram*, il quale, secondo una tradizione popolare, si era fatto cavare tutti i denti in omaggio al profeta Maometto che aveva perduto un dente in una battaglia contro gli Ebrei. Senza dare credito a questa notizia, il signor Scott trovava lo *Ziaret* o sepolcro di questo religioso a 50 *yards* dalla sommità del *Sikaram*, il quale è molto frequentato dai pellegrini maomettani, che chiamano la montagna *Sayid Karram Ke Ziaret*.

L'autore della lettera nell'*Alpine Journal*, signor W. Simpson, socio del Club inglese, aggiunge che l'abitudine dei pellegrinaggi sulle alte montagne è molto estesa fra i maomettani, i quali in certi casi hanno consacrato gli antichi templi di *Buddha* a quest'uso. Si trovano molte di queste cappelle dedicate a *Buddha* sui passaggi dell'*Himalaya*. Per esempio, sulla sommità del *Parung Law* (19,000 piedi) e sul *Passo di Tunlung* (18,000 piedi) che gli abitanti chiamano *manies*. L'autore della lettera cita molti nomi indiani che sono stati cambiati dai maomettani, per esempio, la regione di *Nun-gnahar* (o nove sorgenti) chiamato anticamente dai Buddisti *Nagarahara*.

Pare che l'ufficiale inglese, signor Scott, abbia dovuto far tagliare molti gradini nella neve ad una distanza di 4,000 piedi dalla sommità del *Sikaram* durante la sua ascensione nella primavera del 1879, ma egli crede che al principio di luglio si potrebbe piantare una tenda a 500 *yards* dalla cima. Nella vicinanza del *Sikaram*, il viaggiatore vide un altro pieco chiamato *Tukht*, che vuol dire trono in lingua persiana. Ad un miglio inglese di distanza da quest'ultimo

picco c'è un passo chiamato *Ogzan Lar* per il quale i viaggiatori vanno da *Gundumuck* alla vallata di *Kurrrum*.

Sul versante del *Monte Tukht* il signor Scott osservava un piccolo lago, allora gelato, di 500 *yards* di grandezza e ad un'altezza di circa 15,000 piedi. Questo lago è chiamato *Haoza Khas* (lago chiaro) ed è una delle sorgenti principali del fiume *Surkhab*. Guardando dal lato sud della catena nella vallata di *Kurrrum* sulla sinistra, e nella vallata di *Hurriob* a destra, il signor Scott scorgeva in lontananza i cinque campi del generale inglese Roberts stabiliti a *Kurrrum*, *Hurriob*, *Peiwar*, *Kotal* ed *Ali Kheyl* per le truppe impiegate nella guerra contro l'*Afghanistan*.

Giudicando dalla piccola quantità di neve visibile sul gruppo del *Suffaid Koh* nel mese di novembre, il signor Simpson non crede all'esistenza attuale di ghiacciai, ma a *Gundumuck* egli ha veduto vasti depositi di terreno e di massi di pietra giacenti attraverso la pianura, aventi tutta l'apparenza di antiche morene. C'è un vasto deposito in questo genere, il quale esce dalla gola del *Kudi Kheyl*. Questa specie di morena è spianata sulla sua sommità, ed inclinata dolcemente verso il nord; essa separa il distretto di *Gundumuck* da quello di *Tootoo*, e dalla pianura di *Ishpan* all'ovest. Nessuna delle gole o vallate del gruppo di *Suffaid Koh* si trova senza questi depositi in forma di creste.

Gli alberi principali nel gruppo del *Suffaid Koh*, sono il *Cedrus deodorus* (in lingua persiana *Alamanza*); il *Pinus excelsa* (in persiano *Nakhtar*); l'*Abies Webbiana* (in persiano *Sirap*) ecc. ecc.

La caccia è abbondante, e fra gli animali si trovano lo stambecco e l'orso; e se si ottiene una pace durevole coll'Emiro *Yakoob Kan* di Caboul, vi sarà senza dubbio un gran concorso di cacciatori inglesi.

Il signor Simpson dice che nel descrivere il lato meridionale della vallata di *Jellalabad* non si deve dimenticare di far conoscere una stupenda montagna verso il nord, conosciuta sotto il nome di *Ram Koond*, situata in linea quasi diretta a settentrione della città di *Jellalabad*. Si calcola la sua altezza a 14,000 piedi; ma, essendo isolato, questo picco sembra più elevato e maestoso di qualunque altro del gruppo del *Suffaid Koh*. Dal paese di *Gundumuck*, posto a circa 4,600 piedi sopra il mare, si gode di un eccellente veduta del *Ram Koond*. La parola *Koond* in lingua indostana vuol dire *fontana*, di modo che il nome della montagna è *Fontana di Pioggia* (*Fountain of Rain*), chiamata così da un piccolo lago che esiste presso la sua sommità. Alcuni dicono che il nome di questo lago è *Umrut Koond* (*Fontana dell'immortalità*). Secondo una tradizione dei maomettani l'arca di Noè si fermò sulla cima del monte *Ram Koond*, dopo il diluvio. In un'escursione fatta dal signor Simpson nella vallata di *Kunar*, in compagnia del capo della tribù Sirdar Ahmad Khan di

Schewa, l'alpinista inglese esprimeva al principe indiano il desiderio di fare l'ascensione del famoso *Ram Koond* per vedere i resti dell'arca di Noè. Il Khan rispondeva che la migliore stagione per eseguire l'ascensione della montagna era verso il principio di maggio, ma che i resti dell'arca non si vedevano che nei venerdì, cioè nelle domeniche dei maomettani. Secondo alcune carte verso il lato meridionale della montagna *Ram Koond*, c'è una vallata nominata *Dur Noor* (Porta del Lume): ma secondo il capo della tribù Sirdar Ahmad, il vero nome conosciuto dagli indigeni è *Durra Nooh*, (Vallata di Noè). La tradizione dice che il patriarca Noè è passato per questa vallata con tutta la sua famiglia e tutti gli animali dopo la sua uscita dall'arca.

Il signor Simpson termina la sua interessante relazione con molte osservazioni utili sulla topografia di codesto gruppo di montagne, e deplora le mancanze e gli errori delle carte in quei distretti, specialmente nelle regioni dell'*Hindo* o *Koosh* e del *Kaffirstan*, ove esistono molti picchi non ancora conosciuti di nome dagli inglesi.

Un ufficiale appartenente allo stato maggiore, il maggiore Tanner, ha fatto ultimamente un tentativo coraggioso di penetrare in codesto paese sconosciuto del *Kaffirstan*, travestito da indigeno in compagnia di un capo della tribù dei *Chugini*. Al momento di scrivere l'articolo all'*Alpine Journal* di Londra, il signor Simpson ha saputo per mezzo di una lettera del maggiore Tanner, ch'egli si trovava ad una altezza di 7,000 piedi sulla montagna *Ram Koond* e come prigioniero nelle mani dei suoi buoni amici i *Chugini*, che non volevano lasciargli continuare la strada senza una nuova quantità di regali.

Questo fascicolo contiene inoltre una lunga ed importante relazione del signor W. A. B. Coolidge sulla presenza dei *Saraceni nelle Alpi*, trattando particolarmente della loro dimora nella Valle di Saas. L'alpinista americano appoggia questa sua supposizione su numerosi antichi scritti e sull'esistenza in tanti luoghi del nome *Moro* in codesto distretto di Saas, come *Pizzo del Moro* sul lato meridionale di Bannio nella Val Anzasca, *Cima del Moro* fra la Val Anzasca e Val Antrona, ecc. Il signor Coolidge dice con molta verità che la storia dell'alpinismo (*mountaineering*) non è che un capitolo della *Storia delle Alpi*, un soggetto appena toccato ancora.

L'editore dell'*Alpine Journal*, signor Freshfield, risponde in un altro articolo al signor Coolidge, ove accetta la partenza dei Saraceni dal loro quartiere generale di *Fraxinetum* per rovinare e distruggere paesi nelle Alpi fra l'888 ed il 975 e l'arrivo dei Saraceni a Coira nella Svizzera orientale, ma rifiuta l'opinione del signor Coolidge della colonizzazione di Saas dai Saraceni, e non crede che i nomi *Allalin*, *Alalein*, *Almagell* e *Miscabel* siano d'origine araba, ma forse celtica, la parola *Lei*, per esempio, trovandosi spesso in quest'ultimo idioma.

Non dobbiamo dimenticare di accennare ai nostri lettori le *Notizie sulla Topografia dei Gruppi della Meije e della Grande Ruine, con una Carta*, del ben noto alpinista francese, signor Henry Duhamel, traduzione del signor Coolidge. L'autore esamina la Topografia della parte centrale delle Alpi del Delfinato, conosciuta come il distretto del Pelvoux. Egli spera nel sottomettere il suo lavoro ai suoi colleghi dell'*Alpine Club*, di potere continuare le sue ricerche, e, col tempo, di pubblicare col concorso dei soci di tutti i Clubs Alpini una carta esatta delle Alpi del Delfinato. Il signor Duhamel loda la triangolazione fatta dagli ingegneri francesi, e dice che alcuni errori vengono dall'incisore o dai correttori a Parigi, ma non dagli ufficiali. Bisogna anche, soggiunge il signor Duhamel, ricordarsi che quando lo Stato Maggiore faceva fare il rilievo del Delfinato nel 1853, non esistevano allora le *guide* per aiutare gli ufficiali nell'esplorare le regioni superiori delle Alpi. L'alpinista francese *esprime il vivo desiderio di vedere i diversi Clubs Alpini mettersi d'accordo ogni anno per approvare o rigettare i nuovi nomi assegnati dagli alpinisti ai picchi o passi da loro esplorati*. Questo metodo farebbe sparire le questioni personali, e nel tempo stesso contribuirebbe a dare una nomenclatura fissa alla catena delle Alpi.

Nelle *Notizie Alpine* di questo fascicolo troviamo un articolo interessante sulla *Pittura Alpina* nel 1879, e di un altro intitolato: *Escursioni a Pinzolo* del signor Alfred Williams, ornato d'una bella veduta del *Presanella* preso dal Monte Tonale. L'autore fa grandi elogi delle bellezze naturali del Trentino e soprattutto delle escursioni al *Lago di San Giuliano* ed al *Val di Borzago*.

Anche la relazione di un *Giro invernale nelle Montagne Dolomitiche* del signor A. W. Moore merita una menzione.

R. H. B.

**Club Alpino Italiano — SEZIONE DI FIRENZE — Scritti varî di argomento attenente all'Alpinismo — Anno II — 1879.**

Questo secondo fascicolo pubblicato per cura della Direzione della Sezione Fiorentina del Club Alpino Italiano contiene i seguenti articoli:

*Scopo del Club Alpino Italiano.*

*Regolamento della Sezione di Firenze del Club Alpino Italiano approvato dall'Adunanza generale dei soci il 24 aprile 1874.*

*Relazione del Presidente della Sezione Fiorentina nell'Assemblea generale del 31 gennaio 1879.*

*Della istituzione di una biblioteca alpina a Lucca, del socio Andrea di G. Juon.*

*Le tre potenze, il Rondinaio e Lago Santo, del dott. A. Fiorini.*

*Una gita sul Prano (metri 1,220), Alpi Apuane*, di G. Quaglino.

*Alla Foce a Giogo, sull'Appennino*, di Andrea di G. Juon.

*Uno sguardo sull'Appennino lucchese*, del dott. Sandri Benedetto.

*Una visita alla regina ed al re delle Alpi Graie*, di A. Dalgas.

*Un mese per la montagna*, di T. D. Cambrey-Digny.

*La Punta Lemercier nel Delfinato (metri 3,245)*, di Ch. Rabot.

*Alberto Smith*, di R. H. B.

*L'Igiene dei climi*, di J. E. Z.

*Direzione della Sezione Fiorentina per l'anno 1879.*

*Elenco dei soci (1° luglio 1879).*

*Bilancio preventivo per l'anno 1879.*

### Club Alpino Svizzero. — *Jahrbuch* — XIV Jahrgang — 1878-79.

Questo volume di 632 pagine del Club Svizzero è veramente bellissimo, dimostrando sempre più un amore appassionato agli studi profondi dei nostri vicini in favore delle patrie Alpi. Esso contiene 6 articoli di differenti autori sul *Campo d'Escursione Ufficiale* nel distretto del Bernina, scelto per gli studi del Club; 6 articoli d'escursioni fatte da soci; 6 relazioni scientifiche e storiche; 24 articoli di miscellanea; e 4 relazioni sulla Cronaca del Club Alpino Svizzero per l'anno 1878. Oltre a tutta questa materia c'è un supplemento separato contenente 2 carte e profili, 2 panorami e 2 disegni, senza contare 17 disegni nel testo.

Daremo un breve riassunto degli articoli principali, essendo impossibile di fornire un'idea completa di questa gemma di vero alpinismo, che conviene leggere per ben capirla.

Il veterano alpinista, signor avv. J. L. Binet-Hentsch, descrive con mano maestra, in lingua francese, l'itinerario del Club Alpino Svizzero per gli anni 1878-79, intitolato: *Il Gruppo del Bernina e le Vallate limitrofe*, compreso nel campo d'escursione ufficiale, e composto di cinque sezioni della Carta Federale, cioè Bivio, St-Moritz, Maloja, Bernina e Castasegna nel Cantone dei Grigioni.

L'autore divide il suo lavoro in diversi capitoli, come per esempio, *Strade e passaggi*, citando le quattro grandi strade che conducono i viaggiatori nell'Engadina traversando i colli di *Julier* (2,287 metri), *Maloja* (1,811 metri), *Bernina* (2,334 metri), e poi la strada venendo dal Tirolo nell'Engadina Superiore; *Descrizione delle Vallate*; *Modi di eseguire le difficili ascensioni*, come al *Piz Bernina* (4,052 metri), *Piz Roseg* (3,943 metri), *Piz Zupo* (3,999 metri), *Monte di Scerscen* (3,697 metri), aggiungendo i nomi dei più celebri alpinisti i quali hanno eseguito le prime ascensioni, come i signori Moore e Walker per il Piz Roseg nel 1865; Coaz il Bernina nel 1850; Damiano Marinelli (del Club Alpino Italiano) ascensione del Bernina,

14 settembre 1877, e ritorno per la *prima* volta per il ghiacciaio di Roseg; Piz Zupo salito la *prima* volta dai signori Enderlin e Serardi, li 9 luglio 1863; *Piz Palu* (3,912 metri) dai signori Wachtler, Wallner e George, nel 1868, ecc.

L'autore continua col dare una dotta relazione sulla *Climatologia*, indicando i limiti delle foreste, della coltura e delle nevi eterne, e dice che l'Alta Engadina è più favorita nella temperatura che certe regioni del Tirolo settentrionale, delle Alpi della Baviera e dei Pirenei. Termina con capitoli interessanti, *Sui dialetti*; *Produzione del Paese*; *Flora*; *Fauna*; *Geologia*, e con una lunga lista della *Letteratura da consultare sull'Engadina*. Felicitiamo sinceramente l'egregio avvocato, signor Binet-Hentsch, d'aver egli saputo ben approfittare delle sue visite durante 22 anni nell'Engadina per dare un itinerario completo del paese da lui percorso.

Il signor F. von Salis dà una descrizione sulla topografia del Campo d'Escursione, sull'altezza della Flora, sulle posizioni dei due ricoveri per facilitare la visita dei forestieri in quella regione, cioè della *Mortelhütte* (2,400 metri) al piede del *Piz Chapütschin*, costrutta per cura della Sezione *Rhätia*, e della *Bovalhütte* (2,459 metri) nella vallata di *Morteratsch*; *Il numero dei camosci* (circa 800 a 900) esistenti nel Cantone dei Grigioni; *la Caccia e presa delle marmotte*; *la Quantità di animali specialmente di uccelli di rapina*, ecc.

Sotto il titolo di: *Notizie del Campo d'Escursione (Notizen aus dem Clubgebiet)* il signor dottor Emil Burckhardt, di Basilea, fornisce un'interessante descrizione di 13 ascensioni nel Gruppo del Bernina, dividendo il suo scritto in 4 parti, cioè: il *Gruppo del Palü-Zupo*; il *Gruppo Sella-Chapütschin*; il *Passo di Boval* ed il *Gruppo del Fex-Fedoz*. Questa relazione del signor E. Burckhardt ha una certa importanza per gli alpinisti, per contenere molte ascensioni, le quali non sono state pubblicate ancora nell'Annuario in forma collettiva.

Un altro scritto che tratta del Campo d'Escursione è una descrizione interessante dovuta alla penna del rinomato viaggiatore africano, il dottor Paul Güssfeldt, intitolato: *La conquista del Berninascharte* (3,973 metri), li 12 agosto 1878, in compagnia delle guide *Hans Grass* e *Johann Gross*, di Pontresina. La relazione del signor dottor Güssfeldt è scritta in uno stile di vero alpinista, avvezzato ad affrontare i pericoli con abnegazione e perseveranza.

Due articoli dei signori J. M. Ludwig e C. Kauffmann terminano gli studi fatti sul Campo d'Escursione del Club Alpino Svizzero nel distretto del Bernina.

Fra le escursioni dei soci (*Freie Fahrten*) dobbiamo accennare le seguenti: *Vingt jours dans la Savoie méridionale, 21 juillet au 9 août 1878*, del signor avv. Henri Ferrand, di Grenoble, socio del Club Francese e della Sezione di Ginevra. In compagnia della guida

Pierre Ginet, di Allemont, egli ha eseguito l'ascensione del *Mont-Thabor* (3,182 metri), l'ascensione del *Rocciamelone* (3,548 metri) presso Susa; il passaggio del *Colle d'Iseran* (2,769 metri), del *Colle del Palet* (2,658 metri) vicino al lago di Tignes, l'ascensione del *Monte Bianco di Pralognan in Savoia*, del *Grand Bec di Pralognan* (3,420 metri), primo tentativo, la traversata dei ghiacciai ed il *Colle di Vanoise* (2,527 metri), l'ascensione dell'*Aiguille de Polset* (3,536 metri), il *primo passaggio del Colle di Polset* (3,217 metri), l'ascensione del Picco del *Grand Clocher du Frêne* (2,868 metri). Questa relazione interessante del signor Ferrand è ornata di 11 disegni, fra i quali possiamo citare: *Il Monte Thabor*, *La Grande Motte dai chalets di Tignes*, *Grande Sassièrè del lago di Tignes*, *Grand Bec et Grande Casse de Pralognan*, *Il Ghiacciaio di Rocciamelone preso dalla valle del Ribon*, ecc.

Il rinomato alpinista, signor dottor Düby, Segretario della Sezione di Berna, dà un articolo molto ben scritto sulla sua *Ascensione del Jungfrauoch* (3,400 metri). Questo passaggio fu fatto nel mese di luglio 1862 per la prima volta da 6 alpinisti inglesi accompagnati da 6 guide di Grindelwald. Il signor Düby raccomanda questo passo del *Jungfrauoch* a tutti i buoni e provati alpinisti, aggiungendo che si potrebbe variare la discesa nel ritornare passando dal lato dell'*Aletsch*, ciò che fu eseguito dai signori inglesi Hornby e Philpott nel 1864. L'alpinista svizzero fa grandi elogi delle sue due guide, *Fritz Fuchs* e *Fritz Graf*, del villaggio di Lauterbrunnen.

Il distinto geologo Edmund von Fellenberg di Berna ci dà un bellissimo articolo intitolato: *Escursioni geologiche nel distretto dell'Aar e del Rodano, 1877-78*. Egli racconta le sue ascensioni del *Steinhaushorn* (3,133 metri), del *Grimmel-Ghiacciaio di Bachli*, e la sua dimora di due giorni nel *Pavillon Dollfuss*; poi il *Thierbergjoch* e *Scheuchzerhorn* (3,492 metri), il *Trugberg* (3,933 metri); *Notizie della valle di Lötschen; Gallendloch e Spalihorn*, il *Nido del Lammergeier al Monte Waldisklamm*.

L'esimio scienziato scrive con molto brio, intercalando i suoi studi geologici con osservazioni pratiche sui paesi percorsi e notizie interessanti raccontate dalle guide e dagli abitanti, di modo che questo suo scritto piacerà senza dubbio agli alpinisti, i quali desiderano aver un'idea della costruzione geologica di certe catene di montagne senza entrare troppo profondamente in quella scienza. La relazione del prof. E. von Fellenberg è ornata di due disegni, il *Trugberg veduto dal Mönch*, ed il *Nido del Lammergeier al Waldisklamm*.

Poi dobbiamo accennare alla prima ascensione dell'*Hohe Thurm* (2,672 metri) nel Cantone di Glaris, del signor J. J. Schiesser, socio della Sezione di *Tödi*, eseguita li 23 giugno 1878, in compagnia del ben noto cacciatore di camosci *Heinrich Wichser* di Braunvald. Quest'ascensione è stata tentata nel principio di agosto 1876 dal

signor J. Brunner, Presidente della Sezione Tödi, ma senza risultato. Partiti alle 4 di mattina da Braunwald, al mezzogiorno giungevano sulla sommità ove godettero di una splendida veduta; e dopo aver costruito un *uomo di pietra*, lasciato dentro un biglietto di visita, ed impiantata una bandiera rossa, ne scendevano con prudenza, lo stato molle della neve essendo pericoloso.

Il celebre prof. G. Studer dà una relazione col titolo: *Una gita nella regione di Tarasp-Schuls*, ove egli descrive la sua seconda ascensione nel 1878 del *Piz Lischan* (3,103 metri) in compagnia dei signori Fürspreh Aebi e Gottlieb Küpfer. Quest' articolo è ornato di un disegno dell'autore, la *Valle di Schlinig in Tirolo*, e fa parte di un viaggio fatto dal signor G. Studer nel Cantone dei Grigioni.

Il signor Dekan Heim, Presidente della Sezione *Sentis* del Club Alpino Svizzero, dà una larga relazione della sua andata come Delegato al Congresso del Club Alpino Tedesco-Austriaco nel *Salzkammergut*, nel mese di settembre 1878, e della cordiale e simpatica accoglienza ricevuta per parte dei suoi confratelli tedeschi-austriaci.

Fra gli articoli scientifici troviamo una dottissima relazione dell'egregio geologo, signor prof. Albert Heim, col titolo: *La erosione nel territorio della Reuss (Ueber die Erosion im Gebiete der Reuss)*, accompagnata da un profilo. Quest'importante scritto dimostra che il fiume Reuss porta tutti i giorni un volume di *detritici (Geschiebe)* nel Lago dei Quattro Cantoni, da riempire 1,000 carretti tirati da due cavalli, e nonostante questo, bisognano 4,125 anni per portare via un metro di superficie di una montagna. Lo stesso autore comunica un altro lavoro: *Quadri nella nebbia (Nebelbilder)*, accompagnato da un disegno dimostrante la spiegazione di questo fenomeno naturale, il quale ha dato origine a tante credenze superstiziose.

Ci sono anche due articoli storici di molto interesse, uno intitolato: *Traversata di un passo alpino da un esercito imperiale*, del signor G. Meyer von Knonau, descrivendo le marce dell'imperatore Federico I Barbarossa in Italia; ed il secondo: *I Saraceni e gli Ungheresi nelle Alpi*, del signor dottor H. Düby, ove l'autore esamina la questione del soggiorno dei Saraceni nelle Alpi nel secolo 10°, non essendo dello stesso parere del signor Danglas Freshfield, redattore dell'*Alpine Journal*, il quale non ammette l'esistenza dei nomi arabi.

Un articolo, il quale avrà un grandissimo interesse per gli alpinisti italiani, è quello intitolato: *Il confine delle lingue nelle Alpi*, dell'egregio ed operoso redattore dell'Annuario Svizzero, signor A. Wäber, accompagnato da una buona carta, avendo l'Italia parecchie colonie tedesche, le quali sono penetrate nel mezzo alle montagne. Rileviamo da questo scritto che il numero degli abitanti delle Alpi può calcolarsi a circa 9,000,000; di questa cifra 2,300,000 sono fran-

cesi, 2,400,000 italiani, 200,000 friulani in Friuli e litorale, 50,000 *Ladiner* nei Grigioni, Gröden ed Enneberg, 3,100,000 tedeschi in Svizzera, Baviera, Austria ed Italia, 950,000 slavi in Austria e Friuli. Fra 10,000 abitanti delle Alpi 2,556 parlano francese, 2,667 italiano, 220 dialetto friulano, 55 romanso, 1,056 slavo e 3,444 tedesco.

Fra la Miscellanea abbiamo alcuni articoli interessanti, per esempio, *Il risultato della fotografia sulla Jungfrau*; *La capanna sullo Schwarzenegg* con un'illustrazione; poi diverse riviste degli Annuari e Bollettini dei Clubs Alpini esteri e della letteratura, come *La vita delle piante nella Svizzera*, del dottor H. Ghrist; *I passaggi alpini nel medio evo*, del signor E. Oehlmann; *Il mondo primitivo della Svizzera*, del prof. Heer, ecc.

Rileviamo dalla Cronaca che il Club Alpino Svizzero al 31 dicembre 1878 contava 2,160 soci con 23 Sezioni. Da quell'epoca in poi furono stabilite due nuove Sezioni, una a *Burgdorf* e l'altra a *Winterthur*. Nel resoconto dell'operosità delle Sezioni vediamo che i soci hanno eseguito molte ascensioni e ci sono state interessantissime conferenze nelle loro riunioni.

Citiamo le seguenti notizie del loro andamento; la Sezione Basilea possiede ora una biblioteca di 1,000 volumi con 200 panorami e vedute; la Sezione Ginevra ha ricevuto dono di una ricca collezione di minerali del prof. A. Favre e una magnifica carta scientifica del lago di Ginevra, del maggiore Pictet; un quadro contenente alcune superbe fotografie delle Alpi, del signor Beck. Fra le relazioni fatte a questa Sezione di Ginevra conviene ricordare quella del prof. Favre, *La formazione delle montagne e storia del ghiacciaio del Rodano*; poi *I servizi scientifici che gli Alpinisti possono rendere ai Naturalisti*.

Fra le ascensioni notiamo quella del signor Oscar Bornand, della Sezione *Diablerets* (socio della Sezione Fiorentina) al Vesuvio ed alla *Falterona* negli Appennini; nella Sezione *Uto* (Zurigo) il signor Baumann-Zürcher, Vice-presidente, ha fatto le ascensioni del Ruitor e della Punta di Tersiva nelle Alpi Graie.

Raccomandiamo specialmente ai nostri lettori il magnifico panorama in cromolitografia del *Titlis*, dell'ingegnere X. Imfeld; il panorama in colore, *Dalla sommità del Scheuchzerhorn*, del prof. E. Fellenberg; *Veduta* (pure in colori) *della Sommità del Piz Lischanna*, del prof. G. Studer; *Carta geologica del territorio del Reuss*, del prof. Albert Heim; e la *Carta in colori delle lingue*, del signor A. Wäber.

R. H. B.

### Club Alpino Tedesco-Austriaco — *Zeitschrift* — Jahrgang 1879, fascicolo 2°.

Questo numero del mese di luglio 1879 contiene 16 relazioni di soci distinti ed è ornato d'una bellissima veduta del rinomato pit-

tore Emil Kirchner, *Der Wilde Kaiser vom Kaiserthal aus*, e di 11 altri disegni, senza contare 12 tavole nel testo. Scegliamo alcuni dei più importanti di questi articoli onde farne una breve rivista per i nostri lettori, non permettendoci lo spazio di dare una relazione in regola di tutti questi estesi lavori dei nostri confratelli tedeschi-austriaci.

In principio del Bollettino, il signor Carl Gsaller di Innsbruck, dà un articolo interessante intitolato, *La Nomenclatura della catena dell'Hallthal*, accompagnato da uno schizzo della parte orientale di quelle montagne. Nel 1874, il signor H. von Barth, ha pubblicato articoli a questo riguardo (vedi *Alpenfreund*, vol. VI) e nel 1875 il signor B. Lergetporer ha eseguito diverse gite nella parte orientale di codesta catena, la cui relazione fu stampata nelle pagine dell'Anuario tedesco-austriaco (vol. VII, pag. 48), sotto il titolo *Streifzüge im Speckkargebirge*; ma ciò nonostante si sentiva l'importanza di fare un lavoro più completo. Nell'Assemblea generale dei soci della Sezione *Innsbruck* nel mese di giugno 1878, il prof. Pfaundler faceva un caldo appello ai suoi confratelli ad intraprendere la revisione della nomenclatura delle montagne calcari (Kalkgebirge) situate al nord di Innsbruck e di Hall. Il socio signor Carl Gsaller accettava tale missione, e dopo aver fatto le ascensioni dei quattro punti principali della catena orientale del *Hallthal* (o *Speckkargebirge*), e passato parecchi mesi in quel distretto in relazione coi cacciatori di camosci, colle guide, con albergatori, ecc., egli ha potuto finalmente dare un quadro esatto della nomenclatura di quelle montagne. Una tabella dei nomi di quella catena, adottata ora dalla Sezione Innsbruck del Club Alpino Tedesco-Austriaco, accompagna lo scritto.

Viene poi un articolo il quale ha un interesse speciale per gli alpinisti italiani, *Alcune osservazioni per determinare la profondità dei laghi*, del dottor Fr. Pfaff di Erlangen. L'autore dice, che non si possiedono abbastanza misurazioni dei grandi laghi onde fare una Carta dei loro bacini. Si rivolge dunque ai soci dei Clubs Alpini ed ai *touristi* dicendo che sarebbe cosa facile per loro ottenere queste misurazioni durante il soggiorno estivo nelle Alpi. Riconosce nondimeno che ci è una grande difficoltà nel prendere queste misurazioni da un battello, il quale durante l'operazione può aver cambiato di posto, dando così una profondità maggiore della vera. Per evitare questo inconveniente, il dottor Fr. Pfaff ha inventato due piccole macchine rappresentate in questo suo scritto, che raccomandiamo allo studio dei nostri soci i quali desiderino occuparsi del soggetto delle misurazioni delle profondità dei laghi.

Il signor Franz Suda, ispettore imperiale delle foreste in Rovereto, dà una relazione col titolo: *Osservazioni sul ritiro del Ghiacciaio dell'Adamello*, accompagnata da due vedute e due carte. Durante un primo soggiorno di due anni, cioè dal 1861 al 1863, il signor Suda,

ammirava questo esteso *Ghiacciaio del Mandrone* che copriva una grande parte della morena di Venezia ed aggiungeva all'imponente selvatichezza della Val di Genova. Al suo ritorno, 13 anni dopo, nel 1876, fu sommamente sorpreso di vedere quel vasto mare di ghiaccio ridotto ad un piccolo e per così dire insignificante ruscello ghiacciato. Il signor Suda appoggia queste sue osservazioni con due tavole, la prima, n° 24, dimostra lo stato del ghiacciaio dell'Adamello nel 1861, e l'altra, n° 25, come si trovava nell'anno 1876. L'autore, dopo aver consultato il vecchio pastore Bartolo Botteri di Strembo, le guide Girolamo Botteri e Fantoma, il dottor M. Righi, il signor Giacomo Botteri ed il maestro di scuola Brutti, insieme ai cacciatori rinomati di camosci, ecc., ha finalmente composto lo stato del ghiacciaio nel 1820 secondo la Carta n° 26, che il lettore può paragonare colla Carta n° 27, mostrando come si presentava lo stesso ghiacciaio nel 1878.

Il noto scienziato prof. dottor J. Hann di Vienna dà un breve articolo, *Il Föhn ed il suo comparire nelle Alpi orientali*, ove combatte la teoria del Dove, il quale pretende che questo vento caldo venga dall'equatore. Il prof. Hann dice non si tratta tanto di sapere donde venga questo vento, come di investigare la causa del suo calore, e della sua siccità. La relazione è accompagnata da tavole di osservazioni riguardo a questo vento, una col titolo, *Föhn nel marzo 1878*, l'altra, *Föhn nelle Alpi orientali*.

Un articolo molto utile e pratico è quello del signor W. Biermann di Berlino, col titolo, *Le altezze apparenti delle sommità principali delle Alpi, vedute da punti conosciuti*, ornato di due tavole, n° 28 e 29.

L'operoso ed intelligente redattore dello *Zeitschrift*, signor Th. Trautwein di Monaco, ha trovato il tempo di scrivere un'estesa relazione di 26 pagine, *Il Kaiser Gruppo* (Ueber das Kaisergebirge), corredata di una Carta, una stampa colorata (Der Wilde Kaiser), due disegni ed uno schizzo. Ad eccezione dei lavori del compianto luogotenente Karl Hofmann e del signor Thurwieser, poco è stato fatto dai *touristi* per far conoscere queste montagne così vicine alla stazione di strada ferrata di *Kufstein*; di modo che i viaggiatori devono esser grati al signor Trautwein del grande impegno preso da lui a tal riguardo. Egli divide il suo lavoro in 21 capitoli trattanti della parte itineraria, della topografia, della cartografia, dei costumi degli abitanti, della letteratura; 16 descrizioni di escursioni od ascensioni, vedute fotografiche, nomi ed indirizzi delle migliori guide e più rinomati cacciatori di camosci, ecc., ecc. Il signor Trautwein si lamenta che pochissimi fra le migliaia di *touristi* che passano in istrada ferrata per la stazione di *Kufstein* si fermano per visitare la bella vallata del *Kaiserthal*; speriamo che questo scritto incoraggerà molti a farvi delle gite.

Poi abbiamo *Escursioni nella catena del Vomper* (nel Tirolo Settentrionale), del signor B. Lergetporer di Schwaz; *Il Gruppo del Stubai*, con uno schizzo (tavola 34) descritto dall'operoso signor Carl Gsaller di Innsbruck; *Prima ascensione della Geisslerspitze* (3,182 metri) in Tirolo, li 4 luglio 1879, del signor Wagner di Vienna, accompagnato dalla guida Giorgio Bernard di Campidello. Questa relazione è ornata di due vedute, *La Geisslerspitze dal Tschislerthal*, e *La Geisslerspitze dal Villnössthal*.

Terminiamo questa breve rivista con attirare in modo speciale l'attenzione degli alpinisti italiani sopra la simpatica ed estesa relazione del signor Gottfried Merzbacher, socio della Sezione di Monaco in Baviera, *Le Alpi di Agordo (aus den Agordinischen Alpen)*, ove descrive con vero amore le sue escursioni in quel distretto nel 1870, cioè, *Val Pegolarà e prima ascensione del Monte Pizzon di sopra* (2,316 metri) li 9 settembre 1878, in compagnia della guida Santo Siorpaes di Cortina e del *Becca* padre, operaio nelle miniere di Agordo; *Sasso di Muro* (2,588 metri) li 12 settembre 1878, in compagnia del signor Cesare Tomé, socio della Sezione di Agordo del C. A. I., della guida Santo e di una guida locale chiamata *Tomaso dal Col*, partendo dal chalet dell'*Alpe Cimmonega* (1,608 metri); *Monte Schiarrà* (2,560 metri); *prima* ascensione, li 16 settembre, in compagnia delle stesse persone e d'una guida locale partendo dalla Capanna di *Pian de' Gatti* (1,270 metri); *Cima di Bosco nero* (2,509 metri), li 20 settembre, partendo da *Forno di Zoldo*. L'autore dà non solamente la descrizione degli itinerari, osservazioni sulla natura, ma ci descrive maestrevolmente alcune particolarità di questo distretto, come per esempio, l'entrata nella notte del rinomato cacciatore di camosci *Bernardin Mariano* (detto Gabian di Sagron), nella Capanna dell'*Alpe Cimmonega*, e la vita straordinaria ed isolata di questo uomo in mezzo alle montagne, il quale preferisce la sua indipendenza, e la compagnia del suo fucile alla società e ad un impiego regolare. Il signor Merzbacher loda molto le bellezze naturali del distretto dell'Agordino, ma lamenta con somma tristezza lo scarso numero dei *touristi* che visitano le montagne di quest'incantevole sito delle Alpi Dolomitiche, attribuendo tal negligenza alla mancanza di buone carte speciali, di guide e di un'attiva pubblicità per mezzo di fotografie, di disegni, di panorami, ecc. L'autore parlando della veduta dalla sommità del *Monte Schiarrà* dice che si può considerare questo punto come uno dei più stupendi *belvederi* di tutte le catene delle Alpi (*dass diese Spitze zu den grossartigsten Aussichtspunkten in dem ganzen weiten Gebiet der Alpen gezählt werden darf*), ed aggiunge che nessun viaggiatore dovrebbe visitare Agordo senza far l'ascensione di quel picco, che si può eseguire facilmente in un giorno e mezzo. Parla coll'entusiasmo di un vero ed intelligente alpinista della sua traversata delle splendide e fosche

foreste della *Val Vescovo*, che spera non saranno sacrificate tutte alla scure per alimentare i forni delle miniere. È vivamente da sperarsi che questa relazione del sig. Merzbacher sia tradotta e pubblicata nel nostro Bollettino onde servire di guida agli alpinisti italiani, i quali desiderino visitare le Alpi dell'Agordino e poi contribuire ad aiutare la compilazione di un vero itinerario di codesto distretto, di cui la Sezione di Agordo potrebbe prendere la iniziativa.

Questo numero dello *Zeitschrift* è accompagnato da un supplemento, *Istruzione per le osservazioni scientifiche nei viaggi alpini*. Questo è il secondo fascicolo, e contiene una dotta relazione del dottor prof. J. Hann: *Introduzione alla meteorologia delle Alpi*.

R. H. B.

### Club Alpino Tedesco-Austriaco — MITTHEILUNGEN — N. 4, 1879.

Questo fascicolo del mese di luglio 1879 contiene una Circolare, N. 37, del Comitato Centrale in Monaco sul programma ed ordine del giorno del Congresso degli alpinisti tedeschi-austriaci in *Zell-am-See* nel mese di agosto 1879. Vediamo fra molte utili proposte quella di stanziare una somma di 1000 *marks* a fine di incoraggiare il rimboschimento nelle montagne facendo un caldo appello agli ufficiali forestali, parroci, autorità comunali, maestri di scuola, ed ai montanari in generale, di appoggiare quest'iniziativa del Club. Questa proposta termina con alcune parole lusinghiere all'indirizzo del Club Alpino Italiano per l'entusiasmo e l'operosità dimostrata da esso nell'interesse del rimboschimento delle Alpi. "*Der Italienische Alpen-Club hat bereits eine äusserst erfreuliche Wirksamkeit entfaltet und die Ergebnisse, welcher dieser mit so grosser Begeisterung und Sachkenntniss auch im Interesse der Alpenwälder arbeitende Verein aufzuweisen hat, sind in hohem Grade ermuthigend für [die] Brüdervereine.*"

Pare che una nuova Sezione del Club Alpino Tedesco-Austriaco si sia costituita a *Coburgo*.

Segue poi un regolamento per la costruzione di strade e di ricoveri alpini (*Alpenhütten*), e la disposizione delle somme votate dal Club Centrale per le Sezioni a questo scopo.

Il rapporto sui lavori delle diverse Sezioni è molto esteso. Togliamo dal resoconto ufficiale le seguenti notizie che hanno maggior interesse per i lettori italiani.

La Sezione *Austria* ha tenuto frequenti sedute: in quelle riunioni dobbiamo notare le relazioni del signor Emerich Ranzoni, *L'Arte e la sua importanza per l'amico della Natura*; del signor Richard Issler, *La valanga in Bleiberg*, li 2 aprile 1879; di C. Adamek, *Le caverne sull'Oetscher*; la stessa Sezione ha presentato una magnifica

Giardiniera in legno scolpito piena di piante alpine viventi alle Loro Maestà l'imperatore e l'imperatrice d'Austria per la festa delle loro nozze d'argento.

Nella seduta della Sezione *Berlino* del 10 aprile 1879, il professore dott. Hirschfelder ha esposto un'interessante relazione sulle Alpi Graie, parlando dei gruppi del Gran Paradiso e della Grivola, con i panorami del Mont Emilius e della Becca di Nona. Poi descrisse la Tarantasia situata fra i fiumi *Arc* e *Isère* e lodò la bella posizione del villaggio di *Tignes* come quartiere generale per i *touristi*.

La Sezione *Darmstadt* ha tenuta una riunione, li 6 maggio 1879, nella quale il prof. dott. Lepsius ha fatto una lunga descrizione del suo ultimo viaggio nell'isola di Sardegna. Principiò col dare un'idea della formazione geologica dell'isola, la quale altre volte faceva parte del continente, per descrivere poi le ricchezze naturali ed animali ed i costumi e vestimenta originali degli abitanti, facendo molte dotte osservazioni sulla loro lingua e sulle loro canzoni le quali esprimono tanta malinconia. Terminava con dire che non ostante le rovine sofferte durante il medio evo dal feudalismo che ridusse in certe regioni questo fertile paese in un deserto, nondimeno egli augura un grande avvenire alla Sardegna per la sua posizione commerciale fra l'Africa e l'Europa.

Nella seduta dell'operosa Sezione *Francoforte sul Meno*, li 17 marzo 1879, il Presidente signor dott. Petersen ha dato la sua terza relazione sul gruppo del Monte Bianco, trattante specialmente della strada da Chamonix a Courmayeur per Contamines, Col du Bonhomme e Col de la Seigne. Il distinto alpinista tedesco faceva poi la descrizione di altri passaggi ed ascensioni in codesto gruppo, come il *Col du Géant*, la *Grande Jorasse*, l'*Aiguille du Dru*, l'*Aiguille de Pé-téret*, ecc. Queste letture ripetute dall'egregio dott. Petersen sul gruppo del Monte Bianco attireranno senza dubbio gran numero di alpinisti tedeschi in quel distretto.

La Sezione *Innsbruck* ha inaugurato li 24 giugno 1879 una *Tavola Indicatoria* in marmo sul Monte *Lanserkopf*. Si propone anche di mettere panche di pietra per sedersi, e costrurre un sentiero fino alla sommità.

Le sedute della Sezione *Monaco* sono state numerose ed interessanti con trattare i soggetti seguenti: il signor Scropp, *l'Engadina Inferiore coi costumi degli abitanti*; signor G. Merzbacher, *Escursioni nelle Montagne dell'Agordino*; signor A. Seyfried, *Gita invernale nel gruppo del Vomperloch*, eseguita con difficoltà a cagione delle masse di neve. Li 23 aprile il signor C. Babenstuber presentò all'Assemblea dei soci il *Rilievo del gruppo del Rofan*, e descrisse poi i modi diversi di preparare i lavori dei rilievi. Li 30 aprile 1879, il Presidente Centrale, signor Sendtner faceva omaggio alla Sezione, in nome della Principessa Maria Teresa di Baviera, di uno

stupendo panorama del *Dreischwesternberg* presso Feldkirch; il geometra signor Waltenberger faceva poi una relazione sull'importanza dei panorami per venire in aiuto alla topografia ed alla conoscenza delle montagne, e terminava con dimostrare lo sviluppo della letteratura dei panorami in questi ultimi anni. Li 9 maggio 1879 ebbe luogo la *Festa di Fondazione* (decennio) della Sezione *Monaco* coll'intervento di 300 soci. Stabilita nel mese di maggio 1869 con 63 fondatori, alla fine del 1878 questa Sezione contava 744 soci.

La Sezione *Praga* ha accettato la proposta della Sezione *Austria* per costruire un Ricovero al punto chiamato *Adlersruhe* (3,763 m.) o Riposo dell'Aquila, posto sul lato meridionale del *Gross-Glockner*.

Fra le relazioni fatte dai soci nelle sedute dobbiamo accennare quella del prof. F. Steiner, *Le strade ferrate del vecchio e nuovo Mondo*, ove tracciata la storia della costruzione della linea delle *Ande* nell'America meridionale.

Abbiamo in seguito le *Notizie* dei diversi Clubs Alpini esposte in modo molto pratico, fra le quali vediamo figurare il Club dei Touristi Austriaci, il Club Alpino Italiano, il Club Svizzero, ecc.

Come al solito ci sono elenchi dei *nuovi* ricoveri alpini, nuove compagnie di guide ed altre utilissime informazioni per gli alpinisti.

Fra le ascensioni ed escursioni dobbiamo citare le seguenti; il signor G. Gsaller di Innsbruck, l'ascensione dell'*Hinterhornalm* (1,522 metri) nel gruppo del *Karwendel*; nel gruppo del *Dachstein*, i signori conte Pallavicini, Posselt Csorich e F. E. Rumpel, con le guide Santo Siorpaes ed Arcangelo Dimaj di Cortina d'Ampezzo, hanno eseguito l'ascensione della punta inferiore della *Bischofsmütze* (circa 2,400 metri) li 16 giugno 1879; ed il 4 luglio le guide *Auhauster* e *Joh. Steiner* hanno potuto arrivare sulla cima culminante; nello stesso gruppo del *Dachstein*, il signor George Geyer con le guide *Joh. Schrempf* e *Fischer* di Ramsau, ha eseguito la difficile ascensione del *Koppenkarstein* (2,878 metri); nel gruppo del *Hochschwab*, i signori C. Blodig, dott. C. von Lederer e R. von Lendenfeld eseguirono l'ascensione del *Greismauer* (2,034 metri), li 3 giugno 1879.

Questo fascicolo termina con una bibliografia sulla letteratura alpina, facendo menzione delle *Guide dei Viaggiatori*, *Carte Topografiche*, *Itinerari*, *Stabilimenti di bagni*, *Cure di latte*, ecc., con un cenno delle materie dei Bollettini dei Clubs Alpini e dei giornali che trattano specialmente dell'alpinismo.

R. H. B.

### Club dei Touristi Austriaci. — *Jahrbuch* — X Clubjahr — 1878-1879.

Questo volume è pubblicato per la prima volta diviso in tre bollettini, seguendo l'uso adottato del Club Alpino Tedesco-Austriaco.

Il primo fascicolo, di 157 pagine, contiene una stupenda monografia del distretto poco conosciuto chiamato *Haller Mauern* presso Admont, dei signori dott. August Martinez di Gratz e Franz Eduard Rumpel. Questa bellissima relazione è divisa in cinque capitoli trattanti delle materie seguenti, cioè: *Topografia, Zoologia, Botanica, Geognosia, Itinerario per i Touristi*, dove si descrivono lungamente i mezzi di trasporti per recarsi in questa parte dell'Austria Superiore; i migliori alberghi ove fermarsi nei paesi di *Admont*, di *Windisch-Garsten*, *Spital* e *St.-Gallen*; poi abbiamo un elenco dei *chalets* dei pastori (*Alpenhütten*), ove il viaggiatore può passare la notte, finalmente la descrizione di tutti i passaggi, e le ascensioni delle diverse montagne, con una tabella di tutte le distanze.

Questa monografia è accompagnata da una relazione sulla flora del gruppo degli *Haller Mauern*, del prof. P. G. Strobl, e di una bibliografia della letteratura di codesta catena, ed è ornata di un bel disegno della montagna *Der Hoxenthurm* veduta da *Ober-Laussa*; di un panorama del *Gruppo degli Haller Mauern* preso da *Oberhof* presso Admont, e di un'eccellente carta del distretto.

Nello stesso fascicolo troviamo: *Le tavole per il disegno di panorami*, del prof. dott. J. Frischauf; e *La guida dei viaggiatori nei dintorni di Vienna*, pubblicata sotto gli auspici del Club dei Touristi Austriaci. Questa prima parte in 79 pagine della Guida tratta della linea di strada ferrata *Leobersdorf-Gutenstein*, compilata dal signor Johann Ziegler, accompagnata da una carta. Essa contiene la descrizione dei paesi, dei monumenti, le passeggiate, le escursioni, ascensioni delle montagne in codesto distretto. Il Club dei Touristi Austriaci ha l'intenzione di continuare la pubblicazione di simili fascicoli onde col tempo compilare una *Guida dei dintorni di Vienna*. Raccomandiamo questo buon esempio alle Sezioni del Club Alpino Italiano perchè possano occuparsi di stampare guide simili dei loro distretti per attirare maggiormente i forestieri.

Il secondo Bollettino dell'Annuario principia con una circolare N. 4, sugli affari della Società, e poi vengono diverse interessanti relazioni, cioè, uno studio storico-topografico, intitolato *La Valle di Pitten in Austria*, del signor Guido List; poi una pittoresca descrizione di una *Escursione da Kaprun a Kals*, del signor J. Král, ornata di un bel disegno del *Kaprun Thörl* preso da un quadro originale del rinomato pittore A. Obermüllner; il signor Eugen Brietze ci dà un articolo sulla sua ascensione del *Hohe Burgstall* (m. 2,266) nel gruppo del Gross-Glockner con un elenco di tutti i picchi che si vedono da quella sommità; ed il signor Ferdinand Seeland, ispettore delle miniere in Klagenfurt, una relazione intitolata, *Sulla Meteorologia*, ove tratta questo soggetto in modo popolare dimostrando l'importanza di estendere questa scienza fra le popolazioni delle Alpi austriache.

Il Bollettino terzo è molto più voluminoso, principiando con un

articolo del signor H. Wallmann, intitolato *Der Schönberg* (metri 2,093), ornato di un bellissimo panorama. Poi abbiamo un esteso resoconto delle 7 feste tenute dal Club durante l'anno 1878, del signor dott. E. Klotzberg; l'Esposizione Alpina del Club dei Touristi a Parigi, ecc.

Attira in modo speciale l'attenzione dei lettori l'estesa e pratica esposizione fatta dal signor dott. Leopold Schiestl nel suo articolo, *Lavori dei Clubs Alpini nell'anno 1878 (Das Wirken der alpinen Vereine im Jahre 1878)*. L'autore continua a dare tutti gli anni un quadro completo del progresso e sviluppo dei principali Clubs, ed in questo modo incoraggia il gusto dell'alpinismo fra la gioventù della città di Vienna.

Il rimanente del terzo Bollettino di codesto Club contiene articoli sull'amministrazione della Società, donde ricaviamo che c'erano 2,600 soci alla fine del 1878; le spese generali di 15,000 fiorini, di cui 6,400 furono impiegati per la costruzione di ricoveri e di sentieri di montagne. Oltre alla Sede Centrale in Vienna, il Club possiede ora sette Sezioni, cioè: *Baden, Eisenkappel, Gmunden, Mauer, Schladming, Windisch-Garsten e Wiener-Neustadt*.

Questo volume fa molto onore ai nuovi redattori, signori Edmund Graf ed Anton Silberhuber.

R. H. B.

### Club Ungherese. — VI Jahrbuch. — 1879.

Questo bel volume di 492 pagine ornato da un disegno della *Grande Cascata del Kohlbach* e di un *Profilo geologico delle Alte Tátra*, dimostra il progresso e l'operosità della Società dei Carpazi (*Karpathen Verein*). L'opera è divisa in due parti, la prima contenente 12 relazioni di autori distinti, e la seconda trattante gli affari amministrativi. Fra gli articoli principali dobbiamo accennare agli *Schizzi Geologici delle Tátra*, del signor Jakob von Matyasovszky. L'autore principia con parlare dell'importanza della geologia per le persone che desiderano studiare seriamente le montagne, e poi passa alla descrizione delle Tátra, che formano la parte più alta e più imponente della catena dei Carpazi. Avendo visitato le Alpi parecchie volte egli crede che quando le Tátra saranno più frequentate dai *touristi*, grazie ai miglioramenti introdotti dal Club Alpino Ungherese, queste montagne saranno riconosciute degne di un posto più segnalato fra le stazioni estive degli alpinisti di altre nazioni. Ci sono due punti raccomandati dall'autore per godere di belle vedute sulle Tátra, il primo dal villaggio di *Vazsecz* donde si scorge tutto il versante meridionale di codesto gruppo; ed il secondo dal villaggio di *Tótfalu* (in tedesco *Vindschendorf*), da cui il viaggiatore domina tutta la parte nordica e l'altipiano del *Zipser*. Il signor Matyasovszky

crede che le forme bizzarre e singolari delle Tátra vengono non solamente dall'influenza dell'atmosfera e del ghiaccio, ma anche dai grandi terremoti prodotti dal sollevamento di questa massa di granito. Dopo alcune spiegazioni sui differenti periodi geologici, egli dimostra che le Tátra possedevano altre volte ghiacciai.

Il signor Karl Siegmeth ci dà un'interessante relazione intitolata: *Un'escursione nel distretto di Sároser*. Parte dalla vecchia città di Eperies (11,000 abitanti) capitale di codesto distretto, fondata nel secolo XII° contenente molti monumenti antichi, e sede di un vescovo della chiesa Greca; egli fornisce inoltre molte notizie storiche di questo e di altri paesi da lui percorsi. Parla dello stabilimento dei bagni di *Czemethe* ad un'ora da Eperies in mezzo ad una bella foresta, delle rovine della fortezza di *Kapi* o *Kapivár* innalzata dai romani, della città di *Bartfeld* (5,403 abitanti) fondata nel secolo XII°, e considerata come uno dei paesi antichi dell'Ungheria Superiore. Negli archivi municipali si trovano documenti dell'anno 1247, bolle dei Papi, decreti del re Béla, di Carlo Roberto, di Sigismondo, dell'imperatrice Maria Teresa con le loro firme, ecc. L'autore parla lungamente dei bagni di Bartfeld (310 metri) ad una mezz'ora della città, situati fra belle foreste e pittoresche montagne. Noi crediamo che la lettura dell'articolo del signor Siegmeth sarà molto utile per le persone che desiderano visitare questa parte dell'Ungheria; e sentiamo con piacere che fra breve sarà pubblicato dal professore Ladisland Lasztóky una vera monografia dei dintorni della città di Eperies, la quale opera farà seguito al libro già conosciuto di Edmund Potemkim sul *Distretto di Sároser*.

Un articolo trattato in quest'Annuario Ungherese con somma maestria, il quale ha un grandissimo interesse per gli alpinisti italiani, è la dotta relazione del dottor Johann Pelech, intitolata, *La Trota* (Die Forelle). L'autore parla dei costumi di questo pesce, a cui il celebre pescatore inglese Isaak Walton ha dato il titolo di *nobile*; descrive poi la sua struttura organica, le acque che frequenta, e finisce con insistere sull'importanza di propagare questo pesce, nell'intento di aumentare le ricchezze nazionali. Cita la somma favolosa di 40,000 lire sterline data tutti gli anni per il diritto di pescare la trota nei fiumi *Tweed*, *Spey* e *Tay* nella Scozia, e domanda che si studi in Ungheria il modo di coltivare maggiormente questa industria della pesca della trota. Tutti sanno che si è provato altre volte di attirare nelle pagine del nostro Bollettino l'attenzione degli alpinisti italiani sul soggetto di incoraggiare la popolazione delle alte montagne ad acclimatizzare ed aumentare le trote nei laghi e fiumi alpini; ma fuori del tentativo fatto con successo per la propagazione di questo delicatissimo pesce dal socio del Club, cav. Giovanni Battista Araldo, ed altri abitanti di Crissolo nel lago di Fiorenza al piede del Monviso nel 1859, non abbiamo mai saputo di altre prove fatte in questo genere fra le mon-

tagne in Italia. Sarebbe molto desiderabile di vedere tradotto questo articolo del dotto scienziato ungherese, onde stimolare uomini di cuore in Italia a promuovere la propagazione delle trote, la quale è una fonte di tanti guadagni per altri paesi montuosi d'Europa, come la Norvegia e la Scozia.

Poi vengono due altri articoli: *Prima ascensione del Mittelgrat* (2,440 metri) nel 1876, del dottor W. Edmund von Téry, e *la Geologia del distretto del Liptau*, del distinto autore e scienziato Béla Majláth.

Nel 1840, il gruppo delle Tátra riceveva un *touriste* reale, nella persona di S. M. il re di Sassonia Federico Augusto II, il quale veniva per fare un'escursione botanica; e nel 1841 un monumento in onore della sua visita fu innalzato sulla sommità del Monte *Krivan*, portando il motto *Gott segne Sachsen* (Dio benedica la Sassonia), insieme ad un'iscrizione latina. Negli anni 1856-1860 questo monumento fu distrutto, ma nel 1878 il Club Alpino Ungherese determinava di festeggiare questa data della visita reale e di pubblicare la relazione nel loro Annuario sotto il titolo: *Un touriste reale nelle Tátra*.

Gli articoli del signor W. Scherfel sulla flora del distretto di *Zipser* nelle Tátra, e la *Storia delle Tátra* del signor Samuel Weber meritano anche una menzione.

Un'importante relazione è quella del signor Ernst Lindner, intitolata, *Le Leggende dei Carpazi*, contenente una poesia dei montanari. L'autore fa un caldissimo appello agli alpinisti ungheresi a fare una raccolta delle leggende, tradizioni, storie, credenze, ecc., delle popolazioni di codesta catena di montagne, onde aiutarlo in questo suo scopo a far meglio conoscere i costumi antichi di questi figli della natura.

L'Annuario termina con diverse relazioni di escursioni e della topografia delle Tátra dei signori V. Lorenz e R. Pinder: *La misurazione di alcuni punti delle alte Tátra* del prof. Martin Róth, ed una descrizione pittoresca della grande cascata del *Kohlbach*, del dottore Viktor Emericzy.

R. H. B.

### **Società Ramond — Explorations Pyrénéennes — Troisième série — Juillet 1879.**

Questo fascicolo contiene i seguenti articoli:

*Note sur la distribution de la pluie dans les Pyrénées pendant les jours qui ont précédé les inondations dans les bassins de la Garonne et de l'Adour en juin 1875*, par M. Michelier.

Interessante articolo ricco di dati sulla quantità d'acqua caduta in basso e della neve negli alti Pirenei, sulle oscillazioni barometriche,

termometriche, ecc., verificatesi in diverse località nei giorni che precedettero le suaccennate inondazioni.

*Le Bédât de Bagnères-de-Bigorre* — *Esquisse Géologique*, par M. Ch. Frossard.

Il *Bédât* de Bagnères, unile collina di metri 881, diramazione del *Mounné* de Bagnères (metri 1,258), risulta, a detto dell'autore di questo articolo, di un grande interesse sotto il punto di vista geologico, sia per le diverse formazioni geologiche dei suoi fianchi, che per una vasta grotta esistente verso la sommità, non che per molte sorgenti minerali e termali le quali hanno origine dalla sua base. L'autore passa a descrivere le molteplici specie petrografiche, minerali e fossili di cui è formata la località in questione, e conchiude col riportare gli schisti alluminosi di Cot de Ger al giurassico, e la massa predominante di calcare al cretaceo. Il tutto poi, secondo il signor Frossard, sarebbe stato sollevato dal gneiss, il quale, poi, col cretaceo ed il giurassico insieme sarebbe stato attraversato in più luoghi dall'ofite eruttiva.

*Les volcans dans les Pyrénées*, par M. E. F. L'autore comincia col dichiarare falsa l'opinione che qualcuno, poco pratico della regione pirenaica, potesse farsi circa il numero più o meno grande di vulcani, poggiando tale opinione sulla pretesa etimologia greca della parola *Pirenei* (*Pyr*, fuoco), o sull'abbondanza di sorgenti minerali. — Dichiaro che su tutto il versante settentrionale della catena pirenaica non vi esiste nè montagne, nè rocce che portino l'impronta di eruzioni avvenute in tempi passati. Il contrario però verificasi sul versante spagnolo, dove specialmente trovansi i vulcani spenti moderni della Catalogna. Passa infine a dare brevi cenni sulla formazione geologica e mineralogica dei vulcani seguenti: *Montsacopa*, *Puig de la Garrinada*, *Montolivet*, *Cratere della Cruscà*, *Cratere della Cot*, *Cratere della Cot Ste-Marguerite*, *Vulcano di Turunello (colonnade de Castelfollit)*, *Montagne de Batet*, dove si verifica il fenomeno di forti correnti d'aria fredda che si sprigionano da vari punti di questa montagna, chiamate nel paese *bufadors*, simili a quelle che si verificano in alcune località delle nostri Alpi, come ad esempio i così detti *balmetti*, meandri che circolano in una frana ad enormi elementi che riveste la base del monte di Nomaglio dalla miniera di Borgofranco fin'oltre a San Germano nel Canavese. Dalle bocche di queste gallerie si sprigionano d'estate correnti d'aria freddissima. Gli abitanti circondano tali bocche con costruzioni, ottenendo così delle cantine atte a mantenere il vino e la birra ad una temperatura di poco superiore a 0° centigrado.

Il fascicolo termina colle *Notes et communications extraites de la Correspondence et des Séances mensuelles et extraordinaires de la Société*, che comprendono: *Le cheval Bigourdan*, *Tumuli du plateau de Ger*; *Grenat chromifère des Pyrénées*; *Vénasquite* (silicato idrato di allumina, ferro e magnesia).

V. F.

**B. Raffaelli.** *Descrizione geografica, storica, economica della Garfagnana.* Lucca. Giusti, 1879.

Giorni sono ero con alcuni amici a M., paesello di circa 50 abitanti, capoluogo di una cura di 112 anime. Il buon rettore ci aveva fatti passare in casa, e ci aveva trattati del miglior vino ch'egli aveva, un vinetto garfagnino agro da far alleghire i denti a un reggimento. Dopo avere discorso del più e del meno si venne a parlare del libro del Raffaelli, ed il buon prete si lamentava che l'autore si fosse sbrigato con troppo poche parole della grande città di M. Un maestro elementare che era lì presente si faceva eco dei lamenti degli abitatori di C., una capitale situata in luoghi de' più alpestri ed aridi, ed abitata da pastori, che sebbene contenti dell'esser loro, hanno però appena da sbarcare il lunedì, e che il Raffaelli aveva chiamati in parte miserabili.

Possiamo noi sul serio far rimprovero al Raffaelli di non aver descritto la cappa del camino della rettoria di Mozzanella, e di aver avuto le traveggole per modo che i Rotschild di Capricchia gli sieno sembrati poveretti, gente che si contenta e che gode, ma che di certo non si può dire ricca e benestante? Senza aspettare la risposta degli altri io vi vo' dire subito che per me uno dei pregi del lavoro di Raffaelli, è quello appunto di non essersi dilungato troppo nella descrizione di cose le quali avrebbero avuta troppo poca importanza, e di avere parlato con franchezza, in bene ed in male, del suo paese, senza timore di quelli che vivendo sempre a sè vorrebbero soltanto sentirsi lodare e non comprendono quasi che pure in qualche cosa potrebbero correggersi e perfezionarsi.

Per giudicare a modo dello studio e delle fatiche cui si è sobbarcato il Raffaelli nel comporre questo suo libro, e la storia che gli deve venir dietro, converrebbe aver fatto quello ch'egli ha fatto. Egli da molti anni ha rovistato archivi, ha frugato in ogni cantuccio nel quale supponeva si potessero trovare documenti relativi a' suoi studi, ed è stato sì fortunato (fortuna cercata e meritata) da trovare parecchie cose nuove ed importanti.

In questo libro egli non fa se non una descrizione topografica della Garfagnana e delle cose più meritevoli a vedersi, preparando così il terreno alla storia dello stesso paese che egli ha già scritta e che, se avesse trovato più incoraggiamento ne' suoi stessi concittadini, egli avrebbe già cominciata a pubblicare. Ma per non uscire dallo scopo del Club Alpino e limitandomi a parlare della parte topografica e descrittiva, dirò che il libro del Raffaelli è da preferirsi a tutti gli altri che parlarono fin qui della Garfagnana. Il Raffaelli è più coscienzioso e più ricco di notizie del Carli e del Micotti, più serio e non adulatore come l'arciprete Paulucci, e solo potrebbe stargli a fianco il buon Pacchi.

Il Raffaelli passa in rassegna, comune per comune, tutti i paeselli ed i luoghi della Garfagnana; riporta precise statistiche relative ai medesimi; descrive tutte le cose che più possono attirare l'attenzione del forestiero e che più sono utili a sapersi a quelli stessi del paese; fa cenno delle più belle escursioni alpine; ed abbellisce lo scritto con racconti svariati, nei quali senza venir meno di un ette alla dignità ed all'accuratezza dello storico, espone in modo divertente i fatti accaduti e certi costumi del paese.

Non è abitudine fare rassegna di un libro senza aggiungere alle lodi meritate qualche osservazione critica, od alle critiche, di cui non è qui il caso, qualche elogio come correttivo. D'altronde per fare una critica giusta ed esatta occorrerebbe saperne più od almeno quanto l'autore del libro da criticarsi. Nondimeno esporrò qualche piccola osservazione alla buona. Per dirne una, dal punto di vista di chi sia forestiero alla Garfagnana, il Raffaelli si diffonde forse troppo, in paragone al resto, a parlare della istituzione di certe feste religiose e della storia ecclesiastica di alcune parrocchie. Come dilettante di viaggi o come *touriste*, io soggiungerei, che senza togliere nulla alla integrità del lavoro si potrebbero sopprimere i cenni relativi alle grotte ed alle caverne, le quali fra le naturali bellezze della Garfagnana non sono di certo delle più segnalate e di cui, per un profano, il Raffaelli ha detto troppo, per uno scienziato, troppo poco. Meglio poi sarebbe stato, per quanto mi sembra, corredare il libro della carta topografica dello Stato Maggiore austriaco o di altra carta la quale avrebbe costato presso a poco lo stesso, ed avrebbe fatto assai più figura che non quella pubblicata dal Raffaelli, e riprodotta, credo, da una delle carte che le province nostre si divertono a fare per buttar via denari e per far guadagnare qualche ingegnere del paese.

Nella rassegna delle cose d'arte mi parrebbe dover segnalare una piccola omissione, ed è il non avere almeno accennato la facciata della chiesa di S. Michele di Castiglione, la quale per architettura è la più bella di Garfagnana.

E poichè me ne viene il destro, ed anche per averne luce dallo stesso Raffaelli, gli esporrò un dubbio in una questione nella quale mi trovo in disaccordo con lui. L'A. nel parlare di Castelnuovo opina che nel luogo detto Santa Maria sorgesse fino al 1826 la chiesa di Santa Maria e di S. Benedetto che si sa dai documenti longobardi essere stata costruita nel 773 in *Vico Campulo, in loco Castronovo*, e si fonda appunto su queste ultime parole del documento longobardo. Io riterrei che la chiesa nominata nel citato documento sia quella tuttora dedicata a Santa Maria e tuttora esistente nel luogo detto Campori presso Pieve Fosciana; essa ha la facciata ad oriente come avevano le antiche chiese, e conserva nel suo fianco meridionale resti piccoli ma evidentissimi di architettura dei tempi longobardi. Il do-

cumento longobardo dice che la chiesa di Santa Maria in Vico Campulo fu costruita in *Loco Castronovo*, ma ciò si ripete in altri documenti a proposito di costruzioni fatte altrove nel territorio detto di Castronovo o Castelnuovo, ma non a Castelnuovo, che allora non esisteva. Mi sono fermato a cotale questione, perchè la chiesetta di Campari che è mezzo rovinata, è, per quanto so, l'unica di Garfagnana che serbi qualche traccia d'architettura longobarda.

Questi che noto sono però nei piccolissimi nel lavoro del Raffaelli, il quale, oltre ad avere importanza per la dottrina di chi l'ha scritto, l'ha per la regione che illustra e che essendo fra le più belle dell'Appennino meriterebbe d'essere più conosciuta che non sia. È desiderio di tutti quelli che la pensan bene, che il Raffaelli prosegua l'opera intrapresa e pubblichi la storia intera della Garfagnana, come pure è comune desiderio ch'egli trovi maggiori incoraggiamenti e miglior premio presso i suoi concittadini e presso gli altri.

Per parte mia manifesto pure un altro desiderio, ed è che si pensi a fare una guida tascabile per le Alpi e per l'Appennino garfagnino, in modo da soddisfare alle esigenze dei viaggiatori e dei forestieri, nella quale, oltre al riportare le cose più notevoli del libro del Raffaelli, si dia un cenno degli itinerari da seguirsi per visitare le cime e le cose più notevoli, degli alberghi dove alloggiare, delle guide e dei conduttori di muli cui affidarsi, dei prezzi che si possono spendere, nella quale si faccia parola dei punti di vista più belli, e si dian cenni almeno fugaci dei costumi del paese, delle piante, degli animali, delle rocce e di tutte le cose che possono far piacere ad un alpinista.

CARLO DE STEFANI

*Socio della Sezione Torinese.*

### **Bellucci Giuseppe — *Itinerario della Basilicata* — Potenza, 1879.**

Interessante pubblicazione dovuta all'iniziativa del signor Bellucci, socio della Sezione Lucana del Club Alpino Italiano in Potenza, il quale con tale titolo ci dà un compendio della guida di prossima pubblicazione compilata dallo stesso autore.

Nell'avvertenza troviamo brevi cenni circa le precauzioni da prendere per le diverse escursioni in quella provincia. Segue il *Prospetto generale* che comprende tutti i 124 comuni colle 61 frazioni di comuni, indicando per ognuno il Mandamento, il Circondario, la popolazione, la distanza dal capoluogo di Provincia e di Circondario per strada mulattiera o rotabile, con speciali annotazioni. Vengono poscia ben dieci itinerari per viaggi, colle indicazioni delle distanze, e se per strada mulattiera o rotabile, cioè: 1° da Potenza a Lagonegro; 2° da Potenza a Matera; 3° da Potenza a Muro; 4° da Po-

tenza a Stigliano; 5° da Potenza a Lauria; 6° da Potenza a Corleto; 7° da Potenza a Chiaromonte; 8° da Potenza a Melfi; 9° da Potenza a Venosa; 10° da Potenza a Colvello e ad Accettura.

V. F.

**F. Carega di Muricce — *Pagine Alpine* — Pistoia, 1879.**

Con questo titolo l'instancabile scrittore su argomenti alpinistici, ed autore delle due interessanti pubblicazioni: *Un estate a Cutigliano* ed, *In America*, ci regala un altro bel libro di ben 178 pagine, nel quale oltre al ristampare le sue conferenze sui vulcani d'Italia, ed all'inserire la narrazione dell'ascensione del vulcano americano Popocatepetl, vi aggiunge altri suoi scritti, pure altra volta pubblicati. Tutti sono interessantissimi al punto da seguirne la lettura con ansietà ognor crescente, sia per la varietà degli argomenti, che per lo stile accurato, e per moltissime nozioni scientifiche, di cui sono arricchiti.

Ecco i vari capitoli che detto libro contiene:

I. *I cataclismi nella configurazione della terra e nell'origine delle montagne.* — II. *L'Amphiorama e la nuova teoria della pianura polare.* — III. *L'Arconautica e la Meteorologia* — IV. *Gli Osservatori sullo Stelvio e sul Cimone.* — V. *La Chimico-Fisica terrestre alle falde dell'Etna.* — VI. *Il profilo meteorico dell'Italia.* — VII. *L'Italia montana e industriale.* — VIII. *L'Etna.* — IX. *Il Vesuvio e lo Stromboli.* — X. *Il Popocatepetl.* La prima ascensione italiana di questo vulcano fu fatta il 15 settembre 1855 — sedici anni prima di quella compiuta dal signor Carega — dal signor Craveri prof. Federico, socio della Sezione Torinese del Club Alpino Italiano, in compagnia del signor Traqui. Le quote altimetriche ottenute dal prof. Craveri sono: metri 5,181 pel cratere, e metri 5,250 per il picco nord-ovest; e dal signor Carega, metri 5,400 e metri 5,463.

Il libro termina con due articoli di appendice: 1° *Il Calendario Azteco*; 2° *Le Tre Potenze, il Rondinaio e il Lago Santo*, del figlio Carlo Carega.

V. F.

---

L'abbondanza di materia ci costringe a rimandare pel prossimo Bollettino il cenno bibliografico delle *Note geologiche sulla Basilicata del prof. C. De Giorgi.*

LA REDAZIONE.

---

## ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

pervenute al Club Alpino Italiano in Torino



**Al Vettore** — Osservazioni e studi — Omaggio della Sezione Marchigiana del Club Alpino Italiano ai convenuti al XII Congresso alpino italiano in Perugia nell'agosto del 1879 — Ancona, 1879.

**Boletín de la Sociedad Geografica de Madrid** — Tomo VII, Núm. 1, 2, 3, julio, agosto, setiembre, 1879.

**Bollettino consolare** — Ministero per gli affari esteri di S. M. il Re d'Italia — Vol. XV, fasc. V e VI, maggio e giugno — fasc. VII, luglio — fasc. VIII e IX, agosto e settembre 1879.

**Bollettino del R. Comitato Geologico d'Italia** — Num. 5 e 6, maggio e giugno, 7 e 8, luglio ed agosto, 1879.

**Bollettino della Società Geografica Italiana** — Anno XIII, vol. IV, fasc. 6, 7, 8, 9, 1879.

**Bulletin de la Société de Géographie de Paris** — Fasc. Juin, juillet, 1879.

**Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Bordeaux** — 2<sup>e</sup> serie — 2<sup>e</sup> année, num. 13, 14, 15, 16, 17, 18, 1879.

- Bulletin de la Société Ramond** — Troisième serie; juillet 1879 — Explorations Pyrénéennes — Paris.
- Bulletin du Canal Interocéanique** — Paris — Première année — num. 1 e 2, septembre 1879.
- Butlletí de la Associació d'excursions Catalana** — Any II — núm. 8, 9, — 1879, e **L'Excursionista** — Bolletí mensual de la Associació Catalanista d'excursions científicas — Any II — núm. 8, 9.
- Catalogue des instruments pour courses et ascensions.** Grousseau, opticien-constructeur — Lyon — 1879.
- Cenno geognostico-mineralogico sulla miniera cuprifera di Champ de Praz in Valle d'Aosta**, pel dott. F. VIRGILIO — Torino, 1879.
- Chronique du C. A. S. pour l'année 1878** — Berne.
- Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte** — Redigirt von Professor Dr. JOANNES RANKE in München — Num. 7, 8, juli, august, 1879.
- Cosmos** — Comunicazioni sui progressi più recenti e notevoli della Geografia e delle scienze affini — GUIDO CORA, vol. V, 1878, num. VI; vol. V, 1878-79, num. VII.
- Den Norske Turistforenings** — Arbog for 1877 — Kristiania.
- Giornale della Società di letture e conversazioni scientifiche di Genova** — Anno III; fasc. VI e VII, 1879.
- Guida della Valsugana**, descritta al viaggiatore da FRANCESCO AMBROSI — Borgo, 1879.
- Il Traforo di Touilles e Colombano Ramean** — Documenti raccolti a cura di F. CHIAPUSSO, socio del C. A. I., Sezione di Susa — Susa, 1879.
- Itinerario della Basilicata**, di GIUSEPPE BELLUCCI — Potenza, 1879.
- Jahrbücher der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus** — Officielle Publication — Jahrgang 1876 — Neue Folge, XIII. Band — Wien, 1878.

- Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt** — Wien, Jargang 1879, XXIX Band, N.° 2, april, mai, juni.
- Jahrbuch des Oesterreichischen Touristen-Club** — X Clubjahr — Redigirt von EDMUND GRAF und ANTON SILBERHUBER — 1, 2, 3 Heft — Wien, 1878, 1879.
- Jahrbuch des Schweizer Alpenclub** — Vierzehnter Jahrgang, 1878-1879 — Berne; e **Beilagen zum Jahrbuch des Schweiz. Alpenclub.** — Band XIV — Karten, Profile, Panoramen, etc. — Berne, 1879.
- Jahrbuch des Ungarischen Karpathen-Vereines** — VI Jahrgang, 1879 — Késmárk.
- Jahresbericht (X) der Grossh. Badischen meteorologischen Centralstation Karlsruhe für das Jahr 1878** — Karlsruhe, 1879.
- La Caccia** — Giornale illustrato dello Sport Italiano — Milano — Anno IV, num. 80, 81, 82, 83, 84, 85.
- La vita italiana** — Torino. Anno I, num. 13, 14, 15, 16, 17, 18.
- Le Globe** — Journal Géographique — Organe de la Société de Géographie de Genève pour ses mémoires et bulletin — Tome XVIII — Livraison 1 — Genève, 1879.
- Le Piante Pratensi, ossia le erbe dei prati e dei pascoli italiani descritte per famiglie naturali, pel prof. DE SILVESTRI dottor ANTONIO** — Torino, 1879.
- L'Esploratore.** — Giornale di viaggi e geografia commerciale, diretto dal capitano MANFREDO CAMPERIO. Milano. Anno III, num. 1, 2, 3, luglio, agosto, settembre 1879.
- L'Eruzione dell'Etna del 26 maggio 1879** — Relazione della Commissione nominata dai Ministeri di Agricoltura, Industria e Commercio e della Pubblica Istruzione — Roma, 1879.
- L'Exploration** — Journal des conquêtes de la civilisation sur tous les points du Globe — 3<sup>e</sup> année. Num. 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141.
- L'Idrologia medica** — Gazzetta diretta e redatta dal dott. LUIGI CHIMINELLI — Bassano — Anno I — Num. 3, luglio, 1879.

- Los Clubs Alpins y las Asociacions d'excursions** — Conferencia donada lo dia 31 de mars de 1879 en la Associació d'Excursions Catalana, per D. RAMON ARABIA Y SOLANAS, President de la meteixa — Barcelona, 1879.
- Meteorologia italiana** — Bollettino mensile del Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio — Anno XIV, dicembre 1878.
- Meteorologia italiana** — Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio — Memorie e notizie — Anno 1878 — Fasc. VI.
- Mittheilungen des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins.** — Redigirt von TH. TRAUTWEIN — Jahrgang 1879, n. 4 — München.
- Neue Alpenpost** — Direct bei ORELL FÜSSLI & Co. — Zürich — Band X, num. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.
- Neue deutsche Alpen-Zeitung** — Redigirt von R. ISSLER — Wien — Band VIII, num. 21 — Band IX, num. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
- Note geologiche sulla Basilicata**, per C. DE GIORGI — Lecce, 1879.
- Oesterreichische Alpen-Zeitung** — Redigirt von JULIUS MEURER. Wien — I Jahrgang, num. 14, 15, 16, 17, 18, 19.
- Pamiętnik Towarzystwa Tatrzańskiego** — 1879 — Tom. IV (in polacco) — Club Alpino dei Tatra in Cracovia.
- Resoconto del Consiglio Comunale di Torino** delle sedute 25 giugno e 6 agosto 1879.
- Rivista marittima** — Roma — Anno XII, fasc. VII, VIII, IX, luglio, agosto, settembre, 1879.
- Scritti vari di argomento attenente all'Alpinismo**, pubblicati per cura della Sezione Fiorentina del C. A. I. — Anno II, 1879.
- The Alpine Journal.** — Vol. IX — August 1879, n. 65 — London.
- Tijdschrift van het aardrijkskundig Genootschap** (in olandese) — Gevestigd te Amsterdam, onder redactie van prof.

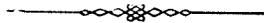
C. M. KAN — Deel IV, num. 1, 1879; e Bijbladen van het Tijdschrift van het aardrijkskundig Genootschap — Gevestigd te Amsterdam, onder redactie van prof. C. M. KAN — num. 5, 1879.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt — Wien, 1879, num. 7, 8, 9.

Vingt jours dans la Savoie Méridionale (21 juillet — 9 août 1878), par M. HENRI FERRAND, membre des Clubs Alpains Suisse, Français et Italien et de la Société des Touristes du Dauphiné — Berne, 1879.

Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie — Redigirt von Dr. J. HANN; XIV Band, juli-august-september — Heft 1879.

Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins. — Redigirt von TH. TRAUTWEIN — Jahrgang 1879 — Heft 2 — München; e Beilage zur Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins — 1879 — Einführung in die Meteorologie der Alpen, von Dr. J. HANN.



# COMUNICAZIONI UFFICIALI

---

## SEDE CENTRALE

---

### I.

**Sunto delle deliberazioni tolte dalla Direzione Centrale nell'ultimo trimestre 1879 (novembre).**

*9ª Adunanza — 17 novembre.*

1. Approvato l'adattamento del nuovo locale, di cui era stato dato incarico alla Direzione della Sezione Torinese, s'accordò colla medesima circa la spesa per acquisto di nuovi mobili ed arredi. — In base perciò di tale deliberazione e di quella tolta nella 6ª adunanza del 30 maggio i patti per il pagamento delle spese tutte inerenti al trasloco, adattamento ed ammobigliamento del nuovo locale furono così stabiliti definitivamente:

*a)* La Sede Centrale provvede alla metà delle spese di riparazione ed adattamento del nuovo locale, dei mobili e suppellettili preesistenti nel precedente, ed all'importo totale delle spese per acquisto di mobili ed arredi occorrenti nella sala delle Assemblee, dei quali sarà compilato inventario come di proprietà della Sede Centrale.

*b)* La Sezione di Torino provvede all'altra metà delle spese di riparazione ed adattamento, ecc., ecc. (*ut supra*), ed all'importo totale delle spese per il trasloco, per acquisto degli apparecchi di illuminazione e di riscaldamento occorrenti nel

nuovo locale, oltre l'importo totale delle spese per acquisto dei mobili ed arredi a complemento di quelli occorrenti nelle stanze della Direzione, della Segreteria, della Biblioteca, dell'Archivio, ecc., ecc. Di tutti questi nuovi mobili ed arredi e di quelli preesistenti sarà compilato altro inventario come di proprietà sezionale.

2. S'accordò colla Direzione della Sezione Torinese circa l'orario per la frequentazione dei soci nel locale; ed, annuendo *pro tempore* alla offerta fatta dalla medesima di concorrere nella maggior spesa per aumento dello stipendio del commesso, si riservò di sancire definitivamente tale aumento da parte sua dopo che l'Assemblea dei Delegati abbia approvato il preventivo 1880.

3. Preso atto dello stato economico della Sede Centrale al 13 ottobre, alla quale epoca l'uscita superava l'entrata di L. 5,710, e dei provvedimenti tolti all'uopo dal Segretario con circolare 15 ottobre, N. 283/391-392 inviata a tutti i Presidenti ed a tutte le Direzioni delle Sezioni, deliberò che, trascorso il novembre, al termine del quale giusto il § XX della circolare 5 novembre 1878, N. 428/467-476 tutte le Sezioni dovrebbero aver pagato nella cassa centrale le quote riscosse e rappresentate le deficienti col nome dei soci debitori, ai quali si sospenderà l'invio del Bollettino, nei primi giorni del dicembre prossimo debba compilarci speciale circolare in cui — previa statistica dei pagamenti sezionali — sarà dato avviso alle Direzioni Sezionali che dopo il 15 dicembre si sospenderà l'invio del Bollettino 40 (4° trimestre) a quelle Sezioni che non avranno ottemperato al preciso disposto del precitato § XX della circolare 5 novembre 1878.

4. Autorizzò a senso dell'art. 21 dello Statuto Sociale la costituzione dal 1880 della *Sezione Friulana* con sede in Udine — e rifiutò l'autorizzazione alle dimande di costituzione delle Sezioni di Messina e di Mosso Santa Maria (Biella) perchè in amendue le dimande non si raggiungeva il numero di 50 soci promotori richiesti dal predetto art. 21 dello Statuto.

5. Prendendo in considerazione le ripetute lagnanze mosse da parecchie Sezioni circa l'epoca in cui tenevasi di consueto la seconda Assemblea dei Delegati, cioè nella seconda metà del dicembre, deliberò di prorogarne quest'anno la convocazione alla seconda domenica di gennaio. — L'Assemblea si terrà adunque il giorno 11 gennaio ad 1,30 pom. nel locale istesso

del Club; l'avviso di convocazione e l'ordine del giorno saranno trasmessi nella prima quindicina di dicembre.

6. Prese atto di comunicazioni diverse, fra le quali della *Relazione della Commissione incaricata degli studî per un rifugio sul Gran Paradiso come monumento del C. A. I. alla memoria di Vittorio Emanuele II.* e si riservò a tempo opportuno ogni deliberazione in proposito.

7. Autorizzato il pagamento di note, deliberò l'acquisto di 35 copie del libro del dott. Martino Baretto: *Studi geologici sulle Alpi Graie settentrionali*, da distribuirsi alle Sezioni del Club.

8. Tolse speciali deliberazioni che avevano tratto puramente coll'amministrazione interna in rapporto colla Segreteria o Redazione.

## II.

### Speciali deliberazioni della Direzione Centrale.

#### *Costituzione della Sezione Friulana in Udine.*

Nell'adunanza 17 novembre 1879 la Direzione Centrale, vista la dimanda presentata a senso dell'art. 21 dello Statuto Sociale da 52 soci promotori per ottenere l'autorizzazione a costituirsi in Sezione del C. A. I., concesse con effetto dal 1° gennaio 1880 la costituzione della nuova *Sezione Friulana avente sede in Udine.*

L'iniziativa di questa nuova Sezione, la 40ª fra le costituitesi dall'origine del Club Alpino in Torino nel 1863 e la 37ª fra quelle tuttora vigenti, spetta ad un Comitato Promotore di soci della Sezione di Tolmezzo residente in Udine al quale presiedette l'avv. Carlo Luigi Schiavi.

La dimanda era stata trasmessa alla Direzione Centrale sin dal 13 scorso agosto, ma, stante la campagna alpina e la conseguente assenza dei Membri della Direzione Centrale da Torino, essa non aveva potuto avere corso. A tale dimanda fu tuttavia data risposta dal Segretario Generale col seguente telegramma dalle Terme di Valdieri: « *Segreteria Centrale apprendemi in queste estreme valli Alpi Marittime dimanda costituzione nuovissima Sezione Udine con effetto prossimo anno, per quale epoca Direzione Centrale avrà provveduto autorizzazione prima adunanza dopo campagna alpina, ed intanto invio fervido saluto nome Club trentesimesettima consorella anelante far parte grande famiglia alpinisti italiani.* Sottoscritto Isaia. »

### III.

Statistica dei soci del Club Alpino Italiano  
iscritti al 1° dicembre 1879.

| SEZIONI               | Soci onorari  | Soci perpetui | Soci annuali | TOTALE |
|-----------------------|---------------|---------------|--------------|--------|
| Sede Centrale         | 7 (stranieri) | —             | —            | 7      |
| Torino                | 1 (nazionali) | 10            | 315          | 326    |
| Aosta                 | 2             | » 1           | 111          | 114    |
| Varallo               | 2             | » 12          | 329          | 343    |
| Domodossola           | —             | » —           | 89           | 89     |
| Agordo                | —             | » 3           | 79           | 82     |
| Firenze               | 1             | » 6           | 173          | 180    |
| Napoli                | 2             | » —           | 173          | 175    |
| Susa                  | —             | » —           | 55           | 55     |
| Chieti                | —             | » —           | 20           | 20     |
| Sondrio               | —             | » 2           | 95           | 97     |
| Biella                | —             | » 9           | 116          | 125    |
| Bergamo               | —             | » 2           | 68           | 70     |
| Roma                  | —             | » 1           | 145          | 146    |
| Milano                | —             | » 1           | 219          | 220    |
| Cadorina (Auronzo)    | —             | » —           | 48           | 48     |
| Tolmezzo              | —             | » —           | 111          | 111    |
| Verbano (Intra)       | —             | » 1           | 118          | 119    |
| Lecco                 | —             | » —           | 16           | 16     |
| Enza (Parma-Reggio)   | —             | » 2           | 106          | 108    |
| Modena                | —             | » —           | 51           | 51     |
| Bologna               | —             | » —           | 115          | 115    |
| Brescia               | —             | » —           | 51           | 51     |
| Perugia               | —             | » —           | 48           | 48     |
| Canavese (Ivrea)      | —             | » —           | 89           | 89     |
| Vicenza               | —             | » —           | 136          | 136    |
| Verona                | —             | » —           | 39           | 39     |
| Catania               | —             | » —           | 47           | 47     |
| Marchigiana (Ancona)  | —             | » —           | 57           | 57     |
| Como                  | —             | » —           | 31           | 31     |
| Siena                 | —             | » —           | 23           | 23     |
| Palermo               | —             | » —           | 48           | 48     |
| Pinerolo              | —             | » —           | 113          | 113    |
| Lucana (Potenza)      | —             | » —           | 207          | 207    |
| Sassari               | —             | » —           | 184          | 184    |
| Calabrese (Catanzaro) | —             | » —           | 100          | 100    |
| Cagliari              | —             | » —           | 52           | 52     |
| Totali                | 15            | 50            | 3777         | 3842   |

## IV.

Orario per la frequentazione del locale del C. A. I.  
in Torino.

1. Il locale è aperto alla frequentazione dei soci tutti i giorni non festivi dalle 12 meridiane alle 4 pomeridiane e dalle 8 pomeridiane alle 10 pomeridiane.

2. La Segreteria è aperta tutti i giorni non festivi dalle 12 meridiane alle 4 pomeridiane.

3. Durante la campagna alpina, cioè nei mesi di luglio, agosto e settembre, il locale e la Segreteria sono aperti solamente dalle 12 meridiane alle 2 pomeridiane.

---

## AVVISO DELLA REDAZIONE

— x —

La Tavola X, **Il gruppo del Monte Bianco, versante sud**, del pittore Alessandro Balduino, è costituita da una cromolitografia a tredici tinte, in grande formato, tale da non poter essere nè rilegata, nè inviata insieme al Bollettino 40. — Epperò, quantunque essa debba considerarsi come annessa al Bollettino 40, verrà inviata ai soci a parte, non piegata, verso la fine di gennaio 1880.

Detto panorama è vendibile separatamente dal Bollettino 40 presso la Sede Centrale del Club in Torino.

# INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL VOLUME TREDICESIMO

Fascicoli 37, 38, 39, 40.

---

## ELENCO DELLE ILLUSTRAZIONI

|                                                                                                                                                                                                                            |      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| Ritratto del prof. Bartolomeo Gastaldi . . . . .                                                                                                                                                                           | Pag. | I   |
| Albergo del Col d'Olen (metri 2,909) — Tav. I . . . . .                                                                                                                                                                    | ”    | 1   |
| Carta del gruppo del Rondanino e Pizzo Regina — Tav. II . . . . .                                                                                                                                                          | ”    | 25  |
| Il gruppo del Rondanino e Pizzo Regina, visto dal Monte Albenga<br>(metri 1,417) — Tav. III . . . . .                                                                                                                      | ”    | ivi |
| Pianta della Caverna del Rio Martino nella valle del Po (Crissolo)<br>Tav. IV . . . . .                                                                                                                                    | ”    | 284 |
| Il ponte costruito nella Gorgia di Mondrone dalla Sezione Tori-<br>nese del C. A. I. — Tav. V . . . . .                                                                                                                    | ”    | 285 |
| Carta topografica dell'Etna — Tav. VI . . . . .                                                                                                                                                                            | ”    | 381 |
| I crateri eruttanti lava presso Monte Nero — Tav. VII . . . . .                                                                                                                                                            | ”    | ivi |
| Profilo dell'alta regione dell'Etna fra la sommità e la base del<br>Monte Nero — Tav. VIII . . . . .                                                                                                                       | ”    | ivi |
| Gran Combin — Tav. IX . . . . .                                                                                                                                                                                            | ”    | 397 |
| Il gruppo del Monte Bianco dal sud (questa tavola in gran for-<br>mato e cromolitografia a tredici tinte verrà distribuita a parte,<br>quantunque debba considerarsi come faciente parte del Bol-<br>lettino 40) — Tav. X. |      |     |

## RELAZIONI E MEMORIE

|    |                                                                                                                                                                 |                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| *) | <b>Baretti M.</b> — La catena del Monte Bianco dal colle del Baraccon<br>o Fortin . . . . .                                                                     | <i>Pag.</i> 549 |
|    | <b>Bossoli F. E.</b> — Il Monte Rondanino e il Pizzo Regina . . . . .                                                                                           | 22              |
|    | <b>B. R. H.</b> — Conferenza Internazionale dei Clubs Alpini in Ginevra<br>nell'agosto 1879 . . . . .                                                           | 554             |
|    | <b>Id.</b> — Festa del Club Alpino Svizzero nell'agosto<br>1879 . . . . .                                                                                       | 559             |
|    | <b>Calderini P.</b> — Inaugurazione del Ricovero d'Olen (Alta Val-<br>sesia) . . . . .                                                                          | 1               |
| ×  | <b>Coaz J.</b> — Una visita in Calabria ulteriore prima, provincia di<br>Reggio — Traduzione dal tedesco di Virgilio F. . . . .                                 | 25              |
|    | <b>Coolidge W. A. B.</b> — Courses d'hiver dans les Alpes . . . . .                                                                                             | 255             |
|    | <b>Cz.</b> — Congresso del Club Alpino Germanico-Austriaco nel 1879 . . . . .                                                                                   | 566             |
| ×  | <b>Forsyth Major C. J.</b> — Il Gran Sasso d'Italia e due dei suoi<br>abitatori . . . . .                                                                       | 215             |
| ×  | <b>Fortunato G.</b> — Su e giù pel Terminio . . . . .                                                                                                           | 233             |
|    | <b>Isaia C.</b> — La festa del Club Alpino Svizzero ad Interlaken ed<br>il Congresso Internazionale dei Clubs Alpini a Parigi nel set-<br>tembre 1878 . . . . . | 261             |
|    | <b>Mantovani P. e Gregori A.</b> — L'eruzione dell'Etna . . . . .                                                                                               | 365             |
| +  | <b>Marinelli D.</b> — Ascensioni diverse eseguite nel 1878 . . . . .                                                                                            | 386             |
| ×  | <b>Martelli A. E.</b> — Note di viaggi alpini . . . . .                                                                                                         | 12              |
| *  | <b>Modoni A.</b> — Una escursione nel Montefeltro . . . . .                                                                                                     | 401             |
|    | <b>Rossi L. e Baretti M.</b> — Undecimo Congresso del Club Alpino<br>Italiano in Ivrea (24, 25, e 26 agosto 1878) . . . . .                                     | 141             |
| ×  | <b>Vaccarone L.</b> — Monte Bianco . . . . .                                                                                                                    | 525             |

## MISCELLANEA

|                                                                                             |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>B. R. H.</b> — Statistica dei Clubs Alpini . . . . .                                     | <i>Pag.</i> 584 |
| <b>De Cambray-Digny T.</b> — Monte Bianco — Canto . . . . .                                 | 570             |
| <b>De Quatrefages A. S.</b> — Prima ascensione del Monviso pel ver-<br>sante nord . . . . . | 577             |

|                                                                                                                                                                       |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Del Carretto E.</b> — Elenco delle principali ascensioni fatte dalle Guide di Courmayeur nella catena del Monte Bianco e altrove . . . . .                         | Pag. 578 |
| <b>Gerber A.</b> — Disgrazia Brantschen al Monte Cervino . . . . .                                                                                                    | 573      |
| <b>Girtanner A.</b> — Lo stambecco delle Alpi — Traduzione dal tedesco di Lessona Mario . . . . .                                                                     | 412      |
| <b>Isaia C.</b> — Il ricordo ai caduti al Colle dell'Assietta postovi dalla Sezione di Pinerolo del Club Alpino Italiano . . . . .                                    | 292      |
| <b>Id.</b> — La Caverna del Rio Martino presso Crissolo e le sorgenti del Po in Piano del Re . . . . .                                                                | 276      |
| <b>Id.</b> — La <i>Gorgia</i> (burrone) di Mondrone in Val di Stura di Ala (Lanzo), ed il ponte costruttovi dalla Sezione Torinese del Club Alpino Italiano . . . . . | 286      |
| <b>Id.</b> — Un attestato di benemerenza alla Guida Antonio Castagneri di Balme . . . . .                                                                             | 290      |
| <b>Juon A.</b> — Il Clero e l'Alpinismo . . . . .                                                                                                                     | 43       |
| <b>N. N.</b> — La febbre di montagna . . . . .                                                                                                                        | 586      |
| Reboisement dans la Vénézuéla . . . . .                                                                                                                               | 48       |
| <b>Redazione</b> — Album di un Alpinista . . . . .                                                                                                                    | 298      |
| <b>Id.</b> — Osservatorio sull'Etna . . . . .                                                                                                                         | 296      |
| <b>Id.</b> — Sui movimenti dei ghiacciai . . . . .                                                                                                                    | 294      |
| Dal <i>Siècle</i> — Osservatorio meteorologico sul Monte Ventoux . . . . .                                                                                            | 296      |
| <b>Id.</b> — La casa più elevata sulla terra . . . . .                                                                                                                | 297      |
| <b>T. G. F.</b> — Corrispondenza . . . . .                                                                                                                            | 49       |
| <b>Id.</b> — Dalla <i>Frankfurter Nachrichten</i> . . . . .                                                                                                           | ivi      |
| Dal <i>Times</i> — Capanna sul Gross Glockner . . . . .                                                                                                               | 297      |
| <b>Z. J. E.</b> — Rilievo delle Montagne di Zermatt . . . . .                                                                                                         | 585      |

## CRONACA DELLE SOCIETÀ ALPINE

|                                                      |          |
|------------------------------------------------------|----------|
| Club Alpino Italiano — Sezione di Agordo . . . . .   | Pag. 462 |
| <b>Id.</b> — Id. di Bergamo . . . . .                | 589      |
| <b>Id.</b> — Id. di Biella . . . . .                 | 592      |
| <b>Id.</b> — Id. Marchigiana in Ancona . . . . .     | 463      |
| <b>Id.</b> — Id. di Roma . . . . .                   | 598      |
| <b>Id.</b> — Id. di Susa . . . . .                   | 599      |
| <b>Id.</b> — Id. di Torino . . . . .                 | 601      |
| <b>Id.</b> — Id. di Varallo . . . . .                | 604      |
| <b>Id.</b> — Id. di Vicenza . . . . .                | 605      |
| Associació d'Excursions Catalana . . . . .           | 611      |
| Club Alpin International (Nizza Marittima) . . . . . | 613      |

662 *Indice delle materie contenute nel volume tredicesimo del Bollettino.*

|                                                            |      |     |
|------------------------------------------------------------|------|-----|
| Club Alpino Francese . . . . .                             | Pag. | 299 |
| Id. . . . .                                                | "    | 466 |
| Id. — Section des Alpes Maritimes à Nice . . . . .         | "    | 613 |
| Club Alpino Indiano . . . . .                              | "    | 614 |
| Club Alpino Inglese . . . . .                              | "    | 469 |
| Id. . . . .                                                | "    | 611 |
| Club Alpino „ Oesterreich „ . . . . .                      | "    | 473 |
| Id. . . . .                                                | "    | 610 |
| Club Alpino Polacco . . . . .                              | "    | 469 |
| Club Alpino Svizzero . . . . .                             | "    | 299 |
| Id. . . . .                                                | "    | 470 |
| Id. — Sezione Diablerets . . . . .                         | "    | 614 |
| Id. — Id. Neuchâtel . . . . .                              | "    | ivi |
| Id. — Id. Oberland . . . . .                               | "    | 417 |
| Club Alpino Tedesco-Austriaco . . . . .                    | "    | 301 |
| Id. . . . .                                                | "    | 615 |
| Club des Touristes du Dauphiné . . . . .                   | "    | ivi |
| Erzgebirgverein . . . . .                                  | "    | 302 |
| Gebirgsverein für di sächsisch-böhmische Schweiz . . . . . | "    | 615 |
| Hölenclub . . . . .                                        | "    | 302 |
| Karpathen-Verein . . . . .                                 | "    | 615 |
| Oesterr. Touristen-Club . . . . .                          | "    | 616 |
| Rhön-Club . . . . .                                        | "    | 618 |
| Schwarzwald-Verein . . . . .                               | "    | ivi |
| Società Alpina „ d'Altenberger „ . . . . .                 | "    | ivi |
| Società Alpina in Gmünd . . . . .                          | "    | 302 |
| Steirischer Gebirgsverein . . . . .                        | "    | 618 |
| Taunus-Club . . . . .                                      | "    | 619 |
| Vogesen-Club . . . . .                                     | "    | ivi |

## NECROLOGIA

|                                                                   |      |     |
|-------------------------------------------------------------------|------|-----|
| Isaia C. — Commemorazione del prof. Bartolomeo Gastaldi . . . . . | Pag. | III |
| Id. — E. Viollet-Le-Duc . . . . .                                 | "    | 620 |

## BIBLIOGRAFIA

|                                                                                        |      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| B. M. — Bollettino trimestrale del Club Alpino Francese (4° trimestre, 1878) . . . . . | Pag. | 304 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|

|                          |                                                                                                                                                                  |                 |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>B. M.</b>             | — Bollettino della Sezione Sud-Ouest (Bordeaux) del Club Alpino Francese — N. 4, gennaio 1879 . . .                                                              | <i>Pag.</i> 304 |
| <b>Id.</b>               | — Explorations Pyrénéennes della Società Ramond, fasc. gennaio e aprile 1879 . . .                                                                               | 318             |
| <b>Id.</b>               | — Ferrand Henri — La Vaudaine — Étude sur le vallon de la Vaux-Daine (Vallis damnata) et excursion aux pics qui le dominant . . .                                | ivi             |
| <b>Id.</b>               | — Queyrat I. — Récit d'une ascension au Pic de Belle-donne . . .                                                                                                 | 305             |
| <b>B. R. H.</b>          | — Alpine Journal del Club di Londra, fasc. 62, 1878 „                                                                                                            | 55              |
| <b>Id.</b>               | — Id. id. fasc. 63, 1879 „                                                                                                                                       | 306             |
| <b>Id.</b>               | — Id. id. fasc. 64, 1879 „                                                                                                                                       | 481             |
| <b>Id.</b>               | — Id. id. fasc. 65, 1879 „                                                                                                                                       | 623             |
| <b>Id.</b>               | — Jahrbuch del Club Alpino Svizzero — XIV Jahrgang 1878-79 . . .                                                                                                 | 629             |
| <b>Id.</b>               | — Jahrbuch del Club dei Touristi Austriaci — X Club-jahr, 1878-79 . . .                                                                                          | 639             |
| <b>Id.</b>               | — Jahrbuch del Club Alpino Ungherese, 1878 . . .                                                                                                                 | 62              |
| <b>Id.</b>               | — Id. id. , 1879 . . .                                                                                                                                           | 641             |
| <b>Id.</b>               | — Michel J. A. — Reissenschilderungen und naturgeschichtliche Aufzeichnungen . . .                                                                               | 492             |
| <b>Id.</b>               | — Mittheilungen del Club Tedesco-Austriaco, fasc. 6, 1878 . . .                                                                                                  | 58              |
| <b>Id.</b>               | — Mittheilungen del Club Tedesco-Austriaco, fasc. 1, 1879 . . .                                                                                                  | 312             |
| <b>Id.</b>               | — Mittheilungen del Club Tedesco-Austriaco, fasc. 2, 1879 . . .                                                                                                  | 315             |
| <b>Id.</b>               | — Mittheilungen del Club Tedesco-Austriaco, fasc. 3, 1879 . . .                                                                                                  | 489             |
| <b>Id.</b>               | — Mittheilungen del Club Tedesco-Austriaco, fasc. 4, 1879 . . .                                                                                                  | 637             |
| <b>Id.</b>               | — Zeitschrift del Club Tedesco-Austriaco, fasc. 3, 1878 „                                                                                                        | 310             |
| <b>Id.</b>               | — Id. id. fasc. 1, 1879 „                                                                                                                                        | 487             |
| <b>Id.</b>               | — Id. id. fasc. 2, 1879 „                                                                                                                                        | 633             |
| <b>De Stefani Carlo.</b> | — B. Raffaelli — Descrizione geografica, storica, economica della Garfagnana, 1879 . . .                                                                         | 645             |
| <b>F. T. G.</b>          | — Annuario del Club Alpino di Stiria — VI, 1878 „                                                                                                                | 308             |
| <b>Mariotti G.</b>       | — Strobel Pellegrino. — Intorno alla distribuzione oro-geografica dei molluschi viventi nel versante settentrionale dell'Appennino dal Tidone alla Secchia . . . | 322             |
| <b>V. F.</b>             | — Baretto M. — Sui rilevamenti geologici fatti nelle Alpi piemontesi durante la campagna 1877 . . .                                                              | 52              |
| <b>Id.</b>               | — Baretto M. — Studi geologici sulle Alpi Graie settentrionali . . .                                                                                             | 474             |
| <b>Id.</b>               | — Bellucci Giuseppe. — Itinerario della Basilicata, . . .                                                                                                        | 647             |

|                                                                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>F. V.</b> — Bollettino della Sezione di Firenze del Club Alpino Italiano — II, 1879 . . . . .                                                                | 623 |
| <b>Id.</b> — Bollettino della Sezione di Vicenza del Club Alpino Italiano — IV, 1879 . . . . .                                                                  | 485 |
| <b>Id.</b> — Bollettino della Società Catalana d'escursioni, fasc. 6 e 7, 1879 . . . . .                                                                        | 494 |
| <b>Id.</b> — Bossoli F. E. — Dell'equipaggio del viaggiatore alpinista . . . . .                                                                                | 480 |
| <b>Id.</b> — Carega di Muricce F. — Pagine Alpine . . . . .                                                                                                     | 648 |
| <b>Id.</b> — Cirimele Vincenzo — Da Catanzaro all'Etna; Note di viaggio . . . . .                                                                               | 480 |
| <b>Id.</b> — Corapi L. — Al Monte Tiriolo . . . . .                                                                                                             | ivi |
| <b>Id.</b> — <i>Écho des Alpes</i> , fasc. 4, 1878 . . . . .                                                                                                    | 57  |
| <b>Id.</b> — <i>Id.</i> fasc. 1, 1879 . . . . .                                                                                                                 | 309 |
| <b>Id.</b> — <i>Id.</i> fasc. 2, 1879 . . . . .                                                                                                                 | 485 |
| <b>Id.</b> — Ernesto Corti — Strenna per gli Alpinisti ed amatori di viaggi . . . . .                                                                           | 321 |
| <b>Id.</b> — Explorations Pyrénéennes della Società Ramond, fasc. luglio, 1879 . . . . .                                                                        | 643 |
| <b>Id.</b> — Ferrand H. — Itinéraire descriptif, historique et archéologique de la Maurienne et de la Tarentaise . . . . .                                      | 491 |
| <b>Id.</b> — John Ball. — Guida delle Alpi Cozie — Traduzione di R. E. Budden, con note ed aggiunte di Buffa V. e Rostan . . . . .                              | 484 |
| <b>Id.</b> — Magnin Benoit-Nicolas — Récit d'une ascension aux Aiguilles d'Arves . . . . .                                                                      | 480 |
| <b>Id.</b> — Santanera dott. V. — Brevi cenni sulle acque minerali ed in particolare sulle acque di Courmayeur e Prè-Saint-Didier nella valle d'Aosta . . . . . | 494 |
| <b>Id.</b> — Spinola A. — Gita a Squillace . . . . .                                                                                                            | 495 |
| <b>Id.</b> — Rabot C. — Courses en Maurienne . . . . .                                                                                                          | 493 |
| <b>Zilliken J. E.</b> — Beilage zur Zeitschrift des D. u. Oe. A. V., 1878 — Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Alpenreisen . . . . .             | 59  |
| <b>Elenco delle pubblicazioni</b> pervenute al C. A. I. in Torino . . . . .                                                                                     | 326 |
| <b>Id.</b> . . . . .                                                                                                                                            | 496 |
| <b>Id.</b> . . . . .                                                                                                                                            | 649 |

## COMUNICAZIONI UFFICIALI

**Sede Centrale** — S. M. Umberto Presidente Onorario del Club Alpino Italiano . . . . . *Pag.* 75

*Indice delle materie contenute nel volume tredicesimo del Bollettino.* 665

|                                                                                                                                               |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Resoconto della sottoscrizione sociale per un monumento alpino a Vittorio Emanuele II, Presidente Onorario del Club Alpino Italiano . . . . . | Pag. 350 |
| Sunto del processo verbale dell'Assemblea ordinaria dei Delegati, tenuta il 26 dicembre del 1878 . . . . .                                    | 78       |
| Statistica dei Delegati presso la Sede Centrale per l'anno 1879 . . . . .                                                                     | 347      |
| Amministrazione centrale per l'anno 1879 . . . . .                                                                                            | 92       |
| Bilancio preventivo 1879 . . . . .                                                                                                            | 88       |
| Elenco delle Società Alpine in rapporto col Club Alpino Italiano (1879) . . . . .                                                             | 97       |
| Sunto del processo verbale dell'Assemblea ordinaria dei Delegati, tenuta il 6 luglio 1879 . . . . .                                           | 501      |
| Riassunto contabilità 1878 e relazione del Segretario Generale del Club Alpino Italiano . . . . .                                             | 511      |
| Statistica dei soci iscritti al 31 dicembre 1878 . . . . .                                                                                    | 96       |
| Statistica dei soci iscritti al 30 giugno 1879 . . . . .                                                                                      | 348      |
| Statistica dei soci iscritti al 1° dicembre 1879 . . . . .                                                                                    | 657      |
| Orario per la frequentazione del locale del Club Alpino Italiano in Torino . . . . .                                                          | 658      |

*Direzione Centrale.*

|                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Deliberazioni tolte dalla Direzione Centrale nelle adunanze 3 gennaio, 20 febbraio, 14 marzo 1879 . . . . .  | 93  |
| Deliberazioni tolte dalla Direzione Centrale nelle adunanze 4, 30 aprile, 30 maggio, 11, 30 giugno . . . . . | 330 |
| Deliberazioni tolte dalla Direzione Centrale nell'adunanza 17 novembre 1879 . . . . .                        | 654 |

*Speciali deliberazioni tolte dalla Direzione Centrale.*

|                                                                                                                                                                                                       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Risultato del concorso al premio di L. 1000 bandito dal Club Alpino Italiano per il migliore studio scientifico-topografico di un gruppo di montagne italiane, chiuso addì 31 dicembre 1878 . . . . . | 334 |
| Risultato del concorso all'ufficio di Redattore delle pubblicazioni del Club Alpino Italiano . . . . .                                                                                                | 338 |
| Aggiudicazione del premio di L. 500 alla migliore pubblicazione di una Guida Alpina . . . . .                                                                                                         | 339 |
| Norme per il nuovo concorso a due premi di L. 500 ciascuno, posti nel bilancio 1879, per le due migliori pubblicazioni di due Guide Alpine . . . . .                                                  | 344 |
| Norme per la distribuzione dei concorsi e sussidi da prestarsi dalla Sede Centrale per lavori, studi ed opere alpine compiuti dalle Sezioni nel 1879 . . . . .                                        | 345 |

666 *Indice delle materie contenute nel volume tredicesimo del Bollettino.*

|                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Costituzione della Sezione Calabrese in Catanzaro . . . . .                                                      | 95  |
| Costituzione di due nuove Sezioni del Club Alpino Italiano a Sassari e Cagliari nell'isola di Sardegna . . . . . | 346 |
| Costituzione della Sezione Friulana in Udine . . . . .                                                           | 656 |

*Redazione del Bollettino del Club Alpino Italiano.*

|                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Circolare ai signori Presidenti e Segretari delle Sezioni del Club Alpino Italiano . . . , . . . . . | 519 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

*Sezioni del Club Alpino Italiano.*

|                                                                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Sezione di Auronzo</b> — Verbale del X Congresso del Club Alpino Italiano . . . . .                                                        | 101 |
| <b>Sezione di Firenze</b> — Biblioteca Alpina in Lucca . . . . .                                                                              | 99  |
| <b>Sezione di Perugia</b> — Preavviso del XII Congresso del Club Alpino Italiano nel 1879 . . . . .                                           | ivi |
| <b>Id.</b> — XII Congresso del Club Alpino Italiano nell'agosto 1879 . . . . .                                                                | 357 |
| <b>Sezione di Sassari</b> — Circolare sul monumento ad Alberto Larmarmora . . . . .                                                           | 521 |
| <b>Sezione di Torino</b> — Sottoscrizione per un ricordo al professore Bartolomeo Gastaldi . . . . .                                          | 98  |
| <b>Id.</b> — Primo elenco di sottoscrizione per un affettuoso segno di sociale riconoscenza al benemerito prof. Bartolomeo Gastaldi . . . . . | 354 |
| <b>Sezione Verbano (Intra)</b> — Circolare sul rimboschimento alpino . . . . .                                                                | 355 |

*Società Alpine estere.*

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| Club Alpino Svizzero . . . . .          | 138 |
| <b>Id.</b> <b>id.</b> . . . . .         | 358 |
| Club Alpino Tedesco-Austriaco . . . . . | 140 |
| <b>Id.</b> <b>Id.</b> . . . . .         | 362 |

## 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 riguardano 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 possono 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. **12.** 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.*

## SEZIONI DEL CLUB ALPINO ITALIANO

---

**Sede Centrale.** — Torino, via Lagrange, 13, piano 1°.

- |                                                   |                                                         |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Torino — Via Lagrange, 13, p. 1°.                 | Lecco.                                                  |
| Aosta — Palazzo Municipale.                       | Modena.                                                 |
| Varallo (Sesia).                                  | Bologna — Via S. Vitale, 54.                            |
| Domodossola.                                      | Brescia.                                                |
| Agordo — Piazza Broi, 4.                          | Perugia — Palazzo Municipale.                           |
| Firenze — Piazza S. Trinita, Palazzo Ferroni.     | Canavese — Ivrea, via Perrone, Palazzo Giussiana.       |
| Napoli — Piazza Dante, ex Convento di Caravaggio. | Vicenza — Corso Principe Umberto, 2140.                 |
| Susa.                                             | Verona — Istituto Bentegodi, via Ponte Pietra, 2.       |
| Chieti.                                           | Catania.                                                |
| Sondrio.                                          | Marchigiana — Ancona, via della Cittadella, 17 rosso.   |
| Biella.                                           | Como — presso il Casino Sociale.                        |
| Bergamo.                                          | Siena — Via di Città, 4.                                |
| Roma — Via del Collegio Romano, 26.               | Palermo — Corso Vittorio Emanuele, vicolo Trugliari, 4. |
| Milano — Piazza Cavour, 4.                        | Pinerolo.                                               |
| Cadorina — Auronzo.                               | Lucana — Potenza.                                       |
| Tolmezzo.                                         | Calabrese — Catanzaro.                                  |
| Verbano — Intra, via delle Degagne, 2.            | Sassari.                                                |
| Dell'Enza — Parma, strada Genovesi, 77.           | Cagliari.                                               |

---

N. B. Giusto il disposto del paragrafo *d)* dell'art. 8 dello Statuto, i soci del Club hanno diritto a frequentare i locali di residenza di tutte le Sezioni del Club ed a servirsi dei libri e degli strumenti sia della Sezione a cui sono ascritti, sia di quella stabilita nel luogo della loro residenza, uniformandosi ai Regolamenti di ciascuna di esse.

Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni presso le Alpi e gli Appennini Italiani nel mese di Gennaio 1879.

| STAZIONI                       | ALTITUDINE<br>in metri | BAROMETRO A 0°<br>IN MILLIMETRI |         |      |        |      | TERMOMETRO AL NORD<br>IN CENTIGRADI |         |       |        |       | UMIDITA'                        |                              |              | PIOGGIA<br>in millimetri | NEVE<br>in millimetri | GIORNI |       |         | GIORNI<br>con |      |        |       |      |         |          | VENTO<br>DOMINANTE |             |   |   |   |   |   |   |          |          |          |          |          |        |     |   |   |
|--------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|------|--------|------|-------------------------------------|---------|-------|--------|-------|---------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|--------|-------|---------|---------------|------|--------|-------|------|---------|----------|--------------------|-------------|---|---|---|---|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|--------|-----|---|---|
|                                |                        | Medio                           | Massimo | Data | Minimo | Data | Medio                               | Massimo | Data  | Minimo | Data  | Tensione<br>del vapore<br>medio | Umidità<br>relativa<br>media | Evaporazione |                          |                       | Sereni | Misti | Coperti | Pioggia       | Neve | Nebbia | Brina | Gelo | Tempor. | Grandine |                    | Vento forte |   |   |   |   |   |   |          |          |          |          |          |        |     |   |   |
|                                |                        |                                 |         |      |        |      |                                     |         |       |        |       |                                 |                              |              |                          |                       |        |       |         |               |      |        |       |      |         |          |                    |             |   |   |   |   |   |   |          |          |          |          |          |        |     |   |   |
| Asiago . . . . .               | 995                    | 638,07                          | 676,68  | 13   | 657,54 | 9    | - 3,93                              | 5,6     | 26-28 | - 16,1 | 7     | 3,18                            | 86,0                         | "            | 59,2                     | 348,0                 | 3      | 16    | 12      | 8             | 8    | 2      | "     | 27   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | 1        | N-E      |          |          |          |        |     |   |   |
| Auronzo . . . . .              | 871                    | 685,67                          | 699,99  | 13   | 670,63 | 10   | - 5,34                              | 5,0     | 31    | - 13,9 | 7     | 3,17                            | 83,7                         | gl           | "                        | 305,0                 | 10     | 15    | 6       | "             | 7    | "      | "     | 31   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | 1        | O        |          |        |     |   |   |
| Pontebba . . . . .             | 577                    | 711,86                          | 718,66  | 13   | 699,74 | 10   | - 0,82                              | 8,5     | 24    | - 11,2 | 9     | "                               | "                            | "            | "                        | 50,0                  | 6      | 9     | 16      | 2             | 1    | "      | "     | 23   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | "        | 1        | N-O      |        |     |   |   |
| Ampezzo . . . . .              | 569                    | 711,45                          | 716,09  | 14   | 698,58 | 9    | "                                   | 10,0    | 31    | - 6,0  | 10    | "                               | "                            | "            | "                        | 30,0                  | 4      | 11    | 16      | 2             | 2    | "      | "     | 18   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | "        | 1        | Vario    |        |     |   |   |
| Belluno . . . . .              | 414                    | 726,64                          | 733,58  | 13   | 713,34 | 9    | - 1,10                              | 8,0     | 26    | - 9,0  | 8     | 3,88                            | 86,6                         | gl           | "                        | 175,0                 | 4      | 20    | 7       | 4             | 5    | "      | 4     | 23   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | "        | 1        | N-E      |        |     |   |   |
| Tolmezzo . . . . .             | 331                    | 733,30                          | 739,95  | 13   | 721,31 | 10   | - 1,01                              | 9,0     | 30    | - 6,4  | 20    | "                               | 73,7                         | "            | "                        | 20,0                  | 4      | 7     | 17      | 5             | 3    | 1      | 8     | 20   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | "        | 1        | O, N-O   |        |     |   |   |
| Conegliano . . . . .           | 79                     | 756,84                          | 763,94  | 13   | 743,12 | 9    | 5,01                                | 11,7    | 21    | - 2,9  | 20    | 4,61                            | 76,8                         | 4,9          | "                        | 50,0                  | 2      | 15    | 14      | 6             | 2    | "      | "     | 13   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | 1        | N-O      |          |        |     |   |   |
| Pordenone . . . . .            | 31                     | 759,57                          | 766,03  | 13   | 747,43 | 10   | 2,46                                | 14,4    | 26    | - 5,0  | 12-30 | 5,36                            | 81,6                         | 56,3         | "                        | 48,2                  | 7      | 12    | 12      | 9             | "    | "      | 16    | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | 2        | N-O      |          |          |        |     |   |   |
| Oderzo . . . . .               | 20                     | 759,54                          | 767,79  | 13   | 747,24 | 9    | 4,31                                | 10,0    | 29    | - 5,0  | 20    | 5,07                            | 86,4                         | "            | "                        | 8,7                   | 45,0   | 1     | 19      | 11            | 7    | 3      | 3     | 14   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | 2        | Vario    |          |          |        |     |   |   |
| Rovigo . . . . .               | 9                      | 761,23                          | 768,87  | 13   | 748,36 | 9    | 2,39                                | 10,7    | 26    | - 7,1  | 16    | 5,26                            | 89,3                         | 16,2         | "                        | 67,9                  | 140,0  | 8     | 12      | 11            | 8    | 4      | 5     | 12   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | "        | 1        | N-E, N-O |        |     |   |   |
| Stelvio . . . . .              | 2543                   | 558,21                          | 565,80  | 13   | 544,96 | 9    | - 10,11                             | 1,3     | 24    | - 22,7 | 8     | 2,96                            | 68,3                         | gl           | 106,4                    | 447,0                 | 5      | 22    | 4       | "             | 8    | 10     | "     | 31   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | 2        | O, N-E   |          |          |        |     |   |   |
| Bormio (Bagna) . . . . .       | 1340                   | 646,87                          | 657,20  | 14   | 633,50 | 9    | - 2,69                              | 4,8     | 21    | - 13,3 | 8     | 2,55                            | 54,1                         | "            | "                        | 21,0                  | 150,5  | 8     | 17      | 6             | "    | 9      | "     | 31   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | "        | 1        | Vario    |        |     |   |   |
| Vilminore . . . . .            | 1030?                  | 671,40                          | 677,84  | 13   | 658,55 | 9    | - 0,60                              | 5,2     | 26    | - 3,2  | 8     | 4,07                            | 87,4                         | "            | "                        | 58,0                  | 460,0  | 11    | 11      | 9             | 3    | 5      | 10    | 23   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | 1        | Vario    |          |          |        |     |   |   |
| Collio . . . . .               | 628                    | 683,20                          | 688,20  | 13   | 671,52 | 9    | - 0,08                              | 12,3    | 25    | - 10,0 | 8     | 5,01                            | 78,3                         | 25,9         | "                        | 8,0                   | 470,0  | 3     | 5       | 9             | 3    | 5      | 1     | 22   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | 1        | Vario    |          |          |        |     |   |   |
| Varese . . . . .               | 862                    | 685,93                          | 694,00  | 13   | 672,97 | 9    | 0,95                                | 8,4     | 26    | - 8,8  | 9     | 3,79                            | 69,4                         | "            | "                        | 82,0                  | 350,0  | 2     | 18      | 11            | 5    | 3      | 6     | 18   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | 2        | O        |          |          |        |     |   |   |
| Bergamo . . . . .              | 382                    | 723,10                          | 735,38  | 19   | 715,31 | 9    | 2,70                                | 10,8    | 26    | - 4,1  | 8     | 4,62                            | 74,5                         | "            | "                        | 24,8                  | 207,0  | 6     | 8       | 17            | 1    | 5      | 6     | 2    | 12      | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | 1        | Vario    |          |          |          |        |     |   |   |
| Lodi . . . . .                 | 85                     | 756,24                          | 762,49  | 12   | 744,00 | 9    | 2,29                                | 10,2    | 5     | - 4,0  | 7     | 4,82                            | 88,1                         | "            | "                        | 39,0                  | 109,0  | "     | 11      | 20            | 1    | 5      | 1     | 15   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | 1        | O        |          |          |          |        |     |   |   |
| Riva (Lago di Garda) . . . . . | 84                     | 755,06                          | 762,10  | 13   | 742,70 | 9    | 3,21                                | 12,8    | 25    | - 3,9  | 8     | 4,48                            | 73,5                         | "            | "                        | 24,5                  | "      | 7     | 13      | 11            | 5    | 4      | "     | 14   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | 1        | Vario    |          |          |          |        |     |   |   |
| San Gottardo . . . . .         | 2100                   | 586,20                          | 594,60  | 14   | 574,45 | 10   | - 7,71                              | 0,8     | 29    | - 19,0 | 9     | "                               | "                            | "            | "                        | 1800,0                | 5      | 18    | 8       | "             | 6    | "      | "     | 31   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | 23       | S-N      |          |          |          |        |     |   |   |
| Sempione . . . . .             | 2010                   | 567,04                          | 600,51  | 14   | 581,40 | 9    | - 6,26                              | 1,0     | 25    | - 14,0 | 7     | "                               | "                            | "            | "                        | "                     | "      | 6     | 21      | 4             | "    | "      | 11    | "    | 31      | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | 3 | S-O, N-E |          |          |          |          |        |     |   |   |
| Levo . . . . .                 | 596                    | 707,87                          | 715,00  | 13   | 696,10 | 9    | 0,85                                | 7,0     | 3     | - 5,0  | 7-9   | 3,49                            | 78,0                         | "            | "                        | 148,4                 | 135,0  | 3     | 11      | 17            | 6    | 6      | "     | 18   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | 2        | N-S      |          |          |          |        |     |   |   |
| Domodossola . . . . .          | 306                    | 736,06                          | 742,81  | 13   | 722,52 | 9    | 1,97                                | 10,0    | 30    | - 3,7  | 7     | 4,06                            | 69,5                         | 2,9          | "                        | 92,7                  | "      | 4     | 21      | 6             | 4    | "      | "     | 17   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | 1        | Calmo    |          |          |          |        |     |   |   |
| Pallanza . . . . .             | 218                    | 742,95                          | 748,98  | 13   | 730,20 | 9    | 3,71                                | 9,8     | 30    | - 3,5  | 7-9   | 4,25                            | 65,6                         | 2,2          | "                        | 137,4                 | 110,0  | 10    | 11      | 10            | 6    | 3      | "     | 18   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | 1        | N-O, S-E |          |          |          |        |     |   |   |
| Vigevano . . . . .             | 115                    | 752,88                          | 759,98  | 13   | 740,05 | 9    | 0,94                                | 8,3     | 29    | - 5,4  | 16    | 4,68                            | 90,9                         | 55,0         | "                        | 27,6                  | 63,5   | 6     | 5       | 20            | 8    | 1      | 16    | 16   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | "        | 1        | Vario    |        |     |   |   |
| Colle di Valdobbia . . . . .   | 2548                   | 524,87                          | 566,07  | 14   | 545,45 | 10   | - 7,67                              | 0,8     | 1     | - 15,3 | 9     | 2,47                            | 75,5                         | gl           | 120,0                    | 600,0                 | 6      | 16    | 9       | "             | 1    | 8      | "     | 31   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | 9        | Vario    |          |          |          |        |     |   |   |
| Gran San Bernardo . . . . .    | 2478                   | 560,80                          | 568,52  | 13   | 546,82 | 8    | - 7,92                              | 0,1     | 3     | - 17,3 | 8     | "                               | "                            | "            | "                        | 692,6                 | 1560,0 | 8     | 15      | 8             | "    | "      | 12    | 14   | "       | 31       | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | 3        | S-O, N-E |          |          |          |        |     |   |   |
| Oropa . . . . .                | 1175                   | 661,93                          | 664,70  | 14   | 647,62 | 10   | 0,56                                | 4,8     | 7     | - 9,8  | 11    | 3,21                            | 77,1                         | "            | "                        | 32,9                  | "      | 5     | 13      | 13            | 4    | 6      | 6     | 25   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | 2        | N-O      |          |        |     |   |   |
| Graglia . . . . .              | 841                    | 688,47                          | 695,60  | 13   | 673,45 | 9    | 0,87                                | 7,2     | 5     | - 6,6  | 10    | 4,29                            | 81,4                         | 8,85         | "                        | 42,6                  | 427,0  | 9     | 14      | 8             | 5    | 4      | 3     | 12   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | 2        | N-E, S-E |          |          |        |     |   |   |
| Aosta . . . . .                | 603                    | 708,89                          | 713,15  | 13   | 696,28 | 10   | - 1,47                              | 10,8    | 3     | - 13,6 | 10    | 2,58                            | 45,8                         | "            | "                        | 96,6                  | 760,0  | 8     | 16      | 7             | 1    | 8      | "     | 29   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | "        | 1        | S-E      |        |     |   |   |
| Varallo . . . . .              | 465                    | 721,17                          | 723,03  | 13   | 707,96 | 9    | 0,78                                | 9,5     | 29    | - 5,2  | 8     | 4,60                            | 80,8                         | 19,2         | "                        | 186,6                 | 160,0  | 6     | 15      | 10            | 6    | 3      | "     | 19   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | "        | "        | 1        | O, S-E |     |   |   |
| Biella . . . . .               | 434                    | 725,84                          | 730,59  | 13   | 711,14 | 9    | 0,19                                | 9,5     | 27    | - 3,6  | 9     | 4,04                            | 67,6                         | "            | "                        | 87,5                  | "      | 7     | 15      | 9             | 7    | 1      | "     | 13   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | "        | "        | 1        | "      |     |   |   |
| Ivrea . . . . .                | 289                    | 737,94                          | 744,66  | 13   | 724,94 | 9    | 2,10                                | 14,8    | 2     | - 5,5  | 9     | 4,58                            | 81,0                         | "            | "                        | 70,2                  | "      | 10    | 14      | 7             | 6    | 7      | 6     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | 7        | N-N, O   |          |          |        |     |   |   |
| Vercelli . . . . .             | 150                    | 750,13                          | 756,30  | 13   | 737,30 | 9    | 1,71                                | 9,6     | 5     | - 5,7  | 16    | 5,39                            | 90,5                         | "            | "                        | 18,3                  | 63,0   | "     | 21      | 10            | 6    | 3      | 19    | 7    | 20      | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | "        | "        | 1        | Vario  |     |   |   |
| Piccolo San Bernardo . . . . . | 2160                   | 589,62                          | 590,65  | 13   | 568,30 | 8    | - 9,75                              | 1,5     | 4     | - 19,4 | 19    | 1,43                            | 59,0                         | "            | "                        | 645,0                 | 2670,0 | 5     | 19      | 7             | "    | 13     | 13    | "    | 31      | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | 12       | S-O N-E  |          |          |        |     |   |   |
| Ceresole Reale . . . . .       | 1620?                  | 624,40                          | 631,30  | 13   | 611,60 | 9    | - 4,93                              | 7,8     | 3     | - 15,4 | 10    | 2,35                            | 61,0                         | "            | "                        | 170,0                 | 1500,0 | 11    | 6       | 14            | "    | "      | 10    | "    | 10      | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | 12       | O        |          |        |     |   |   |
| Cogne . . . . .                | 1543                   | 611,13                          | 608,56  | 13   | 615,80 | 9    | - 5,80                              | 5,6     | 3     | - 14,1 | 10    | "                               | 63,7                         | "            | "                        | 94,1                  | 697,0  | 9     | 17      | 8             | "    | "      | 11    | "    | 31      | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | "        | "        | "        | 1      | O-S |   |   |
| Balme d'Ala . . . . .          | 1470                   | 637,81                          | 645,53  | 13   | 624,11 | 9    | - 4,08                              | 8,3     | 1     | - 15,3 | 9-10  | 2,26                            | 46,6                         | "            | "                        | 100,0                 | 1600,0 | 15    | 7       | 9             | "    | 12     | "     | "    | 31      | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | "        | "        | "        | 1      | E-O |   |   |
| Crisollo . . . . .             | 1390                   | 642,52                          | 667,40  | 13   | 629,20 | 10   | - 0,48                              | 7,5     | 4     | - 10,5 | 10    | "                               | 72,8                         | "            | "                        | 800,0                 | 15     | 7     | 9       | "             | 2    | "      | "     | 28   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | 6        | N-O      |          |          |        |     |   |   |
| Casteldelfino . . . . .        | 1310                   | 647,60                          | 650,40  | 18   | 636,15 | 9    | - 0,12                              | 5,7     | 2     | - 8,7  | 10    | 3,87                            | 77,5                         | "            | "                        | 15,0                  | 675,0  | 9     | 14      | 8             | "    | 7      | "     | 17   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | 5        | E-N      |          |        |     |   |   |
| Sacra San Michele . . . . .    | 957                    | 678,09                          | 685,40  | 13   | 665,60 | 9    | 0,22                                | 9,5     | 3     | - 7,2  | 9     | 3,02                            | 69,6                         | 4,0          | "                        | 80,8                  | 46,0   | 4     | 16      | 19            | 5    | 3      | 5     | 17   | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | 3        | O        |          |        |     |   |   |
| Susa . . . . .                 | 511                    | "                               | "       | "    | "      | "    | "                                   | "       | "     | "      | "     | "                               | "                            | "            | "                        | "                     | "      | "     | "       | "             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | "        | "        | "        | "      | "   | 1 | " |
| Saluzzo . . . . .              | 426                    | 724,69                          | 731,79  | 13   | 711,60 | 9    | 1,84                                | 9,2     | 3     | - 6,6  | 10    | 4,94                            | 73,0                         | 40,0         | "                        | 87,4                  | 20,0   | 2     | 11      | 18            | 7    | 3      | 4     | "    | 20      | "        | "                  | "           | " | " | " | " | " | " | "        | "        | 1        | O, O-N-O |          |        |     |   |   |
| Pinerolo . . . . .             | 386                    | 727,82                          | 735,12  | 13   | 714,76 | 9    | 1,76                                | 15,4    | 2     | - 10,4 | 10    | 4,56                            | 79,6                         | 26,0         | "                        | 102,8                 | 3,0    | 4     | 21      |               |      |        |       |      |         |          |                    |             |   |   |   |   |   |   |          |          |          |          |          |        |     |   |   |

Segue Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni presso le Alpi e gli Appennini Italiani nel mese di Gennaio 1879.

| STAZIONI                     | ALTITUDINE<br>in metri | BAROMETRO A 0°<br>IN MILLIMETRI |         |      |        |      | TERMOMETRO AL NORD<br>IN CENTIGRADI |         |       |        |       | UMIDITA'                        |                              |              | PIOGGIA<br>in millimetri | NEVE<br>in millimetri | GIORNI |       |         | GIORNI<br>con |      |        |       |      |         |          | VENTO<br>DOMINANTE |             |  |          |          |   |
|------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|------|--------|------|-------------------------------------|---------|-------|--------|-------|---------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|--------|-------|---------|---------------|------|--------|-------|------|---------|----------|--------------------|-------------|--|----------|----------|---|
|                              |                        | Medio                           | Massimo | Data | Minimo | Data | Medio                               | Massimo | Data  | Minimo | Data  | Tensione<br>del vapore<br>medio | Umidità<br>relativa<br>media | Evaporazione |                          |                       | Sereni | Misti | Coperti | Pioggia       | Neve | Nebbia | Brisa | Gelo | Tempor. | Grandine |                    | Vento forte |  |          |          |   |
|                              |                        |                                 |         |      |        |      |                                     |         |       |        |       |                                 |                              |              |                          |                       |        |       |         |               |      |        |       |      |         |          |                    |             |  |          |          |   |
| Monte-Penna . . . . .        | 1340                   | 645,59                          | 651,11  | 14   | 603,00 | 9    | 1,04                                | 3,8     | 2     | 9,5    | 9     |                                 |                              | 7,0          | 175,0                    | 700,0                 | 10     | 7     | 14      | 5             | 10   | 9      |       | 27   |         |          |                    |             |  |          | N-E      |   |
| Marola . . . . .             | 717                    | 692,40                          | 699,19  | 13   | 678,40 | 9    | 1,70                                | 10,0    | 2     | 6,2    | 9     |                                 |                              | 12,2         | 72,5                     | 230,0                 | 4      | 20    | 7       | 1             | 5    |        | 21    |      |         |          |                    |             |  | S-O      |          |   |
| Bedonia . . . . .            | 547?                   | 713,27                          | 720,08  | 13   | 699,43 | 9    | 3,27                                | 10,4    | 4     | 5,8    | 8-10  |                                 |                              | 5,2          | 144,0                    | 375,0                 | 8      | 7     | 16      | 7             | 6    | 13     | 8     | 18   |         |          |                    |             |  | Vario    |          |   |
| Lugliano . . . . .           | 407                    | 728,29                          | 731,17  | 14   | 708,78 | 9    | 4,60                                | 12,4    | 25    | 4,2    | 8     |                                 |                              | 31,9         | 66,5                     | 15,0                  | 5      | 12    | 14      | 11            | 3    | 2      | 5     | 16   |         |          |                    |             |  | Vario    |          |   |
| Volpeglino . . . . .         | 233                    | 741,61                          | 748,49  | 13   | 728,74 | 9    | 1,06                                | 7,9     | 29    | 5,8    | 10    |                                 |                              | 30,3         | 100,2                    | 365,0                 | 3      | 10    | 18      | 5             | 5    | 10     |       | 21   |         |          |                    |             |  | N-O, S-O |          |   |
| Pescia . . . . .             | 72                     | 754,35                          | 760,79  | 14   | 736,20 | 9    | 7,07                                | 16,2    | 25    | 1,0    | 8     |                                 |                              | 43,1         | 49,9                     |                       | 4      | 15    | 12      | 14            | 2    | 2      |       |      |         |          |                    |             |  | N-E      |          |   |
| Piacenza . . . . .           | 71                     | 727,24                          | 764,81  | 13   | 744,18 | 9    | 1,17                                | 9,4     | 29    | 9,9    | 16    |                                 |                              | 1,0          | 23,8                     | 330,0                 | 5      | 7     | 19      | 7             | 5    | 19     | 3     | 18   |         |          |                    |             |  | O, N-O   |          |   |
| Reggio (Emilia) . . . . .    | 68                     | 726,36                          | 764,03  | 13   | 741,90 | 9    | 1,29                                | 9,6     | 29    | 8,0    | 15    |                                 |                              | 15,6         | 51,0                     | 150,0                 | 1      | 12    | 18      | 5             | 3    | 5      |       | 26   |         |          |                    |             |  | N        |          |   |
| Parma (Ist. Tec.) . . . . .  | 66                     | 756,28                          | 764,86  | 13   | 744,67 | 9    | 1,10                                | 9,0     | 29    | 6,2    | 6     |                                 |                              | 11,4         | 52,6                     | 185,0                 | 2      | 11    | 18      | 10            | 7    | 26     | 7     | 12   |         |          |                    |             |  | O, N-O   |          |   |
| Lucca . . . . .              | 30                     | 758,73                          | 768,03  | 14   | 741,45 | 9    | 6,79                                | 14,6    | 26    | 0,8    | 20    |                                 |                              | 19,0         | 50,4                     |                       | 1      | 15    | 14      | 12            | 1    | 17     | 12    | 6    |         |          |                    |             |  | N-E      |          |   |
| Alvernia . . . . .           | 1116                   | 463,33                          | 670,80  | 1    | 647,00 | 9    | 0,52                                | 6,9     | 27    | 0,2    | 8     |                                 |                              | 14,4         | 37,9                     |                       | 3      | 16    | 12      | 5             | 5    | 20     | 1     | 1    | 1       |          |                    |             |  | 5        | Vario    |   |
| Montecavo . . . . .          | 966                    | 677,26                          | 686,20  | 1    | 660,80 | 9    | 3,03                                | 10,3    | 25    | 5,5    | 7     |                                 |                              |              | 102,5                    | 80,0                  | 4      | 13    | 14      | 15            | 2    | 11     | 4     | 7    |         |          |                    |             |  | 20       | Vario    |   |
| Aquila . . . . .             | 745                    | 699,57                          | 703,84  | 1    | 679,42 | 9    | 3,09                                | 10,1    | 24    | 6,0    | 8     |                                 |                              |              | 30,0                     | 118,0                 | 4      | 5     | 22      | 5             | 2    |        |       | 11   |         |          |                    |             |  | 2        | E        |   |
| Castel del Piano . . . . .   | 649                    | "                               | "       | "    | "      | "    | 5,72                                | 12,0    | 24    | 3,6    | 8     |                                 |                              |              | 45,2                     |                       | 6      | 20    | 5       | 10            | 1    | 2      | 7     | 8    | 1       |          |                    |             |  | 3        | S        |   |
| Camerino . . . . .           | 664                    | 702,86                          | 710,04  | 1    | 687,49 | 9    | 5,80                                | 12,8    | 23    | 3,9    | 8     |                                 |                              |              | 25,6                     | 180,0                 |        | 2     | 18      | 7             | 7    | 10     | 2     | 9    |         |          |                    |             |  | 3        | S-O      |   |
| Perugia . . . . .            | 520                    | 715,90                          | 723,80  | 1    | 696,50 | 9    | 0,50                                | 13,3    | 24    | 3,8    | 8     |                                 |                              |              | 78,6                     | ?                     | 3      | 6     | 22      | 8             | 2    | 6      | 10    | 12   |         |          |                    |             |  | 3        | N, N-E   |   |
| Massa Marittima . . . . .    | 384                    | 725,15                          | 731,64  | 1    | 706,06 | 9    | 7,12                                | 13,2    | 23    | 0,6    | 9     |                                 |                              |              | 31,6                     |                       | 3      | 21    | 7       | 9             | 2    |        |       | 4    |         |          |                    |             |  | 8        | Vario    |   |
| Fiesole . . . . .            | 312                    | 732,50                          | 741,17  | 1    | 715,27 | 9    | 5,44                                | 12,7    | 24    | 2,7    | 10    |                                 |                              | 11,1         | 9,5                      |                       | 6      | 11    | 14      | 12            | 3    | 2      |       | 8    |         |          |                    |             |  | 2        | N        |   |
| Città di Castello . . . . .  | 296                    | 734,46                          | 741,23  | 1    | 723,70 | 9    | 5,18                                | 15,4    | 24    | 4,0    | 8     |                                 |                              |              | 26,5                     | 10,0                  | 2      | 15    | 14      | 7             | 2    |        | 1     | 4    |         |          |                    |             |  | 5        | Vario    |   |
| Firenze (Osservatorio Kim.)  | 76                     | 754,83                          | 763,80  | 1    | 738,50 | 9    | 6,80                                | 15,1    | 24    | 0,1    | 8     |                                 |                              |              | 31,6                     |                       | 1      | 15    | 15      | 13            |      | 16     |       | 3    |         |          |                    |             |  | 1        | Vario    |   |
| Empoli . . . . .             | 45                     | 757,66                          | 763,92  | 1    | 740,92 | 9    | 8,10                                | 15,6    | 23    | 2,5    | 10    |                                 |                              |              | 38,0                     |                       | 9      | 13    | 9       | 9             | 2    | 8      | 2     | 3    |         |          |                    |             |  | 6        | N-E      |   |
| Grosseto . . . . .           | 31                     | 758,08                          | 766,10  | 1    | 739,60 | 9    | 8,04                                | 16,5    | 23-24 | 2,0    | 8     |                                 |                              |              | 27,8                     |                       |        | 30    |         | 16            |      |        | 2     | 2    |         |          |                    |             |  |          | N, N-E   |   |
| Potenza . . . . .            | 828                    | 688,94                          | 696,43  | 1    | 673,70 | 9    | 3,90                                | 11,0    | 28    | 3,5    | 8     |                                 |                              |              | 43,1                     | 420,0                 | 1      | 21    | 10      | 11            | 4    | 12     |       | 9    |         |          |                    |             |  | 9        | Vario    |   |
| Vesuvio . . . . .            | 637                    | 706,24                          | 714,86  | 1    | 690,01 | 9    | 6,72                                | 14,0    | 23    | 1,4    | 8     |                                 |                              |              | 75,1                     |                       | 16     | 14    | 1       | 18            |      |        |       |      | 1       |          |                    |             |  | 9        | S-O, S-E |   |
| Piedimonte d'Alife . . . . . | 579                    | 712,94                          | 720,93  | 1    | 696,10 | 9    | 7,05                                | 16,6    | 2     | 0,2    | 7     |                                 |                              |              | 102,5                    |                       | 4      | 18    | 9       | 11            |      |        |       |      |         |          |                    |             |  | 1        | E        |   |
| Montecassino . . . . .       | 527                    | 715,94                          | 723,81  | 1    | 700,38 | 9    | 6,59                                | 10,5    | 24    | 0,4    | 8     |                                 |                              |              | 146,3                    |                       |        | 27    | 4       | 12            | 2    | 5      |       | 4    |         |          |                    |             |  | 4        | N-E      |   |
| Catanzaro . . . . .          | 290                    | 727,82                          | 736,97  | 1    | 716,95 | 9    | 9,70                                | 17,6    | 9     | 1,1    | 21    |                                 |                              |              | 229,1                    |                       |        | 20    | 11      | 20            |      |        |       |      |         |          |                    |             |  | 7        | Vario    |   |
| Foggia . . . . .             | 87                     | 756,98                          | 760,30  | 1    | 737,00 | 9    | 8,16                                | 16,8    | 1     | 0,0    | 7-8   |                                 |                              |              | 32,0                     |                       | 4      | 21    | 7       | 9             | 1    |        |       |      |         |          |                    |             |  | 7        | N-O      |   |
| Aversa . . . . .             | 65                     | 752,65                          | 764,69  | 1    | 738,00 | 9    | 8,10                                | 17,0    | 23    | 1,6    | 8     |                                 |                              |              | 94,1                     |                       | 2      | 26    | 3       | 13            | 21   |        |       | 1    |         |          |                    |             |  | 3        | Vario    |   |
| Tropea . . . . .             | 51                     | 752,65                          | 762,90  | 1    | 738,39 | 9    | 11,50                               | 16,8    | 23    | 4,6    | 7     |                                 |                              |              | 70,0                     |                       | 1      | 15    | 15      | 15            | 1    |        |       |      |         |          |                    |             |  |          | 4        |   |
| Reggio (Calabria) . . . . .  | 14                     | 759,48                          | 767,87  | 1    | 745,02 | 9    | 13,20                               | 17,5    | 27    | 6,5    | 8     |                                 |                              |              | 52,6                     |                       |        | 26    | 5       | 15            | 2    |        |       |      | 2       |          |                    |             |  |          | 1        | N |
| Caltanissetta . . . . .      | 570                    | 711,43                          | 719,72  | 1    | 691,79 | 9    | 8,23                                | 12,7    | 3     | 3,2    | 8     |                                 |                              |              | 70,2                     |                       | 2      | 22    | 7       | 15            | 1    |        |       |      |         |          |                    |             |  | 12       | N-O, N-E |   |
| Ingurtosi . . . . .          | 230                    | 740,80                          | 749,19  | 1    | 720,61 | 9    | 6,82                                | 21,7    | 23    | 4,4    | 7     |                                 |                              |              | 69,1                     |                       | 1      | 23    | 7       | 18            |      | 11     |       |      | 1       |          |                    |             |  | 3        | N, N-O   |   |
| Monteponi . . . . .          | 200                    | 743,52                          | 752,15  | 1    | 723,95 | 9    | 9,86                                | 16,1    | 23    | 4,2    | 7-8-9 |                                 |                              |              | 72,2                     |                       | 1      | 27    | 3       | 13            |      |        |       |      | 1       | 1        |                    |             |  | 1        | N-O      |   |
| Portovesme . . . . .         | 10                     | 759,91                          | 769,54  | 1    | 737,07 | 9    | 11,99                               | 18,6    | 23    | 4,7    | 21    |                                 |                              |              |                          |                       | 4      | 25    | 2       | 6             |      |        |       |      |         |          |                    |             |  | 2        | Vario    |   |



Segue Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni Italiane presso le Alpi e gli Appennini nel mese di Febbraio 1879.

| STAZIONI                              | ALTITUDINE<br>in metri | BAROMETRO A 0°<br>IN MILLIMETRI |         |      |        |      | TERMOMETRO AL NORD<br>IN CENTIGRADI |         |      |        |       | UMIDITA'                        |                              |              | PIOGGIA<br>in millimetri | NEVE<br>in millimetri | GIORNI |       |         | GIORNI<br>con |      |        |       |      |         |          | VENTO<br>DOMINANTE |             |
|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|------|--------|------|-------------------------------------|---------|------|--------|-------|---------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|--------|-------|---------|---------------|------|--------|-------|------|---------|----------|--------------------|-------------|
|                                       |                        | Medio                           | Massimo | Data | Minimo | Data | Medio                               | Massimo | Data | Minimo | Data  | Tensione<br>del vapore<br>medio | Umidità<br>relativa<br>media | Evaporazione |                          |                       | Sereni | Misti | Coperti | Pioggia       | Neve | Nebbia | Brina | Gelo | Tempor. | Grandine |                    | Vento forte |
|                                       |                        |                                 |         |      |        |      |                                     |         |      |        |       |                                 |                              |              |                          |                       |        |       |         |               |      |        |       |      |         |          |                    |             |
| Monte-Penna . . . . .                 | 1340                   | 639,70                          | 649,30  | 9    | 624,30 | 23   | - 0,34                              | 10,0    | 27   | - 6,0  | 28    | "                               | "                            | "            | 339,0                    | 2320,0                | "      | 18    | 10      | 4             | 9    | 8      | "     | 28   | "       | 1        | 1                  | "           |
| Marola . . . . .                      | 717                    | 684,01                          | 695,01  | 9    | 665,36 | 23   | 4,38                                | 10,6    | 10   | - 4,1  | 21    | 4,70                            | 67,4                         | 26,71        | 81,0                     | 670,0                 | 2      | 25    | 1       | 16            | 7    | "      | 8     | 0    | 6       | 6        | S-O                |             |
| Bedonia . . . . .                     | 547?                   | 704,73                          | 716,23  | 9    | 686,20 | 23   | 4,82                                | 12,6    | 13   | - 5,8  | 27    | 5,42                            | 78,6                         | 11,8         | 237,0                    | 140,5                 | 5      | 6     | 17      | 12            | 7    | 9      | 5     | 7    | 2       | 10       | 10                 | S-O         |
| Lugliano . . . . .                    | 407                    | 717,08                          | 729,28  | 9    | 701,02 | 25   | 5,51                                | 12,6    | 12   | - 3,2  | 27    | 6,14                            | 83,6                         | "            | 231,9                    | 350,0                 | 1      | 6     | 21      | 23            | 4    | 1      | 2     | 4    | 1       | 7        | 7                  | S-O         |
| Volpeglino . . . . .                  | 238                    | 732,13                          | 744,57  | 9    | 713,24 | 23   | 4,66                                | 13,0    | 13   | - 0,6  | 25    | 5,21                            | 78,6                         | 63,0         | 82,6                     | 210,0                 | 2      | 15    | 11      | 12            | 13   | 7      | 3     | 3    | 2       | 9        | 9                  | S-O, N-O    |
| Pescia . . . . .                      | 72                     | 748,30                          | 758,17  | 9    | 727,67 | 25   | 8,86                                | 15,0    | 11   | 1,6    | 27    | 7,02                            | 80,3                         | 23,1         | 243,6                    | "                     | 1      | 7     | 20      | 14            | 1    | 10     | "     | 1    | 2       | 2        | 2                  | Vario       |
| Piacenza . . . . .                    | 71                     | 747,16                          | 759,60  | 9    | 727,20 | 23   | 5,06                                | 15,3    | 19   | 0,2    | 27    | 5,53                            | 80,7                         | 16,9         | 105,2                    | 85,0                  | 5      | 5     | 18      | 13            | 1    | 12     | 4     | 2    | 2       | 9        | 9                  | O           |
| Reggio Emilia . . . . .               | 68                     | 745,03                          | 757,02  | 9    | 726,06 | 23   | 5,73                                | 15,8    | 11   | - 1,5  | 25-27 | 5,73                            | 75,8                         | 21,8         | 80,1                     | "                     | 3      | 13    | 12      | 16            | 1    | 1      | 2     | 1    | 1       | 3        | 3                  | "           |
| Parma (Ist. Tec.) . . . . .           | 66                     | 747,30                          | 759,62  | 9    | 723,04 | 23   | 6,03                                | 15,2    | 13   | 1,0    | 27    | 3,86                            | 81,3                         | 37,9         | 129,0                    | 40,0                  | 2      | 16    | 10      | 18            | 1    | 14     | "     | 3    | 1       | 8        | 8                  | O, N-O      |
| Lucca . . . . .                       | 30                     | 750,05                          | 762,23  | 9    | 731,04 | 25   | 8,99                                | 15,3    | 11   | 1,4    | 26    | 5,76                            | 77,3                         | 2,8          | 201,4                    | 10,0                  | "      | 12    | 16      | 16            | 1    | 13     | 2     | "    | 1       | 4        | 4                  | Vario       |
| Alvernia . . . . .                    | 1116                   | 657,27                          | 667,67  | 9    | 640,19 | 23   | 2,82                                | 7,8     | 13   | - 2,8  | 27    | "                               | 86,0                         | 15,0         | 170,3                    | 20,0                  | 1      | 8     | 19      | 11            | 6    | 29     | 1     | 9    | 10      | 4        | 10                 | Vario       |
| Montecavo . . . . .                   | 966                    | 672,86                          | 683,80  | 9    | 655,60 | 25   | 4,04                                | 9,1     | 9    | - 2,4  | 27    | 5,09                            | 90,1                         | "            | 189,4                    | "                     | 1      | 9     | 18      | 20            | 1    | 10     | "     | 6    | 1       | 8        | 18                 | Vario       |
| Aquila . . . . .                      | 745                    | 689,98                          | 701,36  | 9    | 672,98 | 25   | 5,65                                | 13,6    | 11   | - 0,8  | 28    | 5,20                            | 76,9                         | "            | 144,6                    | 25,0                  | 1      | 9     | 24      | 17            | 2    | "      | 2     | "    | "       | "        | 10                 | N           |
| Castel del Piano . . . . .            | 649                    | "                               | "       | "    | "      | "    | 6,12                                | 11,8    | 13   | 1,0    | 28    | 6,11                            | 83,0                         | "            | 175,8                    | 40,0                  | 1      | 14    | 13      | 19            | "    | 4      | "     | 1    | 2       | 3        | 2                  | S           |
| Camerino . . . . .                    | 664                    | 695,19                          | 706,96  | 9    | 679,99 | 25   | 6,00                                | 13,7    | 11   | - 0,4  | 28    | 5,51                            | 77,1                         | "            | 142,7                    | 40,0                  | "      | 3     | 25      | 19            | 3    | 4      | "     | 2    | 1       | "        | 10                 | S-O         |
| Perugia . . . . .                     | 520                    | 708,00                          | 720,40  | 9    | 691,20 | 25   | 7,06                                | 12,8    | 11   | 0,0    | 28    | 6,20                            | 83,0                         | "            | 166,1                    | 35,0                  | "      | 4     | 24      | 20            | 2    | 6      | "     | 1    | 2       | 3        | 3                  | S-O         |
| Massa Marittima . . . . .             | 384                    | 718,61                          | 730,64  | 9    | 700,70 | 25   | 7,60                                | 14,3    | 9    | 0,0    | 27    | 6,56                            | 73,6                         | "            | 113,2                    | 20,0                  | 1      | 14    | 13      | 18            | 1    | 1      | "     | 1    | 1       | 4        | 4                  | S-E         |
| Pesole . . . . .                      | 312                    | 724,95                          | 736,53  | 9    | 706,68 | 25   | 7,60                                | 13,3    | 11   | 1,2    | 26    | 6,61                            | 31,3                         | 10,9         | 164,3                    | "                     | 2      | 10    | 16      | 16            | 2    | 22     | 4     | "    | "       | 1        | 7                  | S           |
| Città di Castello . . . . .           | 296                    | 726,64                          | 737,75  | 4    | 707,98 | 25   | 8,32                                | 15,0    | 11   | 3,0    | 26-28 | 3,67                            | 72,4                         | "            | 196,7                    | "                     | "      | 13    | 15      | 13            | 1    | "      | "     | "    | "       | "        | 8                  | S, S-O      |
| Firenze (Osservatorio Xim.) . . . . . | 76                     | 748,29                          | 759,06  | 9    | 728,70 | 25   | 8,63                                | 13,5    | 5-10 | 0,8    | 28    | 7,34                            | 81,0                         | 23,6         | 156,3                    | "                     | 1      | 9     | 18      | 11            | "    | 20     | "     | 1    | 1       | 5        | Vario              |             |
| Empoli . . . . .                      | 45                     | 750,02                          | 760,55  | 9    | 729,70 | 23   | 9,29                                | 16,5    | 15   | 2,8    | 27    | 7,06                            | 77,0                         | 68,0         | 173,3                    | "                     | 2      | 13    | 19      | 18            | "    | 5      | "     | 3    | 4       | 7        | S                  |             |
| Grosseto . . . . .                    | 31                     | "                               | "       | "    | "      | "    | "                                   | "       | "    | "      | "     | "                               | "                            | "            | "                        | "                     | "      | "     | "       | "             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           |
| Potenza . . . . .                     | 828                    | 684,86                          | 693,99  | 9    | 673,12 | 26   | 5,53                                | 17,2    | 11   | - 3,2  | 21    | 5,53                            | 76,0                         | 53,2         | 113,7                    | 45,0                  | "      | 20    | 8       | 18            | 3    | "      | 2     | "    | "       | "        | 13                 | O, S-O      |
| Yesuvio . . . . .                     | 637                    | 702,08                          | 711,92  | 9    | 687,27 | 25   | 7,59                                | 14,0    | 11   | 0,5    | 19    | 6,42                            | 80,0                         | "            | 74,7                     | "                     | 4      | 20    | 4       | 19            | 1    | "      | "     | "    | 4       | 3        | 13                 | S-O         |
| Piedimonte d'Alife . . . . .          | 579                    | 708,59                          | 718,49  | 9    | 694,10 | 25   | 8,16                                | 14,6    | 13   | 0,4    | 19    | 6,28                            | 74,6                         | 27,1         | 298,0                    | "                     | 2      | 16    | 10      | 21            | 0    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | E           |
| Montecassino . . . . .                | 527                    | 710,17                          | 720,50  | 9    | 700,14 | 25   | 7,27                                | 9,6     | 11   | 3,3    | 18    | 6,39                            | 78,5                         | 23,6         | 141,9                    | "                     | 1      | 22    | 5       | 20            | 4    | 11     | "     | "    | 2       | 3        | 6                  | O           |
| Catanzaro . . . . .                   | 290                    | 726,45                          | 734,80  | 9    | 712,98 | 25   | 10,86                               | 20,4    | 11   | 3,5    | 26    | 7,26                            | 72,4                         | "            | 168,5                    | "                     | 6      | 18    | 4       | 11            | "    | "      | "     | "    | "       | "        | 10                 | N-O, S-O    |
| Cosenza . . . . .                     | 256                    | 735,30                          | 743,72  | 9    | 728,32 | 25   | 12,34                               | 21,4    | 11   | 4,8    | 26    | 8,39                            | 73,9                         | 6,6          | 245,9                    | "                     | "      | 22    | 6       | 17            | "    | 4      | "     | "    | 5       | 3        | 8                  | S-E         |
| Foggia . . . . .                      | 87                     | 547,32                          | 758,20  | 9    | 534,80 | 25   | 11,38                               | 20,9    | 11   | 0,4    | 20    | 7,07                            | 68,7                         | 61,0         | 14,2                     | "                     | 1      | 23    | 4       | 9             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | 8                  | S-O         |
| Aversa . . . . .                      | 65                     | 751,20                          | 762,78  | 9    | 536,09 | 25   | 9,93                                | 20,7    | 25   | 2,9    | 20    | 6,94                            | 73,0                         | 45,9         | 16,2                     | 10,0                  | 3      | 24    | 1       | 18            | 4    | 7      | "     | "    | "       | "        | 12                 | N-O, S-O    |
| Tropea . . . . .                      | 51                     | 745,79                          | 760,00  | 9    | 739,01 | 25   | 12,23                               | 20,1    | 24   | 5,6    | 20    | 7,51                            | 63,0                         | 104,2        | 70,5                     | "                     | 1      | 23    | 4       | 11            | "    | "      | "     | "    | 2       | 4        | 6                  | N           |
| Reggio (Calabria) . . . . .           | 14                     | 756,05                          | 764,38  | 9    | 745,91 | 25   | 13,78                               | 19,8    | 24   | 8,0    | 26    | 7,69                            | 64,1                         | 103,1        | 74,6                     | "                     | "      | 22    | 6       | 13            | 2    | "      | "     | "    | 1       | "        | 5                  | Vario       |
| Caltanissetta . . . . .               | 570                    | 708,28                          | 716,13  | 9    | 697,16 | 25   | 9,74                                | 15,6    | 24   | 5,3    | 1     | 7,18                            | 74,7                         | 38,0         | 61,5                     | "                     | 1      | 22    | 3       | 7             | 1    | 4      | "     | "    | 1       | 1        | 9                  | S-O, N-O    |
| Ingurtosi . . . . .                   | 230                    | 737,34                          | 745,83  | 8    | 720,69 | 24   | 9,93                                | 20,8    | 10   | 2,2    | 31    | 6,93                            | 71,0                         | "            | 110,4                    | 20,0                  | "      | 24    | 4       | 14            | 1    | 5      | "     | "    | 1       | 3        | 4                  | N-O, S-O    |
| Monteponi . . . . .                   | 200                    | 732,99                          | 748,19  | 9    | 722,05 | 24   | 10,10                               | 18,0    | 10   | 2,0    | 31    | 7,86                            | 79,2                         | 146,1        | 132,1                    | "                     | "      | 22    | 6       | 19            | 2    | 2      | "     | "    | 3       | 3        | 2                  | N-O, O      |
| Porto Vesme . . . . .                 | 10                     | 754,09                          | 705,08  | 9    | 737,69 | 25   | 12,07                               | 17,5    | 10   | 4,0    | 25    | "                               | "                            | "            | ?                        | "                     | "      | 15    | 13      | "             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | 5                  | N-O         |

Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni presso le Alpi e gli Appennini Italiani nel mese di Marzo 1879.

| STAZIONI                       | ALTITUDINE<br>in metri | BAROMETRO A 0°<br>IN MILLIMETRI |         |      |        |       | TERMOMETRO AL NORD<br>IN CENTIGRADI |         |       |        |       | UMIDITA'                        |                              |              | PIOGGIA<br>in millimetri | NEVE<br>in millimetri | GIORNI |       |         | GIORNI<br>con |      |        |       |      |         | VENTO<br>DOMINANTE |          |             |       |            |          |
|--------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|------|--------|-------|-------------------------------------|---------|-------|--------|-------|---------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|--------|-------|---------|---------------|------|--------|-------|------|---------|--------------------|----------|-------------|-------|------------|----------|
|                                |                        | Medio                           | Massimo | Data | Minimo | Data  | Medio                               | Massimo | Data  | Minimo | Data  | Tensione<br>del vapore<br>medio | Umidità<br>relativa<br>media | Evaporazione |                          |                       | Sereni | Misti | Coperti | Pioggia       | Neve | Nebbia | Brina | Gelo | Tempor. |                    | Grandine | Vento forte |       |            |          |
|                                |                        |                                 |         |      |        |       |                                     |         |       |        |       |                                 |                              |              |                          |                       |        |       |         |               |      |        |       |      |         |                    |          |             | Medio | Massimo    | Data     |
| Asiago. . . . .                | 995                    | 672,29                          | 685,57  | 8    | 662,22 | 23    | 0,01                                | 11,3    | 31    | -12,9  | 6     | 4,00                            | 77,6                         | »            | 85,1                     | »                     | 3      | 13    | 15      | 10            | 1    | »      | »     | 22   | »       | »                  | »        | »           | »     | »          | S-O, N-E |
| Auronzo . . . . .              | 871                    | 685,80                          | 699,31  | 8    | 674,78 | 24    | 1,69                                | 12,3    | 30    | -10,7  | 5     | 3,59                            | 69,9                         | »            | 18,0                     | 12,0                  | 16     | 11    | 4       | 4             | 3    | »      | »     | 20   | »       | »                  | »        | »           | »     | »          | N-O      |
| Pontebba . . . . .             | 577                    | 711,67                          | 724,40  | 8    | 700,61 | 29    | 3,63                                | 16,0    | 29    | -7,5   | 15    | »                               | »                            | »            | 170,3                    | »                     | 20     | 6     | 5       | 6             | »    | »      | »     | 17   | »       | »                  | »        | »           | »     | Vario      |          |
| Ampezzo . . . . .              | 569                    | 712,42                          | 725,87  | 8    | 700,58 | 29    | 5,93                                | 15,2    | 29    | -5,8   | 15    | »                               | »                            | »            | 119,0                    | »                     | 17     | 5     | 9       | 3             | »    | »      | »     | 13   | »       | »                  | »        | »           | »     | Vario      |          |
| Belluno . . . . .              | 414                    | 724,46                          | 740,63  | 8    | 713,60 | 23    | 5,86                                | 14,2    | 23    | -3,5   | 15    | 4,76                            | 64,5                         | 69,5         | 86,3                     | »                     | 7      | 22    | 2       | 6             | »    | 1      | 12    | 12   | »       | »                  | »        | »           | »     | S          |          |
| Tolmezzo . . . . .             | 331                    | 732,94                          | 747,18  | 8    | 720,98 | 24    | 5,39                                | 15,1    | 30    | -4,2   | 15    | »                               | 68,3                         | »            | 233,7                    | »                     | 14     | 6     | 11      | 4             | »    | »      | »     | 17   | »       | »                  | »        | »           | »     | S-S-E      |          |
| Conegliano . . . . .           | 79                     | 755,29                          | 770,07  | 8    | 742,71 | 23    | 7,95                                | 16,0    | 30    | 0,6    | 16    | 5,59                            | 77,2                         | 59,7         | 117,0                    | »                     | 9      | 16    | 6       | 6             | »    | »      | »     | »    | »       | »                  | »        | »           | »     | S-S-O, N-E |          |
| Pordenone . . . . .            | 81                     | 759,28                          | 773,15  | 8    | 746,61 | 24    | 7,87                                | 18,9    | 31    | -3,7   | 15    | 6,64                            | 72,6                         | 197,6        | 144,4                    | »                     | 4      | 23    | 4       | 8             | »    | »      | »     | »    | 2       | 1                  | 5        | »           | N-O   |            |          |
| Oderzo . . . . .               | 20                     | 760,77                          | 775,33  | 8    | 749,36 | 23    | 9,87                                | 16,5    | 31    | 7,0    | 16-17 | 7,07                            | 81,9                         | »            | 150,0                    | »                     | 4      | 22    | 5       | 9             | »    | 4      | 1     | »    | »       | »                  | »        | »           | »     | S-O        |          |
| Rovigo . . . . .               | 9                      | 761,07                          | 776,80  | 8    | 748,69 | 23    | 9,58                                | 17,7    | 31    | 1,7    | 15    | 6,90                            | 79,0                         | 25,0         | 42,8                     | »                     | 4      | 21    | 6       | 10            | »    | »      | »     | »    | »       | »                  | »        | »           | »     | S, N-E     |          |
| Stelvio . . . . .              | 2543                   | 559,37                          | 571,53  | 9    | 550,00 | 24    | -6,75                               | 2,9     | 30    | -18,3  | 5     | 1,84                            | 66,4                         | gl           | 32,6                     | 440,0                 | 2      | 27    | 2       | »             | 7    | 6      | »     | 21   | »       | »                  | »        | »           | »     | E, N-E     |          |
| Bormio (Bagni) . . . . .       | 1340                   | 647,50                          | 659,40  | 8    | 636,60 | 23-24 | 2,19                                | 12,0    | 31    | -8,5   | 15    | 4,57                            | 78,1                         | »            | 11,5                     | 15,0                  | 7      | 22    | 2       | 2             | »    | »      | »     | 19   | »       | »                  | »        | »           | »     | N          |          |
| Vilminore . . . . .            | 1030?                  | 672,08                          | 684,91  | 8    | 661,04 | 24    | 3,56                                | 9,8     | 21    | -5,2   | 1     | 4,12                            | 74,6                         | »            | 68,0                     | »                     | 12     | 9     | 10      | 8             | »    | 8      | »     | 5    | »       | »                  | »        | »           | »     | S-O        |          |
| Collio . . . . .               | 928                    | 683,97                          | 695,00  | 8    | 671,89 | 23    | 4,85                                | 19,1    | 10    | -6,3   | 15    | 4,88                            | 66,2                         | 85,0         | 36,0                     | 250,0                 | 8      | 17    | 6       | 8             | »    | »      | »     | 16   | »       | »                  | »        | »           | »     | Vario      |          |
| Varese . . . . .               | 862                    | 686,84                          | 700,45  | 8    | 675,22 | 23    | 5,81                                | 16,0    | 13    | -2,0   | 1     | 5,72                            | 75,3                         | »            | 160,0                    | »                     | 6      | 16    | 9       | 1             | »    | 1      | »     | 4    | »       | »                  | »        | »           | »     | S-O        |          |
| Bergamo . . . . .              | 382                    | 728,48                          | 742,16  | 8    | 716,31 | 24    | 8,41                                | 17,4    | 13    | 1,5    | 1     | 5,66                            | 64,5                         | »            | 31,6                     | »                     | 7      | 16    | 8       | 8             | »    | »      | »     | »    | »       | »                  | »        | »           | »     | Vario      |          |
| Lodi . . . . .                 | 84                     | 754,42                          | 769,40  | 8    | 742,00 | 23    | 10,30                               | 18,8    | 31    | 1,4    | 5     | 7,17                            | 75,6                         | 37,6         | 39,0                     | »                     | 14     | 12    | 5       | 5             | »    | »      | »     | »    | »       | »                  | »        | »           | »     | Vario      |          |
| Riva (Lago di Garda)           | 85                     | 753,71                          | 768,40  | 8    | 749,90 | 23    | 8,66                                | 18,1    | 13    | 0,9    | 1     | 5,97                            | 68,9                         | »            | 37,4                     | »                     | 7      | 21    | 3       | 8             | »    | »      | »     | »    | »       | »                  | »        | »           | »     | Vario      |          |
| San Gottardo . . . . .         | 2100                   | 588,33                          | 600,05  | 9    | 578,20 | 24    | -1,11                               | 7,0     | 9     | -14,0  | 14    | »                               | »                            | »            | 740,0                    | »                     | 5      | 17    | 9       | »             | 5    | 1      | »     | 21   | »       | »                  | »        | »           | »     | S, N       |          |
| Sempione . . . . .             | 2010                   | 599,51                          | 607,16  | 10   | 585,01 | 24    | -2,73                               | 5,0     | 9     | -14,0  | 14    | »                               | »                            | »            | ?                        | »                     | 2      | 14    | 15      | »             | »    | 7      | »     | 20   | »       | »                  | »        | »           | »     | S-O, N-E   |          |
| Levo . . . . .                 | 596                    | 707,77                          | 721,33  | 8    | 696,26 | 23    | 6,55                                | 15,8    | 11    | -2,8   | 1     | 6,07                            | 79,7                         | »            | 171,3                    | »                     | 15     | 8     | 8       | 9             | »    | 1      | »     | 3    | »       | »                  | »        | »           | »     | S-N        |          |
| Domodossola . . . . .          | 306                    | 736,81                          | 749,96  | 8    | 722,59 | 24    | 8,95                                | 7,3     | 13    | -1,2   | 1     | 5,57                            | 60,7                         | 42,3         | 37,9                     | »                     | 3      | 25    | 3       | 7             | »    | »      | »     | 1    | »       | »                  | »        | »           | »     | Calma      |          |
| Pallanza . . . . .             | 218                    | 741,45                          | 756,33  | 8    | 729,35 | 23    | 8,26                                | 18,8    | 13    | 0,7    | 1     | 5,95                            | 68,1                         | 42,7         | 148,0                    | »                     | 10     | 13    | 8       | 11            | »    | »      | »     | 8    | »       | »                  | »        | »           | »     | S-E, N-O   |          |
| Vigevano . . . . .             | 115                    | 751,83                          | 766,71  | 8    | 738,85 | 23    | 8,62                                | 18,4    | 13    | 0,0    | 1     | 6,20                            | 69,4                         | 58,9         | 52,2                     | »                     | 8      | 13    | 10      | 6             | »    | »      | »     | 8    | 1       | »                  | »        | »           | »     | Vario      |          |
| Col di Valdobbia . . . . .     | 2548                   | 560,42                          | 572,35  | 9    | 551,00 | 23    | -3,87                               | 2,9     | 31    | -10,1  | 15    | 3,71                            | 76,8                         | gl           | »                        | 660,0                 | 11     | 15    | 5       | »             | 7    | 7      | »     | 12   | »       | »                  | »        | »           | »     | N-O, S-O   |          |
| Gran San Bernardo . . . . .    | 2478                   | 562,43                          | 573,94  | 10   | 552,66 | 24    | -4,31                               | 5,2     | 16    | -15,0  | 14    | »                               | »                            | »            | 51,0                     | 580,0                 | 9      | 14    | 8       | »             | 4    | 3      | »     | 21   | »       | »                  | »        | »           | »     | N-E, S-O   |          |
| Oropa . . . . .                | 1175                   | 660,41                          | 671,50  | 8    | 652,82 | 26    | 3,46                                | 15,8    | 13    | -3,4   | 1     | »                               | »                            | »            | 38,2                     | 50,0                  | 6      | 12    | 13      | 8             | 1    | 4      | »     | 5    | »       | »                  | »        | »           | »     | N-O        |          |
| Graglia . . . . .              | 841                    | 688,43                          | 703,11  | 8    | 676,82 | 24    | 5,35                                | 13,2    | 13    | 0,2    | 9     | 5,25                            | 74,2                         | 7,8          | 50,0                     | »                     | 16     | 15    | 5       | 11            | »    | 1      | »     | »    | »       | »                  | »        | »           | »     | N-E        |          |
| Aosta . . . . .                | 603                    | 709,97                          | 719,26  | 9    | 695,40 | 22    | 6,39                                | 18,6    | 12    | -6,6   | 1     | 4,00                            | 46,0                         | »            | 33,2                     | »                     | 18     | 11    | 2       | 3             | »    | »      | »     | 17   | »       | »                  | »        | »           | »     | N-E, N-O   |          |
| Varallo . . . . .              | 465                    | 720,52                          | 734,82  | 8    | 708,85 | 23    | 7,34                                | 18,0    | 11    | -2,1   | 1     | 5,67                            | 70,7                         | 35,8         | 127,5                    | »                     | 9      | 17    | 5       | 9             | »    | »      | »     | 1    | »       | »                  | »        | »           | »     | Vario      |          |
| Biella . . . . .               | 434                    | 723,83                          | 738,23  | 8    | 711,79 | 24    | 7,81                                | 17,3    | 11    | 1,0    | 1     | 6,02                            | 72,6                         | »            | 110,3                    | »                     | 8      | 16    | 7       | 7             | »    | »      | »     | »    | »       | »                  | »        | »           | »     | »          |          |
| Ivrea . . . . .                | 289                    | 740,53                          | 751,44  | 8    | 725,03 | 23    | 8,38                                | 19,0    | 13    | 0,9    | 17    | 6,60                            | 73,5                         | 18,3         | 58,6                     | »                     | 12     | 8     | 11      | 10            | »    | »      | »     | »    | »       | »                  | »        | »           | »     | N          |          |
| Vercelli . . . . .             | 150                    | 747,80                          | 764,02  | 8    | 726,47 | 23    | 8,40                                | 18,8    | 11    | -0,7   | 2     | 6,82                            | 74,6                         | »            | 15,4                     | »                     | 3      | 12    | 6       | 8             | »    | 2      | 8     | »    | »       | »                  | »        | »           | »     | Vario      |          |
| Piccolo San Bernardo . . . . . | 2160                   | 583,94                          | 594,80  | 10   | 573,76 | 23    | -4,84                               | 4,0     | 17    | -15,3  | 1     | 3,11                            | 50,5                         | gl           | 57,5                     | 575,0                 | 5      | 24    | 2       | »             | 7    | 10     | 6     | 21   | »       | »                  | »        | »           | »     | »          | N-E, S-O |
| Ceresole Reale . . . . .       | 1620?                  | 623,48                          | 637,30  | 8    | 613,00 | 24    | -1,63                               | 5,1     | 30    | -11,9  | 1     | 2,60                            | 65,2                         | »            | 3,5                      | ?                     | 16     | 7     | 8       | 1             | 3    | »      | »     | »    | »       | »                  | »        | »           | »     | »          | O        |
| Cogne . . . . .                | 1543                   | 631,80                          | 644,40  | 9    | 621,00 | 23    | -0,70                               | 7,0     | 30    | -11,5  | 1     | »                               | 56,9                         | »            | 38,0                     | 550,0                 | 16     | 12    | 4       | 1             | 5    | »      | 10    | 31   | »       | »                  | »        | »           | »     | S-S-O      |          |
| Balme d'Ala . . . . .          | 1470                   | 637,86                          | 650,37  | 10   | 627,10 | 23    | 0,35                                | 10,2    | 11    | -12,0  | 1     | 2,63                            | 50,0                         | »            | 45,0                     | 1260,0                | 14     | 11    | 5       | »             | 8    | »      | »     | 31   | »       | »                  | »        | »           | »     | O, E       |          |
| Crissolo . . . . .             | 1390                   | 638,59                          | 653,55  | 9    | 632,45 | 24    | 4,50                                | 13,0    | 13-17 | -7,5   | 1     | 5,39                            | 76,7                         | »            | 23,0                     | »                     | 11     | 16    | 4       | 1             | 1    | »      | »     | 18   | »       | »                  | »        | »           | »     | N-O        |          |
| Casteldelfino . . . . .        | 1310                   | 647,40                          | 659,60  | 8    | 637,70 | 23    | 4,93                                | 12,1    | 31    | -1,7   | 1     | 4,92                            | 72,0                         | »            | 99,0                     | 67,0                  | 9      | 18    | 5       | 5             | 5    | »      | »     | 1    | »       | »                  | »        | »           | »     | Vario      |          |
| Sacra San Michele . . . . .    | 957                    | 678,59                          | 692,30  | 8    | 667,70 | 24    | 5,28                                | 14,5    | 11    | -2,9   | 1     | 4,09                            | 61,1                         | 39,2         | 88,9                     | »                     | 8      | 17    | 7       | 7             | »    | 5      | 3     | 2    | »       | »                  | »        | »           | »     | E-O        |          |
| Susa . . . . .                 | 511                    | 713,75                          | 728,50  | 8    | 703,80 | 24    | 8,75                                | 20,1    | 11    | 0,7    | 1     | 5,00                            | 55,1                         | 126,4        | 52,5                     | »                     | 11     | 15    | 9       | 9             | »    | »      | »     | »    | »       | »                  | »        | »           | »     | N-O, S-E   |          |
| Saluzzo . . . . .              | 426                    | 723,88                          | 733,42  | 8    | 712,12 | 23    | 7,54                                | 19,6    | 13    | -3,0   | 1     | 5,54                            | 65,7                         | 77,2         | 128,8                    | »                     | 14     | 13    | 11      | 11            | »    | »      | »     | 2    | »       | »                  | »        | »           | »     | Vario      |          |
| Pinerolo . . . . .             | 386                    | 726,88                          | 740,62  | 8    | 714,54 | 24    | 8,06                                | 20,8    | 13    | -3,7   | 1     | 5,81                            | 65,2                         | 32,2         | 138,9                    | »                     | 8      | 19    | 10      | 10            | »    | »      | »     | 0    | 1       | »                  | »        | »           | »     | Vario      |          |
| Cavour . . . . .               | 317                    | 732,74                          | 74      |      |        |       |                                     |         |       |        |       |                                 |                              |              |                          |                       |        |       |         |               |      |        |       |      |         |                    |          |             |       |            |          |

Segue Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni Italiane presso le Alpi e gli Appennini nel mese di Marzo 1879.

| STAZIONI                              | ALTITUDINE<br>in metri | BAROMETRO A 0°<br>IN MILLIMETRI |         |      |        |       | TERMOMETRO AL NORD<br>IN CENTIGRADI |         |       |        |      | UMIDITA'                        |                              |              | PIOGGIA<br>in millimetri | NEVE<br>in millimetri | GIORNI |       |         | GIORNI<br>COR |      |        |       |      |          | VENTO<br>DOMINANTE |          |             |          |        |       |
|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|------|--------|-------|-------------------------------------|---------|-------|--------|------|---------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|--------|-------|---------|---------------|------|--------|-------|------|----------|--------------------|----------|-------------|----------|--------|-------|
|                                       |                        | Medio                           | Massimo | Data | Minimo | Data  | Medio                               | Massimo | Data  | Minimo | Data | Tensione<br>del vapore<br>medio | Umidità<br>relativa<br>media | Evaporazione |                          |                       | Sereni | Misti | Coperti | Pioggia       | Neve | Nebbia | Brina | Gelo | Tempeste |                    | Grandine | Vento forte |          |        |       |
|                                       |                        |                                 |         |      |        |       |                                     |         |       |        |      |                                 |                              |              |                          |                       |        |       |         |               |      |        |       |      |          |                    |          |             |          |        |       |
| Boves . . . . .                       | 608                    | 708,77                          | 722,57  | 8    | 697,03 | 23    | 6,71                                | 19,2    | 13    | - 1,8  | 4    | 5,28                            | 65,3                         | »            | 128,6                    | »                     | 10     | 12    | 9       | 7             | »    | »      | 1     | 9    | »        | »                  | »        | »           | Vario    |        |       |
| Mondovì . . . . .                     | 556                    | 712,55                          | 727,10  | 8    | 700,83 | 23    | 6,63                                | 16,7    | 13    | - 2,3  | 1    | 4,98                            | 63,8                         | »            | 100,0                    | »                     | 16     | 14    | 1       | 8             | »    | »      | 1     | 2    | »        | »                  | »        | N-O, S-E    |          |        |       |
| Cuneo . . . . .                       | 554                    | 712,84                          | 727,20  | 8    | 701,10 | 23    | 7,10                                | 20,0    | 10    | - 0,8  | 1    | 4,42                            | 58,8                         | 15,0         | 111,3                    | »                     | 7      | 17    | 7       | 6             | »    | 1      | 4     | »    | »        | »                  | »        | N-E         |          |        |       |
| Bra . . . . .                         | 308                    | 733,92                          | 748,59  | 8    | 721,91 | 24    | 7,67                                | 22,8    | 13    | - 5,0  | 1    | 5,85                            | 69,3                         | »            | 81,7                     | »                     | 9      | 17    | 5       | 9             | »    | 19     | 10    | 6    | 1        | »                  | »        | N-E         |          |        |       |
| Casale . . . . .                      | 120                    | 750,36                          | 764,95  | 8    | 738,05 | 23    | 7,70                                | 18,8    | 13    | - 0,7  | 4    | 6,85                            | 82,5                         | 11,3         | 92,6                     | »                     | 12     | 8     | 11      | 6             | »    | 7      | 13    | »    | »        | »                  | »        | Vario       |          |        |       |
| Alessandria . . . . .                 | 97                     | 752,83                          | 768,05  | 8    | 740,54 | 23    | 8,05                                | 18,2    | 13    | - 1,4  | 1    | 5,79                            | 70,5                         | 72,1         | 80,1                     | »                     | 16     | 17    | 8       | 7             | »    | 8      | 6     | 4    | »        | »                  | »        | N-E         |          |        |       |
| Porto Maurizio . . . . .              | 63                     | 757,96                          | 771,80  | 8    | 749,90 | 23    | 11,06                               | 16,3    | 13    | 3,5    | 1    | 6,76                            | 60,4                         | 46,4         | 205,4                    | »                     | 11     | 14    | 6       | 6             | »    | »      | »     | »    | 3        | 3                  | »        | E           |          |        |       |
| Savona . . . . .                      | 26                     | 759,34                          | 774,05  | 8    | 746,76 | 24    | 11,61                               | 16,9    | 21    | 2,7    | 1    | 6,16                            | 61,9                         | »            | 192,3                    | »                     | 6      | 20    | 5       | 8             | 5    | »      | »     | »    | »        | »                  | »        | N-O         |          |        |       |
| Monte-Penna . . . . .                 | 1340                   | 643,39                          | 658,39  | 8    | 637,96 | 23-24 | 2,90                                | 8,0     | 30    | - 4,6  | 1    | 4,66                            | 82,0                         | »            | 212,0                    | 940,0                 | 11     | 18    | 2       | 6             | 5    | 5      | »     | 2    | »        | »                  | »        | »           | N-O      |        |       |
| Marola . . . . .                      | 717                    | 692,46                          | 705,90  | 8    | 679,20 | 23    | 6,31                                | 13,2    | 31    | - 1,4  | 1    | 5,51                            | 68,5                         | 64,5         | 36,0                     | »                     | 10     | 19    | 2       | 3             | »    | »      | »     | 3    | »        | »                  | »        | »           | E        |        |       |
| Bedonia . . . . .                     | 547?                   | 713,31                          | 726,79  | 8    | 701,09 | 23    | 6,60                                | 15,4    | 29    | - 3,8  | 2    | 5,82                            | 71,5                         | 26,2         | 95,0                     | »                     | 12     | 10    | 9       | 2             | 3    | 11     | 12    | 1    | 1        | »                  | »        | »           | Vario    |        |       |
| Lugliano . . . . .                    | 407                    | 725,34                          | 738,87  | 8    | 712,82 | 24    | 7,48                                | 17,6    | 31    | - 2,8  | 1    | 6,28                            | 70,3                         | »            | 157,0                    | »                     | 7      | 15    | 9       | 12            | 1    | 1      | 8     | 7    | »        | »                  | »        | »           | Vario    |        |       |
| Volpeglino . . . . .                  | 238                    | 740,62                          | 757,06  | 8    | 728,98 | 23    | 8,03                                | 16,4    | 31    | 0,0    | 1    | 6,11                            | 70,7                         | 114,6        | 48,9                     | »                     | 6      | 17    | 8       | 7             | »    | 2      | 4     | 1    | »        | »                  | »        | »           | S-O, N-O |        |       |
| Pescia . . . . .                      | 72                     | 754,40                          | 769,08  | 8    | 740,67 | 24    | 10,20                               | 18,0    | 29    | 1,8    | 1-5  | 6,63                            | 66,3                         | 50,5         | 116,6                    | »                     | 3      | 20    | 8       | 13            | »    | 3      | »     | »    | »        | »                  | »        | »           | Vario    |        |       |
| Piacenza . . . . .                    | 71                     | 755,64                          | 770,92  | 8    | 743,45 | 23    | 8,46                                | 19,8    | 13    | - 0,3  | 1-5  | 6,17                            | 69,7                         | 31,0         | 47,5                     | »                     | 9      | 10    | 12      | 7             | »    | 4      | 10    | 4    | 1        | »                  | »        | »           | N-O      |        |       |
| Reggio Emilia . . . . .               | 68                     | 755,72                          | 770,81  | 8    | 743,30 | 23    | 8,50                                | 19,6    | 13    | - 2,0  | 1    | 6,61                            | 72,0                         | 38,9         | 51,3                     | »                     | 5      | 23    | 3       | 7             | »    | »      | »     | »    | »        | »                  | »        | »           | N-O      |        |       |
| Parma (Ist. Tec.) . . . . .           | 66                     | 755,66                          | 771,41  | 8    | 742,94 | 23    | 8,70                                | 18,1    | 31    | 0,1    | 1    | 6,52                            | 72,6                         | 35,8         | 43,4                     | »                     | 3      | 24    | 4       | 10            | »    | 11     | 10    | 5    | »        | »                  | »        | »           | E-S-E    |        |       |
| Lucca . . . . .                       | 30                     | 758,33                          | 773,12  | 8    | 744,80 | 23    | 10,09                               | 17,0    | 31    | 1,7    | 2    | 7,28                            | 72,0                         | 28,3         | 152,3                    | »                     | 3      | 23    | 5       | 7             | »    | 9      | 6     | »    | »        | »                  | »        | »           | Vario    |        |       |
| Alvernia . . . . .                    | 1116                   | 663,96                          | 646,40  | 8    | 652,27 | 24    | 4,06                                | 10,3    | 31    | - 3,2  | 2    | 6,80                            | 77,6                         | 4,3          | 66,4                     | »                     | 3      | 24    | 4       | 11            | 1    | 9      | 1     | 9    | 2        | 1                  | 1        | »           | Vario    |        |       |
| Montecatino . . . . .                 | 966                    | 678,59                          | 690,10  | 8    | 665,30 | 24    | 5,13                                | 12,2    | 31    | - 4,5  | 6    | 4,67                            | 75,1                         | »            | 103,4                    | 50,0                  | 2      | 23    | 6       | 12            | 1    | 3      | 1     | 8    | 1        | 1                  | 16       | »           | Vario    |        |       |
| Aquila . . . . .                      | 745                    | 696,62                          | 708,86  | 8    | 683,74 | 24    | 6,05                                | 17,3    | 31    | - 3,5  | 7    | 4,94                            | 67,4                         | »            | 36,0                     | 30,0                  | 8      | 8     | 15      | 10            | 2    | »      | 1     | 7    | »        | »                  | »        | »           | O        |        |       |
| Castel del Piano . . . . .            | 649                    | »                               | »       | »    | »      | »     | »                                   | »       | »     | »      | »    | »                               | »                            | »            | »                        | »                     | »      | »     | »       | »             | »    | »      | »     | »    | »        | »                  | »        | »           | »        | »      |       |
| Camerino . . . . .                    | 664                    | 703,88                          | 717,10  | 8    | 692,12 | 24    | 7,23                                | 15,6    | 31    | - 1,8  | 6    | 5,32                            | 67,6                         | »            | 16,4                     | 28,0                  | 7      | 7     | 17      | 6             | 2    | 2      | 7     | 2    | »        | »                  | »        | »           | »        | S-O    |       |
| Perugia . . . . .                     | 520                    | 715,96                          | 729,90  | 8    | 703,40 | 24    | 9,63                                | 17,8    | 31    | 0,3    | 4    | 5,73                            | 66,0                         | »            | 65,1                     | »                     | 8      | 7     | 16      | 7             | »    | 1      | »     | »    | 1        | »                  | »        | »           | S, S-O   |        |       |
| Massa Marittima . . . . .             | 384                    | 726,79                          | 740,10  | 8    | 713,14 | 24    | 10,19                               | 15,7    | 31    | 1,5    | 6    | 5,78                            | 73,1                         | »            | 91,7                     | »                     | 7      | 20    | 4       | 11            | »    | 1      | »     | »    | 1        | 1                  | 4        | »           | Vario    |        |       |
| Pievesole . . . . .                   | 312                    | »                               | »       | »    | »      | »     | 9,00                                | 16,1    | 31    | - 0,1  | 8    | 6,17                            | 69,3                         | 19,5         | 74,8                     | »                     | 10     | 10    | 11      | 11            | »    | 5      | 2     | »    | »        | »                  | »        | »           | Vario    |        |       |
| Città di Castello . . . . .           | 296                    | 734,45                          | 748,19  | 8    | 723,15 | 23    | 9,42                                | 20,0    | 31    | 0,0    | 10   | 6,64                            | 68,4                         | »            | 51,2                     | 27,0                  | 6      | 17    | 8       | 12            | »    | »      | »     | 1    | »        | »                  | »        | »           | Vario    |        |       |
| Firenze (Osservatorio Kim.) . . . . . | 76                     | 757,32                          | 768,90  | 8    | 742,80 | 24    | 9,73                                | 18,6    | 31    | 1,7    | 3    | 7,30                            | 67,6                         | 48,9         | 85,9                     | »                     | 9      | 14    | 8       | 11            | »    | 2      | »     | »    | »        | »                  | »        | »           | Vario    |        |       |
| Empoli . . . . .                      | 45                     | 757,45                          | 772,44  | 8    | 743,82 | 24    | 10,46                               | 19,0    | 31    | 0,6    | 4    | 7,18                            | 76,0                         | 81,3         | 83,4                     | »                     | 5      | 20    | 6       | 10            | »    | 2      | »     | »    | 1        | »                  | »        | »           | N        |        |       |
| Grosseto . . . . .                    | 31                     | 759,17                          | 773,40  | 8    | 746,00 | 24    | 10,76                               | 18,7    | 22    | 0,2    | 4-5  | 7,71                            | 72,3                         | 121,1        | 54,5                     | »                     | »      | 31    | »       | 10            | »    | »      | »     | »    | »        | »                  | »        | »           | »        | N-E    |       |
| Potenza . . . . .                     | 828                    | 689,11                          | 698,57  | 8    | 676,21 | 24    | 5,92                                | 17,0    | 26    | - 3,2  | 6    | 5,09                            | 68,0                         | 54,8         | 19,3                     | 125,0                 | 1      | 26    | 6       | 8             | 3    | »      | »     | 3    | »        | »                  | »        | »           | »        | O, S-O |       |
| Vesuvio . . . . .                     | 637                    | 706,38                          | 717,45  | 8    | 692,93 | 24    | 7,82                                | 18,4    | 22    | - 1,5  | 6    | 5,82                            | 74,1                         | »            | 26,1                     | »                     | 5      | 23    | 3       | 12            | 1    | »      | »     | »    | »        | »                  | »        | »           | »        | S-O    |       |
| Piedimonte d'Alife . . . . .          | 579                    | 713,34                          | 724,79  | 8    | 699,07 | 24    | 8,50                                | 17,6    | 21    | 2,6    | 1    | 6,03                            | 65,0                         | 62,4         | 52,0                     | »                     | 2      | 28    | 1       | 6             | »    | »      | »     | »    | »        | »                  | »        | »           | »        | Vario  |       |
| Montecassino . . . . .                | 527                    | 715,49                          | 727,22  | 8    | 702,68 | 24    | 8,37                                | 12,1    | 21    | 4,0    | 6    | 5,89                            | 60,9                         | 59,4         | 61,7                     | »                     | 1      | 27    | 3       | 15            | »    | 3      | »     | »    | »        | »                  | 1        | 3           | »        | O      |       |
| Catanzaro . . . . .                   | 290                    | 729,63                          | 739,07  | 10   | 716,93 | 24    | 10,34                               | 17,2    | 23    | 2,8    | 6    | 6,71                            | 72,5                         | »            | 56,3                     | »                     | 6      | 23    | 2       | 12            | 1    | »      | »     | »    | 1        | 1                  | 3        | »           | S-O      |        |       |
| Cosenza . . . . .                     | 256                    | 738,70                          | 748,89  | 8    | 726,71 | 24    | 12,61                               | 21,0    | 23    | 2,6    | 6    | 8,68                            | 76,0                         | 0,8          | 70,2                     | »                     | 2      | 28    | 1       | 10            | »    | 1      | »     | »    | 2        | »                  | »        | »           | N-O      |        |       |
| Foggia . . . . .                      | 87                     | 753,55                          | 767,60  | 8    | 738,30 | 24    | 11,01                               | 20,3    | 28-31 | - 2,0  | 4    | 6,09                            | 57,4                         | 82,1         | 14,6                     | »                     | 3      | 23    | »       | 5             | »    | »      | »     | »    | »        | »                  | »        | »           | N-O      |        |       |
| Tropea . . . . .                      | 65                     | 754,15                          | 764,98  | 10   | 741,51 | 24    | 11,83                               | 19,2    | 21    | 3,1    | 6    | 7,30                            | 61,0                         | 72,9         | 24,5                     | »                     | 6      | 19    | 6       | 5             | »    | »      | »     | »    | »        | »                  | »        | »           | »        | ?      |       |
| Lecce . . . . .                       | »                      | 756,45                          | 765,68  | 8    | 741,19 | 24    | 12,56                               | 19,7    | 26    | 1,5    | 5    | 6,03                            | 56,0                         | 70,4         | 16,7                     | »                     | 11     | 14    | 6       | 10            | »    | »      | »     | »    | »        | »                  | »        | »           | »        | Vario  |       |
| Aversa . . . . .                      | 51                     | 759,68                          | 768,16  | 8    | 743,19 | 24    | 9,76                                | 21,5    | 21    | 2,3    | 1    | 6,68                            | 66,6                         | 38,3         | 48,2                     | »                     | 3      | 27    | 1       | 8             | »    | »      | »     | »    | »        | »                  | »        | »           | »        | Vario  |       |
| Reggio (Calabria) . . . . .           | 14                     | 759,65                          | 769,21  | 10   | 745,58 | 24    | 12,97                               | 17,7    | 22    | 4,8    | 7    | 7,27                            | 62,2                         | 114,0        | 42,0                     | »                     | »      | 26    | »       | 12            | »    | »      | »     | »    | »        | »                  | »        | »           | »        | »      |       |
| Caltanissetta . . . . .               | 570                    | 710,74                          | 720,47  | 10   | 698,68 | 24    | 13,05                               | 17,3    | 31    | 3,5    | 6    | 7,18                            | 65,9                         | 54,0         | 22,4                     | 30,0                  | 8      | 23    | »       | 4             | 1    | 1      | »     | »    | »        | »                  | »        | »           | »        | »      | Vario |
| Ingurosu . . . . .                    | 230                    | 741,30                          | 753,34  | 8    | 727,32 | 24    | 10,58                               | 20,1    | 31    | 4,0    | 1    | 6,83                            | 61,1                         | »            | 34,3                     | »                     | 4      | 22    | 5       | 8             | »    | »      | »     | »    | »        | »                  | »        | »           | »        | E, N-O |       |
| Monteponi . . . . .                   | 200                    | 743,74                          | 755,64  | 8    | 729,80 | 24    | 10,95                               | 17,8    | 31    | 4,2    | 1    | 7,72                            | 74,0                         | 87,5         | 29,8                     | »                     | 5      | 24    | 2       | 8             | »    | »      | »     | »    | »        | »                  | »        | »           | »        | N-O    |       |
| Porto Vesme . . . . .                 | 10                     | 759,63                          | 772,90  | 8    | 744,26 |       |                                     |         |       |        |      |                                 |                              |              |                          |                       |        |       |         |               |      |        |       |      |          |                    |          |             |          |        |       |

osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni presso le Alpi e gli Appennini Italiani nel mese di Aprile 1879.

| STAZIONI                       | BAROMETRO A 0°<br>IN MLLIMETRI |         |      |        | TERMOMETRO AL NORD<br>IN CENTIGRADI |         |      |        | UMIDITA'               |                              |              | PIOGGIA<br>in millimetri | NEVE<br>in millimetri | GIORNI |       |         | GIORNI<br>con |            |        |       |      |         | VENTO<br>DOMINANTE |          |             |
|--------------------------------|--------------------------------|---------|------|--------|-------------------------------------|---------|------|--------|------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|--------|-------|---------|---------------|------------|--------|-------|------|---------|--------------------|----------|-------------|
|                                | Medio                          | Massimo | Data | Minimo | Medio                               | Massimo | Data | Minimo | Tensione<br>del vapore | Umidità<br>relativa<br>media | Evaporazione |                          |                       | Sereni | Misti | Coperti | Pioggia       | Neve       | Nebbia | Brina | Gelo | Tempor. |                    | Grandine | Vento forte |
|                                |                                |         |      |        |                                     |         |      |        |                        |                              |              |                          |                       |        |       |         |               |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Asiago . . . . .               | 686,52                         | 676,05  | 1    | 657,79 | 17                                  | 4,63    | 13,1 | 3,0    | 5,80                   | 34,8                         | 316,3        | 200,0                    | 16                    | 14     | 26    | 5       | 2             | N-E        |        |       |      |         |                    |          |             |
| Anonzo . . . . .               | 871                            | 679,29  | 1    | 670,61 | 17                                  | 6,19    | 0,2  | 6,00   | 68,4                   |                              |              |                          | 18                    | 11     | 13    | 1       | 1             | N-O        |        |       |      |         |                    |          |             |
| Pontebba . . . . .             | 577                            | 695,70  | 2    | 695,70 | 17                                  | 8,99    | 0,8  |        |                        |                              |              |                          |                       |        |       |         |               | Vario      |        |       |      |         |                    |          |             |
| Ampezzo . . . . .              | 569                            | 704,55  | 1    | 709,27 | 17                                  | 8,81    | 2,6  | 6,36   | 72,5                   | 52,6                         | 372,0        |                          |                       |        |       |         |               | Vario      |        |       |      |         |                    |          |             |
| Belluno . . . . .              | 414                            | 718,07  | 1    | 725,02 | 17                                  | 10,01   | 1,8  | 8,19   | 69,7                   | 534,4                        | 534,4        |                          |                       |        |       |         |               | N-E        |        |       |      |         |                    |          |             |
| Tolmezzo . . . . .             | 331                            | 723,05  | 1    | 738,81 | 17                                  | 11,90   | 1,8  | 8,05   | 74,6                   | 59,6                         | 381,0        |                          |                       |        |       |         |               | Vario      |        |       |      |         |                    |          |             |
| Conghiano . . . . .            | 79                             | 747,72  | 1    | 758,63 | 17                                  | 11,90   | 1,8  | 8,19   | 76,9                   | 246,7                        | 366,1        |                          |                       |        |       |         |               | Vario      |        |       |      |         |                    |          |             |
| Portonone . . . . .            | 31                             | 750,98  | 1    | 760,64 | 17                                  | 13,39   | 2,6  | 8,11   | 72,6                   | 269,3                        | 199,0        |                          |                       |        |       |         |               | N-E        |        |       |      |         |                    |          |             |
| Treviso . . . . .              | 28                             | 750,40  | 16   | 742,13 | 17                                  | 12,64   | 6,3  | 8,98   | 75,0                   | 344,4                        | 116,9        |                          |                       |        |       |         |               | Vario      |        |       |      |         |                    |          |             |
| Oderzo . . . . .               | 20                             | 736,66  | 1    | 745,56 | 17                                  | 13,41   | 8,0  | 8,42   | 77,1                   |                              |              |                          |                       |        |       |         |               | Vario      |        |       |      |         |                    |          |             |
| Rovigo . . . . .               | 9                              | 752,86  | 1    | 743,94 | 17                                  | 13,24   | 5,7  | 3,70   | 77,1                   |                              |              |                          |                       |        |       |         |               | O S-O, N-E |        |       |      |         |                    |          |             |
| Stelvio . . . . .              | 2543                           | 554,11  | 1    | 547,83 | 17                                  | 4,77    | 13,7 | 4,65   | 72,6                   |                              | 357,1        | 2756,0                   | 28                    | 7      |       | 15      | 8             | N, S       |        |       |      |         |                    |          |             |
| Bormio (Bagni) . . . . .       | 1340                           | 641,08  | 1    | 634,30 | 17                                  | 2,65    | 2,5  | 5,71   | 80,0                   |                              | 400,7        | 270,0                    | 26                    | 4      | 11    | 6       | 8             |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Vilminore . . . . .            | 1080                           | 665,36  | 1    | 657,20 | 17                                  | 5,86    | 1,6  | 5,59   | 75,5                   |                              | 259,9        | 640,0                    | 2                     | 12     | 16    | 14      | 3             |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Collio . . . . .               | 628                            | 676,50  | 1    | 669,65 | 12                                  | 6,06    | 1,5  | 5,77   | 72,7                   |                              | 175,2        |                          | 3                     | 15     | 12    | 12      | 2             |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Varese . . . . .               | 362                            | 682,46  | 1    | 671,45 | 17                                  | 6,73    | 1,0  | 6,26   | 65,3                   |                              | 197,6        |                          | 1                     | 15     | 14    | 17      | 1             |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Bergamo . . . . .              | 382                            | 750,12  | 1    | 712,06 | 17                                  | 9,37    | 0,2  | 8,81   | 78,0                   |                              | 122,0        |                          | 6                     | 17     | 7     | 13      | 4             |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Lodi . . . . .                 | 85                             | 745,75  | 1    | 737,90 | 17                                  | 12,22   | 5,0  | 7,30   | 74,9                   |                              | 181,9        |                          |                       | 18     | 12    | 20      |               |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Riva (Lago di Garda) . . . . . | 84                             | 745,75  | 1    | 737,10 | 17                                  | 10,90   | 5,1  |        |                        |                              |              |                          |                       |        |       |         |               |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| San Gottardo . . . . .         | 2100                           | 582,37  | 1    | 576,45 | 17                                  | 4,84    | 1,3  |        |                        |                              |              | 2850,0                   | 1                     | 11     | 18    | 9       | 5             |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Sempione . . . . .             | 2010                           | 589,22  | 1    | 581,70 | 17                                  | 2,00    | 1,3  | 6,07   | 76,9                   |                              | 501,0        |                          | 1                     | 13     | 16    |         | 2             |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Levo . . . . .                 | 396                            | 699,98  | 1    | 691,95 | 8                                   | 7,62    | 2,0  | 5,70   | 59,6                   |                              | 407,3        |                          | 4                     | 11     | 15    | 17      |               |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Domodossola . . . . .          | 306                            | 727,26  | 1    | 719,87 | 17                                  | 9,42    | 1,0  | 5,83   | 65,8                   |                              | 374,4        |                          | 5                     | 14     | 11    | 14      |               |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Pallanza . . . . .             | 218                            | 733,50  | 1    | 727,57 | 17                                  | 9,17    | 2,2  | 7,36   | 70,3                   |                              | 160,9        |                          | 2                     | 9      | 19    | 13      |               |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Vigevano . . . . .             | 115                            | 743,30  | 1    | 735,27 | 17                                  | 10,91   | 3,5  | 2,49   | 80,1                   |                              |              | 2900,0                   | 1                     | 15     | 14    |         | 14            |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Colle di Valdobbia . . . . .   | 2548                           | 554,18  | 1    | 547,20 | 17                                  | 3,81    | 9,0  |        |                        |                              |              | 1670,0                   |                       | 12     | 18    |         | 11            |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Gran San Bernardo . . . . .    | 2478                           | 556,16  | 1    | 549,36 | 8                                   | 15,54   | 14,9 |        |                        |                              |              |                          |                       |        |       |         |               |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Oropa . . . . .                | 1175                           |         |      |        |                                     |         |      |        |                        |                              |              |                          |                       |        |       |         |               |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Graglia . . . . .              | 841                            | 681,14  | 1    | 674,49 | 17                                  | 16,52   | 0,4  | 5,83   | 78,3                   |                              | 7,4          |                          | 1                     | 17     | 12    | 17      |               |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Aosta . . . . .                | 608                            | 702,75  | 1    | 695,74 | 17                                  | 8,16    | 2,9  | 4,21   | 44,1                   |                              | 284,7        |                          | 14                    | 12     | 4     | 6       |               |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Varallo . . . . .              | 465                            | 713,07  | 1    | 706,97 | 8                                   | 8,42    | 1,0  | 6,49   | 73,3                   |                              | 51,6         |                          | 2                     | 15     | 13    | 19      |               |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Bielva . . . . .               | 434                            | 715,77  | 1    | 707,94 | 17                                  | 9,92    | 3,1  | 6,77   | 75,4                   |                              | 566,1        |                          | 2                     | 17     | 11    | 16      |               |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Ivrea . . . . .                | 289                            | 728,76  | 1    | 721,40 | 17                                  | 9,86    | 2,9  | 6,57   | 62,7                   |                              | 294,1        |                          | 7                     | 10     | 13    | 14      |               |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Vercelli . . . . .             | 150                            | 740,76  | 1    | 733,10 | 17                                  | 10,63   | 3,3  | 7,20   | 79,2                   |                              | 216,7        |                          | 2                     | 23     | 5     | 11      |               |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Piccolo San Bernardo . . . . . | 2160                           | 577,42  | 1    | 570,40 | 8                                   | 4,00    | 1,2  | 2,15   | 54,8                   |                              |              | 3030,0                   | 1                     | 13     | 16    |         | 18            |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Ceresole Reale . . . . .       | 1620                           | 618,36  | 1    | 611,68 | 8                                   | 0,33    | 8,1  | 3,40   | 68,9                   |                              |              | 1570,0                   | 8                     | 12     | 10    |         | 10            |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Cogne . . . . .                | 1543                           | 625,19  | 1    | 617,92 | 6                                   | 0,83    | 7,8  |        | 56,7                   |                              |              | 1000,0                   | 3                     | 18     | 9     |         | 8             |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Balme d'Ala . . . . .          | 1470                           | 632,20  | 1    | 623,00 | 8                                   | 1,39    | 8,3  | 2,88   | 53,1                   |                              |              | 2630,0                   | 9                     | 14     | 7     |         | 12            |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Grissolo . . . . .             | 1390                           | 636,96  | 1    | 631,40 | 13                                  | 4,98    | 1,5  | 5,63   | 80,5                   |                              | 124,5        | 265,0                    | 5                     | 17     | 8     |         | 6             |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Casteldelfino . . . . .        | 1310                           | 641,19  | 1    | 635,15 | 8                                   | 5,63    | 0,4  | 5,39   | 78,8                   |                              | 153,0        | 1560,0                   | 19                    | 11     | 8     |         | 10            |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Sacra San Michele . . . . .    | 957                            | 671,34  | 1    | 663,60 | 17                                  | 5,93    | 0,8  | 4,47   | 63,9                   |                              | 30,0         |                          | 1                     | 24     | 8     |         | 12            |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Susa . . . . .                 | 511                            | 707,51  | 1    | 703,70 | 2                                   | 8,00    | 0,8  | 5,65   | 67,5                   |                              | 52,9         |                          | 3                     | 20     | 7     | 10      |               |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Saluzzo . . . . .              | 426                            | 715,97  | 1    | 709,13 | 8                                   | 9,35    | 2,7  | 5,97   | 54,6                   |                              | 66,4         |                          | 16                    | 14     | 18    |         | 1             |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Pinerolo . . . . .             | 386                            | 718,81  | 1    | 712,20 | 17                                  | 19,57   | 1,0  | 6,02   | 63,6                   |                              | 224,6        |                          | 1                     | 23     | 6     | 15      |               |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Cavour . . . . .               | 317                            | 724,45  | 1    | 717,52 | 8                                   | 10,06   | 5,8  | 6,86   | 70,5                   |                              | 71,2         |                          | 4                     | 18     | 8     | 14      |               |            |        |       |      |         |                    |          |             |
| Moncalieri . . . . .           | 259                            | 729,71  | 1    | 723,31 | 17                                  | 9,94    | 5,6  | 6,52   | 68,6                   |                              | 84,3         |                          | 2                     | 18     | 10    | 16      |               |            |        |       |      |         |                    |          |             |

Seque Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni presso le Alpi e gli Appennini Italiani nel mese di Aprile 1879.

| STAZIONI                              | ALTITUDINE<br>in metri | BAROMETRO A 0°<br>IN MILLIMETRI |         |      |        |      | TERMOMETRO AL NORD<br>IN CENTIGRADI |         |      |        |      | UMIDITA'                        |                              |              |        | PIOGGIA<br>in millimetri | NEVE<br>in millimetri | GIORNI |         |         | GIORNI<br>con |        |       |      |         |          |             | VENTO<br>DOMINANTE |          |          |
|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|------|--------|------|-------------------------------------|---------|------|--------|------|---------------------------------|------------------------------|--------------|--------|--------------------------|-----------------------|--------|---------|---------|---------------|--------|-------|------|---------|----------|-------------|--------------------|----------|----------|
|                                       |                        | Medio                           | Massimo | Data | Minimo | Data | Medio                               | Massimo | Data | Minimo | Data | Tensione<br>del vapore<br>medio | Umidità<br>relativa<br>media | Evaporazione | Sereni |                          |                       | Misti  | Coperti | Pioggia | Neve          | Nebbia | Brina | Gelo | Tempor. | Grandine | Vento forte |                    |          |          |
|                                       |                        |                                 |         |      |        |      |                                     |         |      |        |      |                                 |                              |              |        |                          |                       |        |         |         |               |        |       |      |         |          |             |                    | Tempor.  | Grandine |
| Boves . . . . .                       | 608                    | 700,89                          | 711,26  | 1    | 694,50 | 8    | 8,71                                | 18,8    | 25   | 1,5    | 22   | 5,67                            | 62,7                         | "            | 229,4  | "                        | 2                     | 19     | 9       | 14      | "             | "      | 1     | "    | "       | "        | 3           | Vario              |          |          |
| Mondovì . . . . .                     | 556                    | 705,04                          | 715,52  | 1    | 697,80 | 8    | 7,91                                | 18,4    | 25   | 0,4    | 21   | 5,25                            | 67,6                         | "            | 187,5  | "                        | 2                     | 19     | 7       | 11      | 2             | "      | 1     | 1    | 1       | "        | 2           | N-O, S-E           |          |          |
| Cunco . . . . .                       | 554                    | 705,16                          | 715,90  | 1    | 698,10 | 8    | 8,13                                | 21,8    | 25   | 0,8    | 20   | 4,91                            | 58,8                         | 39,7         | 193,3  | "                        | 2                     | 21     | 7       | 13      | 2             | "      | "     | "    | "       | "        | 2           | S, S-O             |          |          |
| Bra . . . . .                         | 308                    | 725,85                          | 736,91  | 1    | 718,72 | 17   | 9,39                                | 23,0    | 25   | 0,8    | 21   | 6,95                            | 73,3                         | "            | 146,3  | "                        | 1                     | 25     | 4       | 15      | 1             | 11     | "     | "    | 7       | 2        | 6           | N, N-O             |          |          |
| Casale . . . . .                      | 120                    | 742,09                          | 753,86  | 1    | 734,54 | 17   | 10,40                               | 23,4    | 25   | 1,8    | 20   | 8,02                            | 81,7                         | 19,3         | 139,5  | "                        | 3                     | 11     | 16      | 10      | "             | 1      | 1     | "    | "       | "        | 2           | Vario              |          |          |
| Alessandria . . . . .                 | 97                     | 744,74                          | 755,59  | 1    | 737,87 | 17   | 10,78                               | 22,1    | 25   | 2,7    | 18   | 6,62                            | 67,8                         | 139,1        | 117,6  | "                        | 2                     | 13     | 15      | 18      | "             | 2      | 4     | "    | "       | "        | 4           | N-O                |          |          |
| Porto Maurizio . . . . .              | 63                     | 748,33                          | 759,20  | 1    | 741,80 | 8    | 12,36                               | 19,9    | 25   | 1,0    | 20   | 7,49                            | 68,8                         | 58,6         | 384,7  | "                        | 5                     | 13     | 12      | 14      | "             | "      | "     | "    | "       | 1        | 1           | S-O                |          |          |
| Savona . . . . .                      | 26                     | 751,25                          | 762,44  | 1    | 744,28 | 12   | 13,16                               | 21,7    | 25   | 5,8    | 3    | 7,38                            | 64,7                         | "            | 265,9  | "                        | 3                     | 15     | 12      | 14      | "             | 1      | "     | "    | "       | "        | 9           | Vario              |          |          |
| Monte-Penna . . . . .                 | 1340                   | 640,34                          | 650,40  | 1    | 673,60 | 17   | 2,92                                | 11,6    | 25   | - 1,2  | 20   | 5,13                            | 89,5                         | "            | 642,0  | 1050,0                   | 1                     | 24     | 5       | 18      | 12            | 5      | "     | 6    | 2       | 2        | 1           | Vario              |          |          |
| Marola . . . . .                      | 717                    | 692,06                          | 696,19  | 1    | 677,85 | 17   | 8,47                                | 15,1    | 26   | - 0,8  | 3    | 5,81                            | 69,6                         | 54,3         | 163,8  | "                        | 4                     | 28     | 2       | 20      | "             | "      | "     | "    | "       | "        | 4           | Vario              |          |          |
| Bedonia . . . . .                     | 547?                   | 705,44                          | 716,16  | 1    | 696,99 | 17   | 9,33                                | 17,3    | 1    | - 3,1  | 19   | 6,85                            | 73,6                         | 34,1         | 284,0  | "                        | 3                     | 13     | 14      | 20      | 7             | "      | 1     | 1    | 5       | 2        | 10          | Vario              |          |          |
| Lugliano . . . . .                    | 407                    | 718,20                          | 729,45  | 1    | 711,11 | 17   | 9,35                                | 19,2    | 25   | - 0,1  | 20   | 7,14                            | 77,6                         | "            | 346,4  | "                        | "                     | 11     | 19      | 27      | 2             | 4      | "     | "    | "       | 2        | 5           | 12                 | Vario    |          |
| Volpeglino . . . . .                  | 233                    | 732,93                          | 743,67  | 1    | 725,74 | 17   | 10,18                               | 19,5    | 25   | 3,8    | 4    | 16,89                           | 71,2                         | 119,3        | 140,2  | "                        | 11                    | 19     | 10      | 18      | 1             | "      | 3     | "    | "       | 2        | 2           | 6                  | S-O      |          |
| Pescia . . . . .                      | 72                     | 746,96                          | 757,88  | 1    | 733,36 | 28   | 11,01                               | 19,0    | 25   | 4,2    | 20   | 7,35                            | 70,0                         | 53,4         | 359,9  | "                        | "                     | 15     | 15      | 25      | "             | 3      | "     | "    | "       | "        | 3           | "                  | S-O      |          |
| Piacenza . . . . .                    | 71                     | 747,33                          | 758,62  | 1    | 739,47 | 17   | 11,91                               | 21,4    | 25   | 4,0    | 20   | 7,07                            | 69,8                         | 35,5         | 136,2  | "                        | 3                     | 7      | 20      | 15      | "             | 1      | "     | "    | "       | 3        | 3           | 13                 | E        |          |
| Reggio (Emilia) . . . . .             | 68                     | 746,11                          | 758,14  | 1    | 737,95 | 17   | 11,21                               | 21,6    | 25   | 3,0    | 20   | 7,40                            | 69,5                         | 54,5         | 110,2  | "                        | "                     | 21     | 9       | 15      | "             | "      | "     | "    | "       | "        | "           | "                  | "        | "        |
| Parma (Ist. Tec.) . . . . .           | 66                     | 747,45                          | 758,49  | 1    | 739,63 | 17   | 11,53                               | 21,2    | 25   | 4,0    | 20   | 7,58                            | 72,6                         | "            | 114,9  | "                        | 1                     | 20     | 9       | 23      | "             | 3      | "     | "    | "       | 2        | 1           | 13                 | E, S-E   |          |
| Lucca . . . . .                       | 30                     | 750,87                          | 762,11  | 1    | 743,55 | 12   | 12,34                               | 19,0    | 25   | 4,8    | 20   | 8,26                            | 73,6                         | 11,5         | 233,2  | "                        | "                     | 17     | 13      | 24      | "             | 1      | "     | "    | "       | 2        | 3           | "                  | O        |          |
| Alvernia . . . . .                    | 1116                   | 657,54                          | 668,34  | 1    | 650,87 | 12   | 4,70                                | 12,3    | 15   | 0,0    | 20   | 5,73                            | 84,6                         | "            | 312,6  | "                        | "                     | 19     | 18      | 18      | 8             | 15     | 1     | 1    | 6       | "        | 4           | "                  | O        |          |
| Montecavo . . . . .                   | 966                    | 673,67                          | 683,60  | 1    | 616,70 | 4    | 6,47                                | 13,8    | 15   | 0,0    | 20   | 6,40                            | 81,9                         | "            | 207,6  | "                        | "                     | 10     | 20      | 21      | "             | 5      | "     | "    | "       | 2        | 6           | 10                 | Vario    |          |
| Aquila . . . . .                      | 745                    | 690,58                          | 701,09  | 1    | 680,54 | 16   | 8,78                                | 23,3    | 15   | 1,0    | 5    | 5,50                            | 62,3                         | "            | 81,6   | "                        | "                     | 8      | 22      | 19      | "             | "      | "     | "    | "       | "        | "           | 14                 | O        |          |
| Castel del Piano . . . . .            | 649                    | 696,72                          | 707,80  | 1    | 688,89 | 12   | 8,38                                | 18,0    | 21   | 2,1    | 20   | 6,14                            | 69,3                         | "            | 135,7  | "                        | "                     | 7      | 23      | 16      | "             | 1      | 1     | "    | "       | "        | "           | 1                  | S-O      |          |
| Camerino . . . . .                    | 664                    | "                               | "       | "    | "      | "    | 9,02                                | 17,0    | 15   | 2,6    | 19   | 5,56                            | 77,3                         | "            | 188,8  | "                        | 1                     | 18     | 11      | 19      | "             | 2      | "     | "    | "       | 3        | 4           | 4                  | S        |          |
| Perugia . . . . .                     | 520                    | 710,06                          | 719,90  | 1    | 703,10 | 17   | 10,53                               | 20,6    | 15   | 2,1    | 19   | 6,86                            | 74,3                         | "            | 232,2  | "                        | 1                     | "      | 25      | 17      | "             | 3      | "     | "    | "       | 3        | 3           | 10                 | S, S-O   |          |
| Massa Marittima . . . . .             | 384                    | 719,54                          | 730,40  | 1    | 712,13 | 12   | 10,55                               | 16,7    | 26   | 3,9    | 19   | 7,06                            | 74,4                         | "            | 311,8  | "                        | "                     | 21     | 9       | 22      | "             | "      | "     | "    | "       | 5        | 6           | 8                  | Vario    |          |
| Fiesole . . . . .                     | 312                    | "                               | "       | "    | "      | "    | 10,53                               | 17,3    | 25   | 5,0    | 20   | 7,30                            | 75,0                         | 16,5         | 248,7  | "                        | "                     | 11     | 19      | 23      | 1             | 30     | "     | "    | "       | 8        | 1           | 5                  | S        |          |
| Città di Castello . . . . .           | 296                    | 726,81                          | 738,45  | 1    | 717,72 | 12   | 11,42                               | 20,2    | 15   | 4,3    | 19   | 7,20                            | 71,5                         | "            | 207,2  | "                        | "                     | 20     | 10      | 21      | "             | 11     | "     | "    | "       | 2        | 2           | 5                  | S-O      |          |
| Firenze (Osservatorio Xim.) . . . . . | 76                     | 747,70                          | 759,20  | 1    | 739,70 | 12   | 13,30                               | 20,7    | 25   | 4,7    | 20   | 7,90                            | 82,0                         | 30,3         | 302,8  | "                        | "                     | 14     | 16      | 22      | "             | 1      | "     | "    | "       | 5        | 1           | 5                  | Vario    |          |
| Empoli . . . . .                      | 45                     | 749,57                          | 761,25  | 1    | 742,28 | 12   | 12,71                               | 20,5    | 25   | 4,9    | 20   | "                               | 83,6                         | "            | 232,3  | "                        | 1                     | 11     | 18      | 19      | "             | "      | "     | "    | "       | 4        | 1           | 7                  | O        |          |
| Grosseto . . . . .                    | 31                     | 751,91                          | 763,50  | 1    | 743,90 | 12   | 12,91                               | 20,3    | 26   | 4,0    | 6    | 8,76                            | 77,9                         | 130,7        | 109,7  | "                        | "                     | 30     | "       | 21      | "             | "      | "     | "    | "       | 1        | 1           | 4                  | S-E      |          |
| Potenza . . . . .                     | 828                    | 684,15                          | 694,17  | 1    | 675,30 | 12   | 8,13                                | 23,0    | 15   | 1,9    | 16   | 5,50                            | 60,6                         | 103,5        | 94,2   | "                        | "                     | 22     | 7       | 15      | "             | "      | "     | "    | "       | "        | "           | 10                 | S-O      |          |
| Vesuvio . . . . .                     | 637                    | 702,15                          | 712,02  | 1    | 692,50 | 12   | 9,64                                | 20,0    | 15   | 4,1    | 13   | 6,96                            | 77,1                         | "            | 120,1  | "                        | "                     | 21     | 9       | 20      | "             | "      | "     | "    | "       | 1        | 1           | 5                  | S, S-O   |          |
| Piedimonte d'Alife . . . . .          | 579                    | 708,15                          | 717,69  | 1    | 699,27 | 12   | 10,16                               | 22,4    | 15   | 3,0    | 19   | 7,09                            | 71,3                         | 52,8         | 320,5  | "                        | "                     | 21     | 9       | 24      | "             | "      | "     | "    | "       | "        | "           | 1                  | "        | S-E      |
| Montecassino . . . . .                | 527                    | 710,06                          | 718,55  | 1    | 701,01 | 12   | 9,71                                | 14,7    | 16   | 6,8    | 4    | 6,63                            | 70,2                         | "            | 176,6  | "                        | "                     | 27     | 3       | 23      | "             | 8      | "     | "    | "       | 1        | 3           | 4                  | O        |          |
| Catanzaro . . . . .                   | 290                    | "                               | "       | "    | "      | "    | "                                   | "       | "    | "      | "    | "                               | "                            | "            | "      | "                        | "                     | "      | 18      | 12      | 9             | "      | "     | "    | "       | "        | 1           | 1                  | "        | Vario    |
| Cosenza . . . . .                     | "                      | 734,89                          | 742,73  | 1    | 726,04 | 12   | 15,40                               | 25,2    | 22   | 6,2    | 14   | 10,44                           | 76,1                         | 9,0          | 165,9  | "                        | "                     | 25     | 5       | 20      | "             | 4      | "     | "    | "       | 4        | 3           | 2                  | S-E      |          |
| Foggia . . . . .                      | 87                     | 747,22                          | 758,00  | 1    | 740,41 | 12   | 14,19                               | 23,9    | 22   | 4,8    | 5    | 7,49                            | 61,3                         | 88,1         | 40,9   | "                        | "                     | 29     | 13      | 13      | "             | "      | "     | "    | "       | "        | 1           | 19                 | S-O      |          |
| Lecce . . . . .                       | "                      | 749,27                          | 750,98  | 1    | 740,17 | 12   | 13,76                               | 22,0    | 21   | 9,1    | 13   | 8,73                            | 66,3                         | "            | 50,0   | "                        | "                     | 5      | 25      | 13      | 12            | "      | 4     | "    | "       | "        | 1           | 13                 | "        | "        |
| Aversa . . . . .                      | 65                     | 750,31                          | 761,15  | 1    | 741,54 | 12   | 17,83                               | 26,0    | 14   | 7,0    | 6    | 8,27                            | 66,0                         | 82,6         | 54,1   | "                        | "                     | 5      | 21      | 4       | 14            | "      | "     | "    | "       | "        | "           | "                  | 17       | S O      |
| Tropea . . . . .                      | 51                     | 750,97                          | 761,43  | 1    | 746,16 | 12   | 11,93                               | 26,5    | 15   | 4,9    | 14   | 7,95                            | 70,3                         | 44,7         | 199,4  | "                        | "                     | 1      | 26      | "       | 20            | 1      | 4     | "    | "       | "        | "           | "                  | 20       | O, S-O   |
| Reggio (Calabria) . . . . .           | 14                     | 755,73                          | 764,53  | 1    | 726,54 | 12   | 15,01                               | 25,7    | 16   | 10,2   | 6    | 8,26                            | 62,5                         | 95,8         | 37,0   | "                        | "                     | 30     | "       | 15      | "             | "      | "     | "    | "       | "        | "           | "                  | "        | N        |
| Caltanissetta . . . . .               | 570                    | 707,28                          | 715,30  | 1    | 699,38 | 12   | 12,27                               | 20,2    | 21   | 5,6    | 6    | 6,98                            | 65,1                         | 77,7         | 27,3   | "                        | "                     | 1      | 25      | 4       | 10            | "      | "     | "    | "       | "        | "           | 16                 | S-O      |          |
| Ingurtosu . . . . .                   | 230                    | 736,67                          | 741,51  | 1    | 730,21 | 12   | 11,65                               | 24,3    | 1    | 5,9    | 4    | 7,29                            | 66,0                         | "            | 194,7  | "                        | "                     | 2      | 19      | 9       | 15            | "      | 4     | "    | "       | 1        | 2           | "                  | N-O, S-O |          |
| Monteponi . . . . .                   | 200                    | 744,33                          | 745,10  | 6    | 731,38 | 8    | 13,11                               | 22,0    | 1    | 6,8    | 4    | "                               | "                            | "            | "      | "                        | "                     | "      | 21      | 9       | 17            | "      | "     | "    | "       | "        | 2           | "                  | 7        | N-O      |
| Portovesme . . . . .                  | 10                     | 749,47                          | 767,01  | 6    | 737,71 | 24   | 13,79                               | 21,6    | 1    | 7,6    | 5    | "                               | "                            | "            | "      | "                        | "                     | "      | 21      | 9       | 11            | "      | "     | "    | "       | "        | "           | "                  | 1        | N-O      |



Segue Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni presso le Alpi e gli Appennini Italiani nel mese di Aprile 1879.

| STAZIONI                              | ALTITUDINE<br>in metri | BAROMETRO A 0°<br>IN MILLIMETRI |         |      |        |      | TERMOMETRO AL NORD<br>IN CENTIGRADI |         |      |        |      | UMIDITA'                        |                              |              | PIOGGIA<br>in millimetri | NEVE<br>in millimetri | GIORNI |       |         | GIORNI<br>con |      |        |       |      |                      |          | VENTO<br>DOMINANTE |             |          |   |
|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|------|--------|------|-------------------------------------|---------|------|--------|------|---------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|--------|-------|---------|---------------|------|--------|-------|------|----------------------|----------|--------------------|-------------|----------|---|
|                                       |                        | Medio                           | Massimo | Data | Minimo | Data | Medio                               | Massimo | Data | Minimo | Data | Tensione<br>del vapore<br>medio | Umidità<br>relativa<br>media | Evaporazione |                          |                       | Sereni | Misti | Coperti | Pioggia       | Neve | Nebbia | Brina | Gelo | Tempor. <sup>e</sup> | Grandine |                    | Vento forte |          |   |
|                                       |                        |                                 |         |      |        |      |                                     |         |      |        |      |                                 |                              |              |                          |                       |        |       |         |               |      |        |       |      |                      |          |                    |             |          |   |
| Boves . . . . .                       | 608                    | 700,89                          | 711,26  | 1    | 694,50 | 8    | 8,71                                | 18,8    | 25   | 1,5    | 22   | 5,67                            | 62,7                         | »            | 229,4                    | »                     | 2      | 19    | 9       | 14            | »    | »      | 1     | »    | »                    | »        | 3                  | Vario       |          |   |
| Mondovì . . . . .                     | 556                    | 705,04                          | 715,52  | 1    | 697,80 | 8    | 7,91                                | 18,4    | 25   | 0,4    | 21   | 5,25                            | 67,6                         | »            | 187,5                    | »                     | 2      | 19    | 7       | 11            | 2    | »      | 1     | 1    | 1                    | »        | 2                  | N-O, S-E    |          |   |
| Cuneo . . . . .                       | 554                    | 705,16                          | 715,90  | 1    | 698,10 | 8    | 8,13                                | 21,8    | 25   | 0,8    | 20   | 4,91                            | 58,8                         | 39,7         | 193,3                    | »                     | 2      | 21    | 7       | 13            | 2    | »      | »     | »    | »                    | »        | »                  | S, S-O      |          |   |
| Bra . . . . .                         | 308                    | 725,85                          | 736,91  | 1    | 718,72 | 17   | 9,39                                | 23,0    | 25   | 0,8    | 21   | 6,95                            | 73,3                         | »            | 146,3                    | »                     | 1      | 25    | 4       | 15            | 1    | 11     | »     | »    | 7                    | 2        | 6                  | N, N-O      |          |   |
| Casale . . . . .                      | 120                    | 742,09                          | 753,86  | 1    | 734,54 | 17   | 10,40                               | 22,4    | 25   | 1,8    | 20   | 8,02                            | 81,7                         | 19,3         | 139,5                    | »                     | 3      | 11    | 16      | 10            | »    | 1      | 1     | »    | »                    | »        | 2                  | Vario       |          |   |
| Alessandria . . . . .                 | 97                     | 744,74                          | 755,59  | 1    | 737,87 | 17   | 10,78                               | 22,1    | 25   | 2,7    | 18   | 6,62                            | 67,8                         | 139,1        | 117,6                    | »                     | 2      | 13    | 15      | 18            | »    | 2      | 4     | »    | »                    | »        | 4                  | N-O         |          |   |
| Porto Maurizio . . . . .              | 63                     | 748,33                          | 759,20  | 1    | 741,80 | 8    | 12,36                               | 19,9    | 25   | 1,0    | 20   | 7,49                            | 68,8                         | 58,6         | 384,7                    | »                     | 5      | 13    | 12      | 14            | »    | »      | »     | »    | »                    | 1        | 1                  | S-O         |          |   |
| Savona . . . . .                      | 26                     | 751,25                          | 762,44  | 1    | 744,28 | 12   | 13,16                               | 21,7    | 25   | 5,8    | 3    | 7,38                            | 64,7                         | »            | 265,9                    | »                     | 3      | 15    | 12      | 14            | »    | 1      | »     | »    | »                    | »        | »                  | 9           | Vario    |   |
| Monte-Penna . . . . .                 | 1340                   | 640,34                          | 650,40  | 1    | 673,60 | 17   | 2,92                                | 11,6    | 25   | — 1,2  | 20   | 5,13                            | 89,5                         | »            | 642,0                    | 1050,0                | 1      | 24    | 5       | 18            | 12   | 5      | »     | 6    | 2                    | 2        | 1                  | Vario       |          |   |
| Marola . . . . .                      | 717                    | 692,06                          | 696,19  | 1    | 677,85 | 17   | 8,47                                | 15,1    | 26   | — 0,8  | 3    | 5,81                            | 69,6                         | 54,3         | 163,8                    | »                     | 4      | 28    | 2       | 20            | »    | »      | »     | »    | »                    | »        | »                  | 4           | Vario    |   |
| Bedonia . . . . .                     | 547?                   | 705,44                          | 716,16  | 1    | 696,99 | 17   | 9,33                                | 17,3    | 1    | — 3,1  | 19   | 6,85                            | 73,6                         | 34,1         | 284,0                    | »                     | 3      | 13    | 14      | 20            | 7    | »      | 1     | 1    | 5                    | 2        | 10                 | Vario       |          |   |
| Lugliano . . . . .                    | 407                    | 718,20                          | 729,45  | 1    | 711,11 | 17   | 9,35                                | 19,2    | 25   | — 0,1  | 20   | 7,14                            | 77,6                         | »            | 346,4                    | »                     | »      | 11    | 19      | 27            | 2    | 4      | »     | »    | »                    | 2        | 5                  | 12          | Vario    |   |
| Volpeglino . . . . .                  | 233                    | 732,93                          | 743,67  | 1    | 725,74 | 17   | 10,18                               | 19,5    | 25   | 3,8    | 4    | 16,89                           | 71,2                         | 119,3        | 140,2                    | »                     | 11     | 19    | 10      | 18            | 1    | »      | 3     | »    | 2                    | 2        | 6                  | S-O         |          |   |
| Pescia . . . . .                      | 72                     | 746,96                          | 757,88  | 1    | 733,36 | 28   | 11,01                               | 19,0    | 25   | 4,2    | 20   | 7,35                            | 70,0                         | 53,4         | 359,9                    | »                     | »      | 15    | 15      | 25            | »    | 3      | »     | »    | »                    | »        | »                  | »           | S-O      |   |
| Piacenza . . . . .                    | 71                     | 747,33                          | 758,62  | 1    | 739,47 | 17   | 11,91                               | 21,4    | 25   | 4,0    | 20   | 7,07                            | 69,8                         | 35,5         | 136,2                    | »                     | 3      | 7     | 20      | 15            | »    | 1      | »     | »    | 3                    | 3        | 13                 | E           |          |   |
| Reggio (Emilia) . . . . .             | 68                     | 746,11                          | 758,14  | 1    | 737,95 | 17   | 11,21                               | 21,6    | 25   | 3,0    | 20   | 7,40                            | 69,5                         | 54,5         | 110,2                    | »                     | »      | 21    | 9       | 15            | »    | »      | »     | »    | »                    | »        | »                  | »           | »        |   |
| Parma (Ist. Tec.) . . . . .           | 66                     | 747,45                          | 758,49  | 1    | 739,63 | 17   | 11,53                               | 21,2    | 25   | 4,0    | 20   | 7,58                            | 72,6                         | »            | 114,9                    | »                     | 1      | 20    | 9       | 23            | »    | 3      | »     | »    | 2                    | 1        | 13                 | E, S-E      |          |   |
| Lucca . . . . .                       | 30                     | 750,87                          | 762,11  | 1    | 743,55 | 12   | 12,34                               | 19,0    | 25   | 4,8    | 20   | 8,26                            | 73,6                         | 11,5         | 233,2                    | »                     | »      | 17    | 13      | 24            | »    | 1      | »     | »    | 2                    | 3        | »                  | »           | O        |   |
| Alvernia . . . . .                    | 1116                   | 657,54                          | 668,34  | 1    | 650,87 | 12   | 4,70                                | 12,3    | 15   | 0,0    | 20   | 5,73                            | 84,6                         | »            | 312,6                    | »                     | »      | 19    | 18      | 18            | 8    | 15     | 1     | 1    | 6                    | »        | 4                  | O           |          |   |
| Montecavo . . . . .                   | 966                    | 673,67                          | 683,60  | 1    | 616,70 | 4    | 6,47                                | 13,8    | 15   | 0,0    | 20   | 6,40                            | 81,9                         | »            | 207,6                    | »                     | »      | 10    | 20      | 21            | »    | 5      | »     | »    | 2                    | 6        | 10                 | Vario       |          |   |
| Aquila . . . . .                      | 745                    | 690,58                          | 701,09  | 1    | 680,54 | 16   | 8,78                                | 23,3    | 15   | 1,0    | 5    | 5,50                            | 62,3                         | »            | 81,6                     | »                     | »      | 8     | 22      | 19            | »    | »      | »     | »    | »                    | »        | »                  | »           | 14       | O |
| Castel del Piano . . . . .            | 649                    | 696,72                          | 707,80  | 1    | 688,89 | 12   | 8,38                                | 18,0    | 21   | 2,1    | 20   | 6,14                            | 69,3                         | »            | 135,7                    | »                     | »      | 7     | 23      | 16            | »    | 1      | 1     | »    | »                    | »        | »                  | 1           | S-O      |   |
| Camerino . . . . .                    | 664                    | »                               | »       | »    | »      | »    | 9,02                                | 17,0    | 15   | 2,6    | 19   | 5,56                            | 77,3                         | »            | 188,8                    | »                     | 1      | 18    | 11      | 19            | »    | 2      | »     | »    | 3                    | 4        | 4                  | S           |          |   |
| Perugia . . . . .                     | 520                    | 710,06                          | 719,90  | 1    | 703,10 | 17   | 10,53                               | 20,6    | 15   | 2,1    | 19   | 6,86                            | 74,3                         | »            | 232,2                    | »                     | 1      | »     | 25      | 17            | »    | 3      | »     | »    | 3                    | 3        | 10                 | S, S-O      |          |   |
| Massa Marittima . . . . .             | 384                    | 719,54                          | 730,40  | 1    | 712,13 | 12   | 10,55                               | 16,7    | 26   | 3,9    | 19   | 7,06                            | 74,4                         | »            | 311,8                    | »                     | »      | 21    | 9       | 22            | »    | »      | »     | »    | 5                    | 6        | 8                  | Vario       |          |   |
| Piesole . . . . .                     | 312                    | »                               | »       | »    | »      | »    | 10,53                               | 17,3    | 25   | 5,0    | 20   | 7,30                            | 75,0                         | 16,5         | 248,7                    | »                     | »      | 11    | 19      | 23            | 1    | 30     | »     | »    | 8                    | 1        | 5                  | S           |          |   |
| Città di Castello . . . . .           | 296                    | 726,81                          | 738,45  | 1    | 717,72 | 12   | 11,42                               | 20,2    | 15   | 4,3    | 19   | 7,20                            | 71,5                         | »            | 207,2                    | »                     | »      | 20    | 10      | 21            | »    | 11     | »     | »    | 2                    | 2        | 5                  | S-O         |          |   |
| Firenze (Osservatorio Xim.) . . . . . | 76                     | 747,70                          | 759,20  | 1    | 739,70 | 12   | 13,30                               | 20,7    | 25   | 4,7    | 20   | 7,90                            | 82,0                         | 80,3         | 302,8                    | »                     | »      | 14    | 16      | 22            | »    | 1      | »     | »    | 5                    | 1        | 5                  | Vario       |          |   |
| Empoli . . . . .                      | 45                     | 749,57                          | 761,25  | 1    | 742,28 | 12   | 12,71                               | 20,5    | 25   | 4,9    | 20   | »                               | 83,6                         | »            | 232,3                    | »                     | 1      | 11    | 18      | 19            | »    | »      | »     | »    | 4                    | 1        | 7                  | O           |          |   |
| Grosseto . . . . .                    | 31                     | 751,91                          | 763,50  | 1    | 743,90 | 12   | 12,91                               | 20,3    | 26   | 4,0    | 6    | 8,76                            | 77,9                         | 130,7        | 109,7                    | »                     | »      | 30    | »       | 21            | »    | »      | »     | »    | 1                    | 1        | 4                  | S-E         |          |   |
| Potenza . . . . .                     | 828                    | 684,15                          | 694,17  | 1    | 675,30 | 12   | 8,13                                | 23,0    | 15   | 1,9    | 16   | 5,50                            | 60,6                         | 103,5        | 94,2                     | »                     | »      | 22    | 7       | 15            | »    | »      | »     | »    | »                    | »        | »                  | 10          | S-O      |   |
| Vesuvio . . . . .                     | 637                    | 702,15                          | 712,02  | 1    | 692,50 | 12   | 9,64                                | 20,0    | 15   | 4,1    | 13   | 6,96                            | 77,1                         | »            | 120,1                    | »                     | »      | 21    | 9       | 20            | »    | »      | »     | »    | 1                    | 1        | 5                  | S, S-O      |          |   |
| Piedimonte d'Alife . . . . .          | 579                    | 708,15                          | 717,69  | 1    | 699,27 | 12   | 10,16                               | 22,4    | 15   | 3,0    | 19   | 7,09                            | 71,3                         | 52,8         | 320,5                    | »                     | »      | 21    | 9       | 24            | »    | »      | »     | »    | »                    | »        | »                  | »           | S-E      |   |
| Montecassino . . . . .                | 527                    | 710,06                          | 718,55  | 1    | 701,01 | 12   | 9,71                                | 14,7    | 16   | 6,8    | 4    | 6,63                            | 70,2                         | »            | 176,6                    | »                     | »      | 27    | 3       | 23            | »    | 8      | »     | »    | 1                    | 3        | 4                  | O           |          |   |
| Catanzaro . . . . .                   | 290                    | »                               | »       | »    | »      | »    | »                                   | »       | »    | »      | »    | »                               | »                            | »            | »                        | »                     | »      | 18    | 12      | 9             | »    | »      | »     | »    | 1                    | 1        | »                  | Vario       |          |   |
| Cosenza . . . . .                     | »                      | 734,89                          | 742,73  | 1    | 726,04 | 12   | 15,40                               | 25,2    | 22   | 6,2    | 14   | 10,44                           | 76,1                         | 9,0          | 165,9                    | »                     | »      | 25    | 5       | 20            | »    | 4      | »     | »    | 4                    | 3        | 2                  | S-E         |          |   |
| Foggia . . . . .                      | 87                     | 747,22                          | 758,00  | 1    | 740,41 | 12   | 14,19                               | 23,9    | 22   | 4,8    | 5    | 7,49                            | 61,3                         | 88,1         | 40,9                     | »                     | »      | 29    | 13      | 13            | »    | »      | »     | »    | »                    | 1        | 19                 | S-O         |          |   |
| Lecco . . . . .                       | »                      | 749,27                          | 750,98  | 1    | 740,17 | 12   | 13,76                               | 22,0    | 21   | 9,1    | 13   | 8,73                            | 66,3                         | »            | 50,0                     | »                     | »      | 5     | 25      | 13            | 12   | »      | 4     | »    | »                    | »        | 1                  | 13          | »        |   |
| Aversa . . . . .                      | 65                     | 750,31                          | 761,15  | 1    | 741,54 | 12   | 17,33                               | 26,0    | 14   | 7,0    | 6    | 8,27                            | 66,0                         | 82,6         | 54,1                     | »                     | »      | 5     | 21      | 4             | 14   | »      | »     | »    | »                    | »        | »                  | 17          | S-O      |   |
| Tropea . . . . .                      | 51                     | 750,97                          | 761,43  | 1    | 746,16 | 12   | 11,93                               | 26,5    | 15   | 4,9    | 14   | 7,95                            | 70,3                         | 44,7         | 199,4                    | »                     | »      | 1     | 26      | »             | 20   | 1      | 4     | »    | »                    | »        | »                  | 20          | O, S-O   |   |
| Reggio (Calabria) . . . . .           | 14                     | 755,73                          | 764,53  | 1    | 726,54 | 12   | 15,01                               | 25,7    | 16   | 10,2   | 6    | 8,26                            | 62,5                         | 95,8         | 37,0                     | »                     | »      | 30    | »       | 15            | »    | »      | »     | »    | »                    | »        | »                  | »           | N        |   |
| Caltanissetta . . . . .               | 570                    | 707,28                          | 715,30  | 1    | 699,38 | 12   | 12,27                               | 20,2    | 21   | 5,6    | 6    | 6,98                            | 65,1                         | 77,7         | 27,3                     | »                     | »      | 1     | 25      | 4             | 10   | »      | »     | »    | »                    | »        | »                  | 16          | S-O      |   |
| Ingurtosu . . . . .                   | 230                    | 736,67                          | 741,51  | 1    | 730,21 | 12   | 11,65                               | 24,3    | 1    | 5,9    | 4    | 7,29                            | 66,0                         | »            | 194,7                    | »                     | »      | 2     | 19      | 9             | 15   | »      | 4     | »    | »                    | 1        | 2                  | »           | N-O, S-O |   |
| Monteponi . . . . .                   | 200                    | 744,33                          | 745,10  | 6    | 731,38 | 8    | 13,11                               | 22,0    | 1    | 6,8    | 4    | »                               | »                            | »            | »                        | »                     | »      | »     | 21      | 9             | 17   | »      | »     | »    | »                    | 2        | »                  | 7           | N-O      |   |
| Portovesme . . . . .                  | 10                     | 749,47                          | 767,01  | 6    | 737,71 | 24   | 13,79                               | 21,6    | 1    | 7,6    | 5    | »                               | »                            | »            | »                        | »                     | »      | »     | 21      | 9             | 11   | »      | »     | »    | »                    | »        | »                  | 1           | N-O      |   |



Segue Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni presso le Alpi e gli Appennini Italiani nel mese di Maggio 1879.

| STAZIONI                     | ALTITUDINE<br>in metri | BAROMETRO A 0°<br>IN MILLIMETRI |         |      |        |      | TERMOMETRO AL NORD<br>IN CENTIGRADI |         |      |        |      | UMIDITA'                        |                              |              |        | PIOGGIA<br>in millimetri | NEVE<br>in millimetri | GIORNI |         |         | GIORNI<br>con |        |       |      |         |          |             | VENTO<br>DOMINANTE |  |  |  |        |        |          |              |   |
|------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|------|--------|------|-------------------------------------|---------|------|--------|------|---------------------------------|------------------------------|--------------|--------|--------------------------|-----------------------|--------|---------|---------|---------------|--------|-------|------|---------|----------|-------------|--------------------|--|--|--|--------|--------|----------|--------------|---|
|                              |                        | Medio                           | Massimo | Data | Minimo | Data | Medio                               | Massimo | Data | Minimo | Data | Tensione<br>del vapore<br>medio | Umidità<br>relativa<br>media | Evaporazione | Sereni |                          |                       | Misti  | Coperti | Pioggia | Neve          | Nebbia | Brina | Gelo | Tempor. | Grandine | Vento forte |                    |  |  |  |        |        |          |              |   |
|                              |                        |                                 |         |      |        |      |                                     |         |      |        |      |                                 |                              |              |        |                          |                       |        |         |         |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          |              |   |
| Boves . . . . .              | 608                    | 706,74                          | 715,15  | 30   | 696,27 | 9    | 10,92                               | 21,7    | 22   | 0,9    | 3    | 6,84                            | 65,2                         |              | 537,3  |                          | 5                     | 15     | 11      | 16      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        | S        |              |   |
| Mondovì . . . . .            | 556                    | 710,70                          | 719,34  | 30   | 700,17 | 9    | 10,31                               | 20,5    | 23   | 0,3    | 3    | 6,73                            | 69,7                         |              | 363,6  |                          | 7                     | 14     | 10      | 16      |               |        |       |      | 5       |          |             |                    |  |  |  |        | O      |          |              |   |
| Cunco . . . . .              | 554                    | 710,96                          | 719,50  | 30   | 760,50 | 9    | 10,21                               | 24,3    | 23   | 1,1    | 2    | 6,02                            | 71,1                         |              | 470,3  |                          | 2                     | 21     | 8       | 16      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        | S, S-O |          |              |   |
| Bra . . . . .                | 308                    | 731,62                          | 740,37  | 30   | 720,80 | 9    | 11,81                               | 24,6    | 23   | 3,0    | 3    | 7,89                            | 73,3                         |              | 256,9  |                          | 4                     | 19     | 8       | 19      |               |        | 15    |      |         |          |             |                    |  |  |  | O, N-O |        |          |              |   |
| Casale . . . . .             | 120                    | 748,05                          | 757,59  | 30   | 737,91 | 9    | 12,99                               | 25,8    | 23   | 4,0    | 3    | 9,11                            | 83,1                         |              | 249,2  |                          | 5                     | 8      | 18      | 18      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        | Vario  |          |              |   |
| Alessandria . . . . .        | 97                     | 750,02                          | 759,68  | 30   | 740,63 | 9    | 13,43                               | 24,3    | 23   | 6,1    | 2    | 7,76                            | 65,0                         | 177,8        | 224,2  |                          | 4                     | 13     | 14      | 18      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        | Vario  |          |              |   |
| Porto Maurizio . . . . .     | 63                     | 753,73                          | 761,40  | 23   | 744,80 | 9    | 14,40                               | 22,1    | 31   | 6,5    | 10   | 7,53                            | 63,5                         | 68,2         | 310,5  |                          | 6                     | 11     | 14      | 15      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        | S-O    |          |              |   |
| Savona . . . . .             | 26                     | 756,84                          | 764,49  | 30   | 747,45 | 9    | 15,51                               | 23,2    | 21   | 5,6    | 9    | 8,31                            | 63,4                         |              | 284,8  |                          | 2                     | 20     | 9       | 18      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        | Vario  |          |              |   |
| Monte-Penna . . . . .        | 1340                   | 644,97                          | 652,80  | 30   | 636,10 | 10   | 4,91                                | 15,0    | 23   | 1,2    | 3    | 5,70                            | 89,3                         |              | 660,0  |                          |                       | 21     | 10      | 16      |               |        | 7     |      |         |          |             |                    |  |  |  |        | S-E, S |          |              |   |
| Marola . . . . .             | 717                    |                                 |         |      |        |      |                                     |         |      |        |      |                                 |                              |              |        |                          |                       |        |         |         |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          |              |   |
| Bedonia . . . . .            | 547P                   | 711,07                          | 719,10  | 30   | 701,65 | 10   | 11,12                               | 21,6    | 23   | 2,4    | 3    | 7,86                            | 74,2                         | 51,0         | 250,0  |                          | 3                     | 10     | 18      | 15      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        | E, N-E   |              |   |
| Lugliano . . . . .           | 407                    | 23,13                           | 730,36  | 30   | 714,94 | 10   | 12,07                               | 19,4    | 13   | 3,2    | 2    | 6,81                            | 67,3                         |              | 217,4  |                          | 2                     | 12     | 17      | 20      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        | S-O      |              |   |
| Volpeglino . . . . .         | 233                    | 38,20                           | 746,52  | 30   | 728,77 | 9    | 12,60                               | 21,4    | 23   | 2,6    | 2    | 7,97                            | 69,0                         | 149,0        | 193,3  |                          | 6                     | 15     | 10      | 19      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        | N-E, S-O |              |   |
| Pescia . . . . .             | 72                     | 51,86                           | 759,30  | 30   | 743,22 | 10   | 13,90                               | 25,2    | 31   | 5,0    | 2    | 8,14                            | 64,6                         | 76,8         | 158,1  |                          | 1                     | 13     | 17      | 21      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        | S-E      |              |   |
| Piacenza . . . . .           | 71                     | 53,16                           | 762,00  | 30   | 743,35 | 10   | 13,37                               | 23,3    | 23   | 6,2    | 2    | 8,24                            | 69,4                         | 46,8         | 199,2  |                          | 4                     | 7      | 20      |         |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        | E        |              |   |
| Reggio (Emilia) . . . . .    | 68                     | 52,25                           | 761,70  | 30   | 743,00 | 10   | 13,38                               | 25,8    | 23   | 4,0    | 2    | 8,25                            | 67,3                         | 68,3         | 195,1  |                          | 1                     | 16     | 14      | 16      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          |              |   |
| Parma (Ist. Tec.) . . . . .  | 66                     | 53,38                           | 763,00  | 30   | 743,12 | 10   | 13,83                               | 24,2    | 23   | 7,0    | 17   | 8,93                            | 71,6                         | 86,5         | 170,9  |                          | 1                     | 23     | 7       | 23      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        | O, N-O   |              |   |
| Lucca . . . . .              | 30                     | 55,93                           | 762,99  | 23   | 747,20 | 10   | 14,79                               | 24,9    | 31   | 7,0    | 2    | 9,16                            | 69,0                         | 44,5         | 156,1  |                          |                       | 17     | 14      | 21      |               |        | 3     |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        | O        |              |   |
| Alvernia . . . . .           | 1116                   | 663,49                          | 671,50  | 30   | 653,87 | 10   | 7,95                                | 18,1    | 30   | 0,3    | 10   | 7,60                            | 78,6                         | 10,7         | 209,5  |                          |                       | 21     | 10      | 15      |               |        | 15    |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        | Vario    |              |   |
| Montecavo . . . . .          | 966                    | 677,61                          | 684,90  | 30   | 669,80 | 10   | 8,09                                | 25,3    | 30   | 0,8    | 3    | 6,53                            | 79,5                         |              |        |                          | 1                     | 16     | 14      | 18      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        | S-O      |              |   |
| Aquila . . . . .             | 745                    | 695,03                          | 703,51  | 30   | 687,16 | 10   | 11,04                               | 29,2    | 30   | 2,6    | 3    | 6,42                            | 57,2                         |              | 79,9   |                          |                       | 12     | 19      |         |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          |              |   |
| Castel del Piano . . . . .   | 649                    | 701,21                          | 709,74  | 30   | 692,74 | 10   | 10,66                               | 24,7    | 31   | 2,2    | 2    | 7,39                            | 71,1                         |              | 106,2  |                          |                       | 7      | 24      |         |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          | N-E          |   |
| Camerino . . . . .           | 664                    |                                 |         |      |        |      |                                     |         |      |        |      |                                 |                              |              |        |                          |                       |        |         |         |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          |              |   |
| Perugia . . . . .            | 520                    | 714,26                          | 723,10  | 30   | 705,50 | 10   | 13,26                               | 27,2    | 30   | 3,5    | 10   | 7,66                            | 69,3                         |              | 166,9  |                          | 3                     | 4      | 24      | 15      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          |              |   |
| Massa Marittima . . . . .    | 384                    | 724,53                          | 731,91  | 30   | 715,90 | 10   | 12,78                               | 21,9    | 30   | 4,6    | 3    | 7,94                            | 71,1                         |              | 190,1  |                          |                       | 21     | 10      | 21      |               |        | 16    |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          | S, S-N       |   |
| Fiesole . . . . .            | 312                    | 731,70                          | 737,67  | 30   | 721,54 | 10   | 12,50                               | 21,2    | 24   | 5,0    | 2    | 7,89                            | 67,6                         | 27,0         | 133,4  |                          | 2                     | 15     | 14      | 21      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          | N-E, S-N     |   |
| Città di Castello . . . . .  | 296                    | 732,20                          | 739,92  | 30   | 724,23 | 10   | 13,40                               | 21,3    | 30   | 6,0    | 2    | 8,22                            | 68,7                         |              | 223,6  |                          |                       | 23     | 8       | 18      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          | Vario        |   |
| Firenze (Osservatorio Km.)   | 76                     | 752,21                          | 760,45  | 30   | 743,91 | 10   | 15,11                               | 25,0    | 31   | 4,6    | 2    | 8,02                            | 60,3                         | 56,9         | 103,4  |                          | 1                     | 15     | 15      | 16      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        | N-E      |              |   |
| Empoli . . . . .             | 45                     | 754,76                          | 760,70  | 22   | 746,06 | 10   | 16,94                               | 24,8    | 30   | 6,4    | 2    | 10,15                           | 74,3                         | 113,9        | 179,7  |                          |                       | 17     | 14      | 19      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          | Vario        |   |
| Grosseto . . . . .           | 31                     |                                 |         |      | 748,10 | 10   |                                     |         |      |        |      |                                 |                              |              |        |                          |                       |        |         |         |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          |              | E |
| Potenza . . . . .            | 828                    | 688,29                          | 697,57  | 30   | 681,34 | 10   | 9,70                                | 23,8    | 31   | 2,0    | 13   | 6,51                            | 65,3                         | 79,0         | 78,7   |                          |                       | 23     | 8       | 13      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          | E            |   |
| Vesuvio . . . . .            | 637                    | 706,08                          | 712,82  | 30   | 699,17 | 11   | 11,00                               | 28,0    | 30   | 4,6    | 5    | 7,77                            | 77,8                         |              | 92,4   |                          | 6                     | 23     | 2       | 18      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          | S-O, O-S-O   |   |
| Piedimonte d'Alife . . . . . | 579                    | 711,94                          | 718,71  | 30   | 704,68 | 10   | 11,74                               | 30,4    | 30   | 3,0    | 3    | 7,99                            | 71,0                         | 51,8         | 303,0  |                          | 1                     | 24     | 6       | 20      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          | S-E          |   |
| Montecassino . . . . .       | 527                    | 714,26                          | 720,58  | 29   | 706,85 | 10   | 11,82                               | 24,5    | 31   | 6,0    | 3    | 7,45                            | 69,8                         | 55,0         | 199,4  |                          |                       | 29     | 2       | 24      |               |        | 12    |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          | S            |   |
| Catanzaro . . . . .          | 290                    | 729,40                          | 735,41  | 30   | 711,53 | 26   | 13,58                               | 29,4    | 30   | 7,1    | 15   | 8,50                            | 67,2                         |              | 61,3   |                          | 3                     | 24     | 4       | 16      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          | S-O          |   |
| Cosenza . . . . .            |                        | 738,15                          | 743,61  | 30   | 725,39 | 26   | 17,26                               | 32,0    | 31   | 6,1    | 14   | 4,09                            | 73,1                         | 32,9         | 111,3  |                          | 1                     | 24     | 6       | 19      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          | S-E          |   |
| Foggia . . . . .             | 87                     | 752,05                          | 758,80  | 30   | 734,77 | 26   | 15,70                               | 29,6    | 31   | 6,3    | 13   | 8,01                            | 65,0                         | 93,4         | 95,9   |                          | 1                     | 27     | 3       | 14      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          | S-O          |   |
| Lecce . . . . .              |                        | 752,86                          | 759,88  | 27   | 746,10 | 26   | 15,23                               | 23,4    | 30   | 6,6    | 13   | 9,29                            | 66,3                         |              | 45,0   |                          | 6                     | 13     | 12      | 11      |               |        | 3     |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          |              |   |
| Aversa . . . . .             | 65                     | 754,20                          | 760,63  | 29   | 746,98 | 11   | 18,70                               | 33,2    | 31   | 6,9    | 6    | 9,09                            | 62,0                         | 76,0         | 99,5   |                          | 13                    | 9      | 9       | 16      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          | Vario        |   |
| Tropea . . . . .             | 51                     | 755,03                          | 762,42  | 30   | 748,47 | 11   | 13,33                               | 31,9    | 30   | 4,8    | 14   | 8,66                            | 70,3                         | 41,0         | 141,3  |                          |                       | 31     | 17      |         |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          | S-S-E, O-S-O |   |
| Reggio (Calabria) . . . . .  | 14                     | 758,50                          | 764,07  | 22   | 751,30 | 9    | 15,86                               | 26,0    | 30   | 9,9    | 14   | 8,75                            | 62,7                         | 106,2        | 36,1   |                          |                       | 30     | 1       | 12      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          | N            |   |
| Caltanissetta . . . . .      | 570                    | 711,51                          | 716,95  | 16   | 704,34 | 9    | 13,65                               | 26,9    | 30   | 6,2    | 13   | 7,18                            | 60,7                         | 103,7        |        |                          |                       | 6      | 20      | 5       |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          | Vario        |   |
| Ingurto . . . . .            | 230                    | 740,23                          | 745,82  | 14   | 734,39 | 8    | 13,08                               | 33,2    | 31   | 7,0    | 3    | 8,00                            | 65,0                         |              | 75,6   |                          |                       | 23     | 8       | 9       |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          | E, N-O, O    |   |
| Monteponi . . . . .          | 200                    | 742,54                          | 748,14  | 13   | 737,07 | 8    | 16,96                               | 23,4    | 30   | 8,0    | 2    | 8,91                            | 72,6                         | 157,9        | 91,3   |                          |                       | 25     | 6       | 13      |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          | N-O          |   |
| Porto Vesme . . . . .        | 10                     | 753,49                          | 764,44  | 14   | 752,43 | 8    | 15,59                               | 27,5    | 30   | 8,0    | 2    |                                 |                              |              |        |                          |                       | 25     | 6       |         |               |        |       |      |         |          |             |                    |  |  |  |        |        |          | N-O          |   |

Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni presso le Alpi e gli Appennini Italiani nel mese di Giugno 1879.

| STAZIONI                       | ALTITUDINE<br>in metri | BAROMETRO A 0°<br>IN MILLIMETRI |         |        |        |      | TERMOMETRO AL NORD<br>IN CENTIGRADI |         |       |        |      | UMIDITA'                        |                              |              | PIOGGIA<br>in millimetri | NEVE<br>in millimetri | GIORNI |       |         | GIORNI<br>con |      |        |       |      | VENTO<br>DOMINANTE<br>— |                      |          |             |       |          |        |
|--------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|--------|--------|------|-------------------------------------|---------|-------|--------|------|---------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|--------|-------|---------|---------------|------|--------|-------|------|-------------------------|----------------------|----------|-------------|-------|----------|--------|
|                                |                        | Medio                           | Massimo | Data   | Minimo | Data | Medio                               | Massimo | Data  | Minimo | Data | Tensione<br>del vapore<br>medio | Umidità<br>relativa<br>media | Evaporazione |                          |                       | Sereni | Misti | Coperti | Pioggia       | Neve | Nebbia | Brina | Gelo |                         | Tempor. <sup>e</sup> | Grandine | Vento forte |       |          |        |
|                                |                        | Asiago. . . . .                 | 995     | 674,64 | 678,81 | 28   | 668,80                              | 17      | 14,43 | 26,0   | 29   | 3,7                             | 15                           | 9,80         |                          |                       | 68,0   | »     | 102,6   | »             | »    | 28     | 2     | 16   |                         | »                    | »        | »           | »     | 1        | »      |
| Auronzo . . . . .              | 871                    | 687,81                          | 692,84  | 28     | 682,02 | 17   | 16,16                               | 33,2    | 29    | 5,0    | 15   | 9,45                            | 63,9                         | »            | »                        | »                     | »      | »     | 13      | »             | »    | »      | »     | 3    | »                       | »                    | N-O      |             |       |          |        |
| Pontebba . . . . .             | 577                    | 711,83                          | 716,03  | 27     | 706,24 | 25   | 18,49                               | 30,2    | 30    | 7,0    | 2    | »                               | »                            | »            | 146,3                    | »                     | »      | 7     | 13      | 10            | »    | »      | »     | »    | »                       | »                    | Vario    |             |       |          |        |
| Ampezzo . . . . .              | 569                    | 712,56                          | 716,52  | 27     | 709,29 | 24   | 19,27                               | 30,9    | 30    | 9,2    | 14   | »                               | »                            | »            | 86,0                     | »                     | »      | 11    | 8       | 11            | »    | »      | »     | »    | »                       | »                    | Vario    |             |       |          |        |
| Belluno . . . . .              | 414                    | 726,19                          | 730,84  | 28     | 720,22 | 17   | 19,06                               | 31,4    | 28    | 9,2    | 14   | 10,70                           | 62,2                         | 152,0        | 103,1                    | »                     | »      | »     | 30      | »             | 11   | »      | 1     | »    | »                       | »                    | N-O      |             |       |          |        |
| Tolmezzo . . . . .             | 331                    | 732,42                          | 736,57  | 11     | 726,85 | 25   | 19,59                               | 30,2    | 29    | 9,7    | 3    | 15,10                           | 66,8                         | »            | 204,2                    | »                     | »      | »     | 9       | 11            | 10   | 11     | »     | 3    | »                       | »                    | S-S-E    |             |       |          |        |
| Conegliano . . . . .           | 79                     | 754,97                          | 760,12  | 27     | 748,87 | 17   | 21,63                               | 31,7    | 29    | 13,6   | 19   | 12,67                           | 64,7                         | »            | 69,7                     | »                     | »      | »     | 12      | 17            | 1    | 4?     | »     | »    | »                       | »                    | S-E      |             |       |          |        |
| Pordenone . . . . .            | 31                     | 757,52                          | 762,24  | 27     | 752,42 | 25   | 21,20                               | 34,3    | 29    | 0,1    | 6    | 14,03                           | 64,1                         | 455,0        | 24,9                     | »                     | »      | »     | 10      | 20            | »    | 7      | »     | »    | »                       | »                    | N-O      |             |       |          |        |
| Treviso . . . . .              | »                      | 757,96                          | 760,86  | 11     | 752,92 | 17   | 20,10                               | 36,1    | 28    | 13,2   | 2    | 13,82                           | 60,4                         | 167,6        | 54,3                     | »                     | »      | »     | 3       | 19            | 8    | 8      | »     | 3    | »                       | »                    | Vario    |             |       |          |        |
| Oderzo . . . . .               | 20                     | 759,18                          | 764,36  | 27     | 752,80 | 17   | 22,31                               | 32,4    | 26    | 10,6   | 27   | 10,29                           | 65,4                         | »            | 97,0                     | »                     | »      | »     | 6       | 24            | »    | 12     | »     | 1    | »                       | »                    | »        |             |       |          |        |
| Rovigo . . . . .               | 9                      | 760,03                          | 764,58  | 27     | 753,53 | 17   | 23,74                               | 32,0    | 30    | 15,5   | 19   | 13,67                           | 62,3                         | 63,8         | 33,0                     | »                     | »      | »     | 6       | 24            | »    | 9      | »     | »    | »                       | »                    | Vario    |             |       |          |        |
| Stelvio . . . . .              | 2543                   | 565,84                          | 571,58  | 28     | 558,97 | 17   | 4,68                                | 15,3    | 29    | - 3,3  | 15   | 4,53                            | 69,4                         | 39,6         | 87,8                     | 40,0                  | »      | »     | 2       | 23            | »    | 14     | 4     | 5    | »                       | 13                   | 1        | 1           | O     |          |        |
| Bormio (Bagni) . . . . .       | 1340                   | 650,87                          | 655,90  | 28     | 644,34 | 17   | 13,51                               | 26,1    | 29    | 5,2    | 2    | 8,24                            | 65,2                         | »            | 40,5                     | »                     | »      | »     | 6       | 21            | 3    | 11     | »     | »    | »                       | »                    | »        | S           |       |          |        |
| Vilminore . . . . .            | 1030?                  | 675,44                          | 681,16  | 28     | 670,58 | 17   | 15,23                               | 23,8    | 30    | 7,3    | 15   | 10,01                           | 71,6                         | »            | 181,5                    | »                     | »      | »     | 11      | 18            | 1    | 7      | »     | »    | »                       | »                    | 4        | 2           | »     |          |        |
| Collio . . . . .               | 928                    | 685,59                          | 689,99  | 27     | 679,88 | 17   | 16,10                               | 29,0    | 28    | 6,8    | 2    | 8,90                            | 61,5                         | 271,6        | 61,0                     | »                     | »      | »     | 5       | 25            | »    | 10     | »     | »    | »                       | »                    | »        | 1           | Vario |          |        |
| Varese . . . . .               | 862                    | 689,27                          | 693,83  | 27     | 683,11 | 17   | 17,24                               | 26,2    | 29    | 8,8    | 1    | 11,38                           | 69,0                         | »            | 69,9                     | »                     | »      | »     | 6       | 24            | »    | 9      | »     | 2    | »                       | »                    | 2        | 2           | S-O   |          |        |
| Bergamo . . . . .              | 382                    | 728,32                          | 732,64  | 27     | 722,64 | 17   | 21,91                               | 32,6    | 29    | 11,8   | 2    | 9,92                            | 56,5                         | »            | 41,9                     | »                     | »      | »     | 9       | 20            | 1    | 5      | »     | »    | »                       | »                    | 2        | »           | »     |          |        |
| Lodi . . . . .                 | 84                     | 753,76                          | 758,80  | 27     | 746,80 | 25   | 23,86                               | 34,2    | 29    | 12,4   | 3    | 13,00                           | 59,3                         | »            | 8,0?                     | »                     | »      | »     | 21      | 9             | »    | 2      | »     | »    | »                       | »                    | »        | »           | N-O   |          |        |
| Riva (Lago di Garda)           | 85                     | 753,07                          | 757,80  | 11     | 746,90 | 25   | 21,54                               | 32,0    | 30    | 13,3   | 2    | 12,42                           | 65,3                         | »            | 68,5                     | »                     | »      | »     | 13      | 16            | 1    | 11     | »     | »    | »                       | »                    | 5        | »           | »     | Vario    |        |
| San Gottardo . . . . .         | 2100                   | 593,46                          | 599,00  | 28     | 587,00 | 17   | 5,27                                | 15,0    | 29    | - 1,0  | 13   | »                               | »                            | »            | 175,9                    | »                     | »      | »     | 5       | 16            | 9    | 18     | »     | »    | 1                       | 3                    | 1        | 1           | 11    | Vario    |        |
| Sempione . . . . .             | 2010                   | 600,33                          | 606,31  | 2      | 593,96 | 17   | 7,32                                | 16,0    | 30    | 2,0    | 13   | »                               | »                            | »            | »                        | »                     | »      | »     | 6       | 16            | 8    | ?      | 2     | 5    | »                       | »                    | »        | »           | 1     | S-O, N-E |        |
| Levo . . . . .                 | 596                    | 709,08                          | 713,75  | 27     | 703,25 | 17   | 17,67                               | 27,6    | 29    | 9,0    | 1    | 11,51                           | 75,8                         | »            | 96,4                     | »                     | »      | »     | 12      | 16            | 2    | 11     | »     | »    | »                       | »                    | »        | »           | »     |          |        |
| Domodossola . . . . .          | 306                    | 735,13                          | 739,76  | 27     | 728,47 | 17   | 20,00                               | 30,0    | 29    | 11,0   | 1    | 11,30                           | 59,1                         | 76,4         | 36,8                     | »                     | »      | »     | 6       | 23            | 1    | 10     | »     | »    | »                       | »                    | »        | »           | »     | »        |        |
| Pallanza . . . . .             | 218                    | 741,48                          | 748,90  | 2      | 735,86 | 17   | 19,70                               | 32,0    | 29    | 10,0   | 1    | 10,38                           | 63,6                         | 81,2         | 86,6                     | »                     | »      | »     | 12      | 16            | 2    | 10     | »     | »    | »                       | »                    | »        | »           | »     | N-O, S-E |        |
| Vigevano . . . . .             | 115                    | 751,09                          | 755,96  | 27     | 744,41 | 25   | 21,70                               | 31,4    | 29    | 12,8   | 1    | 11,13                           | 54,3                         | 168,0        | 4,0?                     | »                     | »      | »     | 13      | 15            | 2    | 6      | »     | »    | »                       | »                    | 4        | 1           | 8     | S-O      |        |
| Col di Valdobbia . . . . .     | 2548                   | 566,33                          | 670,32  | 11     | 559,25 | 17   | 5,30                                | 13,7    | 29    | - 0,9  | 1    | 4,92                            | 68,5                         | »            | »                        | 80,0                  | »      | »     | 3       | 24            | 3    | »      | 1     | 2    | »                       | »                    | 6        | »           | »     | 11       | O, N-O |
| Gran San Bernardo . . . . .    | 2478                   | 568,21                          | 573,61  | 28     | 561,54 | 17   | 5,84                                | 14,4    | 28    | - 1,0  | 13   | »                               | »                            | »            | 47,4                     | 70,0                  | »      | »     | 9       | 19            | 2    | 5      | 3     | 5    | »                       | »                    | »        | »           | »     | S-O, N-O |        |
| Oropa . . . . .                | 1175                   | 664,05                          | 668,60  | 28     | 658,10 | 17   | 14,78                               | 21,6    | 29    | 6,8    | 5    | 8,63                            | 67,8                         | »            | 84,0                     | »                     | »      | »     | 7       | 20            | 3    | 8      | »     | »    | »                       | »                    | 3        | 1           | 1     | N        |        |
| Graglia (Santuario) . . . . .  | 841                    | 690,27                          | 695,50  | 28     | 684,59 | 25   | 16,98                               | 29,3    | 29    | 0,0    | 8    | 11,30                           | 74,3                         | 52,3         | 75,0                     | »                     | »      | »     | 12      | 15            | 3    | 6      | »     | »    | »                       | »                    | »        | »           | »     | 3        | N-O    |
| Aosta . . . . .                | 603                    | 709,26                          | 712,49  | 11     | 704,54 | 17   | 17,51                               | 27,6    | 22    | 6,2    | 2    | 5,49                            | 32,6                         | »            | 10,4?                    | »                     | »      | »     | 18      | 12            | »    | 1      | »     | »    | »                       | »                    | »        | »           | »     | 9        | N-O    |
| Varallo . . . . .              | 465                    | 722,27                          | 725,69  | 27     | 714,78 | 17   | 19,27                               | 30,5    | 30    | 10,3   | 1    | 10,77                           | 61,7                         | 124,2        | 111,3                    | »                     | »      | »     | 7       | 19            | 4    | 12     | »     | »    | »                       | »                    | »        | »           | »     | »        | Vario  |
| Biella . . . . .               | 434                    | 724,60                          | 729,08  | 27     | 718,28 | 25   | 20,55                               | 29,2    | 29    | 15,8   | 1    | 11,22                           | 60,5                         | »            | 59,8                     | »                     | »      | »     | 7       | 23            | »    | 7      | »     | »    | »                       | »                    | »        | »           | »     | »        |        |
| Ivrea . . . . .                | 289                    | 736,33                          | 741,97  | 27     | 720,50 | 25   | 20,92                               | 34,5    | 29    | 9,5    | 1    | 13,32                           | 63,8                         | »            | 39,1                     | »                     | »      | »     | 12      | 14            | 4    | 9      | »     | »    | »                       | »                    | »        | »           | »     | »        |        |
| Vercelli . . . . .             | 150                    | 748,07                          | 753,47  | 27     | 742,25 | 25   | 22,12                               | 34,4    | 29    | 12,3   | 1    | 17,10                           | 75,9                         | »            | 38,0                     | »                     | »      | »     | 6       | 24            | »    | 6      | »     | »    | »                       | »                    | »        | 4           | 1     | 1        | S-O    |
| Piccolo San Bernardo . . . . . | 2160                   | 589,07                          | 594,62  | 28     | 582,38 | 17   | 7,31                                | 17,6    | 29    | - 1,3  | 2    | 4,68                            | 62,5                         | »            | 94,0                     | 40,0                  | »      | »     | 5       | 21            | 4    | 5      | 2     | 4    | »                       | 2                    | »        | »           | »     | 5        | S-O    |
| Ceresole Reale . . . . .       | 1620?                  | 629,20                          | 633,90  | 27     | 624,01 | 2    | 11,61                               | 23,4    | 30    | 2,4    | 1    | 6,79                            | 61,7                         | »            | 13,7                     | »                     | »      | »     | 16      | 9             | 5    | 4      | »     | »    | »                       | »                    | »        | »           | »     | 8        | Vario  |
| Cogne . . . . .                | 1543                   | 635,51                          | 640,80  | 11     | 628,99 | 17   | 12,78                               | 24,0    | 30    | 3,0    | 14   | »                               | 45,4                         | »            | 21,3                     | »                     | »      | »     | 8       | 21            | 1    | 6      | »     | »    | »                       | »                    | 1        | 1           | »     | S-O, S   |        |
| Balme d'Ala . . . . .          | 1470                   | 641,49                          | 646,97  | 28     | 626,27 | 25   | 9,82                                | 23,0    | 29    | 1,3    | 17   | 9,57                            | 73,2                         | »            | 62,1                     | »                     | »      | »     | 11      | 16            | 3    | 4      | »     | »    | »                       | »                    | 1        | »           | »     | »        | O, E   |
| Crissolo . . . . .             | 1390                   | 646,01                          | 651,75  | 28     | 641,20 | 17   | 14,78                               | 24,2    | 30    | 6,5    | 5    | 9,83                            | 75,8                         | »            | 29,0                     | »                     | »      | »     | 17      | 12            | 1    | 3      | »     | »    | »                       | »                    | »        | »           | »     | 2        | O, N-O |
| Casteldelfino . . . . .        | 1310                   | 651,60                          | 655,85  | 28     | 645,55 | 25   | 18,10                               | 27,0    | 30    | 10,5   | 1    | 9,99                            | 64,7                         | »            | 31,5                     | »                     | »      | »     | 8       | 21            | 1    | 2      | »     | »    | »                       | »                    | »        | »           | »     | 3        | N, E   |
| Sacra San Michele . . . . .    | 957                    | 681,12                          | 685,60  | 27     | 674,60 | 25   | 16,89                               | 28,0    | 30    | 8,7    | 1    | 9,04                            | 61,5                         | 56,9         | 60,8                     | »                     | »      | »     | 5       | 24            | 1    | 8      | »     | 4    | »                       | »                    | »        | »           | »     | »        | E      |
| Susa . . . . .                 | 511                    | 719,73                          | 724,10  | 27     | 713,10 | 25   | 16,70                               | 28,4    | 17    | 10,0   | 7    | 6,56                            | 52,3                         | »            | 22,7                     | »                     | »      | »     | 16      | 10            | 4    | 2      | »     | »    | »                       | »                    | »        | »           | »     | »        | N-O    |
| Saluzzo . . . . .              | 426                    | 724,36                          | 729,21  | 27     | 718,18 | 17   | 21,25                               | 33,8    | 30    | 10,7   | 2    | 11,21                           | 59,4                         | 131,3        | 20,4                     | »                     | »      | »     | 14      | 16            | »    | 2      | »     | »    | »                       | »                    | »        | »           | »     | »        | N-N-O  |
| Pinerolo . . . . .             | 386                    | 727,38                          | 731,92  | 27     | 720,76 | 25   | 20,94                               | 32,8    | 30    | 8,1    | 1    | 11,41                           | 56,2                         | »            | 32,9                     | »                     | »      | »     | 10      | 19            | 1    | 5      | »     | »    | »                       | »                    | »        | »           | »     | »        | E-S-E  |
| Cavour . . . . .               | 317                    | 732,91                          | 737,97  | 27     | 725,59 | 25   | 22,53                               | 33,     |       |        |      |                                 |                              |              |                          |                       |        |       |         |               |      |        |       |      |                         |                      |          |             |       |          |        |

Segue Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni Italiane presso le Alpi e gli Appennini nel mese di Giugno 1879.

| STAZIONI                              | ALTITUDINE<br>in metri | BAROMETRO A 0°<br>IN MILLIMETRI |         |      |        |      | TERMOMETRO AL NORD<br>IN CENTIGRADI |         |      |        |      | UMIDITA'                        |                              |              | PIOGGIA<br>in millimetri | NEVE<br>in millimetri | GIORNI |       |         | GIORNI<br>con |      |        |       |      |          | VENTO<br>DOMINANTE<br>— |          |             |       |     |
|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|------|--------|------|-------------------------------------|---------|------|--------|------|---------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|--------|-------|---------|---------------|------|--------|-------|------|----------|-------------------------|----------|-------------|-------|-----|
|                                       |                        | Medio                           | Massimo | Data | Minimo | Data | Medio                               | Massimo | Data | Minimo | Data | Tensione<br>del vapore<br>medio | Umidità<br>relativa<br>media | Evaporazione |                          |                       | Sereni | Misti | Coperti | Pioggia       | Neve | Nebbia | Brina | Gelo | Tempor.* |                         | Grandine | Vento forte |       |     |
|                                       |                        |                                 |         |      |        |      |                                     |         |      |        |      |                                 |                              |              |                          |                       |        |       |         |               |      |        |       |      |          |                         |          |             |       |     |
| Boves . . . . .                       | 608                    | 706,40                          | 714,06  | 28   | 703,14 | 17   | 20,09                               | 30,4    | 29   | 8,5    | 1    | 11,12                           | 57,5                         | »            | 21,5                     | »                     | 11     | 18    | 1       | 3             | »    | »      | »     | 1    | 1        | 1                       | N-E      |             |       |     |
| Mondovì . . . . .                     | 556                    | 712,54                          | 718,49  | 27   | 706,51 | 17   | 19,43                               | 31,1    | 30   | 9,0    | 4    | 10,62                           | 58,5                         | »            | 3,7                      | »                     | 11     | 11    | 8       | 2             | »    | »      | »     | 1    | 1        | 1                       | S-E, N-O |             |       |     |
| Cuneo . . . . .                       | 554                    | 713,23                          | 719,20  | 27   | 707,30 | 17   | 19,90                               | 32,1    | 30   | 11,4   | 1    | 9,76                            | 52,1                         | 90,4         | 19,9                     | »                     | 6      | 23    | 1       | 3             | »    | »      | »     | 4    | 1        | 1                       | N, N-E   |             |       |     |
| Bra . . . . .                         | 308                    | 734,11                          | 740,07  | 29   | 727,46 | 17   | 20,67                               | 35,4    | 29   | 10,0   | 1    | 11,27                           | 57,6                         | »            | 12,2                     | »                     | 9      | 21    | »       | 4             | »    | 5      | »     | 3    | 1        | 4                       | Vario    |             |       |     |
| Casale . . . . .                      | 120                    | 750,21                          | 755,03  | 27   | 743,51 | 25   | 21,19                               | 32,6    | 29   | 11,2   | 1    | 12,38                           | 66,0                         | 60,5         | 18,6                     | »                     | 12     | 14    | 4       | 4             | »    | »      | »     | 3    | 1        | 1                       | Vario    |             |       |     |
| Alessandria . . . . .                 | 97                     | 752,55                          | 757,30  | 27   | 745,98 | 17   | 21,32                               | 33,3    | 30   | 13,2   | 1    | 10,61                           | 53,2                         | 307,4        | 1,9                      | »                     | 9      | 21    | »       | 1             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | 3        | S           |       |     |
| Porto Maurizio . . . . .              | 63                     | 756,70                          | 761,30  | 27   | 749,90 | 17   | 20,26                               | 28,6    | 29   | 13,5   | 2    | 12,90                           | 71,2                         | 153,6        | 8,4                      | »                     | 16     | 10    | 4       | 3             | »    | »      | »     | 1    | »        | »                       | »        | E           |       |     |
| Savona . . . . .                      | 26                     | 759,55                          | 763,35  | 27   | 752,74 | 17   | 21,98                               | 29,8    | 29   | 14,2   | 5    | 12,63                           | 64,7                         | »            | 5,6                      | »                     | 14     | 13    | 3       | 4             | »    | »      | »     | 1    | »        | »                       | 2        | S-E         |       |     |
| Monte-Penna . . . . .                 | 1340                   | 647,21                          | 655,60  | 27   | 644,70 | 17   | 13,33                               | 25,4    | 28   | 3,2    | 5    | 8,71                            | 72,4                         | »            | 22,0                     | »                     | 14     | 15    | 1       | 2             | »    | 1      | »     | »    | »        | »                       | 1        | S           |       |     |
| Marola . . . . .                      | 717                    | 681,85                          | 699,12  | 28   | 688,78 | 17   | 18,71                               | 28,3    | 29   | 9,2    | 1    | 8,49                            | 52,5                         | 121,5        | 9,2                      | »                     | 14     | 16    | »       | 3             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | 3        | S           |       |     |
| Bedonia . . . . .                     | 547?                   | 714,23                          | 718,45  | 27   | 708,31 | 17   | 19,10                               | 31,0    | 29   | 10,0   | 3    | 12,15                           | 66,8                         | 112,5        | 16,0                     | »                     | 17     | 9     | 4       | 4             | »    | 1      | »     | »    | »        | »                       | 1        | Vario       |       |     |
| Lugliano . . . . .                    | 407                    | 726,97                          | 730,40  | 27   | 721,29 | 17   | 19,09                               | 32,8    | 29   | 7,8    | 3    | 10,36                           | 57,3                         | »            | 15,0                     | »                     | 13     | 16    | 1       | 6             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | 1        | S-O         |       |     |
| Volpeglino . . . . .                  | 238                    | 740,46                          | 745,61  | 27   | 734,02 | 25   | 20,51                               | 31,0    | 29   | 12,1   | 1    | 11,13                           | 57,5                         | 311,5        | 7,4                      | »                     | 12     | 18    | »       | 2             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | 14       | S-O         |       |     |
| Pescia . . . . .                      | 72                     | 754,82                          | 759,07  | 27   | 749,12 | 17   | 20,60                               | 35,0    | 29   | 11,0   | 4    | 10,68                           | 55,6                         | 135,6        | 6,7                      | »                     | 7      | 23    | »       | 4             | »    | 1      | »     | »    | »        | »                       | »        | »           | S-O   |     |
| Piacenza . . . . .                    | 71                     | 754,93                          | 759,98  | 27   | 748,47 | 25   | 21,92                               | 33,0    | 30   | 13,0   | 4    | 11,38                           | 54,9                         | 89,0         | 16,9                     | »                     | 14     | 13    | 2       | 5             | »    | 1      | »     | »    | »        | »                       | 3        | N-O         |       |     |
| Reggio Emilia . . . . .               | 68                     | 755,19                          | 760,05  | 27   | 748,89 | 17   | 21,92                               | 35,2    | 29   | 11,0   | 2    | 10,99                           | 49,1                         | 142,8        | 7,9                      | »                     | 5      | 25    | »       | 4             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | »        | »           | »     |     |
| Parma (Ist. Tec.) . . . . .           | 66                     | 754,91                          | 759,85  | 27   | 748,70 | 17   | 22,30                               | 34,5    | 30   | 13,7   | 4    | 11,04                           | 52,3                         | »            | 11,4                     | »                     | 9      | 21    | »       | 7             | »    | 1      | »     | »    | »        | »                       | 7        | O-N-O       |       |     |
| Lucca . . . . .                       | 30                     | 758,69                          | 762,70  | 27   | 752,81 | 17   | 21,28                               | 34,0    | 28   | 11,9   | 3    | 12,35                           | 62,0                         | 78,5         | 5,1                      | »                     | 9      | 21    | »       | 5             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | »        | »           | O     |     |
| Alvernia . . . . .                    | 1116                   | 667,67                          | 672,94  | 28   | 662,75 | 17   | 15,27                               | 27,4    | 29   | 5,6    | 3    | 9,76                            | 59,0                         | 32,6         | 7,1                      | »                     | 9      | 21    | »       | 1             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | 2        | O           |       |     |
| Montecavo . . . . .                   | 966                    | 682,25                          | 685,90  | 29   | 676,80 | 17   | 16,99                               | 29,4    | 29   | 9,5    | 3    | 8,85                            | 56,0                         | »            | »                        | »                     | 11     | 19    | »       | »             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | 8        | Vario       |       |     |
| Aquila . . . . .                      | 745                    | 698,77                          | 702,70  | 29   | 693,43 | 17   | 21,19                               | 36,8    | 29   | 10,7   | 3    | 7,33                            | 36,4                         | »            | 0,5                      | »                     | 21     | 9     | »       | 2             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | 8        | O           |       |     |
| Camerino . . . . .                    | 649                    | 705,87                          | 708,80  | 11   | 699,60 | 17   | 20,01                               | 32,5    | 30   | 11,4   | 2    | 9,05                            | 50,7                         | »            | 0,7                      | »                     | 10     | 20    | »       | 1             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | »        | »           | Vario |     |
| Castel del Piano . . . . .            | 664                    | »                               | »       | »    | »      | »    | 19,78                               | 31,0    | 30   | 12,2   | 2    | 9,69                            | 51,3                         | »            | 0,3                      | »                     | 15     | 15    | »       | 1             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | 1        | Vario       |       |     |
| Perugia . . . . .                     | 520                    | 717,90                          | 722,50  | 27   | 712,30 | 17   | 24,13                               | 34,5    | 29   | 12,1   | 5    | 9,36                            | 43,3                         | »            | 0,9                      | »                     | 20     | 6     | 4       | 2             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | 1        | Vario       |       |     |
| Massa Marittima . . . . .             | 384                    | 728,27                          | 731,99  | 27   | 722,44 | 17   | 21,58                               | 30,4    | 29   | 12,3   | 3    | 10,23                           | 53,2                         | »            | 0,9                      | »                     | 11     | 19    | »       | 2             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | 1        | S-O         |       |     |
| Fiesole . . . . .                     | 312                    | 732,98                          | 738,34  | 2    | 728,24 | 17   | 21,19                               | 32,8    | 29   | 13,5   | 3    | 11,35                           | 54,3                         | 53,4         | 6,5                      | »                     | 15     | 14    | 1       | 3             | »    | 5      | »     | »    | »        | »                       | »        | »           | S-O   |     |
| Città di Castello . . . . .           | 296                    | 734,74                          | 739,07  | 27   | 728,52 | 1    | 22,94                               | 37,2    | 29   | 12,1   | 10   | 9,92                            | 46,1                         | »            | 13,7                     | »                     | 12     | 18    | »       | 5             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | »        | »           | S-O   |     |
| Arezzo . . . . .                      | »                      | 738,37                          | 742,30  | 27   | 732,40 | 17   | 22,63                               | 37,1    | 29   | 10,3   | 3    | 11,28                           | 47,3                         | 288,8        | 5,8                      | »                     | 12     | 18    | »       | 3             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | »        | 1           | O-N-O |     |
| Firenze (Osservatorio Xim.) . . . . . | 76                     | 755,36                          | 759,85  | 27   | 749,09 | 17   | 21,66                               | 35,0    | 29   | 11,0   | 3    | 10,70                           | 54,8                         | 93,5         | 4,5                      | »                     | 13     | 16    | 1       | 1             | »    | 1      | »     | »    | »        | »                       | 1        | Vario       |       |     |
| Empoli . . . . .                      | 45                     | 757,51                          | 760,43  | 12   | 752,88 | 17   | 22,90                               | 35,0    | 29   | 11,3   | 9    | 16,02                           | 67,3                         | 197,4        | 5,7                      | »                     | 4      | 26    | »       | 2             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | »        | 1           | O     |     |
| Grosseto . . . . .                    | 31                     | 759,47                          | 763,40  | 27   | 754,70 | 17   | 21,94                               | 36,1    | 28   | 10,6   | 3    | 13,22                           | 54,5                         | 315,1        | 0,2                      | »                     | »      | 30    | »       | 1             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | »        | »           | S-E   |     |
| Potenza . . . . .                     | 828                    | 692,39                          | 695,06  | 27   | 688,25 | 17   | 18,06                               | 35,5    | 30   | 10,5   | 15   | 7,68                            | 37,6                         | 211,1        | 3,9                      | »                     | 22     | 8     | »       | 1             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | »        | 1           | O-S-O |     |
| Vesuvio . . . . .                     | 637                    | 710,02                          | 713,60  | 10   | 705,61 | 17   | 20,05                               | 30,0    | 30   | 12,2   | 2    | 8,81                            | 59,1                         | »            | 0,4                      | »                     | 12     | 17    | 1       | 1             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | »        | »           | S-O   |     |
| Piedimonte d'Alife . . . . .          | 579                    | 715,36                          | 719,00  | 11   | 710,22 | 17   | 20,45                               | 34,6    | 29   | 12,2   | 3    | 12,56                           | 61,3                         | 144,4        | 5,0                      | »                     | 16     | 14    | »       | 2             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | »        | »           | Vario |     |
| Montecassino . . . . .                | 527                    | 717,69                          | 720,14  | 29   | 713,78 | 17   | 21,52                               | 26,8    | 29   | 17,5   | 3    | 10,82                           | 53,5                         | »            | 0,5                      | »                     | 4      | 26    | »       | 4             | »    | 5      | »     | »    | »        | »                       | »        | »           | S     |     |
| Catanzaro . . . . .                   | 290                    | 730,74                          | 733,69  | 10   | 727,88 | 17   | 21,15                               | 35,6    | 9    | 14,2   | 4    | 12,70                           | 58,3                         | »            | »                        | »                     | 24     | 6     | »       | »             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | »        | »           | O     |     |
| Cosenza . . . . .                     | 256                    | 739,98                          | 742,17  | 11   | 737,28 | 17   | 23,23                               | 37,0    | 26   | 10,8   | 3    | 19,46                           | 67,6                         | 33,6         | 0,2                      | »                     | 14     | 16    | »       | 1             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | »        | 1           | S-E   |     |
| Foggia . . . . .                      | 87                     | 753,67                          | 757,20  | 11   | 747,70 | 17   | 26,03                               | 36,3    | 9    | 14,3   | 3    | 10,32                           | 41,7                         | 227,0        | 0,3                      | »                     | 16     | 14    | »       | 1             | »    | 1      | »     | »    | »        | »                       | 8        | Vario       |       |     |
| Tropea . . . . .                      | 65                     | 754,57                          | 760,48  | 11   | 751,41 | 17   | 21,43                               | 31,0    | 17   | 15,7   | 6    | 15,10                           | 71,0                         | »            | »                        | »                     | 21     | 9     | »       | »             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | »        | 2           | »     |     |
| Lecce . . . . .                       | »                      | 754,84                          | 758,15  | 5    | 752,29 | 17   | 27,40                               | 34,8    | 9    | 15,4   | 16   | 10,12                           | 44,3                         | 180,7        | 0,7                      | »                     | 26     | 3     | 1       | 1             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | »        | »           | 8     | »   |
| Aversa . . . . .                      | 51                     | 757,34                          | 760,34  | 4    | 753,22 | 17   | 20,42                               | 34,1    | 19   | 12,3   | 5    | 12,79                           | 63,6                         | 80,5         | »                        | »                     | 15     | 15    | »       | »             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | »        | 9           | O-S-O |     |
| Gallipoli . . . . .                   | »                      | 758,96                          | 761,80  | 5    | 755,80 | 17   | 23,45                               | 29,6    | 29   | 16,0   | 9    | 12,45                           | 63,3                         | »            | »                        | »                     | 22     | 8     | 1       | 1             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | 4        | N-O         |       |     |
| Reggio (Calabria) . . . . .           | 14                     | 759,95                          | 763,58  | 3    | 757,04 | 18   | 21,79                               | 29,5    | 30   | 12,0   | 2    | 13,96                           | 55,4                         | »            | 0,3                      | »                     | 7      | 23    | »       | 1             | »    | 4      | »     | »    | »        | »                       | 4        | N           |       |     |
| Caltanissetta . . . . .               | 570                    | 713,25                          | 716,66  | 10   | 708,25 | 18   | 24,87                               | 32,1    | 30   | 13,9   | 3    | 7,07                            | 29,6                         | 212,0        | »                        | »                     | 25     | 5     | »       | »             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | »        | »           | »     | S-O |
| Ingurtosu . . . . .                   | 230                    | 743,14                          | 746,72  | 13   | 738,30 | 5    | 20,30                               | 37,5    | 30   | 13,8   | 1    | 10,43                           | 50,4                         | »            | 1,0                      | »                     | 18     | 12    | »       | 1             | »    | 4      | »     | »    | »        | »                       | »        | »           | O     |     |
| Monteponi . . . . .                   | 200                    | 745,15                          | 749,34  | 2    | 739,68 | 26   | 22,07                               | 33,0    | 29   | 15,0   | 1    | 13,21                           | 58,8                         | 266,6        | »                        | »                     | 14     | 16    | »       | 1             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | »        | »           | »     | N-O |
| Porto Vesme . . . . .                 | 10                     | 761,48                          | 766,98  | 2    | 754,16 | 16   | 22,32                               | 28,8    | 16   | 12,0   | 2    | »                               | »                            | »            | »                        | »                     | 13     | 16    | 1       | »             | »    | »      | »     | »    | »        | »                       | »        | »           | N-O   |     |





Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni presso le Alpi e gli Appennini Italiani nel mese di Agosto 1879.

| STAZIONI                       | ALTTUDINE in metri |        |        |      | BAROMETRO A 0° IN MILLIMETRI |      |        |      | TERMOMETRO AL NORD IN CENTIGRADI |                        |              |        | UMIDITA' |         |         |        | PIOGGIA in millimetri | NEVE in millimetri | GIORNI |      |           | GIORNI con |             |        |       |         |         | VENTO DOMINANTE |
|--------------------------------|--------------------|--------|--------|------|------------------------------|------|--------|------|----------------------------------|------------------------|--------------|--------|----------|---------|---------|--------|-----------------------|--------------------|--------|------|-----------|------------|-------------|--------|-------|---------|---------|-----------------|
|                                | Massimo            | Data   | Minimo | Data | Massimo                      | Data | Minimo | Data | Tensione del vapore medio        | Umidità relativa media | Evaporazione | Sereni | Misti    | Coperti | Pioggia | Nebbia |                       |                    | Brina  | Gelo | Temporale | Grandine   | Vento forte |        |       |         |         |                 |
|                                |                    |        |        |      |                              |      |        |      |                                  |                        |              |        |          |         |         |        |                       |                    |        |      |           |            |             | Sereni | Misti | Coperti | Pioggia |                 |
| Asiago . . . . .               | 995                | 674,73 | 678,41 | 18   | 17,53                        | 27,7 | 2      | 7,9  | 12                               | 14,44                  | 71,6         | 71,8   | 59,9     | 4       | 26      | 4      | 1                     | 1                  | 1      | 1    | S-O, N-E  |            |             |        |       |         |         |                 |
| Auronzo . . . . .              | 871                | 686,65 | 692,01 | 8    | 18,18                        | 29,2 | 3      | 7,2  | 11                               | 14,85                  | 67,0         | 87,5   | 104,2    | 1       | 22      | 1      | 1                     | 1                  | 1      | 1    | S-E       |            |             |        |       |         |         |                 |
| Pontebba . . . . .             | 577                | 712,32 | 715,68 | 16   | 21,60                        | 30,5 | 2      | 10,4 | 11                               | "                      | "            | "      | 119,0    | 8       | 13      | 8      | 2                     | 2                  | 2      | 2    | O-E       |            |             |        |       |         |         |                 |
| Ampezzo . . . . .              | 569                | "      | "      | "    | "                            | "    | "      | "    | "                                | "                      | "            | "      | "        | 8       | 15      | 8      | 1                     | 1                  | 1      | 1    | Vario     |            |             |        |       |         |         |                 |
| Belluno . . . . .              | 414                | 725,97 | 729,62 | 18   | 21,76                        | 33,0 | 2      | 13,6 | 12                               | 13,12                  | 63,5         | 175,9  | 62,0     | 3       | 28      | 10     | 1                     | 1                  | 1      | 1    | Vario     |            |             |        |       |         |         |                 |
| Lolmezzo . . . . .             | 331                | 732,46 | 736,16 | 28   | 22,04                        | 31,5 | 2      | 13,2 | 12                               | 14,66                  | 60,4         | 203,8  | 109,6    | 8       | 19      | 13     | 1                     | 1                  | 1      | 1    | S, S-E    |            |             |        |       |         |         |                 |
| Fonigheno . . . . .            | 79                 | 754,31 | 758,16 | 29   | 25,36                        | 33,9 | 2      | 16,7 | 12                               | 14,92                  | 56,0         | 358,9  | 54,5     | 12      | 19      | 6      | 1                     | 1                  | 1      | 1    | S-E, N-E  |            |             |        |       |         |         |                 |
| Pordenone . . . . .            | 31                 | 757,36 | 762,29 | 14   | 24,63                        | 38,8 | 18     | 15,8 | 13                               | 14,92                  | 56,2         | 253,1  | 35,7     | 15      | 16      | 6      | 1                     | 1                  | 1      | 1    | S-E, N-E  |            |             |        |       |         |         |                 |
| Treviso . . . . .              | 26                 | 757,60 | 760,24 | 1    | 26,57                        | 34,7 | 31     | 17,6 | 12                               | 15,81                  | 56,2         | 35,9   | 35,9     | 14      | 17      | 6      | 1                     | 1                  | 1      | 1    | Vario     |            |             |        |       |         |         |                 |
| Dierzo . . . . .               | 20                 | 758,63 | 762,24 | 29   | 26,17                        | 33,0 | 4      | 15,3 | 18                               | 15,17                  | 57,8         | 29,7   | 29,7     | 4       | 27      | 6      | 1                     | 1                  | 1      | 1    | N-E       |            |             |        |       |         |         |                 |
| Roivigo . . . . .              | 9                  | 759,38 | 763,31 | 18   | 26,77                        | 32,6 | 2      | 16,7 | 12                               | 15,72                  | 61,0         | 94,9   | 7,4      | 9       | 22      | 1      | 1                     | 1                  | 1      | 1    | N-E       |            |             |        |       |         |         |                 |
| Stelvio . . . . .              | 2543               | 567,06 | 571,71 | 18   | 9,43                         | 18,5 | 3      | 1,3  | 11                               | 5,88                   | 64,8         | 70,0   | 118,4    | 4       | 26      | 1      | 1                     | 1                  | 1      | 1    | O, S-O    |            |             |        |       |         |         |                 |
| Bormio (Bagni) . . . . .       | 1340               | 651,88 | 655,10 | 18   | 17,21                        | 27,0 | 2      | 10,0 | 12                               | 11,45                  | 73,5         | "      | 69,5     | 8       | 28      | "      | "                     | "                  | "      | "    | N, N-E    |            |             |        |       |         |         |                 |
| Vilminore . . . . .            | 1030P              | 676,71 | 680,29 | 18   | 19,07                        | 24,7 | 4      | 11,9 | 23                               | 12,87                  | 71,3         | "      | 64,1     | 14      | 16      | 1      | 1                     | 1                  | 1      | 1    | N-O       |            |             |        |       |         |         |                 |
| Collio . . . . .               | 928                | 685,84 | 689,41 | 18   | 20,02                        | 30,2 | 2      | 10,2 | 27                               | 12,91                  | 65,3         | 308,5  | 37,0     | 2       | 29      | "      | "                     | "                  | "      | "    | N         |            |             |        |       |         |         |                 |
| Varese . . . . .               | 862                | 689,20 | 692,65 | 18   | 21,29                        | 30,0 | 19     | 13,6 | 7                                | 13,53                  | 67,4         | 98,6   | 98,6     | 9       | 21      | 5      | 1                     | 1                  | 1      | 1    | O         |            |             |        |       |         |         |                 |
| Bergamo . . . . .              | 382                | 728,11 | 731,43 | 18   | 24,69                        | 33,0 | 3      | 16,6 | 18                               | 13,06                  | 54,7         | 147,6  | 21,5     | 10      | 21      | 4      | 1                     | 1                  | 1      | 1    | S-O       |            |             |        |       |         |         |                 |
| Lodi . . . . .                 | 85                 | "      | "      | "    | "                            | "    | "      | "    | "                                | "                      | "            | "      | "        | 5       | 6       | 20     | 1                     | 1                  | 1      | 1    | Vario     |            |             |        |       |         |         |                 |
| Riva (Lago di Garda) . . . . . | 84                 | 752,70 | 755,80 | 18   | 24,06                        | 31,8 | 3      | 17,8 | 18                               | 15,40                  | 67,4         | 24,3   | 38,0     | 10      | 20      | 1      | 1                     | 1                  | 1      | 1    | S, N-E    |            |             |        |       |         |         |                 |
| San Gottardo . . . . .         | 2100               | "      | "      | "    | "                            | "    | "      | "    | "                                | "                      | "            | "      | 52,6     | 2       | 18      | 11     | 7                     | 3                  | 3      | 3    | N-S       |            |             |        |       |         |         |                 |
| Sempione . . . . .             | 2010               | "      | "      | "    | "                            | "    | "      | "    | "                                | "                      | "            | "      | "        | 7       | 16      | 18     | "                     | "                  | "      | "    | N-E       |            |             |        |       |         |         |                 |
| Levo . . . . .                 | 596                | 709,83 | 712,34 | 17   | 21,41                        | 29,3 | 3      | 14,1 | 19                               | 14,92                  | 76,5         | "      | 91,5     | 13      | 17      | 1      | 1                     | 1                  | 1      | 1    | N-S       |            |             |        |       |         |         |                 |
| Domodossola . . . . .          | 306                | 734,81 | 738,11 | 18   | 23,30                        | 31,0 | 2      | 15,7 | 27                               | 14,74                  | 63,2         | 65,0   | 57,5     | 7       | 23      | 1      | 1                     | 1                  | 1      | 1    | S         |            |             |        |       |         |         |                 |
| Pallanza . . . . .             | 318                | 741,07 | 745,00 | 17   | 23,34                        | 33,5 | 3      | 14,2 | 19                               | 14,76                  | 68,6         | 84,2   | 104,0    | 13      | 18      | "      | "                     | "                  | "      | "    | S-E, N-O  |            |             |        |       |         |         |                 |
| Vigevano . . . . .             | 115                | 750,43 | 754,26 | 18   | 24,51                        | 31,8 | 2      | 17,6 | 19                               | 14,85                  | 62,7         | 154,6  | 14,0     | 9       | 20      | 2      | 4                     | 4                  | 4      | 4    | O         |            |             |        |       |         |         |                 |
| Colle di Valdobbia . . . . .   | 2548               | 568,49 | 572,41 | 18   | 11,39                        | 17,5 | 3      | 3,1  | 19                               | 6,82                   | 64,4         | 136,2  | 53,0     | 13      | 17      | 1      | 1                     | 1                  | 1      | 1    | Vario     |            |             |        |       |         |         |                 |
| Gran San Bernardo . . . . .    | 2478               | 569,89 | 573,68 | 18   | 10,74                        | 17,1 | 2      | 4,0  | 18                               | "                      | "            | "      | 114,9    | 11      | 19      | 1      | 1                     | 1                  | 1      | 1    | N-E       |            |             |        |       |         |         |                 |
| Oropa . . . . .                | 1175               | 665,34 | 669,15 | 18   | 18,50                        | 23,6 | 3      | 11,4 | 18                               | 11,91                  | 75,3         | "      | 15,4     | 8       | 22      | 1      | 1                     | 1                  | 1      | 1    | N         |            |             |        |       |         |         |                 |
| Graglia (Santuario) . . . . .  | 841                | 690,43 | 693,97 | 18   | 18,92                        | 23,9 | 4      | 1,0  | 25                               | 14,53                  | 71,1         | 20,6   | 55,1     | 10      | 18      | 3      | 7                     | 7                  | 7      | 7    | E, N-E    |            |             |        |       |         |         |                 |
| Aosta . . . . .                | 603                | 709,06 | 711,28 | 18   | 22,24                        | 33,0 | 2      | 9,6  | 28                               | 5,23                   | 21,3         | 7,4    | 7,4      | 22      | 8       | 1      | 1                     | 1                  | 1      | 1    | S-O       |            |             |        |       |         |         |                 |
| Varallo . . . . .              | 465                | 720,92 | 724,22 | 28   | 21,96                        | 31,7 | 2      | 13,6 | 30                               | 14,03                  | "            | 124,0  | 205,1    | 8       | 21      | 2      | 8                     | 8                  | 8      | 8    | S-O       |            |             |        |       |         |         |                 |
| Biella . . . . .               | 434                | 724,55 | 728,01 | 18   | 24,15                        | 30,7 | 3      | 17,2 | 16                               | 14,00                  | 65,3         | "      | 95,0     | 13      | 18      | "      | "                     | "                  | "      | "    | N-O       |            |             |        |       |         |         |                 |
| Ivrea . . . . .                | 289                | 735,80 | 739,36 | 17   | 24,07                        | 35,8 | 2      | 13,0 | 27                               | 15,73                  | 67,3         | "      | 60,2     | 9       | 21      | 1      | 1                     | 1                  | 1      | 1    | N-E       |            |             |        |       |         |         |                 |
| Vercelli . . . . .             | 150                | 747,93 | 752,10 | 17   | 24,64                        | 34,3 | 2      | 16,1 | 19                               | 16,04                  | 63,6         | "      | 52,7     | 5       | 26      | "      | "                     | "                  | "      | "    | N-E       |            |             |        |       |         |         |                 |
| Piccolo San Bernardo . . . . . | 2160               | 590,89 | 594,40 | 16   | 9,98                         | 20,0 | 3      | 0,7  | 17                               | 6,06                   | 68,6         | "      | 171,0    | 8       | 16      | 7      | 7                     | 7                  | 7      | 7    | S-O       |            |             |        |       |         |         |                 |
| Ceresole Reale . . . . .       | 1920P              | 630,04 | 633,49 | 18   | 15,59                        | 24,9 | 2      | 8,9  | 17                               | 7,81                   | 54,6         | "      | 27,5     | 17      | 9       | 5      | 2                     | 2                  | 2      | 2    | E         |            |             |        |       |         |         |                 |
| Cogne . . . . .                | 1543               | 636,42 | 639,76 | 18   | 16,68                        | 25,5 | 2      | 6,5  | 27                               | "                      | 29,0         | "      | 24,1     | 12      | 19      | "      | "                     | "                  | "      | "    | S         |            |             |        |       |         |         |                 |
| Balme d'Ala . . . . .          | 1470               | 642,43 | 645,57 | 26   | 15,91                        | 24,1 | 5      | 6,1  | 27                               | 9,66                   | 64,1         | "      | 47,7     | 11      | 18      | 2      | 6                     | 6                  | 6      | 6    | E-O       |            |             |        |       |         |         |                 |
| Crissolo . . . . .             | 1390               | 647,17 | 649,60 | 18   | 18,58                        | 26,0 | 2      | 11,8 | 18                               | 13,94                  | 73,4         | "      | 33,0     | 19      | 12      | "      | "                     | "                  | "      | "    | Vario     |            |             |        |       |         |         |                 |
| Casteldelfino . . . . .        | 1310               | 652,66 | 656,47 | 18   | 19,28                        | 27,3 | 3      | 10,3 | 31                               | 13,11                  | 69,4         | "      | 32,4     | 1       | 29      | 1      | 4                     | 4                  | 4      | 4    | O-E       |            |             |        |       |         |         |                 |
| Sacra San Michele . . . . .    | 961                | 681,24 | 684,70 | 18   | 23,67                        | 31,9 | 2      | 15,0 | 18                               | 11,91                  | 62,7         | 50,0   | 41,9     | 4       | 27      | 1      | 5                     | 5                  | 5      | 5    | E         |            |             |        |       |         |         |                 |
| Susa . . . . .                 | 512                | 716,25 | 719,80 | 18   | 23,67                        | 31,9 | 1      | 15,1 | 17                               | 12,46                  | 53,1         | 282,0  | 18,7     | 3       | 27      | 1      | 4                     | 4                  | 4      | 4    | Vario     |            |             |        |       |         |         |                 |
| Saluzzo . . . . .              | 426                | 723,34 | 727,79 | 18   | 23,96                        | 33,6 | 2      | 15,4 | 27                               | 14,47                  | 61,0         | 138,9  | 17,7     | 14      | 20      | "      | "                     | "                  | "      | "    | Vario     |            |             |        |       |         |         |                 |
| Pinerolo . . . . .             | 317                | "      | "      | "    | "                            | "    | "      | "    | "                                | "                      | "            | "      | "        | 4       | 26      | 1      | 7                     | 7                  | 7      | 7    | S-E       |            |             |        |       |         |         |                 |
| Cavour . . . . .               | 386                | 723,01 | 735,90 | 18   | 25,75                        | 35,8 | 2      | 13,8 | 19                               | 14,74                  | 59,2         | 155,8  | 38,0     | 4       | 26      | 1      | 7                     | 7                  | 7      | 7    | S-E       |            |             |        |       |         |         |                 |
| Chieri (Seminario) . . . . .   | 289                | 736,07 | 741,01 | 19   | 24,84                        | 33,5 | 3      | 13,7 | 27                               | 14,00                  | 55,9         | "      | 32,5     | 3       | 26      | 2      | 5                     | 5                  | 5      | 5    | N-N-O     |            |             |        |       |         |         |                 |
| Moncalieri . . . . .           | 260                | 737,98 | 741,76 | 18   | 24,08                        | 35,0 | 4      | 14,5 | 27                               | 14,37                  | 61,5         | 204,3  | 35,0     | 7       | 24      | "      | "                     | "                  | "      | "    | N-N-O     |            |             |        |       |         |         |                 |

Segue Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni presso le Alpi e gli Appennini Italiani nel mese di Agosto 1879.

| STAZIONI                              | ALTITUDINE<br>in metri | BAROMETRO A 0°<br>IN MILLIMETRI |         |      |        |      | TERMOMETRO AL NORD<br>IN CENTIGRADI |                   |      |        |      | UMIDITA'                        |                              |              |        | PIOGGIA<br>in millimetri | NEVE<br>in millimetri | GIORNI |         |         | GIORNI<br>COR |        |       |      |                      |          |             | VENTO<br>DOMINANTE |
|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|------|--------|------|-------------------------------------|-------------------|------|--------|------|---------------------------------|------------------------------|--------------|--------|--------------------------|-----------------------|--------|---------|---------|---------------|--------|-------|------|----------------------|----------|-------------|--------------------|
|                                       |                        | Medio                           | Massimo | Data | Minimo | Data | Medio                               | Massimo           | Data | Minimo | Data | Tensione<br>del vapore<br>medio | Umidità<br>relativa<br>media | Evaporazione | Sereni |                          |                       | Misti  | Coperti | Pioggia | Neve          | Nebbia | Brina | Gelo | Tempor. <sup>e</sup> | Grandine | Fatto forte |                    |
|                                       |                        |                                 |         |      |        |      |                                     |                   |      |        |      |                                 |                              |              |        |                          |                       |        |         |         |               |        |       |      |                      |          |             |                    |
| Boves . . . . .                       | 608                    | 709,31                          | 712,11  | 29   | 704,51 | 18   | 23,85                               | 32,6              | 3    | 14,6   | 19   | 14,29                           | 63,3                         | »            | 19,0   | »                        | 12                    | 17     | 2       | 4       | »             | »      | »     | »    | 5                    | »        | »           | N                  |
| Mondovì . . . . .                     | 556                    | 713,78                          | 717,02  | 28   | 708,67 | 18   | 23,11                               | 33,1              | 2    | 15,6   | 19   | 13,66                           | 63,0                         | »            | 12,3   | »                        | 8                     | 23     | »       | 2       | »             | »      | »     | 5    | »                    | »        | N-O         |                    |
| Cuneo . . . . .                       | 554                    | 713,18                          | 716,10  | 29   | 709,50 | 17   | 22,83                               | 32,8              | 3    | 15,1   | 26   | 13,09                           | 60,0                         | 101,3        | 34,6   | »                        | 1                     | 30     | »       | 6       | »             | »      | »     | 2    | 1                    | 2        | Vario       |                    |
| Bra . . . . .                         | 308                    | 733,95                          | 737,45  | 29   | 727,31 | 28   | 24,18                               | 36,4              | 2    | 14,4   | 27   | 14,51                           | 61,2                         | »            | 17,7   | »                        | 6                     | 25     | »       | 4       | »             | »      | »     | 3    | 1                    | 2        | E           |                    |
| Casale . . . . .                      | 120                    | 749,23                          | 753,26  | 28   | 745,47 | 18   | 23,64                               | 33,2              | 3-4  | 15,4   | 26   | 16,33                           | 68,9                         | 27,8         | 72,5   | »                        | 6                     | 15     | 10      | 4       | »             | 25     | »     | 2    | »                    | 5        | Vario       |                    |
| Alessandria . . . . .                 | 97                     | 751,74                          | 755,83  | 28   | 747,48 | 17   | 25,70                               | 34,7              | 3    | 17,0   | 27   | 14,23                           | 59,2                         | 324,9        | 25,2   | »                        | 11                    | 18     | 2       | 5       | »             | »      | »     | 3    | »                    | 3        | Vario       |                    |
| Porto San Maurizio . . . . .          | 63                     | 755,63                          | 759,80  | 29   | 751,70 | 17   | 24,30                               | 32,1              | 3    | 19,0   | 18   | 14,76                           | 70,0                         | 92,7         | »      | »                        | 19                    | 11     | 1       | »       | »             | »      | »     | 1    | »                    | 3        | E           |                    |
| Savona . . . . .                      | 26                     | 758,41                          | 762,54  | 29   | 753,08 | 17   | 25,46                               | 33,1              | 3    | 18,5   | 20   | 15,87                           | 65,9                         | »            | 14,8   | »                        | 14                    | 17     | »       | 3       | »             | »      | »     | 1    | »                    | 3        | N-O         |                    |
| Monte Penna . . . . .                 | 1340                   | 651,02                          | 657,19  | 3    | 646,80 | 18   | 18,84                               | 24,8              | 3    | 13,0   | 19   | 11,55                           | 73,9                         | 320,1        | »      | »                        | 17                    | 14     | »       | 1       | »             | »      | »     | »    | »                    | 1        | S           |                    |
| Marola . . . . .                      | 717                    | 694,96                          | 698,13  | 29   | 691,85 | 18   | 23,81                               | 29,2              | 3    | 16,4   | 19   | 12,35                           | 54,8                         | 146,1        | 34,4   | »                        | 6                     | 25     | »       | 3       | »             | »      | »     | »    | »                    | 1        | E, N-E      |                    |
| Bedonia . . . . .                     | 548                    | 713,57                          | 718,95  | 28   | 710,15 | 18   | 23,40                               | 31,7              | 2    | 13,8   | 11   | 15,18                           | 65,2                         | 179,9        | 3,9    | »                        | 11                    | 18     | 2       | 2       | »             | 1      | »     | »    | 4                    | »        | 1           | S-O                |
| Lugliano . . . . .                    | 407                    | 726,05                          | 729,87  | 29   | 722,70 | 16   | 23,13                               | 34,8              | 3-8  | 11,4   | 15   | 14,22                           | 55,0                         | »            | 1,8    | »                        | 16                    | 15     | »       | 2       | »             | »      | »     | »    | »                    | 3        | Vario       |                    |
| Volpeglino . . . . .                  | 238                    | 740,02                          | 743,95  | 28   | 735,45 | 17   | 23,52                               | 32,7              | 3    | 17,6   | 27   | 14,48                           | 61,0                         | 291,9        | 11,7   | »                        | 8                     | 22     | 1       | 5       | »             | »      | »     | »    | 5                    | »        | 10          | S-O                |
| Pescia . . . . .                      | 72                     | 753,53                          | 754,86  | 28   | 749,23 | 18   | 24,67                               | 37,0              | 3    | 15,5   | 8    | 12,94                           | 52,5                         | 163,3        | 0,8    | »                        | 7                     | 24     | »       | »       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | »           | S-O                |
| Piacenza . . . . .                    | 71                     | 754,26                          | 758,21  | 28   | 750,05 | 17   | 24,83                               | 33,8              | 2    | 16,7   | 18   | 14,69                           | 59,4                         | 97,4         | 12,4   | »                        | 11                    | 16     | 4       | 2       | »             | 3      | »     | »    | 2                    | 1        | 3           | N, N-E             |
| Reggio Emilia . . . . .               | 68                     | 754,71                          | 757,62  | 3    | 751,03 | 18   | 25,91                               | 36,4              | 2    | 13,0   | 6    | 13,71                           | 50,4                         | 188,9        | 0,1    | »                        | 8                     | 23     | »       | 1       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | »           | »                  |
| Parma (Ist. Tec.) . . . . .           | 66                     | 754,12                          | 758,21  | 29   | 750,30 | 18   | 25,66                               | 34,7              | 2    | 17,7   | 12   | 14,19                           | 53,6                         | 139,6        | »      | »                        | 7                     | 23     | 1       | 4       | »             | »      | »     | »    | 1                    | »        | 8           | Vario              |
| Lucca . . . . .                       | 30                     | 757,61                          | 761,61  | 28   | 753,31 | 9    | 25,05                               | 36,6              | 3    | 16,4   | 8    | 15,41                           | 61,3                         | 100,5        | 2,8    | »                        | 12                    | 19     | »       | 1       | »             | 3      | »     | »    | »                    | »        | »           | O                  |
| Alvernia . . . . .                    | 1116                   | 667,70                          | 672,70  | 3    | 664,12 | 16   | 19,95                               | 27,3              | 6    | 13,3   | 20   | »                               | 54,0                         | 28,5         | 3,7    | »                        | 9                     | 22     | »       | 2       | »             | 1      | »     | »    | »                    | »        | »           | Vario              |
| Montecavo . . . . .                   | 966                    | 682,22                          | 685,20  | 28-9 | 678,60 | 12   | 20,92                               | 23,8              | 2-3  | 14,0   | 10   | 11,53                           | 59,1                         | »            | 14,5   | »                        | 18                    | 13     | »       | 3       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | 1           | Vario              |
| Aquila . . . . .                      | 745                    | 698,39                          | 701,90  | 28   | 695,17 | 12   | 23,81                               | 33,8              | 2    | 16,9   | 13   | 9,70                            | 44,6                         | »            | 35,0   | »                        | 18                    | 13     | »       | 3       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | 5           | Vario              |
| Camerino . . . . .                    | 664                    | 705,01                          | 708,50  | 29   | 701,66 | 16   | 22,69                               | 32,8              | 2    | 14,9   | 19   | 11,63                           | 51,6                         | »            | 16,0   | »                        | 13                    | 18     | »       | 2       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | »           | Vario              |
| Casteldelpiano . . . . .              | 649                    | »                               | »       | »    | »      | »    | »                                   | »                 | »    | »      | »    | »                               | »                            | »            | »      | »                        | »                     | »      | »       | »       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | »           | S-O                |
| Perugia . . . . .                     | 520                    | 717,46                          | 723,00  | 24   | 713,40 | 12   | 28,80                               | 34,4              | 6    | 14,7   | 1    | 11,96                           | 46,3                         | »            | 15,1   | »                        | 21                    | 8      | 2       | 2       | »             | »      | »     | »    | 1                    | 1        | »           | Vario              |
| Massa Marittima . . . . .             | 384                    | 727,08                          | 730,86  | 29   | 724,03 | 16   | 26,50                               | 33,5              | 4    | 17,9   | 19   | 12,55                           | 48,3                         | »            | »      | »                        | 13                    | 18     | »       | »       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | »           | S-O                |
| Fiesole . . . . .                     | 312                    | 732,80                          | 739,00  | 29   | 728,87 | 16   | 25,80                               | 34,8              | 4    | 18,5   | 19   | 16,92                           | 48,0                         | 79,9         | 7,0    | »                        | 16                    | 15     | »       | 1       | »             | »      | »     | »    | 1                    | »        | 1           | S-O                |
| Città di Castello . . . . .           | 296                    | 733,98                          | 740,80  | 29   | 729,00 | 8    | 24,86                               | 36,0              | 3-6  | 13,0   | 28   | 12,24                           | 46,0                         | »            | 2,4    | »                        | 15                    | 16     | »       | 2       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | 1           | S-O, N-E           |
| Arezzo . . . . .                      | 76                     | 736,93                          | 741,10  | 28   | 732,70 | 16   | 26,46                               | 37,3              | 3    | 14,1   | 31   | 11,74                           | 41,3                         | 302,0        | 34,0   | »                        | 8                     | 23     | »       | 4       | »             | »      | »     | »    | 1                    | 1        | »           | Vario              |
| Firenze (Osservatorio Kim.) . . . . . | 45                     | 753,11                          | 757,65  | 28   | 748,49 | 16   | 26,23                               | 37,6              | 3    | 16,5   | 8    | 13,68                           | 45,3                         | 111,7        | 4,0    | »                        | 15                    | 16     | »       | »       | »             | »      | »     | »    | 1                    | 1        | 1           | Vario              |
| Empoli . . . . .                      | 31                     | 754,99                          | 758,57  | 28   | 753,17 | 16   | 27,45                               | 37,5              | 3    | 16,0   | 7    | 15,47                           | 58,0                         | 119,2        | »      | »                        | 14                    | 17     | »       | »       | »             | »      | »     | »    | 1                    | 1        | 1           | S-N                |
| Grosseto . . . . .                    | 31                     | 758,82                          | 762,40  | 28   | 755,10 | 16   | 26,08                               | 39,4 <sup>p</sup> | 1-2  | 13,7   | 1,3  | 12,93                           | 49,4                         | 390,1        | »      | »                        | 2                     | 29     | »       | »       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | 1           | S-E                |
| Potenza . . . . .                     | 828                    | 691,83                          | 695,02  | 29   | 688,24 | 12   | 23,16                               | 33,0              | 31   | 12,2   | 10   | 8,80                            | 37,6                         | 238,7        | 1,2    | »                        | 22                    | 9      | »       | 1       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | 2           | S-O                |
| Vesuvio . . . . .                     | 637                    | 708,76                          | 712,06  | 29   | 705,79 | 12   | 23,44                               | 30,1              | 23   | 16,3   | 27   | 11,87                           | 60,9                         | »            | »      | »                        | 22                    | 9      | »       | 1       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | 1           | S-O                |
| Piedimonte d'Alife . . . . .          | 579                    | 714,12                          | 718,39  | 29   | 711,91 | 13   | 23,08                               | 33,6              | 5    | 17,4   | 20   | 12,70                           | 56,0                         | 170,7        | 45,0   | »                        | 15                    | 15     | 1       | 1       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | »           | S-E                |
| Montecassino . . . . .                | 527                    | 716,97                          | 719,76  | 28   | 713,59 | 12   | 25,07                               | 28,5              | 3    | 22,3   | 10   | 12,99                           | 58,4                         | 96,0         | 6,6    | »                        | »                     | 31     | »       | 3       | »             | 1      | »     | »    | »                    | »        | 1           | S                  |
| Catanzaro . . . . .                   | 290                    | 730,15                          | 733,57  | 29   | 727,20 | 12   | 24,08                               | 32,8              | 4    | 18,4   | 1,2  | 15,67                           | 60,4                         | »            | »      | »                        | 21                    | 10     | »       | 1       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | 1           | S-O                |
| Cosenza . . . . .                     | 256                    | 738,85                          | 741,58  | 29   | 736,17 | 12   | 30,52                               | 37,0              | 9    | 17,4   | 1    | 19,97                           | 61,6                         | 42,5         | »      | »                        | 10                    | 21     | »       | »       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | 1           | S-E                |
| Foggia . . . . .                      | 87                     | 752,60                          | 756,90  | 28   | 748,80 | 12   | 29,10                               | 37,9              | 8    | 17,7   | 23   | 12,65                           | 41,2                         | 296,1        | 0,4    | »                        | 22                    | 9      | »       | 1       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | 2           | Vario              |
| Tropea . . . . .                      | 51                     | 752,71                          | 759,17  | 28   | 749,64 | 16   | 24,62                               | 29,6              | 8    | 20,2   | 16   | 18,61                           | 70,6                         | 62,0         | »      | »                        | 27                    | 4      | »       | »       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | 1           | Vario              |
| Lecce . . . . .                       | 72                     | 753,98                          | 757,67  | 28   | 751,24 | 12   | 27,73                               | 35,8              | 4    | 17,8   | 17   | 13,24                           | 47,6                         | 175,5        | »      | »                        | 27                    | 4      | »       | »       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | 9           | Vario              |
| Aversa . . . . .                      | 65                     | 755,90                          | 758,88  | 29   | 753,04 | 12   | 23,33                               | 35,5              | 4    | 16,3   | 2    | 15,24                           | 62,3                         | 95,3         | 0,4    | »                        | 15                    | 15     | 1       | 1       | »             | »      | »     | »    | »                    | 19       | O, S-O      |                    |
| Reggio (Calabria) . . . . .           | 14                     | 757,46                          | 761,47  | 29   | 753,94 | 13   | 26,15                               | 31,5              | 31   | 20,8   | 1    | 18,33                           | 64,1                         | »            | 0,5    | »                        | 22                    | 9      | »       | 1       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | »           | Vario              |
| Gallipoli . . . . .                   | 28                     | 758,29                          | 761,59  | 29   | 755,55 | 12   | 25,91                               | 30,8              | 8    | 21,9   | 1    | 16,87                           | 66,3                         | 21,80        | »      | »                        | 9                     | 22     | »       | »       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | »           | Vario              |
| Caltanissetta . . . . .               | 570                    | 711,07                          | 716,71  | 29   | 706,30 | 12   | 26,16                               | 32,8              | 8    | 19,0   | 2    | 9,86                            | 35,9                         | 247,5        | 6,7    | »                        | 21                    | 10     | »       | 1       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | »           | Vario              |
| Ingurtosi . . . . .                   | 230                    | 742,19                          | 745,10  | 28   | 738,24 | 12   | 23,01                               | 34,6              | 29   | 19,3   | 19   | 12,83                           | 47,3                         | »            | 9,3    | »                        | 19                    | 12     | »       | 1       | »             | 1      | »     | »    | »                    | »        | »           | O                  |
| Monteponi . . . . .                   | 200                    | 744,07                          | 747,07  | 28   | 739,53 | 12   | 25,92                               | 32,4              | 7    | 18,0   | 1,2  | 15,10                           | 57,3                         | 342,1        | 1,3    | »                        | 23                    | 8      | »       | 1       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | »           | Vario              |
| Portovesme . . . . .                  | 10                     | 760,17                          | 763,30  | 28   | 755,90 | 12   | 25,44                               | 32,0              | 7    | 18,4   | 2    | »                               | »                            | »            | »      | »                        | 24                    | 7      | »       | »       | »             | »      | »     | »    | »                    | »        | 5           | N, N-O             |



Segue Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni Italiane presso le Alpi e gli Appennini nel mese di Settembre 1879.

| STAZIONI                              | ALTITUDINE<br>in metri | BAROMETRO A 0°<br>IN MILLIMETRI |         |      |        |      | TERMOMETRO AL NORD<br>IN CENTIGRADI |         |      |        |      | UMIDITA'                           |                              |              | PIOGGIA<br>in millimetri | NEVE<br>in millimetri | GIORNI |       |         | GIORNI<br>con |      |        |       |      |         |          | VENTO<br>DOMINANTE |             |   |   |   |   |          |       |     |
|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|------|--------|------|-------------------------------------|---------|------|--------|------|------------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|--------|-------|---------|---------------|------|--------|-------|------|---------|----------|--------------------|-------------|---|---|---|---|----------|-------|-----|
|                                       |                        | Medio                           | Massimo | Data | Minimo | Data | Medio                               | Massimo | Data | Minimo | Data | Tensione<br>del vapore<br>assoluta | Umidità<br>relativa<br>media | Evaporazione |                          |                       | Sereni | Misti | Coperti | Pioggia       | Neve | Nebbia | Brina | Gelo | Tempor. | Grandine |                    | Vento forte |   |   |   |   |          |       |     |
|                                       |                        |                                 |         |      |        |      |                                     |         |      |        |      |                                    |                              |              |                          |                       |        |       |         |               |      |        |       |      |         |          |                    |             |   |   |   |   |          |       |     |
| Boves . . . . .                       | 608                    | 710,97                          | 716,91  | 2    | 704,63 | 9    | 17,57                               | 29,3    | 1    | 7,0    | 29   | 10,99                              | 64,5                         | "            | 110,6                    | "                     | 6      | 17    | 7       | 8             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | S-O      |       |     |
| Mondovì . . . . .                     | 556                    | 714,36                          | 721,36  | 2    | 708,51 | 9    | 17,26                               | 30,0    | 1    | 9,0    | 29   | 10,48                              | 68,2                         | "            | 97,1                     | "                     | 7      | 19    | 4       | 11            | "    | 4      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | N-O-S    |       |     |
| Cuneo . . . . .                       | 554                    | 713,26                          | 719,70  | 2    | 707,80 | 9    | 17,03                               | 29,8    | 1    | 9,5    | 26   | 10,23                              | 66,3                         | 26,0         | 124,8                    | "                     | 1      | 25    | 4       | 14            | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | Vario    |       |     |
| Bra. . . . .                          | 308                    | 734,81                          | 741,58  | 3    | 728,59 | 9    | 18,30                               | 33,2    | 1    | 7,2    | 29   | 11,95                              | 73,0                         | "            | 86,1                     | "                     | 3      | 25    | 2       | 11            | "    | 10     | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | Vario    |       |     |
| Casale . . . . .                      | 120                    | 751,07                          | 757,78  | 3    | 743,89 | 9    | 18,08                               | 31,4    | 1    | 8,8    | 28   | 12,62                              | 76,0                         | 17,7         | 121,0                    | "                     | 1      | 20    | 9       | 9             | "    | 1      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | N        |       |     |
| Alessandria . . . . .                 | 97                     | 756,52                          | 760,01  | 3    | 745,53 | 9    | 19,45                               | 32,7    | 1    | 9,7    | 30   | 12,02                              | 70,9                         | 166,1        | 70,1                     | "                     | 5      | 20    | 5       | 9             | "    | 5      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | Vario    |       |     |
| Porto Maurizio . . . . .              | 63                     | 756,24                          | 761,90  | 2    | 749,80 | 9    | 21,10                               | 30,7    | 4    | 13,7   | 28   | 12,86                              | 65,4                         | 88,5         | 143,4                    | "                     | 16     | 10    | 4       | 10            | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | Vario    |       |     |
| Savona . . . . .                      | 26                     | 759,41                          | 765,20  | 30   | 753,18 | 9    | 21,58                               | 30,3    | 3    | 12,6   | 28   | 12,21                              | 64,9                         | "            | 152,9                    | "                     | 8      | 19    | 3       | 11            | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | N-O      |       |     |
| Monte-Penna . . . . .                 | 1340                   | 650,93                          | 657,16  | 2    | 645,80 | 9    | 13,25                               | 24,0    | 1    | 6,5    | 27   | 8,74                               | 83,1                         | 48,8         | 275,0                    | "                     | 10     | 19    | 1       | 8             | "    | 2      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | S-O      |       |     |
| Marola . . . . .                      | 717                    | 694,94                          | 701,78  | 2    | 689,95 | 9    | 17,36                               | 24,2    | 1    | 8,0    | 28   | 10,04                              | 66,8                         | 89,3         | 97,2                     | "                     | 1      | 29    | "       | 10            | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | N-E      |       |     |
| Bedonia . . . . .                     | 548                    | 714,46                          | 720,75  | 2    | 709,39 | 9    | 17,24                               | 29,8    | 1    | 7,2    | 30   | 11,93                              | 74,8                         | 54,8         | 121,0                    | "                     | 10     | 11    | 9       | 11            | "    | 3      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | Vario    |       |     |
| Lugliano . . . . .                    | 407                    | 726,72                          | 731,32  | 3    | 722,54 | 22   | 18,14                               | 32,2    | 2    | 7,0    | 30   | 11,15                              | 69,6                         | "            | 57,2                     | "                     | 4      | 23    | 3       | 13            | "    | 1      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | O-S-O    |       |     |
| Volpeggino . . . . .                  | 238                    | 741,19                          | 748,31  | 2    | 734,80 | 9    | 17,90                               | 30,6    | 2    | 11,0   | 29   | 11,71                              | 69,5                         | 158,6        | 77,8                     | "                     | 5      | 20    | 5       | 9             | "    | 3      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | N-E S-O  |       |     |
| Pescia . . . . .                      | 72                     | 754,28                          | 758,99  | 2    | 751,34 | 22   | 20,53                               | 33,4    | 2    | 12,0   | 30   | 11,08                              | 60,0                         | 98,4         | 76,6                     | "                     | 2      | 24    | 4       | 11            | "    | 2      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | N        |       |     |
| Piacenza . . . . .                    | 71                     | 755,74                          | 762,98  | 2    | 750,89 | 22   | 19,39                               | 31,8    | 1    | 10,4   | 30   | 11,90                              | 68,0                         | 52,2         | 78,5                     | "                     | 5      | 15    | 10      | 6             | "    | 4      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | N-E      |       |     |
| Reggio Emilia . . . . .               | 68                     | 756,16                          | 763,34  | 3    | 749,27 | 9    | 20,13                               | 34,2    | 1    | 8,5    | 30   | 11,47                              | 59,4                         | 138,7        | 50,4                     | "                     | 1      | 27    | 2       | 6             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | "        | "     |     |
| Parma (Ist. Tec.) . . . . .           | 66                     | 755,71                          | 762,57  | 3    | 748,84 | 9    | 19,90                               | 32,2    | 1    | 10,8   | 30   | 11,60                              | 64,0                         | 123,8        | 91,3                     | "                     | 3      | 26    | 1       | 11            | "    | 2      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | O-N-O    |       |     |
| Lucca . . . . .                       | 30                     | 758,28                          | 763,03  | 2    | 753,58 | 22   | 20,67                               | 33,5    | 2    | 11,9   | 30   | 12,58                              | 66,0                         | 47,7         | 85,2                     | "                     | 3      | 24    | 3       | 5             | "    | 5      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | O        |       |     |
| Alvernia . . . . .                    | 1116                   | 667,20                          | 673,02  | 2    | 662,90 | 22   | 15,46                               | 38,3    | 1    | 6,8    | 28   | 12,26                              | 69,6                         | 22,6         | 84,3                     | "                     | 2      | 26    | 2       | 6             | "    | 4      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | Vario    |       |     |
| Montecavo . . . . .                   | 966                    | 681,30                          | 685,90  | 2    | 677,10 | 22   | 16,50                               | 28,0    | 2    | 7,6    | 27   | 10,31                              | 67,2                         | "            | 97,5                     | "                     | 2      | 23    | 5       | 9             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | Vario    |       |     |
| Aquila . . . . .                      | 745                    | 698,49                          | 703,87  | 2    | 693,45 | 22   | 18,39                               | 34,0    | 1    | 10,5   | 28   | 9,54                               | 60,8                         | "            | 58,0                     | "                     | 6      | 19    | 5       | 9             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | E, E-S-E |       |     |
| Camerino . . . . .                    | 649                    | 705,08                          | 711,61  | 2    | 700,91 | 22   | 16,07                               | 29,4    | 1    | 6,2    | 30   | 11,02                              | 68,9                         | "            | 58,4                     | "                     | 6      | 12    | 12      | 8             | "    | 3      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | Vario    |       |     |
| Castel del Piano . . . . .            | 664                    | "                               | "       | "    | "      | "    | "                                   | "       | "    | "      | "    | "                                  | "                            | "            | "                        | "                     | "      | "     | "       | "             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | "        | "     | "   |
| Perugia . . . . .                     | 520                    | 717,36                          | 722,70  | 3    | 713,60 | 22   | 20,20                               | 32,7    | 1    | 10,1   | 29   | 11,06                              | 65,0                         | "            | 63,0                     | "                     | 15     | 4     | 11      | 5             | "    | 2      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | "        | Vario |     |
| Massa Marittima . . . . .             | 384                    | 727,41                          | 731,80  | 3    | 722,28 | 22   | 20,78                               | 30,6    | 3    | 11,4   | 26   | 13,91                              | 60,6                         | "            | 146,6                    | "                     | 13     | 21    | 6       | 6             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | "        | S-E   |     |
| Piesole . . . . .                     | 312                    | 733,68                          | 738,68  | 2    | 728,99 | 22   | 20,46                               | 30,6    | 1    | 12,5   | 28   | 10,84                              | 56,0                         | 50,7         | 69,0                     | "                     | 10     | 13    | 7       | 5             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | Vario    |       |     |
| Città di Castello . . . . .           | 296                    | "                               | "       | "    | "      | "    | 21,32                               | 32,1    | 1    | 8,1    | 28   | "                                  | "                            | "            | 59,3                     | "                     | "      | "     | "       | "             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | "        | "     | "   |
| Arezzo . . . . .                      | 274                    | 737,50                          | 742,80  | 2    | 733,00 | 22   | 21,10                               | 34,2    | 1    | 11,5   | 30   | 9,83                               | 49,3                         | 230,8        | 61,7                     | "                     | 5      | 20    | 5       | 8             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | "        | Vario |     |
| Firenze (Osservatorio Kim.) . . . . . | 76                     | 754,65                          | 759,41  | 30   | 749,59 | 22   | 22,52                               | 33,2    | 1    | 11,8   | 28   | 11,16                              | 55,0                         | 141,9        | 63,9                     | "                     | 10     | 16    | 4       | 6             | "    | 1      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | "        | Vario |     |
| Empoli . . . . .                      | 45                     | 756,19                          | 761,22  | 3    | 753,95 | 22   | 22,30                               | 34,0    | 2    | 11,2   | 28   | 13,46                              | 66,6                         | 181,3        | 57,5                     | "                     | 5      | 23    | 2       | 6             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | "        | N     |     |
| Grosseto . . . . .                    | 31                     | "                               | "       | "    | "      | "    | "                                   | "       | "    | "      | "    | "                                  | "                            | "            | "                        | "                     | "      | "     | "       | "             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | "        | "     | "   |
| Potenza . . . . .                     | 828                    | 691,84                          | 696,39  | 2    | 688,89 | 11   | 17,16                               | 31,0    | 17   | 11,8   | 13   | 10,01                              | 59,3                         | 129,1        | 70,1                     | "                     | 3      | 22    | 5       | 9             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | "        | Vario |     |
| Vesuvio . . . . .                     | 637                    | 718,53                          | 712,38  | 2    | 704,58 | 22   | 20,17                               | 28,5    | 2    | 12,1   | 27   | 11,51                              | 67,5                         | "            | 96,0                     | "                     | 10     | 16    | 4       | 10            | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | "        | "     | S-O |
| Piedimonte d'Alife . . . . .          | 579                    | 714,51                          | 719,01  | 2    | 701,84 | 22   | 19,32                               | 33,2    | 1    | 11,4   | 27   | 13,36                              | 49,6                         | 114,0        | 81,0                     | "                     | 3      | 25    | 2       | 10            | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | "        | "     | E   |
| Montecassino . . . . .                | 527                    | 716,75                          | 720,38  | 2    | 712,90 | 22   | 20,74                               | 27,1    | 2    | 15,6   | 29   | 10,95                              | 58,2                         | 110,0        | 109,8                    | "                     | "      | 28    | 2       | 15            | "    | 2      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | "        | S-O   |     |
| Catanzaro . . . . .                   | 290                    | 730,83                          | 734,20  | 29   | 726,63 | 23   | 21,78                               | 31,2    | 7    | 15,1   | 28   | 14,82                              | 68,3                         | "            | 68,8                     | "                     | 3      | 25    | 2       | 8             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | "        | O-S-O |     |
| Cosenza . . . . .                     | 256                    | 739,77                          | 741,93  | 3    | 736,32 | 22   | 25,39                               | 34,0    | 18   | 14,4   | 13   | 16,07                              | 65,4                         | 32,2         | 180,4                    | "                     | 4      | 25    | 1       | 13            | "    | 2      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | "        | S-E   |     |
| Foggia . . . . .                      | 87                     | 753,71                          | 758,20  | 3    | 749,60 | 22   | 24,04                               | 33,7    | 1    | 12,1   | 25   | 13,15                              | 58,8                         | 166,8        | 71,5                     | "                     | 5      | 23    | 2       | 9             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | "        | Vario |     |
| Tropea . . . . .                      | 65                     | 752,70                          | 759,20  | 2    | 748,31 | 28   | 23,16                               | 30,9    | 18   | 16,7   | 29   | 16,90                              | 70,0                         | 172,0        | 91,8                     | "                     | 12     | 14    | 4       | 10            | "    | 1      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | "        | Vario |     |
| Lecce . . . . .                       | 72                     | 755,15                          | 758,59  | 28   | 750,95 | 23   | 24,66                               | 33,6    | 9    | 14,6   | 26   | 14,04                              | 59,6                         | 112,4        | 43,3                     | "                     | 12     | 14    | 4       | 8             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | "        | Vario |     |
| Aversa . . . . .                      | 51                     | 756,27                          | 759,36  | 2,3  | 752,78 | 22   | 19,90                               | 34,0    | 2    | 12,3   | 17   | 13,23                              | 68,0                         | 77,5         | 45,0                     | "                     | 3      | 26    | 1       | 11            | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | " | " | " | " | "        | O-S-O |     |
| Gallipoli . . . . .                   | 28                     | 758,42                          | 761,80  | 29   | 753,48 | 22   | 14,98                               | 30,3    | 5-6  | 18,8   | 13   | 16,33                              | 70,5                         | "            | 41,0                     | "                     | 4      | 21    | 5       | 12            | "    | "      | "     | "    | "</     |          |                    |             |   |   |   |   |          |       |     |



Segue Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni presso le Alpi e gli Appennini Italiani nel mese di Ottobre 1879.

| STAZIONI                    | ALTITUDINE<br>in metri | BAROMETRO A 0°<br>IN MILLIMETRI |         |      |        |      | TERMOMETRO AL NORD<br>IN CENTIGRADI |         |      |        |      | UMIDITA'                        |                              |              | PIOGGIA<br>in millimetri | NEVE<br>in millimetri | GIORNI |       |         | GIORNI<br>con |      |        |       |      |         |          | VENTO<br>DOMINANTE |             |          |
|-----------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|------|--------|------|-------------------------------------|---------|------|--------|------|---------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|--------|-------|---------|---------------|------|--------|-------|------|---------|----------|--------------------|-------------|----------|
|                             |                        | Medio                           | Massimo | Data | Minimo | Data | Medio                               | Massimo | Data | Minimo | Data | Tensione<br>del vapore<br>medio | Umidità<br>relativa<br>media | Evaporazione |                          |                       | Sereni | Misti | Coperti | Pioggia       | Neve | Nebbia | Brina | Gelo | Tempor. | Grandine |                    | Vento forte |          |
|                             |                        |                                 |         |      |        |      |                                     |         |      |        |      |                                 |                              |              |                          |                       |        |       |         |               |      |        |       |      |         |          |                    |             |          |
| Boves                       | 608                    | 710,69                          | 717,80  | 13   | 697,37 | 17   | 11,41                               | 20,9    | 3    | 1,5    | 17   | 7,95                            | 71,6                         | "            | 11,9                     | "                     | 10     | 16    | 5       | 3             | "    | "      | 3     | "    | 1       | 1        | 3                  | N-E, E      |          |
| Mondovì                     | 556                    | 714,84                          | 722,67  | 12   | 700,74 | 17   | 11,21                               | 20,2    | 3    | 3,3    | 17   | 7,36                            | 71,2                         | "            | 37,4                     | "                     | 11     | 16    | 4       | 3             | "    | 9      | 2     | "    | "       | "        | "                  | S           |          |
| Cuneo                       | 554                    | 714,25                          | 722,20  | 12   | 700,60 | 16   | 11,61                               | 23,2    | 8    | 2,7    | 27   | 7,26                            | 64,5                         | 37,2         | 36,8                     | "                     | 8      | 22    | 1       | 6             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | S-O         |          |
| Bra                         | 308                    | 735,80                          | 743,50  | 12   | 721,46 | 16   | 12,55                               | 24,8    | 8    | 0,6    | 18   | 8,63                            | 77,3                         | "            | 17,5                     | "                     | 7      | 21    | 3       | 4             | "    | 21     | 4     | "    | "       | "        | "                  | S-E         |          |
| Casale                      | 120                    | 752,14                          | 760,38  | 12   | 737,12 | 16   | 12,21                               | 21,8    | 2    | 1,6    | 18   | 8,91                            | 76,4                         | 21,1         | 12,4                     | "                     | 4      | 18    | 9       | 3             | "    | 17     | 1     | "    | "       | "        | "                  | N           |          |
| Alessandria                 | 97                     | 754,53                          | 762,11  | 12   | 739,03 | 16   | 12,12                               | 22,5    | 2    | 1,0    | 24   | 8,68                            | 75,3                         | 103,7        | 51,6                     | "                     | 9      | 16    | 6       | 4             | "    | 15     | 3     | 2    | "       | "        | 1                  | Vario       |          |
| Porto Maurizio              | 63                     | 757,16                          | 765,20  | 12   | 741,40 | 16   | 17,36                               | 24,0    | 4    | 10,0   | 18   | 9,56                            | 60,4                         | 68,7         | 17,2                     | "                     | 16     | 8     | 7       | 2             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | 5                  | S-O         |          |
| Savona                      | 26                     | 759,69                          | 767,82  | 12   | 744,25 | 16   | 17,50                               | 24,7    | 3    | 8,5    | 18   | 8,43                            | 55,7                         | "            | 15,2                     | "                     | 15     | 11    | 5       | 3             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | 3                  | N-O         |          |
| Monte-Penna                 | 1340                   | 648,86                          | 657,49  | 12   | 635,80 | 16   | 7,73                                | 16,4    | 2    | 0,0    | 17   | 6,78                            | 89,3                         | 60,4         | 82,5                     | 20,0                  | 11     | 13    | 7       | 5             | 1    | 6      | 2     | "    | "       | "        | 2                  | Vario       |          |
| Marola                      | 717                    | 695,06                          | 702,43  | 12   | 681,71 | 16   | 10,45                               | 18,6    | 2    | 0,3    | 17   | 7,20                            | 72,5                         | 68,5         | 35,4                     | 30,0                  | 7      | 22    | 2       | 3             | 1    | 1      | "     | "    | "       | "        | 1                  | Vario       |          |
| Bedonia                     | 548                    | 717,25                          | 722,20  | 12   | 700,06 | 16   | 11,17                               | 20,6    | 2    | 0,2    | 25   | 8,22                            | 75,0                         | 32,2         | 24,5                     | "                     | 16     | 7     | 8       | 3             | 1    | 4      | 3     | "    | "       | 6        | Vario              |             |          |
| Lugliano                    | 407                    | 726,16                          | 733,76  | 12   | 713,64 | 16   | 11,73                               | 24,4    | 4    | -0,2   | 18   | 8,51                            | 74,0                         | "            | 139,4                    | "                     | 13     | 12    | 6       | 8             | 2    | 3      | 2     | 1    | 1       | 3        | Vario              |             |          |
| Volpeggino                  | 233                    | 743,09                          | 750,26  | 12   | 727,23 | 16   | 11,40                               | 20,2    | 2    | 4,4    | 18   | 8,59                            | 75,6                         | 88,5         | 40,6                     | "                     | 11     | 17    | 3       | 4             | 2    | 1      | 3     | "    | 1       | "        | 3                  | S-O         |          |
| Pescia                      | 72                     | 754,36                          | 762,99  | 13   | 738,71 | 16   | 14,36                               | 25,8    | 2    | 4,8    | 18   | 8,43                            | 65,3                         | 74,1         | 41,1                     | "                     | 6      | 15    | 10      | 6             | "    | 5      | "     | "    | "       | "        | 2                  | N           |          |
| Piacenza                    | 71                     | 757,00                          | 764,81  | 12   | 742,58 | 16   | 12,54                               | 22,4    | 2    | 1,3    | 24   | 8,64                            | 73,5                         | 27,2         | 57,5                     | "                     | 15     | 6     | 10      | 4             | "    | 11     | 5     | "    | 1       | "        | 1                  | Vario       |          |
| Reggio (Emilia)             | 68                     | 756,36                          | 764,52  | 12   | 741,44 | 21   | 12,61                               | 23,8    | 2    | -0,5   | 25   | 8,81                            | 72,2                         | 116,2        | 50,2                     | "                     | 6      | 21    | 4       | 3             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | "        |
| Parma (Ist. Tec.)           | 66                     | 757,18                          | 764,68  | 12   | 742,28 | 16   | 12,66                               | 22,2    | 8    | 2,0    | 24   | 8,90                            | 75,6                         | 91,1         | 55,0                     | "                     | 6      | 21    | 4       | 5             | "    | 11     | 7     | "    | "       | "        | 1                  | S-E         |          |
| Lucca                       | 30                     | 759,19                          | 766,65  | 12   | 742,22 | 16   | 14,58                               | 24,8    | 2    | 4,4    | 23   | 9,25                            | 69,0                         | 38,0         | 69,2                     | "                     | 7      | 18    | 6       | 6             | "    | 8      | 2     | "    | "       | "        | 1                  | Vario       |          |
| Alvernia                    | 1116                   | 663,43                          | 673,80  | 12   | 651,35 | 16   | 10,53                               | 16,9    | 2    | -1,4   | 17   | 8,95                            | 78,3                         | 35,5         | 118,9                    | "                     | 3      | 21    | 7       | 5             | 1    | 7      | 3     | 2    | 3       | "        | 1                  | Vario       |          |
| Montecavo                   | 966                    | 680,71                          | 687,80  | 12   | 668,20 | 16   | 10,24                               | 19,1    | 3    | -0,9   | 18   | 7,98                            | 78,6                         | "            | 187,5                    | "                     | 5      | 20    | 6       | 11            | "    | 7      | 1     | 4    | 1       | 1        | 12                 | N-O         |          |
| Aquila                      | 745                    | 698,50                          | 706,11  | 12   | 683,08 | 16   | 11,19                               | 24,2    | 3    | 1,0    | 18   | 7,39                            | 71,9                         | "            | 71,4                     | "                     | 7      | 10    | 14      | 12            | "    | 3      | "     | "    | "       | "        | 7                  | E           |          |
| Camerino                    | 649                    | 704,95                          | 712,51  | 12   | 691,17 | 16   | 9,60                                | 20,4    | 3    | 1,4    | 17   | 8,16                            | 81,2                         | "            | 100,0                    | "                     | 5      | 2     | 24      | 9             | "    | 2      | "     | "    | 2       | 1        | 3                  | Vario       |          |
| Castel del Piano            | 664                    | "                               | "       | "    | "      | "    | "                                   | "       | "    | "      | "    | "                               | "                            | "            | "                        | "                     | "      | "     | "       | "             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | "        |
| Perugia                     | 520                    | 717,43                          | 726,60  | 12   | 701,80 | 16   | 15,26                               | 25,0    | 3    | 1,5    | 18   | 7,90                            | 69,0                         | "            | 108,7                    | "                     | 16     | 3     | 12      | 7             | "    | 2      | 1     | "    | "       | "        | 2                  | N-E         |          |
| Massa Marittima             | 384                    | 727,67                          | 735,04  | 13   | 712,02 | 16   | 14,40                               | 21,7    | "    | 3,8    | 17   | 10,89                           | 72,0                         | "            | 110,1                    | "                     | 10     | 19    | 2       | 6             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | 5                  | E           |          |
| Fiesole                     | 312                    | 734,21                          | 742,86  | 12   | 718,32 | 16   | 14,76                               | 22,4    | 6    | 3,7    | 17   | 7,77                            | 62,3                         | 36,2         | 59,0                     | "                     | 17     | 8     | 6       | 3             | "    | 8      | "     | "    | "       | "        | 1                  | Vario       |          |
| Città di Castello           | 296                    | "                               | "       | "    | "      | "    | 11,85                               | 24,0    | 7    | 0,2    | 19   | "                               | "                            | "            | 75,0                     | "                     | "      | "     | "       | "             | 3    | "      | 1     | 1    | "       | "        | "                  | "           | "        |
| Arezzo                      | 296                    | 733,36                          | 746,10  | 12   | 722,00 | 16   | 14,36                               | 26,3    | 2    | 2,8    | 18   | 7,61                            | 56,0                         | 151,9        | 77,4                     | "                     | 8      | 18    | 5       | 6             | 1    | "      | "     | "    | "       | "        | 3                  | Vario       |          |
| Firenze (Osservatorio Xim.) | 76                     | 755,49                          | 763,56  | 12   | 739,42 | 16   | 14,43                               | 26,2    | 2    | 3,0    | 18   | 7,90                            | 58,0                         | 85,4         | 52,5                     | "                     | 19     | 7     | 5       | 3             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | 2                  | Vario       |          |
| Empoli                      | 45                     | 756,54                          | 766,01  | 12   | 742,72 | 16   | 15,26                               | 26,5    | 3    | 2,7    | 19   | 9,80                            | 67,3                         | 81,0         | 13,0                     | "                     | 17     | 12    | 2       | 2             | "    | 2      | 1     | "    | 1       | "        | 3                  | N           |          |
| Grosseto                    | 31                     | 760,35                          | 768,20  | 12   | 744,60 | 16   | 15,47                               | 27,6    | 2    | 2,7    | 18   | 9,27                            | 64,8                         | 197,4        | 102,5                    | "                     | "      | 31    | "       | 7             | "    | 2      | "     | "    | 1       | "        | 1                  | N-E         |          |
| Potenza                     | 828                    | 691,45                          | 697,95  | 12   | 680,97 | 22   | 8,37                                | 21,9    | 4    | 3,0    | 24   | 7,49                            | 73,0                         | 60,5         | 127,3                    | "                     | 3      | 22    | 6       | 14            | "    | "      | "     | "    | 1       | "        | "                  | N-O         |          |
| Vesuvio                     | 637                    | 708,47                          | 714,67  | 12   | 687,80 | 16   | 13,22                               | 21,6    | 4    | 4,1    | 24   | 7,85                            | 65,1                         | "            | 49,2                     | "                     | 6      | 19    | 6       | 10            | "    | "      | "     | "    | "       | "        | 4                  | Vario       |          |
| Piedimonte d'Alife          | 579                    | 714,58                          | 721,50  | 13   | 702,76 | 16   | 12,92                               | 26,4    | 4    | 4,2    | 24   | 8,49                            | 64,6                         | 74,5         | 267,0                    | "                     | 5      | 21    | 5       | 5             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | S-E      |
| Montecassino                | 527                    | 717,14                          | 723,88  | 12   | 707,69 | 21   | 10,58                               | 20,9    | 4    | 8,1    | 23   | 7,66                            | 61,6                         | 75,1         | 115,2                    | "                     | 1      | 27    | 3       | 10            | "    | 3      | "     | "    | "       | "        | 1                  | N-E         |          |
| Catanzaro                   | 290                    | 731,43                          | 736,69  | 13   | 719,86 | 22   | 15,09                               | 26,6    | 12   | 9,1    | 24   | 9,89                            | 69,6                         | "            | 82,0                     | "                     | 5      | 20    | 6       | 14            | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | N-O, S-O |
| Cosenza                     | 256                    | 740,41                          | 745,82  | 13   | 729,60 | 22   | 16,68                               | 25,2    | 5    | 6,0    | 25   | 10,09                           | 69,9                         | 10,1         | 163,0                    | "                     | 2      | 27    | 2       | 14            | "    | 1      | "     | "    | 3       | "        | "                  | "           | S-E, S-O |
| Foggia                      | 87                     | 754,75                          | 762,80  | 12   | 741,20 | 16   | 16,24                               | 24,2    | 4    | 5,3    | 26   | 9,68                            | 66,6                         | 109,5        | 47,3                     | "                     | 7      | 20    | 4       | 10            | "    | "      | "     | "    | "       | "        | 14                 | N-O         |          |
| Tropea                      | 65                     | 754,13                          | 761,98  | 12   | 742,10 | 22   | 17,46                               | 28,7    | 12   | 10,5   | 24   | 10,99                           | 75,6                         | 158,4        | 135,9                    | "                     | 7      | 18    | 6       | 11            | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | "        |
| Lecce                       | 72                     | 756,19                          | 762,28  | 12   | 745,01 | 22   | 15,93                               | 24,3    | 4    | 7,4    | 20   | 10,60                           | 68,3                         | 57,5         | 146,4                    | "                     | 9      | 16    | 6       | 19            | "    | "      | "     | "    | "       | 3        | "                  | 11          | N-O      |
| Aversa                      | 51                     | 756,92                          | 763,94  | 13   | 745,30 | 16   | 14,63                               | 27,2    | 4    | 3,1    | 25   | 9,37                            | 69,0                         | 57,5         | 32,2                     | "                     | 9      | 20    | 2       | 11            | "    | "      | "     | "    | "       | "        | 11                 | S-O         |          |
| Gallipoli                   | 28                     | 759,40                          | 765,89  | 12   | 745,86 | 22   | 17,41                               | 25,0    | 4    | 11,5   | 18   | 11,11                           | 70,4                         | 15,4         | 64,5                     | "                     | 2      | 24    | 5       | 9             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | 5                  | Vario       |          |
| Reggio (Calabria)           | 14                     | 760,02                          | 766,06  | 13   | 749,49 | 22   | 18,63                               | 24,0    | 5    | 11,1   | 25   | 10,93                           | 66,1                         | 98,0         | 96,8                     | "                     | "      | 28    | 3       | 16            | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | 1           | Vario    |
| Caltanissetta               | 570                    | 711,42                          | 716,92  | 13   | 701,50 | 22   | 14,23                               | 22,7    | 3    | 8,0    | 25   | 9,27                            | 68,4                         | 110,0        | 12,2                     | "                     | 5      | 26    | "       | 11            | "    | "      | "     | "    | "       | "        | 3                  | N-O         |          |
| Ingurtosu                   | 230                    | 743,12                          | 749,90  | 13   | 734,22 | 16   | 16,10                               | 23,3    | 8    | 9,3    | 17   | 10,35                           | 66,6                         | "            | 46,3                     | "                     | 7      | 21    | 3       | 4             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | 2                  | E           |          |
| Monteponi                   | 200                    | 745,31                          | 753,64  | 12   | 734,97 | 16   | 17,44                               | 23,2    | 3    | 9,2    | 24   | 11,67                           | 74,5                         | 152,7        | 14,0                     | "                     | 9      | 17    | 5       | 4             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | "                  | "           | O, N-O   |
| Porto Vesme                 | 10                     | 761,53                          | 768,37  | 12   | 751,72 | 16   | 19,08                               | 24,3    | 29   | 10,1   | 24   | "                               | "                            | "            | "                        | "                     | 11     | 14    | 6       | 2             | "    | "      | "     | "    | "       | "        | 3                  | N-O         |          |



Segue Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni Italiane presso le Alpi e gli Appennini nel mese di Novembre 1879.

| STAZIONI                    | ALTIUDINE<br>in metri |         |        |        | BAROMETRO A 0°<br>IN MILLIMETRI |         |       |        | TERMOMETRO AL NORD<br>IN CENTIGRADI |       |         |      | UMIDITA' |                                    |                              |              | PIOGGIA<br>in millimetri | NEVE<br>in millimetri | GIORNI |       |         |         | GIORNI<br>con |        |       |      |         |          | VENTO<br>DOMINANTE |
|-----------------------------|-----------------------|---------|--------|--------|---------------------------------|---------|-------|--------|-------------------------------------|-------|---------|------|----------|------------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|--------|-------|---------|---------|---------------|--------|-------|------|---------|----------|--------------------|
|                             | Medio                 | Massimo | Data   | Minimo | Medio                           | Massimo | Data  | Minimo | Data                                | Medio | Massimo | Data | Minimo   | Tensione<br>del vapore<br>assoluta | Umidità<br>relativa<br>media | Evaporazione |                          |                       | Sereni | Misti | Coperti | Pioggia | Neve          | Nebbia | Brina | Gelo | Tempor. | Grandine |                    |
| Bedonia                     | 548                   | 712,73  | 725,00 | 9      | 697,37                          | 30      | 8,83  | 14,9   | 7                                   | 5,8   | 16      | 4,86 | 76,4     | 4,86                               | 76,4                         | 19,2         | 192,5                    | 9                     | 7      | 14    | 5       | 4       | 1             | 15     | »     | »    | »       | 3        | N-E                |
| Lugliano                    | 407                   | 725,35  | 736,28 | 8      | 708,24                          | 30      | 6,10  | 15,4   | 7                                   | 2,8   | 15      | 5,72 | 75,6     | 5,72                               | 75,6                         | »            | 136,6                    | 11                    | 8      | 11    | 13      | 3       | 8             | 7      | »     | »    | »       | 6        | N-E                |
| Volpeghino                  | 238                   | 741,42  | 756,15 | 22     | 724,21                          | 30      | 4,22  | 14,0   | 7                                   | 2,0   | 16      | 4,94 | 75,1     | 4,94                               | 75,1                         | 59,4         | 341,0                    | 10                    | 9      | 11    | 17      | 3       | 8             | 4      | 5     | »    | »       | 3        | N-E                |
| Pescia                      | 72                    | 754,50  | 766,50 | 8      | 736,25                          | 30      | 5,30  | 17,0   | 1                                   | 0,0   | 17      | 5,84 | 68,0     | 5,84                               | 68,0                         | 46,3         | 105,2                    | 4                     | 11     | 15    | 14      | »       | 9             | 1      | »     | »    | »       | 2        | N                  |
| Piacenza                    | 71                    | 756,40  | 769,82 | 9      | 740,21                          | 30      | 4,12  | 16,5   | 7                                   | 3,2   | 17      | 5,06 | 78,1     | 5,06                               | 78,1                         | 13,3         | 69,2                     | 6                     | 11     | 13    | 7       | 3       | 10            | 7      | »     | »    | »       | 4        | O, E               |
| Reggio Emilia               | 68                    | 754,52  | 767,51 | 9      | 738,40                          | 30      | 4,59  | 15,6   | 7                                   | 6,0   | 18      | 5,42 | 78,5     | 5,42                               | 78,5                         | 42,0         | 63,8                     | 7                     | 12     | 11    | 6       | 11      | 22            | 22     | »     | »    | »       | »        | N-O                |
| Parma (Ist. Tec.)           | 66                    | 756,57  | 769,49 | 9      | 740,44                          | 30      | 4,76  | 16,3   | 1                                   | 2,8   | 16      | 5,34 | 78,3     | 5,34                               | 78,3                         | 24,4         | 100,7                    | 6                     | 12     | 11    | 7       | 4       | 15            | 4      | »     | »    | »       | »        | S                  |
| Lucca                       | 30                    | 758,76  | 770,02 | 8      | 740,46                          | 30      | 4,17  | 18,0   | 3                                   | 0,9   | 16      | 6,30 | 72,0     | 6,30                               | 72,0                         | 21,9         | 106,6                    | 6                     | 14     | 10    | 14      | 7       | 5             | 4      | »     | »    | »       | »        | S                  |
| Alvernia                    | 1116                  | 663,67  | 673,78 | 22     | 646,39                          | 30      | 2,50  | 9,8    | 3                                   | 6,3   | 17      | 5,25 | 84,6     | 5,25                               | 84,6                         | 2,8          | 128,6                    | 1                     | 15     | 14    | 8       | 7       | 9             | 2      | 13    | »    | »       | »        | O                  |
| Montecatino                 | 966                   | 678,61  | 688,40 | 22     | 653,60                          | 30      | 5,23  | 12,5   | 22                                  | 5,8   | 17      | 5,68 | 76,7     | 5,68                               | 76,7                         | »            | 68,9                     | 4                     | 18     | 8     | 12      | 2       | 10            | 2      | 11    | »    | »       | »        | Vario              |
| Aquila                      | 745                   | 696,35  | 707,41 | 22     | 679,95                          | 30      | 4,68  | 16,3   | 3                                   | 10,4  | 18      | 5,01 | 77,4     | 5,01                               | 77,4                         | »            | 139,0                    | 7                     | 9      | 14    | 8       | 2       | 10            | 16     | »     | »    | »       | »        | Vario              |
| Camerino                    | 649                   | 702,99  | 714,07 | »      | 692,66                          | 30      | 4,74  | 15,4   | »                                   | 3,8   | 17      | 5,47 | 78,4     | 5,47                               | 78,4                         | »            | 208,8                    | 3                     | 9      | 18    | 11      | »       | »             | »      | »     | »    | »       | »        | Vario              |
| Castel del Piano            | 520                   | 716,20  | 726,70 | 22     | 698,00                          | 30      | 7,06  | 15,4   | 2                                   | 3,4   | 17      | 6,20 | 73,0     | 6,20                               | 73,0                         | »            | 189,3                    | 8                     | 5      | 17    | 13      | 2       | 4             | 7      | »     | »    | »       | »        | S-S-O              |
| Perugia                     | 384                   | 725,94  | 736,53 | 8      | 707,65                          | 30      | 8,66  | 15,1   | 2                                   | 0,0   | 16      | 6,95 | 71,6     | 6,95                               | 71,6                         | »            | 114,8                    | 6                     | 14     | 10    | 12      | 1       | 3             | 1      | »     | »    | »       | »        | S-E, O             |
| Massa Maritima              | 312                   | 732,82  | 744,13 | 8      | 713,25                          | 30      | 7,33  | 16,2   | 2                                   | 0,4   | 18      | 5,59 | 68,0     | 5,59                               | 68,0                         | 20,1         | 42,1                     | 11                    | 3      | 16    | 10      | »       | »             | »      | »     | »    | »       | »        | N                  |
| Fiesole                     | 296                   | 735,77  | 746,50 | 8      | 717,30                          | 29      | 5,22  | 16,3   | 2                                   | 8,1   | 17      | 6,23 | 81,4     | 6,23                               | 81,4                         | »            | 43,0                     | 3                     | 21     | 6     | 13      | 1       | 2             | 4      | 8     | 1    | 1       | »        | Vario              |
| Città di Castello           | 274                   | 738,03  | 748,00 | 9      | 717,30                          | 30      | 7,43  | 17,1   | 3                                   | 2,0   | 18      | 5,89 | 68,0     | 5,89                               | 68,0                         | 76,1         | 116,7                    | 10                    | 10     | 10    | 11      | 1       | 2             | 3      | 5     | 1    | »       | »        | Vario              |
| Firenze (Osservatorio Xim.) | 76                    | 756,35  | 766,18 | 8      | 735,95                          | 30      | 8,10  | 19,6   | 2                                   | 2,4   | 16      | 5,85 | 65,3     | 5,85                               | 65,3                         | 45,8         | 54,4                     | 13                    | 8      | 9     | 6       | 4       | 3             | 3      | 5     | »    | »       | »        | Vario              |
| Empoli                      | 45                    | 757,95  | 767,12 | 22     | 738,95                          | 30      | 4,96  | 19,5   | 2                                   | 3,4   | 18      | 6,17 | 70,0     | 6,17                               | 70,0                         | 88,9         | 50,0                     | 2                     | 24     | 4     | 11      | 1       | 2             | 3      | 5     | »    | »       | »        | N, E               |
| Grosseto                    | 31                    | 759,46  | 769,71 | 8      | 739,50                          | 30      | 9,40  | 20,4   | 3                                   | 3,2   | 18      | 5,30 | 67,2     | 5,30                               | 67,2                         | 126,3        | 60,7                     | 5                     | 18     | 8     | 9       | 6       | 4             | 3      | 5     | »    | »       | »        | Vario              |
| Potenza                     | 828                   | 689,49  | 699,14 | 22     | 676,26                          | 30      | 8,91  | 16,4   | 3                                   | 4,4   | 17      | 6,73 | 72,3     | 6,73                               | 72,3                         | 67,1         | 114,7                    | 2                     | 29     | 1     | 11      | 1       | 1             | 1      | 6     | »    | »       | »        | Vario              |
| Vesuvio                     | 637                   | 706,95  | 716,35 | 5      | 694,20                          | 30      | 8,61  | 15,4   | 8                                   | 1,5   | 8       | 6,22 | 72,0     | 6,22                               | 72,0                         | 41,5         | 70,4                     | 5                     | 18     | 7     | 4       | 12      | 4             | 2      | »     | »    | »       | »        | Vario              |
| Piedimonte d'Alife          | 579                   | 712,83  | 722,80 | 22     | 699,67                          | 30      | 8,91  | 16,4   | 3                                   | 2,0   | 17      | 6,03 | 65,5     | 6,03                               | 65,5                         | 23,1         | 95,6                     | 4                     | 22     | 8     | 11      | 2       | 9             | 1      | »     | »    | »       | »        | Vario              |
| Montecassino                | 290                   | 721,79  | 739,74 | 22     | 720,50                          | 30      | 11,78 | 23,2   | 3                                   | 1,9   | 18      | 7,82 | 68,4     | 7,82                               | 68,4                         | 23,1         | 104,5                    | 2                     | 23     | 5     | 11      | »       | »             | »      | »     | »    | »       | »        | N-O                |
| Catanzaro                   | 256                   | 739,20  | 748,95 | 22     | 729,73                          | 30      | 12,48 | 24,6   | 3                                   | 1,4   | 18      | 8,35 | 74,9     | 8,35                               | 74,9                         | 16,4         | 73,8                     | 4                     | 20     | 6     | 13      | »       | »             | »      | »     | »    | »       | »        | N-O                |
| Cosenza                     | 87                    | 753,69  | 765,20 | 22     | 738,30                          | 30      | 10,24 | 21,8   | 3                                   | 1,0   | 19      | 7,29 | 72,5     | 7,29                               | 72,5                         | 63,4         | 73,1                     | 1                     | 27     | 2     | 15      | 1       | 3             | »      | »     | »    | »       | »        | Vario              |
| Foggia                      | 72                    | 754,40  | 762,50 | 22     | 742,96                          | 30      | 13,63 | 25,5   | 3                                   | 4,7   | 18      | 8,81 | 65,3     | 8,81                               | 65,3                         | 148,9        | 82,9                     | 4                     | 15     | 11    | 12      | »       | »             | »      | »     | »    | »       | »        | N-E, S-O           |
| Lecce                       | 51                    | 748,50  | 767,03 | 22     | 742,03                          | 27      | 11,69 | 19,8   | 1                                   | 1,6   | 19      | 8,82 | 76,0     | 8,82                               | 76,0                         | 84,7         | 51,4                     | 5                     | 17     | 8     | 23      | »       | »             | »      | »     | »    | »       | »        | Vario              |
| Aversa                      | 65                    | 756,91  | 766,28 | 5      | 742,49                          | 30      | 10,20 | 23,6   | 3                                   | 0,5   | 18      | 7,17 | 69,6     | 7,17                               | 69,6                         | 84,7         | 39,0                     | 4                     | 23     | 3     | 11      | 1       | 3             | 4      | 2     | »    | »       | »        | N                  |
| Tropea                      | 28                    | 758,72  | 769,52 | 22     | 745,97                          | 30      | 13,04 | 19,5   | 3                                   | 5,8   | 18      | 9,29 | 76,6     | 9,29                               | 76,6                         | 87,8         | 21,9                     | 1                     | 28     | 1     | 13      | 1       | »             | »      | »     | »    | »       | »        | Vario              |
| Galipoli                    | 14                    | 759,10  | 768,26 | 22     | 749,16                          | 30      | 14,94 | 23,0   | 3                                   | 5,5   | 18      | 8,96 | 66,6     | 8,96                               | 66,6                         | 87,8         | 53,8                     | 7                     | 22     | 4     | 10      | 2       | »             | »      | »     | »    | »       | »        | N                  |
| Reggio (Calabria)           | 570                   | 710,58  | 719,47 | 6      | 101,80                          | 30      | 11,01 | 21,7   | 3                                   | 2,9   | 18      | 7,34 | 70,8     | 7,34                               | 70,8                         | 54,9         | 34,9                     | 4                     | 19     | 7     | 5       | »       | »             | »      | »     | »    | »       | »        | N                  |
| Caltanissetta               | 230                   | 742,01  | 752,47 | 5      | 729,11                          | 30      | 11,95 | 22,8   | 2                                   | 5,1   | 16      | 7,04 | 59,0     | 7,04                               | 59,0                         | 47,3         | 47,3                     | 4                     | 19     | 7     | 5       | »       | »             | »      | »     | »    | »       | »        | N                  |
| Ingurto                     | 200                   | 746,39  | 754,45 | 5      | 731,78                          | 30      | 13,11 | 20,0   | 2                                   | 6,0   | 16      | 8,81 | 72,6     | 8,81                               | 72,6                         | 100,9        | 49,5                     | 3                     | 23     | 4     | 8       | »       | »             | »      | »     | »    | »       | »        | N                  |
| Monteponi                   | 10                    | 760,36  | 771,20 | 6      | 743,61                          | 30      | 14,80 | 21,4   | 22                                  | 4,0   | 17      | »    | »        | »                                  | »                            | »            | »                        | 4                     | 22     | 4     | 4       | »       | »             | »      | »     | »    | »       | »        | N                  |

Il Direttore dell'Osservatorio di Moncalieri: P. F. DENZA.

Osservazioni meteorologiche fatte nelle Stazioni presso le Alpi e gli Appennini Italiani nel mese di Dicembre 1879.

| STAZIONI                       | ALTITUDINE<br>in metri | BAROMETRO A 0°<br>IN MILLIMETRI |         |      |        |      | TERMOMETRO AL NORD<br>IN CENTIGRADI |         |       |        |      | UMIDITA'                        |                              |              | PIOGGIA<br>in millimetri | NEVE<br>in millimetri | GIORNI |       |         | GIORNI<br>con |      |        |       |      |         | VENTO<br>DOMINANTE |          |             |   |   |   |   |               |          |          |   |
|--------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|------|--------|------|-------------------------------------|---------|-------|--------|------|---------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|--------|-------|---------|---------------|------|--------|-------|------|---------|--------------------|----------|-------------|---|---|---|---|---------------|----------|----------|---|
|                                |                        | Medio                           | Massimo | Data | Minimo | Data | Medio                               | Massimo | Data  | Minimo | Data | Tensione<br>del vapore<br>medio | Umidità<br>relativa<br>media | Eraporazione |                          |                       | Sereni | Misti | Coperti | Pioggia       | Neve | Nebbia | Brina | Gelo | Tempor. |                    | Grandine | Vento forte |   |   |   |   |               |          |          |   |
| Asiago . . . . .               | 995                    | 679,49                          | 691,02  | 23   | 659,03 | 1    | -10,43                              | 0,4     | 22    | -27,0  | 3    | 1,52                            | 71,5                         | "            | 42,1                     | 527,0                 | 14     | 15    | 2       | 1             | 6    | 1      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | N-E      |          |   |
| Auronzo . . . . .              | 871                    | 691,24                          | 703,34  | 23   | 671,77 | 1    | -8,17                               | 2,1     | 5     | -17,8  | 3    | 2,05                            | 77,6                         | "            | "                        | 165,0                 | 19     | 8     | 4       | "             | 2    | 3      | 2     | 9    | 31      | "                  | "        | "           | " | " | " | " | O             |          |          |   |
| Pontebba . . . . .             | 577                    | 717,99                          | 728,91  | 23   | 694,19 | 5    | -6,25                               | 4,8     | 5     | -15,7  | 3    | "                               | "                            | "            | 24,0                     | "                     | 17     | 8     | 6       | 1             | 3    | "      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | N, N-E        |          |          |   |
| Ampezzo . . . . .              | 569                    | 717,46                          | 728,43  | 23   | 695,51 | 5    | -2,54                               | 8,6     | 23    | -12,0  | 15   | "                               | "                            | "            | 50,0                     | 500,0                 | 23     | 5     | 3       | 1             | 3    | "      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | Vario         |          |          |   |
| Belluno . . . . .              | 414                    | 728,88                          | 744,08  | 23   | 709,63 | 5    | -5,81                               | 3,2     | 5     | -14,2  | 10   | 2,64                            | 85,1                         | gelo         | 29,4                     | 250,0                 | 11     | 18    | 2       | "             | 3    | "      | 24    | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | Vario         |          |          |   |
| Tolmezzo . . . . .             | 331                    | 739,02                          | 749,60  | 23   | 715,62 | 5    | -3,79                               | 3,7     | 23    | -11,0  | 15   | 2,20                            | 59,3                         | "            | 2,0                      | 339,0                 | 21     | 4     | 6       | 1             | 3    | "      | 6     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | N-O           |          |          |   |
| Conegliano . . . . .           | 79                     | 762,28                          | 772,81  | 23   | 740,36 | 1    | -0,69                               | 8,3     | 23    | -12,7  | 9    | 3,48                            | 77,2                         | 8,8          | 16,4                     | 164,0                 | 13     | 16    | 2       | 1             | 2    | 1      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | N-O           |          |          |   |
| Pordenone . . . . .            | 31                     | 764,58                          | 773,32  | 20   | 743,73 | 5    | -2,50                               | 10,0    | 29    | -15,0  | 9    | 3,32                            | 71,5                         | 15,3         | "                        | "                     | 13     | 16    | 2       | "             | 4    | "      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | S-O           |          |          |   |
| Treviso . . . . .              | 28                     | 765,18                          | 774,32  | 23   | 744,16 | 1    | -2,06                               | 8,6     | 23    | -9,7   | 9    | 3,32                            | 78,1                         | 21,8         | 0,4                      | 114,0                 | 14     | 14    | 3       | "             | "    | "      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | N-E           |          |          |   |
| Oderzo . . . . .               | 20                     | 765,60                          | 775,75  | 23   | 742,78 | 1    | -2,67                               | 5,0     | 17    | -11,0  | 11   | 3,70                            | 82,0                         | "            | 21,8                     | "                     | 13     | 15    | 3       | 1             | 3    | "      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | Vario         |          |          |   |
| Rovigo . . . . .               | 9                      | 768,34                          | 778,78  | 23   | 744,46 | 1    | -3,68                               | 2,4     | 7     | -15,5  | 3    | 2,86                            | 80,3                         | gelo         | "                        | 250,0                 | 12     | 17    | 2       | "             | 3    | 1      | 11    | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | S-O, N-O, N-E |          |          |   |
| Stelvio (Oss. P. A. Secchi)    | 2543                   | 562,46                          | 574,92  | 23   | 550,77 | 11   | -11,84                              | 2,0     | 20    | -25,3  | 9    | "                               | "                            | 1,0          | 81,1                     | 119,0                 | 15     | 13    | 3       | "             | 2    | 3      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | N-E           |          |          |   |
| Bormio (Bagni) . . . . .       | 1340                   | 651,54                          | 663,11  | 23   | 634,00 | 1    | -3,14                               | 7,0     | 21    | -15,0  | 15   | 2,30                            | 52,6                         | "            | 10,0                     | 410,0                 | 16     | 13    | 2       | "             | 5    | 2      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | N             |          |          |   |
| Vilminore . . . . .            | 1030P                  | 678,20                          | 689,76  | 23   | 658,77 | 1    | -3,81                               | 3,5     | 25    | -12,0  | 9    | 3,30                            | 83,6                         | "            | "                        | 90,0                  | 23     | 6     | 2       | "             | "    | "      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | N-O      |          |   |
| Collio . . . . .               | 628                    | 687,81                          | 700,30  | 23   | 667,72 | 1    | -3,04                               | 11,8    | 22    | -14,5  | 9    | 4,28                            | 76,4                         | 35,3         | "                        | 345,0                 | 16     | 13    | 2       | "             | 1    | "      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | Vario    |          |   |
| Varese . . . . .               | 862                    | 691,69                          | 704,18  | 23   | 672,03 | 1    | -0,80                               | 10,4    | 23    | -10,0  | 10   | 2,59                            | 57,5                         | "            | "                        | 210,0                 | 15     | 14    | 2       | "             | 3    | 1      | "     | 23   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | Vario    |          |   |
| Bergamo . . . . .              | 382                    | 734,25                          | 744,85  | 23   | 713,56 | 1    | -0,58                               | 9,0     | 23    | -9,4   | 10   | "                               | "                            | "            | "                        | 218,0                 | 20     | 6     | 5       | "             | 2    | "      | "     | 20P  | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | Vario    |          |   |
| Trento . . . . .               | 280                    | "                               | "       | "    | "      | "    | "                                   | "       | "     | "      | "    | "                               | "                            | "            | "                        | "                     | "      | "     | "       | "             | "    | "      | "     | "    | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | "        | "        |   |
| Rovereto . . . . .             | 198                    | 747,03                          | 758,00  | 23   | 728,00 | 1    | -4,69                               | 1,1     | 1     | -11,7  | 11   | 2,79                            | 64,1                         | "            | 7,4                      | "                     | 24     | 5     | 2       | "             | 2    | "      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | Vario    |          |   |
| Lodi . . . . .                 | 85                     | 761,86                          | 773,10  | 23   | 740,40 | 1    | -3,30                               | 2,7     | 5     | -13,9  | 9    | 2,66                            | 78,0                         | 5,9          | "                        | 17,0                  | 18     | 9     | 4       | "             | 2    | 5      | 10    | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | Vario    |          |   |
| Riva (Lago di Garda)           | 84                     | 760,89                          | 772,30  | 23   | 739,20 | 1    | -1,32                               | 8,4     | 23    | -7,7   | 11   | 3,17                            | 69,4                         | "            | 16,1                     | "                     | 13     | 16    | 4       | "             | 8    | "      | "     | 18   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | N-E      |          |   |
| San Gottardo . . . . .         | 2100                   | 582,98                          | 602,00  | 22   | 574,00 | 1-5  | -10,10                              | 2,0     | 23    | -24,0  | 9    | "                               | "                            | "            | "                        | 300,0                 | 13     | 15    | 3       | "             | 3    | "      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | "        | N-S      |   |
| Sempione . . . . .             | 2010                   | 584,59                          | 609,58  | 23   | 580,40 | 1    | -8,31                               | 3,5     | 29    | -18,5  | 9    | "                               | "                            | "            | "                        | "                     | 17     | 12    | 2       | "             | 4    | "      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | "        | "        |   |
| Levo . . . . .                 | 596                    | 713,61                          | 724,60  | 23   | 694,00 | 1    | -1,76                               | 8,4     | 23    | -9,7   | 10   | 3,06                            | 73,4                         | "            | 8,1                      | 170,0                 | 20     | 9     | 2       | "             | 4    | 1      | "     | 29   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | "        | N        |   |
| Domodossola . . . . .          | 306                    | 742,06                          | 752,93  | 23   | 722,11 | 1    | -1,95                               | 5,1     | 23    | -9,3   | 10   | 3,23                            | 67,8                         | 4,0          | 0,5                      | 150,0                 | 13     | 15    | 3       | "             | 3    | "      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | "        | N        |   |
| Ornavasso . . . . .            | 225                    | 748,80                          | 759,73  | 23   | 728,25 | 5    | -1,85                               | 5,1     | 23    | -8,7   | 10   | 2,76                            | 66,2                         | 12,0         | 4,8                      | 5,0                   | 17     | 11    | 3       | "             | 3    | "      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | Vario    |          |   |
| Pallanza . . . . .             | 218                    | 748,60                          | 759,00  | 23   | 727,81 | 1    | -0,09                               | 7,2     | 24    | -7,1   | 10   | 3,63                            | 80,6                         | gelo         | "                        | 113,0                 | 16     | 12    | 3       | "             | 3    | "      | "     | 30   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | N-O, S-E |          |   |
| Cannobio . . . . .             | 210                    | 749,68                          | 760,52  | 23   | 729,07 | 1    | 0,54                                | 5,8     | 25    | -5,7   | 10   | "                               | "                            | 54,6         | 9,0                      | 160,0                 | 13     | 18    | "       | "             | 3    | "      | "     | 25   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | O        |          |   |
| Vigevano . . . . .             | 115                    | 759,06                          | 769,94  | 23   | 737,69 | 1    | -4,16                               | 2,7     | 25    | -13,6  | 10   | 2,79                            | 75,2                         | 0,9          | 3,0                      | 80,7                  | 19     | 8     | 4       | "             | 3    | 2      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | O        |          |   |
| Colle di Valdobbia . . . . .   | 2548                   | 562,43                          | 575,10  | 23   | 543,50 | 1    | -9,13                               | -0,6    | 21    | -19,1  | 2    | "                               | "                            | gelo         | "                        | 50,0                  | 16     | 13    | 2       | "             | 3    | 2      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | E        |          |   |
| Gran San Bernardo . . . . .    | 2478                   | 564,56                          | 576,56  | 23   | 546,98 | 1    | -10,02                              | 1,4     | 25    | -23,2  | 7    | "                               | "                            | "            | 39,3                     | 530,0                 | 16     | 14    | 1       | "             | 3    | 3      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | N-E      |          |   |
| Oropa . . . . .                | 1175                   | "                               | "       | "    | "      | "    | "                                   | "       | "     | "      | "    | "                               | "                            | "            | "                        | "                     | "      | "     | "       | "             | "    | "      | "     | "    | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | "        | "        |   |
| Valchiusella . . . . .         | 841                    | 673,09                          | 684,89  | 23   | 654,45 | 1    | "                                   | "       | "     | "      | "    | "                               | "                            | "            | "                        | 10,0                  | "      | "     | "       | "             | "    | "      | "     | "    | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | "        | S-O      |   |
| San Giovanni . . . . .         | 1100                   | 676,41                          | 689,18  | 23   | 657,50 | 1    | -0,38                               | 6,7     | 23    | -11,0  | 10   | "                               | "                            | "            | "                        | 200,0                 | 6      | 22    | 3       | "             | 4    | "      | "     | 28   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | "        | "        |   |
| Graglia (Santuario) . . . . .  | 1030                   | 692,88                          | 703,10  | 23   | 673,50 | 1    | -1,10                               | 8,0     | Vario | -10,8  | 11   | "                               | "                            | 5,0          | "                        | 163,0                 | 16     | 13    | 2       | "             | 7    | "      | "     | 28   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | Vario    |          |   |
| Aosta . . . . .                | 608                    | 712,80                          | 723,46  | 23   | 697,00 | 1    | -5,14                               | 9,4     | 31    | -18,4  | 10   | 1,67                            | 47,0                         | "            | "                        | 273,2                 | 21     | 9     | 1       | "             | 2    | "      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | N-E      |          |   |
| Chatillon . . . . .            | 532                    | "                               | "       | "    | "      | "    | "                                   | "       | "     | "      | "    | "                               | "                            | "            | "                        | "                     | "      | "     | "       | "             | "    | "      | "     | "    | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | "        | "        | " |
| Varallo . . . . .              | 465                    | 726,64                          | 737,65  | 23   | 706,53 | 1    | -18,8                               | 6,5     | 23    | -10,2  | 10   | 3,38                            | 83,4                         | 17,4         | 5,6                      | 130,0                 | 14     | 12    | 5       | "             | 4    | "      | 6     | 30   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | "        | N-O      |   |
| Biella . . . . .               | 434                    | 730,20                          | 740,48  | 23   | 709,67 | 1    | -1,42                               | 6,0     | 23    | -9,6   | 10   | 3,38                            | 80,6                         | "            | 32,0                     | "                     | 20     | 8     | 3       | "             | 3    | "      | "     | 30   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | "        | "        |   |
| Ivrea . . . . .                | 289                    | 743,79                          | 754,10  | 23   | 723,40 | 1    | -1,66                               | 7,2     | 23    | -11,2  | 10   | 3,00                            | 70,8                         | "            | 9,1                      | 114,0                 | 19     | 9     | 3       | "             | 4    | 1      | 10    | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | "        | N-O      |   |
| Vercelli . . . . .             | 150                    | 756,25                          | 766,74  | 23   | 735,40 | 5    | -2,39                               | 6,5     | 5     | -11,7  | 10   | 3,39                            | 79,1                         | gelo         | 2,6                      | 35,0                  | 4      | 26    | 1       | "             | 3    | 4      | 25    | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | "        | S-O      |   |
| Novara . . . . .               | 181                    | "                               | "       | "    | "      | "    | "                                   | "       | "     | "      | "    | "                               | "                            | "            | "                        | "                     | "      | "     | "       | "             | "    | "      | "     | "    | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | "        | "        | " |
| Piccolo San Bernardo . . . . . | 2160                   | 587,03                          | 598,67  | 13   | 569,65 | 1    | -9,65                               | 1,6     | 4     | -25,6  | 9    | "                               | "                            | "            | "                        | 569,0                 | 17     | 5     | 8       | "             | 6    | "      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | "        | N-E, S-O |   |
| Ceresole Reale . . . . .       | 1620P                  | 632,37                          | 641,00  | 23   | 609,97 | 1    | -5,45                               | 7,8     | 29    | -17,3  | 9    | 2,16                            | 43,9                         | "            | "                        | 250,0                 | 19     | 7     | 5       | "             | 2    | "      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | "        | O        |   |
| Cogne . . . . .                | 1543                   | 635,39                          | 648,09  | 23   | 617,50 | 1    | -8,05                               | 1,0     | 29    | -16,0  | 8,9  | "                               | "                            | "            | 21,0                     | 250,0                 | 16     | 11    | 4       | "             | 2    | "      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | "        | S-E      |   |
| Balme d'Ala . . . . .          | 1470                   | 640,61                          | 652,37  | 23   | 622,83 | 1    | -5,65                               | 6,1     | 29    | -18,2  | 9    | 1,38                            | 60,0                         | "            | "                        | 191,0                 | 20     | 9     | 2       | "             | 5    | "      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | "        | O        |   |
| Crisso . . . . .               | 1390                   | 646,41                          | 657,80  | 23   | 629,35 | 1    | -3,55                               | 6,0     | 31    | -16,0  | 10   | 3,10                            | 74,2                         | "            | "                        | 290,0                 | 24     | 6     | 1       | "             | 3    | "      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | "        | N-O      |   |
| Casteldelfino . . . . .        | 1310                   | 651,76                          | 663,80  | 23   | 635,10 | 1    | -4,51                               | 5,6     | 31    | -15,6  | 9    | "                               | "                            | "            | 1,5                      | 365,0                 | 8      | 9     | 14      | 1             | 2    | "      | "     | 31   | "       | "                  | "        | "           | " | " | " | " | "             | "        | N        |   |
| Sacra San Michele . . . . .    | 961                    | 683,36                          | 694,90  | 23   | 663,60 | 1    | -1,44                               | 8,0     | 23    | -11,1  | 10   | 1,77                            | 45,0                         | 105,1        | 0,5                      | 170,0                 | 14     | 15    | 2       | "             | 4    | 2      |       |      |         |                    |          |             |   |   |   |   |               |          |          |   |



# SOMMARIO DELLE MATERIE

## CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

|                                                                                                              |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Commemorazione di S. M. Vittorio Emanuele II. . . . .                                                        | Pag. I              |
| <b>Relazioni e Memorie.</b> — Wentworth. — L'Aiguille du Péteret e la Punta Giordano . . . . .               | » 3                 |
| L. Torelli. — Il passo del Mureto . . . . .                                                                  | » 7                 |
| G. Fortunato. — Gita al Taburno . . . . .                                                                    | » 17                |
| G. Marinelli. — L'Antelao (alpi del Cadore), metri 3,255 . . . . .                                           | » 26                |
| L. Nigra. — Il Colle del Martellot. Nuovo valico alpino nelle Graie. . . . .                                 | » 43                |
| <b>Miscellanea.</b> — F. Gonella. — Una disgrazia al Monte Bianco                                            | » 55                |
| G. De-Filippi. — Tentativo d'ascensione al Dente del Gigante                                                 | » 57                |
| Dall' <i>Alpine Journal</i> . — Nuova strada alla vetta del Monte Bianco dal versante italiano . . . . .     | » 63                |
| — Il Colle di Leschaux . . . . .                                                                             | » ivi               |
| U. Rey. — Salita alla Rocca d'Ambin . . . . .                                                                | » 64                |
| G. Corona e L. Allievi. — Gita al monte Cantaro . . . . .                                                    | » 65                |
| A. Balduino. — Suggerimenti ai collaboratori del Bollettino del C. A. I. . . . .                             | » 66                |
| C. E. Zilliken. — Carlo de Sonklar . . . . .                                                                 | » 67                |
| R. H. B. — I turisti ed i rifugi alpini in Austria . . . . .                                                 | » 70                |
| P. Valenti. — La caccia all'aquila in Valsesia . . . . .                                                     | » 71                |
| Dal <i>Globus</i> . — La Groenlandia ed i suoi ghiacci. . . . .                                              | » 75                |
| Dalla <i>Science pour tous</i> . — Miniere di legno di cedro. . . . .                                        | » ivi               |
| Nuovi osservatori meteorologici a Castel del Piano ed a Fiesole . . . . .                                    | » 76                |
| Dall' <i>Alpenpost</i> . — Rifugio di Silvretta . . . . .                                                    | » ivi               |
| <b>Necrologie.</b> — Direzione della sezione di Bologna. — Il prof. Timoleone Bellenghi . . . . .            | » 78                |
| Il prof. Ettore Mascioli . . . . .                                                                           | » 79                |
| R. H. B. — Albrecht Groll. . . . .                                                                           | » ivi               |
| <b>Note bibliografiche.</b> — Opere, periodici e memorie pervenute per dono o per cambio al C. A. I. . . . . | da pag. 81 alla 114 |

## COMUNICAZIONI UFFICIALI.

|                                                                                                                                                 |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Sede Centrale.</b> — I. Sunto del processo verbale dell'Assemblea ordinaria dei Delegati tenuta il 27 dicembre 1877. . . . .                 | Pag. 115 |
| II. Bilancio preventivo 1878 . . . . .                                                                                                          | » 120    |
| III. Cariche sociali per l'amministrazione centrale nel 1878 . . . . .                                                                          | » 122    |
| IV. Sunto delle deliberazioni tolte dalla Direzione Centrale nelle adunanze tenute nei mesi di Gennaio e Febbraio 1878 . . . . .                | » 123    |
| V. Speciali deliberazioni della Direzione Centrale . . . . .                                                                                    | » 127    |
| 1. Sottoscrizione per uno speciale monumento a Vittorio Emanuele II . . . . .                                                                   | » ivi    |
| 2. Distribuzioni dei sussidi per lavori alpini 1877 . . . . .                                                                                   | » 128    |
| 3. Costituzione della Sezione Lucana in Potenza . . . . .                                                                                       | » 132    |
| VI. Rendiconto sottoscrizione Knubel . . . . .                                                                                                  | » ivi    |
| <b>Sezioni del Club Alpino Italiano.</b> — Sezione Canavese (Ivrea) Preavviso circa l'XI° Congresso del Club Alpino Italiano nel 1878 . . . . . | » 134    |

# 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 (*Torino, via Carlo Alberto, 21, piano 2°*) ed accompagnate dal relativo importo. **Non si ricevono che le 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, prezzi a convenirsi.

## PAGAMENTO ANTICIPATO.

Torino  
Galleria Natta

**F. BARDELLI E C.<sup>IA</sup>, OTTICI E MECCANICI**

PROVVEDITORI DEL CLUB ALPINO ITALIANO

Torino  
Galleria Natta

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-olosterici di *Naudet*, da L. 60 a 110.
- III. Barometri a mercurio, sistema *Fortin*, con o senza trepiede. — Prezzo, L. 170 a 130.  
Tutti i suddetti barometri sono campionati e verificati dal prof. P. 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 aneroide, 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 distanziometri.

- VIII. Binocollo *KRUPP*, che avvicina ed ingrandisce gli oggetti 17 volte. È il più forte canocchiale finora conosciuto. — L. 140.
- Assortimento di Binocolli 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 13 per 18. Si vende con garanzia e con istruzione a L. 80.
- Scatola con N° 12 vetri *negativi* preparati a secco, che possono servire anche dopo 6 mesi, L. 14,50. — La Ditta s'incarica di fissare e riprodurre i negativi a L. 0,50 caduno.



