

Vol. XIV

ANNO 1880.

Num. 41

1° TRIMESTRE.

BOLLETTINO
DEL
CLUB ALPINO
ITALIANO

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

~~~~~  
*REDATTORE:*

Dottor FRANCESCO VIRGILIO  
~~~~~



~~~~~  
SEDE CENTRALE DEL CLUB  
TORINO

VIA LAGRANGE, 13, PIANO 1°  
~~~~~

TORINO

G. CANDELETTI TIPOGRAFO DEL C. A. I.

via della Zecca, numero 11

1880.

CLUB ALPINO ITALIANO

676

SOMMARIO DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

Studi, ascensioni ed escursioni. — Vaccarone L. -- Le vie delle Alpi Cozie, Graje, Pennine negli antichi tempi	<i>Pag.</i> 1
Baretti M. — Il Lago del Rutor (Alpi Graje settentrionali)	43
Denza F. — La Meteorologia delle Montagne Italiane	99
Palazzi-Lavaggi contessa Carolina. — Prima ascensione del Mon- cimor	108
Miscellanea. — Sella Q. — Pegli alpinisti al di là di cin- quant'anni	119
Tacchini P. — Stazione Meteorologica sul Gran Sasso d'Italia	122
B. R. H. e V. F. — Ricoveri alpini	124
<i>Un amico dei montanari.</i> — Due guide di Valtournenche	134
Da Schio Almerico. — Il fenomeno di Montecchio Maggiore	135
Dalla <i>Nature.</i> — Fuochi di Sant'Elmo nelle Alpi	137
Cronaca del C. A. I.	<i>Pag.</i> 138-150
Cronaca delle Società Alp. Estere	<i>Pag.</i> 151-158
Note Alpine.	<i>Pag.</i> 159-166
Rivista bibliografica	<i>Pag.</i> 167-209

COMUNICAZIONI UFFICIALI.

Sede Centrale. — I. Sunto del processo verbale dell'Assem- blea Ordinaria dei Delegati, tenuta l'11 gennaio 1880. <i>Pag.</i>	210
II. Bilancio preventivo 1880.	220
III. Sunto delle deliberazioni tolte dalla Direzione Centrale nelle adunanze tenute nel dicembre 1879 e nel gennaio 1880.	222
IV. Notizia di speciali deliberazioni della Direzione Centrale	224
V. Circolari della Sede Centrale.	227
VI. Uffici della Amministrazione Centrale del C. A. I. nel 1880.	229
VII. Notizie statistiche.	230

Elenco delle Illustrazioni contenute nel Bollettino 41.

Tav. I. — Conferma della convenzione 26 novembre 1289 della cessione del territorio di Chamonix al priorato locale. <i>Pag.</i>	32
Tav. II. — Lago del Rutor nel 1879	64
Tav. III. — Lago del Rutor nel 1860	ivi
Tav. IV. — Plan demostratif du Lac du Retors (1752)	96
Tav. V. — Fig. I. Barrière du Lac du Retors (1752). Fig. II. Pro- getto di galleria di sfogo.	ivi

BOLLETTINO

DEL

CLUB ALPINO

ITALIANO

ANNO 1880



SEDE DEL CLUB
Torino, via Lagrange, N. 13, piano 1°

TORINO
G. CANDELETTI TIPOGRAFO DEL C. A. I.
via della Zecca, 11
1880.

STUDI

ASCENSIONI ED ESCURSIONI

Le vie delle Alpi Cozie, Graje, Pennine negli antichi tempi (1).

In tutte le valli delle Alpi hanno un sì gran numero di tradizioni e di prove, che stabiliscono l'esistenza di vie praticate anticamente, ed ora non lo sono più, che per tutte enumerarle converrebbe scrivere volumi.

Si trovano dei resti di vie antiche, selciate, che mettevano sopra colli, ora di difficile accesso e coperti da ghiacciai; si trovarono iscrizioni romane in mezzo i ghiacci e le nevi, muri antichi, avanzi di abitazioni — cosa inesplicabile se non si ammettesse che l'opera dell'uomo sia intervenuta in tempi in cui i ghiacciai erano ancora lontani.

Da circa un mezzo secolo si osserva che il ritiro dei ghiacciai è sorprendente, senza però che si sappia dare una spiegazione che appaghi in proposito. J. Ball fissa due categorie di variazioni nelle dimensioni dei ghiacciai, comprendendo nella prima le variazioni distribuite in

(1) Questo studio, contrassegnato dall'epigrafe « *Alpes sunt Italiae arces* », fu presentato al concorso ad un premio di L. 1,000 bandito nel 1878 dal Club Alpino Italiano per il migliore studio scientifico-topografico di un gruppo di montagne italiane; e secondo la deliberazione della Commissione aggiudicatrice, pubblicata a pag. 337 del Bollettino n° 33 (2° trimestre 1879), fu dichiarato per ispeciale pregio meritevole di pubblicazione nel Bollettino del C. A. I.

cieli di lungo periodo con ampio risultato di cangiamenti, e nella seconda quelle distribuite in cieli di periodo più breve e corrispondenti a variazioni minori, riferite a cause fisiche di natura generale esterna alla superficie terrestre.

Le morene (1) dell'Allée Blanche — per citare un esempio — ci sono una prova delle variazioni a lungo periodo, ci mostrano come la valle fosse occupata da un solo e grande ghiacciaio, il quale ad Entrèves si univa a quello che discendeva dalla valle Ferret, e costituivano le radici di quell'altro che tutta riempiva la valle di Aosta (2).

Le strade antiche, gli avanzi di vecchi muri, fortificazioni, abitazioni, ora in potere dei ghiacciai, e di cui qualche frantume spunta a quando a quando, qua e là, tra le nevi e disotto l'invadente morena, ci provano per altra parte l'avanzarsi dei ghiacciai, dovuto ai grandi accumuli di nevi negli inverni e alla fondita minima nelle stati; poichè l'aumento e la diminuzione di un ghiacciaio sono in ragione diretta colla quantità annuale di neve o grandine caduta entro il bacino glaciale e coll'ammontare annuale dell'ablazione.

Ancora nel 1820 — se non andiamo errati — i ghiacciai avanzarono tanto in alcune valli che per poco si credette avverarsi l'antica tradizione che sarebbe ritornato il tempo in cui le masse glaciali riprendendo a estendersi nel basso delle valli, avrebbero invaso i villaggi e si sarebbero veduto i camosci affacciarsi ai finestrelli dei campanili.

È a questo ingrandirsi, espandersi dei ghiacciai che dobbiamo attribuire la scomparsa successiva di un sì gran numero di strade e di sentieri a traverso le Alpi. Vedremo in seguito che vi fu un tempo in cui le comunicazioni tra certe valli erano assai facili, e man mano si resero impraticabili, o molto difficili e pericolose.

Anche indipendentemente dalla invasione delle nevi, dei ghiacci e delle morene, altre cause contribuirono a far scomparire le vie antiche delle Alpi.

Le piogge torrenziali; le grandi fondite; il lavoro continuo, erodente delle acque, che penetrando a traverso gli strati ne indeboliscono e

(1) *Morena* dal latino *morari*, da cui trasse pure origine l'antica voce italiana *mora*, registrata dal Fanfani nello stesso significato nel suo vocabolario della *Lingua Italiana*. In alcuni luoghi della Romagna chiamansi oggidì col nome di *mora* i cumuli di pietrisso posti lungo le strade. In alcune provincie della pianura piemontese il vocabolo *mureña* è applicato a certi rialzi lunghi, stretti, regolari, composti di terriccio mescolato a letame, che l'agricoltore dispone nell'annata lungo le praterie, per spargerli poi su esse come ingrasso al venir dell'inverno. Nell'alto novarese si chiama *morena* ogni ripa o rialzo naturale. — DASTE, canto III, *Purg.*, fa dire all'ombra di Manfredi:

« L'ossa del corpo mio sariano ancora

In co' del ponte

Sotto la guardia della grave *mora*. »

(2) Quell'immenso ghiacciaio, il più grande delle Alpi, dopo quello del Rodano, riuniva nel suo corso tutti i ghiacciai secondari usciti dai valloni laterali alla grande valle della Dora e, sboccando nella pianura del Po, presso Ivrea, spingeva la sua morena frontale sino a Caluso. La sua lunghezza era di circa 130 chilometri.

corrodono i fulcri di appoggio; le valanghe; i torrenti di materie solide, masse limacciose, spesse e nere, che si muovono lentamente come le lave dei vulcani, e i cui effetti non sono meno spaventevoli, trascinano ogni anno i terreni inclinati, distruggono, ricoprono i sentieri, le strade.

All'osservatore superficiale sicuramente parrà molto strano che una volta le comunicazioni si sieno effettuate tra gorgie di cui l'aspetto orrido, selvaggio lo spaventa, che su quei brevi tratti di cammino, i quali per essere intagliati nella viva roccia, tuttora vede elevarsi molto in alto sui fianchi dei monti, sieno passate legioni e legioni di armati. Ma supponiamo per un momento che le grandiose strade del Moncenisio, del Piccolo San Bernardo, del Sempione, del San Gottardo siano abbandonate per quattordici o quindici secoli, i nostri nepoti crederanno essi che queste vie, delle quali rimarrà appena qualche traccia, siano state quelle del giorno d'oggi?

Non è quindi a maravigliare se dopo una sessantina di generazioni, quasi tutte le vie romane sulle alpi, siano franate sul suolo inferiore, e state coperte in seguito dal sovrapporsi di altri terreni.

Le montagne, ognuno lo può vedere, si scoscedono, divengono nude, si fanno più ripide e dirotte, vi succedono qua e là in breve volgere di anni precipizi e dirupi irregolari, improvvisi. Ogni cosa si rimuta e peggiora di secolo in secolo, le rovine si moltiplicano e cangiano per modo l'aspetto dei monti, che da ciò che sono difficilmente si può argomentare ciò che furono.

Non vi ha forse vecchio montanaro che non conservi il ricordo di qualche considerevole scosciamento, e della formazione di profondi burroni (1).

Le Alpi invecchiano e tutto cospira alla loro distruzione. Tutti gli elementi sembrano congiurati per abbassarne le orgogliose cime, che d'anno in anno si fendono e rovinano irremissibilmente. Dopo un giro

(1) Dall'egregio e reverendo abate Menabrea, parroco di Courmayeur, ci venne data comunicazione d'una memoria in pergamena del notaio M. I. Pennard, dalla quale risulta che nella notte del 12 settembre 1717 una enorme valanga di ghiaccio e pietre staccatasi dal ghiacciaio del Triolley, in fondo di val Ferret, irruppe sopra i casolari sottostanti, seppellendovi sette uomini con cento e venti capi di bestiame.

Un'altra frana ce la descrive il dottore Donati.

« Il 31 luglio dell'anno 1751, nella Montagna di Plainejoux, territorio di Passy, da due ore dopo il mezzogiorno, senza aversi in quei contorni sentito verun tuono, terremoto o altro simile segno, scrollò improvvisamente una rupe detta *Les Lacs*, di circa 257 tese d'altezza sopra 770 di lunghezza, non per altra ragione che per aver perduto in allora il proprio centro di gravità, e spiccandosi con vasti massi sul sottoposto piano di Plainejoux si distese, in cui subissò cinque case pastorali o grangie, delle quali Giuseppe e Francesco Diego, Amedeo Collubriè, Pietro Beghino, Michele Di Roch, tutti del contado di Passy, n'erano li possessori. Ivi poi soppressi ed interrati tra le rovine miseramente perirono Maria Cural moglie di Guglielmo Troppier, gravida, con un piccolo figlio; Nicolarda figlia di Pietro Duperay; due figli di Claudio Collubriè e la figlia di Bernardino Gex, tutti e sei di Passy. (*Relazione a S. M. il Re di Sardegna del dottor Donati di Salanches: il manoscritto è nell'Archivio di Stato di Torino*).

incommensurabile di secoli la superficie terrestre finirà per livellarsi, non vi saranno più monti nè valli — ma da qui allora quante rivoluzioni, cataclismi può subire il globo? (1).

*
* *

L'Italia e tutte le provincie dell'Impero Romano erano attraversate da grandi strade che si prolungavano fino agli estremi confini del vasto impero. Queste strade facevan capo al *Forum* nel quale stava il *militarium aureum* (2). I Romani riponevano tant'importanza nelle strade che non eravi alcun'altra opera pubblica per la quale gli autori fossero più onorati e meglio ricompensati. Si innalzavano archi di trionfo agli imperatori che ne avessero costrutte o riattate delle antiche; si battevano medaglie in loro onore (3).

Davano il nome di *via praetoria, consularis, sive militaris* a quelle per le quali i pretori od i consoli facevano passare le legioni: erano selciate con pietre larghe e piatte, come se ne vedono tuttora alcuni bellissimi avanzi presso Roma, sopra le vie Appia e Flaminia (4). Chiamavano solo *viae*, e comprendevano l'*actus*, l'*iter* e il *semi-iter*, le strade minori, secondarie, formate semplicemente da uno strato di pietre coperto da ghiaia (5). Queste erano costrutte a spese delle provincie che attraversavano.

(1) Secondo le più recenti teorie della scienza geologica ogni 10500 anni risorge una grande epoca di freddo, alternativamente boreale e australe, ciò che riconduce il ritorno periodico di vasti ghiacciai in ciascun emisfero ogni 21000 anni. Questa periodicità delle epoche glaciali ci apprende che, prima di un centinaio di secoli, la massima parte dell'emisfero boreale situata al di là dei tropici sarà nuovamente invasa dal freddo. Pietroburgo, Vienna, Berlino, Parigi, Londra, New-York spariranno sotto un vasto campo di ghiaccio. Gli abitanti esulando andranno a cercarsi nell'Europa meridionale, o in altre parti del mondo, delle latitudini che siano al riparo dai fenomeni glaciali. (*Revue scientifique*: 29 juillet 1879 — M. A. D'ASSTER).

(2) Era una colonna aurea innalzata al centro di Roma da Cesare Augusto, con piedestallo corinzio e capitello toscano sovrastato da un globo, simbolo della terra.

(3) Possiamo ritenere che le grandi comunicazioni nella penisola furono tutte aperte dal popolo, dai magistrati, o dai cittadini potenti nel tempo della repubblica; e che la maggior parte delle vie costrutte nelle provincie fuori d'Italia si debbono agli imperatori.

(4) Alcune vie militari erano lastricate nella totale loro larghezza e lunghezza con tanti dadi o cubi di sarizzo ben connessi fra loro. Altre divise longitudinalmente in tre avevano la parte di mezzo, detta *ager*, selciata, e riservata esclusivamente ai pedoni; le due laterali chiamate *margines*, eguali in larghezza all'*ager*, erano solo inghiaiate e servivano ai carri ed ai cavalli. Infine le vie militari di terza specie erano costrutte con macigni di pietre coperti di grossa arena. Così le une come le altre molto colme in sul mezzo, orlate a destra e a sinistra da una fila di sassi intissi nel terreno, pendevano ai lati per favorire lo scolo delle acque piovane.

L'apertura e l'*imbracciamento* delle vie militari facevansi dalle legioni in tempo di pace e durante l'inverno nei paesi temperati, mentre gli abitanti coi loro bestiami conducevano sul luogo i materiali a ciò destinati.

(5) Quanto alla larghezza è bene ricordare che se la *via* poteva raggiungere da 8 a 60 piedi romani, l'*actus* ne aveva da 4 a 6, l'*iter* da 2 a 3 e il *semi-iter*, da cui si fece *semita*, sentiero, aveva un piede e mezzo.

Di tutte le strade romane sarebbe giunta a noi ben poca notizia, e molte ci sarebbero sconosciute, se due itinerari di esse, il così detto *Itinerario di Antonino* e la *Tavola di Peutinger*, non fossero scampati all'opera distruggitrice del tempo.

L'itinerario di Antonino descrive meglio di 372 strade consolari, conducendole per le città, borghi, villaggi, fermate e poste di ciascuna provincia, tanto dell'Europa e dell'Asia che dell'Africa, fin dove l'impero romano si estendeva, aggiungendo le distanze da luogo a luogo in miglia, stadi, leghe galliche, secondo la diversità dei paesi che attraversavano (1). Questo itinerario doveva servire di guida ai viaggiatori di quei tempi nello stesso modo che servono a noi gli orari. Non si sa sotto quale dei dieci o undici imperatori che portarono il nome di Antonino l'itinerario sia stato fatto. Bergier inclina a credere che sia Marco Aurelio Antonino, figlio di Settimio Severo, ma vi è chi lo combatte dicendo che nell'itinerario si fa parola di Costantinopoli, di Costanza e di altre città, le quali non esistevano ai tempi di questi imperatori.

La *tavola di Peutinger* fu trovata ad Augsburg in Baviera, presso un certo Corrado Peutinger, uomo dotto ed amatissimo di cose antiche. L'autore di questa tavola non è meglio conosciuto che quello dell'itinerario di Antonino. Alcuni la chiamarono *Teodosiana* presumendosi fosse stata fatta sotto il regno di Teodosio e dei suoi figli Arcadio e Onorio, mentre è provato che la sua prima redazione rimonta all'anno 216 dell'impero di Severo. Non è punto una carta geografica, ma semplicemente una tavola sotto forma di una lunga lista sulla quale si scorge in un colpo d'occhio il seguito delle stazioni e loro distanze segnate in miglia romane.

* * *

Lo storico Polibio, quasi contemporaneo di Annibale, ci rammenta che quantunque le Alpi aprissero molti passi, però allora non si conoscevano, o non si praticavano che i quattro più insigni, cioè: per *Ligure proxime Etruscum mare*; per *Taurinos, quo Hannibal usus*; per *Salassos; et quartum per Rhetos*: strade tutte precipitose (2).

Polibio parla qui di vere strade regolari, sistemate, non già di semplici valichi, i quali allora come adesso dovevano essere e sono numerosissimi.

Le monete d'oro e d'argento greco-italiane che si trovarono, provano come quelle strade si praticassero nei tempi più remoti, e che ben innanzi dell'epoca romana già vi fosse in Elvezia una certa quale corrente commerciale che, senza aver nulla di regolare, era tuttavia abbastanza intensa. Si sa pure da tempo immemorabile che i mer-

(1) BERGIER — *Histoire des grandes routes de l'Empire Romain*.

(2) STRABONE, Lib. IV.

canti delle Gallie e d'Italia attraversavano spesso il colle del Piccolo San Bernardo con oggetti preziosi.

In quanto ai valichi minori, i primi abitanti che si fissarono nelle innumerevoli valli dei due versanti delle Alpi, furono istintivamente spinti a servirsene, sia per togliersi all'isolamento, sia per secondare la loro indole vagante, come pure per scopo di commercio e di furto.

Il suolo della gran valle del Po si trovava in quei tempi sommamente imboschito e paludoso, quelle genti, costrette come erano a dimorare una parte dell'anno sulle vette per godere dei pascoli, dovettero facilmente incontrarsi coi nomadi dell'opposto pendio, e così naturalmente stabilirsi certe relazioni tra gli uni e gli altri; circostanze sopra le quali si fonda l'opinione, che fino dalle più remote età fossero moltiplicate assai le comunicazioni fra le tribù alpine e transalpine.

Oltrechè a quei tempi doveva tornare più agevole il percorrere la parte superiore che non l'inferiore delle valli, non ci andò molto a comprendere che, per passare da una valle in un'altra contigua, la via più breve non era già quella di scendere al loro sbocco, ma di rimontare i torrenti sino alle sorgenti. Così furono valicati i colli (1), e se le Alpi continuarono ad essere un ostacolo, almeno non lo fu più insormontabile.

Noi, per non uscire dal quadro che ci siamo prefisso, esamineremo le grandi strade dell'*Alpis Cottia*, dell'*Alpis Graia*, e dell'*Alpis Pennina*, aggiungendo qualche schiarimento o notizia su quegli altri passi secondari che, per essere tracciati nello stesso gruppo di monti, si possono considerare come vie ausiliarie.

I

Il Monginevro, che alcuni scrittori chiamano senza più il *Passo di Annibale*, vien detto da Ammiano Marcellino *Mons Matriona*, per la caduta occorsa in quelle balze di una nobile signora (2). Origine favolosa e inventata di poi.

Il Durandi (3) farebbe derivare il nome di *Matrona* dal celtico, così essendo appellato anche il fiume Marna, che al dire di Cesare, già divideva i Belgi dai Celti; il Gazzera (4), da un'edicola od ara ivi anticamente dedicata *Matronis*, chiamando i Galli *matronae*, *matrae* le divinità locali dei fonti, dei fiumi, dei monti, dei poderi, della casa, della

(1) Una carta del 1011 è il documento più antico, secondo il Durandi (Piem. Trasp., cap. XV), da cui risulti che nel medioevo il nome di *collum*, tanto frequente per le Alpi, era sinonimo di giogo e bocca dei monti.

(2) « Ad matronae porrigitur verticem, cuius vocabulum casus feminae nobilis dedit. » — SIMLERO, *Alp. comm.*, pag. 231.

(3) *La Marca di Torino*, pag. 35.

(4) Note alla Storia delle Alpi marittime, di P. GIOFFREDO, vol. I.

famiglia e delle persone in particolare, come il *Genius* e l'*Inno* dei Latini (1). Col nome di *Deae Matres* se ne era propagato il culto anche in Italia (2). Di titoli ad esse sacri è ferace la valle di Susa, dove quattro se ne trovarono a Foresto alla metà di questo secolo, ed altro in seguito (3).

La Tavola Peutingeriana pare sia stata la prima ad indicarci il Monginevro sotto il nome di *Alpis Cottia*, da Cozio che ebbe la fortuna di aver dato il suo nome a questa catena delle Alpi (4). Nè Strabone, nè Mela, nè lo stesso Plinio le hanno dato questo nome, che si incontra per la prima volta in Tacito: " Vitellio avendo ordinato a Fabio Valente di irrompere in Italia per le Alpi Cozie, *Cottianis Alpibus* (5). „

Sullo scorcio del secolo X il Monginevro fu anche detto *Mons Genevus* (6), *Mons Geminus* (7) e *Mons Ianus* (8), quasi che nella maniera che dipingevano il Dio Giano, abbia due faccie, con l'una miri l'Italia, coll'altra la Francia. È molto verosimile che da *Ianus* o *Ianua* se ne sia fatto in seguito *Ianewa*, *Ieneva*, *Geneva*, *Genevra*, donde la moderna denominazione (9).

Del rimanente questo e gli altri monti che da Cozio pigliarono il nome, anticamente chiamavansi Alpi Taurine, come ce lo afferma Polibio, e i loro gioghi per ciò sono detti da Tito Livio *Taurini saltus* (10).

Il Monginevro fu praticato fin dai tempi più remoti. Riputati autori ritengono che per esso abbiano avuto luogo le prime invasioni in Italia

(1) BRUZZA — *Iscrizioni antiche Vercellesi*, CLX.

(2) *Deae matres* e *matronae* sono però fra loro diverse e si conosce da vari marmi, e specialmente da una iscrizione di Thun nella Svizzera (*Bullett. dell'Inst.* 1852, pag. 106), e da un'ara di Lione, nella quale le une sono chiaramente distinte dalle altre (Spon. *Miscell.*, pag. 106, 81 e *Ignotor atque obscuror quorumd. Deor. arae*. Lugduni 1676, p. 57). Erano esse egualmente Genii protettori di persone e di luoghi, ma sembra che alle *Matres* appartenesse una tutela più estesa anche sopra intere nazioni (*Matres omnium gentium*. Henzen, 5921. *Matres Pannoniorum et Delmatorum*, Orelli, 2106), e il Wylie avendo osservato che alle *Matres* si dà il titolo di *Deae*, che non hanno mai le *Matronae*, congetturò per ciò fossero divinità di grado più elevato di queste. (*From the proceedings of the Society of Antiquaries*. April 15, 1869, pag. 5).

(3) C. PROMIS — *Storia dell'antica Torino*, cap. XIX.

(4) Checchè ne pensi il Pelloutier, il quale vorrebbe che il nome portato da Cozio non fosse un nome proprio, ma del popolo che gli era suddito. Secondo questo scrittore *Cottii regnum*, deriverebbe dal celtico *Cast-rich*, il regno dei Cassii.

(5) *Hist.* I, 61. — *Alpes Cottiae* o *Cottianae*, le iscrizioni danno entrambe le forme.

(6) *Antiq. Italic.* I, 343.

(7) *Chronicon Novalicensis*, III, 7.

(8) *Chartarium Ulciensis Ecclesiae*, c. XLV.

Ancora oggidì si dà il nome di *Mont Janus* all'ultimo sperone della catena del Goudran (281^m), che separa il villaggio di Mongenèvre da quello di Cervières.

(9) *Geneva*, secondo il Richard, potrebbe derivarsi da *Genau*, la bocca, e al plurale *Geneva*: nome che i Celti usavano assegnare ai passaggi situati tra due monti.

(10) *Lib.* 5, cap. 34.

dei Galli Bellovesani (1), dei Gesati (2) e segnatamente quella famosa di Annibale. Ma per qual valle sia questo generale salito e poi disceso è gran discordia tra gli eruditi, discordia che già si verificava negli antichi scrittori, che al tempo di Seneca era diventata proverbiale, e che probabilmente sarà interminabile per insufficienza di dati a formare un giudizio.

Nè Polibio, nè Tito Livio hanno nominato il colle varcato da Annibale, forse perchè sapevano che un nome di più o di meno per i loro contemporanei, così ignoranti di geografia, non avrebbe aggiunto o tolto nulla. Essi descrivono senza nominare i luoghi, quindi i commentatori hanno dovuto appigliarsi, secondo il grado di fede che vi aggiustavano a delle particolarità, a dei nonnulla del racconto dei due grandi storici, creando un'infinità di sistemi a capriccio, solo basati sopra indicazioni o troppo vaghe, incerte ed esagerate, le quali si possono per questo loro carattere prestare a qualsiasi opinione. A seguire costoro Annibale sarebbe passato per ogni colle della catena alpina che dall'Argentiera in val di Stura si estende sino al San Gottardo. Si può dire che nelle Alpi non si trova oramai quasi traccia di antica via senz'esservi chi con tanto d'argomenti alla mano pretenda di dimostrare che fu la *vera* per cui transitò l'armata del sommo Cartaginese. Sta in fatto che il nome di Annibale si incontra presso che in tutte le nostre valli; qualunque rupe tagliata diventa la *roccia di Annibale*, come qualunque passaggio in cui si conservi qualche antichità lo si battezza pel *passo di Annibale*: la medesima cosa succede in Provenza, nei dintorni d'Aix, che si vuol trovare dappertutto il nome e la leggenda di Mario.

La viva tradizione di questi fatti che per volgere d'anni non è scemata nelle Alpi, ben ci dimostra quanto le popolazioni d'allora rima-

(1) Plinio, senza precisare l'epoca, avendo citato il fatto che i Caturigi, di origine greca, furono cacciati dall'Italia superiore dagli Insubri, fece presumere a D'Anville (*La Gaule ancienne*) che abbiano passate le Alpi prima di Belloveso, che le attraversò l'anno 3116 del mondo, sei secoli avanti l'era volgare. Ma Tito Livio e Diodoro di Sicilia dicono non esservi rimasta memoria che si fossero superate le Alpi prima di questo principe, al quale gli auguri avevano promesso la conquista d'Italia. Prima di quell'età erano le Gallie *Alpibus coercitae, tum inersuperabili munimento* (PLINIO, XII, 2). « I Galli — dice Giustino — genti selvaggie, piene d'audacia, bellicose, salirono le sommità invilte delle Alpi, sfidando un freddo insopportabile, i primi dopo Ercole, al quale quest'impresa aveva acquistato fama di coraggioso, e n'ebbe in premio l'immortalità ». (Lib. XXIV, c. 4)

(2) *Goesates* così chiamati da *goesum, goesa*; terribile ascia ricurva di cui gli abitanti delle Alpi usavano servirsi in guerra. Virgilio, nella descrizione che fa dello scudo di Enea, (*Aeneid.* lib. 8, V. 60-61) parlando dei Galli che presero Roma, tra i quali vi erano gli Allobrogi, dice:

. *Duo quisque Alpina coruscant*
Goesa manu, scutis protecti corpora longis.

Nei tempi del basso impero si dava il nome di *Goesates* a certi uomini d'armi delle Gallie che, come le bande di ventura del medio evo, vendevano fede e valore all'altrui prepotenza.

nessero impressionate dal passaggio di quegli eserciti bizzarri, dei cavalieri Numidi, degli elefanti. L'impresa di Annibale è una delle più colossali e audaci, nello stesso tempo delle più dotte. Si può dire che l'arte militare sorse sotto di lui a una perfezione che prima non aveva ancora raggiunta.

Qualunque sia però la strada percorsa dai Cartaginesi è certo, indubitato, che prima di allora la si conosceva ed era frequentata. Non è un capitano del valore, della prudenza, dell'ingegno di Annibale che, con ancora intere tutte le sue forze, si sarebbe avventurato sconsigliatamente per una strada ignota, disastrosissima, massime in una stagione così sfavorevole (1). Annibale era sicuro della sua buona via come lo era Napoleone I, quando passò il Gran San Bernardo. Le imprese di questi due sommi capitani si rassomigliano in quanto che entrambi ebbero la ventura di aver a lottare solo colle difficoltà della natura alpestre; quando loro si opposero ostacoli seri avevano già raggiunto la pianura e ristorate le proprie genti.

Una schiera di eletti ingegni sostenne che Annibale passò le Alpi al Monginevro, tra i quali basta notare Dante, Donato Acciaiuoli e Guicciardini (2), tra i moderni accenneremo a Edoardo Gibbon, a Iacopo Durandi, ad Ernesto Desjardin e a Hennebert (3).

Il Monginevro senz'essere un passaggio facilissimo, era evidentemente quello che si offriva meglio agli emigranti della valle del Rodano. Cesare lo stima il più corto, il più adatto " *qua proximum iter in Ultrioiorem Galliam in alpes erat.* „

Questa via fu incontestabilmente la più frequentata, e divenne il grande cammino dell'Italia nella Gallia a traverso le Alpi dopo che Cozio vi fece quelle grandi opere di cui parla Ammiano (4). È per il Monginevro (*Matrona* dell'itinerario Burdigalense e di Ammiano) che passano gli antichi itinerari di Antonino, la Tavola di Peutinger, il Gerosolimitano, tre sopra quattro dei vasi Apollinari o di Vicarello, e quello dell'anonimo Ravennate.

La strada da Torino rimontava la valle della Dora Riparia, passando ad *Ocellum* (Drubiaglio, che si trova dirimpetto ad Avigliana, ma sulla sinistra della Dora), *Segusione* (Susa), *Ad martis fanum* (Oulx), *Scingomago* (Cesana), e giunta in *Alpe Cottia* (Monginevro) discendeva a *Brigantio* (Briançon), ecc., ecc.

Il nome di *Ocellum* è comunissimo in tutte le carte antiche, lo si

(1) Appiano dice che Annibale essendo ancora in Ispagna, aveva mandato degli emissari presso i Galli per esplorare i passaggi delle Alpi. (De reb. Hisp., 13).

(2) *Paradiso*, VI, v, 49; *Vita Annibalis*; Lib. I.

(3) *Piemonte Traspadano*, cap. V, pag. 38. — *Géographie de la Gaule romaine*, T. I, pag. 88-96 e note: T. II, pag. 267, Paris 1878. — *Histoire d'Annibal*.

(4) « Lenito tandem timore in amicitiam Octaviani receptus principis molibus magnis extruxit ad vicem memorabilis muneris, compendiaras et viantibus opportunas medias inter alias Alpes vetustas. » Lib. XV.

trova in Ispagna, in Francia, in Piemonte e in Savoia, ciò che sembra far credere si derivi da diverse colonie di Celti stabilitesi in differenti luoghi. Ma questo nome dato contemporaneamente a diverse località alpine, come ad esempio: Aceglio, Ossola, Usseglio, Exilles, Usseaux, Ussel, Ussolo, ecc. rispondente all'*Uxellodunum* dei Cadurci, e agli *Ocelenses* di Lusitania (1) è stato la causa che si navigasse di continuo nell'incostante, nel vago e talvolta fin nell'assurdo, volendo determinare l'andamento degli antichi itinerari. Di *Ocelum* gli antichi scrittori ci hanno solo detto che si trovava sui *Fini della terra* di Cozio (2), che era *citerioris provinciae extremum* (3), indicazioni vaghe che prestano il fianco a diverse interpretazioni. Noi del regno delle Alpi Cozie non sappiamo altro che era un aggregato di tribù alpine, che doveva comprendere certamente la valle di Susa, il Brianzonese e l'Embrunese, ma dire di più, delimitarne il territorio è cosa impossibile (4), o quanto meno molto arrischiata.

Il Durandi avendo fissato *Ocelum* ad Usseaux fu in conseguenza obbligato ad ammettere una seconda strada che pel Monginevro conducesse nella Gallia Transalpina (5), la quale da Torino per la valle del Chisone s'indirizzava *ad fines terrae Cottii* (Fenestrelle), ad *Ocelum* (Usseaux), *Porta Sistraria* (6) (Monsestrières) per arrivare pure in *Alpe Cottia* (Monginevro).

Secondo il Durandi questa strada doveva essere stata frequentata assai prima di quell'altra per la val di Susa, onde evitare gli assalti e le insidie dei re predecessori di Cozio, ancora nemici a Roma. Ma ciò anche dal lato storico non è esatto. Noi sappiamo infatti che i generali romani che andavano a guerreggiare nella Gallia riuscirono sempre ad assicurarsi prima il passo, trattando con qualche tribù alpina; così ha fatto Giulio Cesare con Donno, il padre di Cozio. Del rimanente i tre vasi di Vicarello, trovati nel 1852 al lago di Bracciano (7) e le iscri-

(1) CESARE, *De Bell. Gall.* VIII, 32, 40, 43; PLINIO, IV, 35, 6.

(2) *Ὠλλόν το περιετ της Κοτίου ζης.* STRABONE, Lib. IV, I, 3.

(3) CESARE, *De bell. gall.*, I, 10.

(4) DESJARDINS — *Géog. de la Gaule Rom.*, T. II, pag. 101.

(5) *Piemonte Trasp.*, cap. IV.

(6) Così detta, ancora in documenti del secolo XIII, per denotare probabilmente una di quelle gole o strette di montagne, le quali per una certa rassomiglianza sono chiamate dagli scrittori greci e latini *pilae*, *portae* ed anche *clusae*. Queste *clusae* vennero poi nei bassi tempi dell'impero a significare luoghi fortificati nelle strette dei monti e per lo più sul confine d'una provincia. Di qui le *clusae Langobardorum*. Fin dai tempi dei primi Imperatori vi si mantennero nelle Alpi per arrestare le invasioni dei popoli alpini, benchè vinti non mai domi nè debellati. Citiamo ancora le *Francorum clusae*, chiamate da Cassiodoro (*Variar. Epistol.* 2, 5) *Augustanae Clausurae*, vale a dire la *Chiusa*, la via stretta o rinserrata della valle che conduceva da Aosta (*Augusta Praetoria*) al Gran San Bernardo.

(7) MARCHI. — *La stipe delle acque Apollinari*, ecc.; Henzen 210.

zioni nuovamente venute in luce ad Avigliana (1), su una delle quali si legge FINIB COTTI, sono di grandissimo momento per la fissazione a Drubiaglio dell'antico *Ocelum*, corrispondente appunto al *quod est citerioris provinciae extremum* di Cesare, ai *Fines Terrae Cottii* di Strabone, che sono i *Fines* dell'itinerario di Antonino, del Gerosolimitano, dell'anonimo Ravenmate, e del quarto vaso di Vicarello, scoperto dal P. Garrucci (2).

Se si deve scusare il Durandi, che precedette le recenti scoperte di iscrizioni in Avigliana e dei vasi Apollinari, di aver posto *Ocelum* ad Usseaux, non si può egualmente scusare l'autore della *Vie de César* (3) il quale di queste scoperte non tiene alcun conto e persiste a porre *Ocelum* nel luogo di Usseaux.

Cozio avendo letto nell'animo di Augusto come tutte le nazioni alpine dovevano sparire, prevenne il pericolo facendogli si cliente ed amico. Difatti nell'arco di Susa, elevato in onore di Augusto l'anno ottavo avanti l'era volgare, Cozio — che si era " romanizzato „ prendendo i nomi ufficiali di M(arcus) TVLIVS. REGIS - DONNI - F(ilius) COTTIVS. — non ha più il titolo di re che aveva suo padre, ma quello di PRAEFECTVS CEIVITATIVM.

Ammiano Marcellino dopo aver accennato come i Romani gli avessero dei grandi obblighi pel suo governo, e per le molte strade fatte aprire attraverso le Alpi, soggiunge che ancora nel quarto secolo la sua tomba in Susa era in grande venerazione (4). Guillaume Du Bellay, che fu luogotenente di Francesco I in Piemonte, così parla della tomba di Cozio: " Son mausolée ou sépulture, se voit encore de présent edifiée d'ouvrage antique en forme de triangle, avecques trois tours aux trois cantons au dessus et contre les murailles du chastel de Suse (5). „

Questo sepolcro restò intatto per più di quindici secoli — è il vandalismo moderno che lo ha distrutto!

Il nipote di Cozio riottenne da Claudio il titolo regio (6), ma nell'anno 618 di Roma (65 dopo C.) venuto a morte, il regno Secusino da Avigliana in su fu pareggiato alla Gallia montana e costituito in *Provincia Alpium Cottiarum*, retto da un preside o prefetto (7). Nerone,

(1) *Avillania ed Avilliana* in carte del 1038, 1185. M. H. P. *Chart.* I, n° 304, 608. MURATORI, *Antiq. Ital.* I, 348.

(2) *Revue Archéol.*, 1862, pag. 254. — *Dissert. archéol.*, I, 360.

(3) Luigi Bonaparte, ex-imperatore dei Francesi.

(4) « Hujus sepulchrum reguli Segusione est moenibus proximum..... manesque eius ratione gemina religiose coluntur: quod iusto moderamine rexerat mos, et adscitus in societatem rei romanae quietem genti proestitit sempiternam. »

(5) *Antiquités gauloise* — Paris 1556 — fol. 54.

(6) Dione, LX.

(7) Aur. Vittore *De Caes. Hist. Aug.*; Eutropio VII; Vopisco in *Aureliano*; Cassiodoro in *Chronicon*; Hieron in *Chron.*; Svetonio, *Nero*, 18: « *Regnum Alpium... defuncto Cottio in provinciae formam redelegit.* »

unendo Susa all'Italia, fu ultimo a compiere l'idea romana di porre i limiti sulla vetta delle Alpi.

Si continuò a passare pel Monginevro finchè le convenienze dei Duchi di Savoia, e il traffico con la città di Lione diedero la preferenza al Moncenisio. Ma ancora nel 1065, Cuniberto vescovo di Torino, invitava con una pastorale le genti a contribuire per la fondazione della canonica di Oulx, affinchè servisse di sollievo, di soccorso, non meno a quei pochi e poveri abitanti, ma particolarmente a coloro che attraversavano le montagne, *viatorum immense necessitati compatientes* (1). E nel 1178 il conte del Viennese e d'Albonne ordinò che a pro della chiesa di Oulx si devolvessero tutti i beni dei pellegrini che morivano intestati per viaggio, *a monte Jano usque Secusiam*, dal Monginevro a Susa (2).

Sul Monginevro eravi anticamente un tempio costruito in pietre da taglio e ornato di marmi, dedicato, si dice, a Giove, ma più probabilmente alle dee Matrone, o a Giano (3).

È attribuita al delfino Umberto II la fondazione nel 1340 di una casa ospitaliera su di questo colle, la quale venne poi ristorata e dotata di assegno da Napoleone I (4).

In tempi da noi non tanto remoti passarono pel Monginevro numerose truppe quando nemiche, quando alleate di Casa Savoia. Basti accennare alla calata di Carlo VIII nel 1494, di Luigi XIII nel 1629, e del cavaliere di Belisle, che, nel 1747 a capo di un'armata Gallo-Ispana, attaccò sulle alture dell'Assietta i piemontesi, capitanati dal Bricherasio, e vi morì da soldato valoroso.

* * *

Pompeo, in una sua lettera al Senato, dice che quando fu mandato contro Sertorio in Ispagna, per giungervi più presto fece sulle alpi, una strada nuova e migliore di quella che aveva fatto Annibale (5).

(1) *Chartarium Utiensis Ecclesiae*, cap. XXIV.

(2) *Ibid.*, cap. XLV.

(3) « Olim templum ad honorem cujusdam Caco Deo, scilicet Jovis, ex quadris lapidibus, plumbo et ferro valde connexis, mirae pulchritudinis, quondam constructum fuerat. » (*Chron. Novalic.* lib. III, 7). — *Cacus Deus* è in Orelli 2685 con nome di *Dius malus*; forse risponde a Giove Veiove, fors'anche al *Jupiter Cacus* dei Sabini.

(4) Queste antiche case isolate, che riscontriamo in mezzo le Alpi, e segnatamente al sommo delle valli e dei colli, e che ora designiamo col nome di Ospizi, di Santuari, furono sotto l'impero del politeismo, asili per viaggiatori e templi per gli idoli. Le antiche popolazioni alpine, come le odierne, amarono di innalzare questi templi alla divinità in siti molto elevati, considerando forse che l'uomo, il quale si isola dall'umano consorzio e si ferma dove natura appare più maestosa e più sublime, sembra che si avvicini a Dio in proporzione che si discosta dalle sociali miserie.

(5) « Diebus quadraginta, exercitum paravi, hostesque in cervicibus jam Italiae agentes ab Alpibus in Hispaniam submovi; per eas iter aliud, atque Hannibal, nobis opportunius patefecit. » *Salustii Fragmenta*, III.

Il Bergier (1) basandosi sulle parole di Appiano che nota il luogo dove Pompeo ascese le Alpi, cioè in distanza uguale tra l'origine del Po e quella del Rodano, opina che questa nuova via sia il Moncenisio; ma a parer nostro essa non era ancora conosciuta a quei tempi e lo dimostreremo in seguito. Altri, come il Gioffredo (2), credono sia passato per il Piccolo o Gran San Bernardo; cosa affatto contraria al testo di Appiano che invocano, perché i suddetti passi non sono punto situati *medio inter Padi, Rhodanique fontes* (3).

A *fortiori* poi, e non merita nemmeno di essere confutata l'opinione del signor De Brosses nel suo Sallustio (4), che lo fa passare pel San Gottardo, gli fa attraversare la Svizzera per condurlo in Ispagna!...

Ludovico e Francesco Agostino Della Chiesa (5) dicono che siasi da Pompeo aperta a forza di ferro, fuoco, aceto e diversi altri espedienti (*ferro, igne, aceto ac varijs alijs ingenijs*) quella maravigliosa galleria, conosciuta sotto il nome di *buco del Viso*, che trovasi a un trecento metri disotto il colle delle Traversette in val di Po; la quale galleria invece fu fatta aprire da Ludovico II marchese di Saluzzo, l'anno 1480. Al Gazzera (6) pare che la strada tenuta da Pompeo sia quella stessa che tenne poscia Cesare per *Ocelum*, seguita posteriormente dai Longobardi, dopo la morte di Clefi, condotti da Zabano duca di Pavia, e da Amone e Rođano, l'uno verosimilmente Duca di Torino, l'altro d'Asti.

Noi crediamo che il Durandi (7) abbia con validissimi argomenti dimostrato che questo generale passò per il colle dell'Argentiera in valle di Stura (8). Quantunque gli antichi itinerari non facciano menzione di questa via romana che da *Alba pompeia* (Alba), risalita la valle della Stura, pel colle dell'Argentiera scendeva nella valle di *Barcellona* fino a raggiungere *Vapincum* (Gap), i vestigi che ci ha lasciati e le iscrizioni trovate fanno fede della sua esistenza. In un frammento di

(1) *Hist. des grandes routes de l'empire Romain.*

(2) *Stor. delle Alpi maritt.*

(3) APPIANO, *De bell. civ.*, I, 1.

(4) T I, pag. 521, not. 3.

(5) *Hist. de Piém.*, pag. 2; *Corona Reale*, part. 2^a, pag. 354.

(6) Note alla *Storia delle Alpi maritt.*, di Gioffredo, pag. 273.

(7) *Marca di Torino*, cap. V.

(8) *Stura* deriva dal Celtico *Storn* e *Storm*, fiume, acqua corrente, scorrere, ecc., e *Storen*, muoversi con impeto, precipitare: vocaboli che ritengono la stessa significazione nell'antica lingua teutonica. E così *Dora*, *Dorone*, *Durenza*, *Drenza* in italiano; *Durance* e per sineope *Drance* in francese; *Douro*, *Duero* in spagnuolo; *Duria*, *Durentia* e *Druentia* in latino, Δουρις dei Greci, traggono pure origine dalle voci celtiche *Dour*, che significa acqua, e *Rhun* che significa correre rapidamente. Anzi il nome vernacolo di *Doira* ha radice comune col *Doiros* di Dijon (*Revue Archéol.* N. S. V., pag. 112) e col *Durius* di lapide inglese (Henzen, N. 5900); lo troviamo pure fra gl'Illirici in quello della *Duria* o *Morava*, influente del Danubio (PLINIO, V, 25. 2).

lapide scoperto presso la sommità del colle, si legge che un prefetto delle Alpi Marittime rifece quella via *vetustate collapsam*, ed a sue spese *Balnea suscitavit*, che sono oggidì i bagni di Vinadio, dunque nessun dubbio che i romani la conoscevano e praticavano (1). Del resto è naturalissimo che prendendo questa direzione Pompeo abbia cercato di ravvicinarsi al teatro della guerra, evitando le alte Alpi, incomparabilmente più scoscese che le Alpi Marittime, le quali vanno man mano abbassandosi fino a confondersi coll'Appennino.

*
* *

Dal villaggio di Oulx una via romana lasciandosi a sinistra quella consolare di *Mons Matróna* s'indirizzava a nord salendo la valle di Bardonecchia, allora abitata dai Belaci (2), valicava il *Colle della Roue* (3) e metteva di là nel paese dei *Medulli* (4) *ad mutationem*, villaggio che porta tuttora il nome di Modana. Si sa come ai tempi dei romani vi erano sopra le vie consolari, a distanze fisse, delle specie di abitazioni che si chiamavano *mutationes*, dove i *veredarii*, genti che correvano le poste, o corrieri di Stato, usavano di fermarsi (5). La situazione stessa di questo borgo a piè delle Alpi, la sua distanza da Oulx, e il suo nome coincidono abbastanza esattamente con il vocabolo latino *mutatio*, donde si fece in seguito *modatio*, e da ultimo *Modana*.

L'esistenza di questa ramificazione viene per giunta avvalorata dalla considerazione che presso la sommità del colle della Roue, e segnata-

(1) DURANDI, *Delle antiche città di Pedona, Caburro, Germanicia e dell'Augusta dei Fagienni*.

(2) Il nome di questo popolo, osserva il Durandi, ci è ancora conservato nell'attuale villaggio di *Beaulard*, che in alcuni documenti del cartolare d'Oulx vien detto *Beolarium*, *Beulac*, o *Belac*. — Il Desjardins mentre non contesta che la valle di Bardonecchia fosse abitata dai Bellaci (T. II, pag. 95, nota 1), aggiunge però che se non fossero altre le ragioni che determinarono il Durandi a porveli fuorchè l'analogia del nome *Belaci* con *Beaulard*, non si avrebbe provato nulla.

(3) *Collis Rotae* della carta Ulciese XXXV. Il Beaumont, non sappiamo con quale fondamento, dice che anticamente era conosciuto sotto il nome di *Mons Rudis* (*Descript. des Alp. Grec. et Cottien.* — Prem. Part. Liv. I).

(4) DURANDI, *Il Piemonte Cisp. Antic.*, pag. 29-31; DESJARDINS, *Géograph. de la Gaule Romaine*, T. II, pag. 97-98.

(5) MONTFAUCON, *Antiquité expliquée*, Liv. 3, T. V. In questi stabilimenti ad uso delle poste (*cursus publici*), si somministrava alloggio, mensa agli uomini di Stato, ed alle persone ed ai corrieri (*agentes in rebus*) che godevano del privilegio delle patenti (*diplomata*), foraggi pei cavalli loro, ricovero e viveri d'ogni specie pei soldati. Le poste erano provvedute di cavalli in ragione dell'importanza del luogo: quaranta cavalli formavano la dote delle stazioni maggiori; e se minori non potevano essere ridotte al disotto di venti. In ogni stazione vi era un direttore detto *mancipies*; i mastri di stalla, *statores*; gli stallieri, *muliones*; i maniscalchi, *mulomedici*; e i *catapulenses* che servivano da postiglioni e da facchini; servizio imposto qual pena infamante, ed alcune volte i primi cristiani furono astretti a prestarlo, come avvenne a San Marcello papa per decreto di Mesenzio.

mente nella valle di Bardonecchia, si trovarono diverse volte medaglie romane, e alcuni frammenti d'iscrizioni, di *ex-voto* dedicati a Giove; usanza che i romani avevano appresa dai Celti di elevare templi a Giove o a Mercurio sui valichi più frequentati delle Alpi.

*
* *

Ammiano Marcellino (1) ci descrive un'altra via assai malagevole e disastrosa, la quale dalla val di Susa metteva nelle Gallie, e praticavasi anche nell'inverno, ma dai soli alpigiani. Cozio che pure fece costruire e rassettare più strade su queste Alpi, pare che di essa, da non tentarsi senza pericolo, non abbia creduto di occuparsi. Ammiano osserva che questo passo è molto pericoloso per i massi che dall'alto minacciano di continuo i viaggiatori; d'inverno è ricoperto di neve e ghiaccio per modo che essi potrebbero precipitare nei sottostanti burroni se dei pali messi in fila, a certa distanza l'un dall'altro, non fossero indici del cammino più sicuro (2).

Questa via, a parer nostro, è quella che muove da Exilles, o da Chiomonte, e rimontando il vallone della Clarea costeggia il fianco meridionale della punta del Ciusalet, e raggiunto il colle Clapier (2491 metri), discende in Moriana presso Bramans.

*
* *

Veniamo ora al colle di Moncenisio la cui antichità è tanto dibattuta tra gli eruditi.

Il Moncenisio da alcuni autori è detto *Mons Cinereus* dalla similitudine che il suo terreno ha colla cenere; nelle lettere di Pietro di Blois, *Cillenius mons*; nella cronaca di Adone, arcivescovo di Vienna, *jugum cibenicum*; e da Simler, *Mons Sancti Dionysii*, da una statua di questo santo che un tempo vi si venerava. Ma il suo vero nome lo deriva dal torrente che si chiama per l'appunto *Cenisia* (3).

Siccome da parecchi secoli codesto colle era comunemente preferito, mercè l'avvedutezza dei Reali di Savoia, a quello del Monginevro per scendere in Moriana, si argomentò che lo fosse stato sempre, che già

(1) Lib. XV.

(2) L'uso di segnare la via con delle pertiche è antichissimo. Nel medioevo erano ordinariamente i comuni alpini che si toglievano quest'incarico ricevendone in cambio immunità e privilegi. La contessa Cecilia di Savoia ne concedeva in febbraio del 1259 agli uomini di S. Germain in Tarantasia, i quali si obbligarono a lor volta di condurre i Conti di Savoia e loro Inviati « par la Montagne du Petit St.-Bernard, appellé la Montagne de Colonne Joux, secourir ceux qui passent, de retirer les morts de cette montagne et les porter jusques au lieu où ils puissent être ensevelis, de marquer le Grand Chemin avec des perches, pour que les passants ne s'écarterent du véritable chemin. » (Da un documento dell'Archivio di Stato in Torino).

(3) GUICHESON: *Hist. de Sav.*, chap. II, T. I.

lo praticassero i Romani, e si trasportò a questo il nome di *Alpis Cottia*, proprio dell'altro. In conseguenza si pretese che negli ultimi tempi della Repubblica, Mario e Pompeo siano stati i primi generali romani che tentarono di farvi passare un'armata; e Costantino vi abbia condotta la sua nel 312, e disfatte presso Collegno le truppe di Massenzio che si opponevano al suo ritorno in Italia (1). Il De Pineda racconta nel suo trattato *De monarchia ecclesiastica* (2), che Mario avendo inseguito i Cimbri nella Moriana, vi aprì una via che dal suo nome fu detto Mariana, *Moriana* (3).

Il Moncenisio a quei tempi non era conosciuto, o almeno non ci resta alcun vestigio di antichità che possa farci credere che lo fosse (4). Nè la tavola di Peutinger, nè gli Itinerari di Antonino e di Gerusalemme fanno menzione del Moncenisio; ora questi itinerari tracciati nel IV e V secolo ne parlerebbero se realmente il Moncenisio avesse offerto un passaggio così importante in quei tempi (5). Del resto Strabone, come abbiamo veduto, indica tutti i luoghi per dove si attraversavano le Alpi al tempo di Polibio, morto 122 anni avanti G. C., senza dire una parola del Moncenisio: questo silenzio è perentorio.

Ma v'ha di più. Ammiano Marcellino, storico del quarto secolo, dopo aver detto che a Susa cominciano le Alpi Cozie, soggiunge che nelle medesime "*proccelsum erigitur iugum nulli fere sine discrimine penetrabile.*" Questo colle non poteva esser altro che il Moncenisio.

La notizia più antica e certa che ne abbiamo è consegnata nel *Privi-*

(1) NAZARIO: 22, 23, 24.

(2) Lib. XIII, cap. 16.

(3) Altri scrittori e segnatamente Paucirole (*Notice sur l'Empire d'Occident*) fecero derivare il nome di Moriana dai soldati mauritani che i romani tenevano sulle frontiere delle Gallie. Frodoardo e Della Chiesa (*Corona Reale*, vol. I, cap. 1, pag. 27) lo derivarono dai mori saraceni che invasero la valle nel secolo decimo. Tutte ipotesi che non hanno alcun fondamento storico, e quest'ultima meno delle altre, anzi erronea, perchè già nell'anno 341 dell'era volgare si trova che Lucieno intervenne a un Concilio di Roma come vescovo della Moriana. Nel secolo settimo l'anonimo Ravennate chiamava già *Maurigena* la città principale di questa valle, e, nel secolo precedente, Gregorio di Tours denominava la valle *locus Mauriannensis*, e il capoluogo *urbs Maurienna* (FREDEGARIO: *Chron. De gloria Mart.* I, XIV). Inoltre i documenti del luogo portano *territorium Maurigenense*, *vallis Maurigenica*, *Maurienna*, *Mauriennensis Ecclesia*. (CIBRARIO O PROMIS: *Documenti*, ecc., pag. 323). AYMAR DU RIVAL trae l'etimologia di *Moriana* da *moriendo*, perchè secondo Ovidio, vi si confinavano i condannati *ut cito morerentur*.

(4) DESJARDINS: *Géog.*, T. II, pag. 97. — SCHAUB: *Réfutation de l'ouvrage de M. Jacques Neplat et défense de l'opinion de De-Luc sur le passage d'Annibal*. — DE LUC: *Histoire du passage des Alpes par Annibal*, Liv. II, pag. 280.

(5) L'opinione che per esso sia passato Annibale è dovuta all'adulazione, essendo, dice Montholon, l'opinione di Napoleone I, il quale si fondava unicamente sulla ragione della guerra, facendo completa astrazione di tutti i dati storici. Ma quella di Napoleone non era una teoria nuova; già prima di lui avevan fatto varcare il Moncenisio ad Annibale, Simler, Grosle, Mann, De Saussure, De Stolberg. Tra gli scrittori contemporanei Robert Ellis (*An enquiry into the ancient routes between Italy and Gaul, with an examination of the theory of Hannibal's passage of the Alps by the Little S.t-Bernard*).

legium di Abbone, uomo ricco e potente, Governatore di Susa e della Moriana (1), il quale nell'anno 726 erigendo il monastero della Novalesa (2) gli donò tra le altre terre *alpes in Cenisio*, cioè l'uso dei pascoli di quei monti. Divenne poi celebre nel 755 per la calata in Italia di Pipino (3) re dei Franchi contro Astolfo re dei Longobardi, e nel 774 per quella di Carlomagno contro Desiderio (4).

Nel capitolare volgarmente chiamato il *testamento di Carlomagno*, edito da Pithou, Baronius, Baluzi e Muratori, si legge che quest'imperatore nella divisione degli amplissimi suoi domini, lasciò a Lodovico, uno dei figli, tra gli altri Stati: « *Saboiam, Moriannam, Tarentasiam, montem Cinsium, vallem segusianam usque ad clusas, et inde per terminos italicorum montium usque ad mare.* »

La fondazione dell'ospizio del Moncenisio fatta dal medesimo Lodovico, detto il Bonario, il quale lo fornì di poderi affinché potesse essere confortato il *diurnus pauperum Christi concursus* (5) coincide a dimostrare il tempo in cui s'incominciava a frequentarne il varco. Lotario I nel 825 per compiere il voto del padre vi aggiunse le rendite del Monastero di Pagnò, e ne commise la cura ai monaci della Novalesa (6). A datare dal secolo decimo vediamo la via del Moncenisio farsi di più in più frequentata. Se non che in questo tempo alcune bande di Saraceni ed Avari, genti non meno feroci (7), da Frassineto, presso Nizza, trafilarono tra Alpi ed Alpi e vennero a desolarvi il nostro paese (8), lasciando tra noi dei ricordi spaventevoli, legando il loro nome a tutto

(1) La Moriana ai tempi di Abbone era un *pagus* o divisione della città di Susa, come le valli di Pragelato e di Brianzone formavano ciascuna un *ager* ossia una suddivisione. (GUÉRAND: *Divisions territoriales de la Gaule*, 25, 151, 160). La Moriana ebbe il titolo di *marca*, come le marche d'Italia e di Spagna. Era infatti nella sua diocesi che si trovavano i due più importanti passaggi delle Alpi nel medioevo — il Moncenisio e il Moncinevro — i quali mettevano a Susa, i cui signori furono per ciò *mark-grafs*, cioè conti di una marca, margravi, marchesi, *marchiones*.

(2) « *Monasterium Novalicensis est antiquissimum, ad radices Montiscinisii, et non longe a flumine Cinsio positum, Divo Petro dicatum.* » — GUICHENON: *Bibliotheca Sebustiana*.

(3) « *Pipinus cum exercitu suo Monte Cinsio transacto.* » FREDEGARIO.

(4) Eginardo nelle sue cronache parla così del passaggio di Carlomagno attraverso il Moncenisio: « *Rex cum toto Francorum exercitu, Gebennam Burgundiae civitatem juxta Rhodanum sitam, venit. Ibiq; de bello suscipiendo deliberans, copias quas secum adduxerat, divisit, et earum partem cum Bernharo patruo suo per Montem Jovis ire jussit, alteram ipse ducens, per Montem Cinsium, Italiam intrare contendit.* »

(5) MURATORI: *Antiq. Medii aevi*, III, 577.

(6) « *Dum ad Domini et genitoris nostri Ludovici Augusti sacrosantum votum in Monte Cinsio quoddam hospitale ad peregrinorum receptionem, eo jubente, fuerit constructum.* » *Antiq. Ital.*, T. III.

(7) « *Hungarorum gens cupida, audax, omnipotentis Dei ignara, scelerum omnium non inscia, coedis et rapinarum solummodo avida.* » *Luitprandi Hist.*, cap. 5, apud MURATORI, *Scrip. Rer. Ital.*, T. II.

(8) « *Ad Fraxenetum saltum... Italiam sedulis praedabantur incursibus, Alpius etiam superatis.* » FREDEGARIO, ad. a. 931. — REINAUD: *Invasions des Sarraxins*, pag. 163 — *Chron. Novalic.* apud MURATORI *Rer. Italic. Script.*, T. II, part. 11, pag. 730.

ciò che le montagne offrono di singolare, che più colpisce sia nell'ordine fisico, sia nelle vestigie dei tempi andati.

Tant'oltre avevano disteso le forze e la cupidigia, che saccheggiare, devastare, uccidere era loro quotidiano mestiere e sollazzo (1). Dove prima era la floridezza vi lasciarono la squallida desolazione; città rovesciate, castelli distrutti, chiese e conventi ridotti in cenere. Il soggiorno dell'uomo — è detto in un antica carta — era divenuto il rifugio delle belve feroci; i lupi si erano tanto moltiplicati che non si poteva più viaggiare con sicurezza (2).

Questi barbari occupando i passi delle Alpi intercettavano ogni comunicazione, e pochi erano che si attentassero d'andare in Francia o venirne senza che da essi fossero presi o morti. Nel 911, un arcivescovo di Narbona, che urgenti interessi chiamavano a Roma, non potè, a causa di costoro, mettersi in cammino (3).

I viaggiatori inutilmente si munivano d'armi e si riunivano in carovane; vi furono alcuni coraggiosi che tentarono di dare la caccia a questi briganti delle Alpi, ma operando separatamente videro i loro sforzi andar falliti, e i più morirono miseramente. Non passava anno che le cronache dei tempi non facessero menzione di una qualche scena di sangue (4).

Da un frammento di cronaca della Novalesa si ricava come negli anni 921 e 923 molti devoti inglesi, pellegrinando verso Roma, sovrappiunti nel passare le Alpi dai Saraceni, furono tutti tolti di vita a colpi di sassi tirati contro di loro da luoghi eminenti. Non diversamente si crede abbiano commesso l'assassinio di Roberto, arcivescovo di Tours, mentre da Roma ripassava in Francia (5).

I viandanti per poter passare sicuri si componevano con essi in certa specie di tributo (6). In seguito non si accontentarono più del mediocre tributo, e imprigionando quanti venivano loro alle mani, li obbligavano a riscattarsi con grosse somme, in difetto eran posti a morte nei modi i più orrendi.

Cacciati i Saraceni dalle Alpi tanto fu il danno che vi lasciarono, che si dovette ricorrere alla carità pubblica per fornire alle case ospitaliere ed ai conventi il necessario a conseguire lo scopo pel quale erano stati eretti. Nelle carte di donazione di Adelaide, marchesa di Susa, e di Umberto II, conte di Savoia, del 1039 e 1093, l'ospizio del Moncenisio è detto "*domus elemosynaria montis cenisii.*" In una di Tommaso I del 1200

(1) LIUTPRANDO: *Apud Muratori*: T. II, Part. I, pag. 410. — *Chronic. Novalic.* L. IV.

(2) REINAUD: *Invasions des Sarrasins*, pag. 176.

(3) CAPEL, *Mém. de l'hist. de Languedoc*, pag. 775.

(4) Raccolta degli *Storici di Francia*, Vol. VIII, pag. 177, 180, 182, 189, 192, 194, ecc.

(5) FRODOARDO.

(6) « Saraceni meatum Alpium obsidentes a viatoribus Roman petentibus tributum accipiunt, et sic eos transire permittunt. » *Chronic. Novalic*

“ *Domus Montiscenisii* „ e in un'altra del 1221, dello stesso principe, “ *Domus Hospitalis Montiscenisii* „ (1).

La carta di *donazione* della marchesa Adelaide del 1039, fu scambiata da Agostino Della Chiesa in un atto di *donazione*, e quest'errore lo indusse a dichiarare che l'ospizio del Moncenisio era stato fondato e dotato da Adelaide “ la quale in compagnia di Pietro e di Amedeo suoi figliuoli, all'Abbazia della Novalesa lo sottomise. „

Il Moncenisio conta anch'esso le calate celebri di stranieri. Oltre alle accennate, nel 1077 Arrigo IV imperatore, saputo dai signori della Germania che lo avrebbero deposto se, nello spazio di un anno, non avesse provveduto a riconciliarsi col Pontefice Gregorio VII, discese in Italia, accompagnato dall'ottima sua moglie Berta di Savoia, per chiedere perdono al Papa di aver fatto dichiarare da un concilio nulla la sua elezione. Furono ad incontrarlo sulla cima del colle Adelaide col figlio Amedeo, suocera e cognato di Arrigo (2). Nel 1174 vi ridiscese in Italia Federico I Barbarossa, e sul finire del 1310 Enrico VII di Lucemburgo, che giunto a Milano vi ricevette la corona reale (3).

I Duchi di Savoia riguardando il Moncenisio come una delle migliori barriere che separino il Piemonte dalla Francia, per politica e per difendere i loro Stati in Italia, in cui una via più agevole avrebbe anche condotto più facilmente le invasioni nemiche, si rifiutarono sempre di migliorare la strada, accontentandosi di renderla praticabile ai muli per il trasporto delle mercanzie, e il passaggio dei viaggiatori. Questa strada, nel declivio opposto a quello verso l'Italia, saliva direttamente da Lanslebourg alla Ramasse per un suolo molto roccioso e malagevole. Attraversato il piano del Moncenisio e quello di S. Nicolò si trovava il villaggio della Ferriera; da cui una discesa ripida e spaventosa metteva alla Novalesa. Dalla Ramasse a Lanslebourg si discendeva in slitta in meno di nove minuti. Era una discesa che aveva le sue emozioni.

Gli abitanti di Lanslebourg, prima che si aprisse la strada reale, smontavano le carrozze da viaggio dirette in Italia, trasportandole a dosso di muli attraverso il Moncenisio fino alla Novalesa, dove altri operai le ricomponavano e si ripigliava il viaggio (4).

Napoleone I fece costruire la nuova strada, rendendola praticabile alle vetture, e ampliò considerevolmente l'Ospizio, per troppi anni quasi inservibile. In esso fu ricevuto Papa Pio VII il 25 novembre 1804, nella sua andata a Parigi per consacrarvi l'imperatore. Per la nuova via discese in Italia, nella primavera del 1859, buona parte dell'esercito francese, nostro alleato nella Guerra d'Indipendenza.

(1) Dagli originali conservati nell'Archivio di Stato di Torino.

(2) DENINA: *Rivol. Ital.* Lib. X, cap. VI.

(3) BALBO: *Storia d'Italia*, L. VI., cap. 21.

(4) GRILLET: *Dictionn. hist. litt. statist.*, T. II, pag. 320.

II

Altre due vie frequentate dai Romani, quando per i Taurini dall'Italia passavano nelle Gallie, sono quelle per i colli dell'Altaretto e d'Arnas. È vero che non si trovano descritte in alcuno degli antichi itinerari, ma ciò può attribuirsi alla loro minore importanza. Non tutte le vie dovevano servire alla marcia delle legioni, bensì alla più facile comunicazione e al tragitto più sicuro per quelle terre, onde tenere maggiormente in freno i popoli alpini, che usavano derubare i viaggiatori. Generalmente gli antichi itinerari non ci danno che le vie militari o consolari (1).

Si sa come i Romani seminassero le vie di monumenti e di iscrizioni (2). Dappertutto ove passavano le strade romane si trovano nomi e tradizioni che ricordano i signori del mondo. Dappertutto lasciarono le tracce della loro civiltà. Lo stesso nome di *Altaretus* (3) ci ricorda il dominio di Roma; probabilmente così chiamato da qualche piccolo altare di pietra consacrato o a Giove, o a Mercurio, o a Giunone, o alle Dee Matrone, o al Genio del luogo; le quali divinità dovevano avervi colassù, se non dei templi, almeno delle edicole, o delle statue (4).

Oltre a diverse monete, una delle quali di Alessandro Severo, a un'ara lapidea dedicata ad Ercole, e a un'altare votivo dedicato a Giove, e altre iscrizioni che si rinvennero nei contorni di Usseglio, sussistono ancora in alcuni punti le vestigie di queste antiche vie. Così ai due terzi circa dell'altezza della Torre d'Ovarda s'incontrano avanzi d'una via tagliata a scalpello, che in alcuni punti sarebbe tuttora praticabile ai muli. Al *Pian Soulé*, nel vallone d'Arnas, vi si mostra chiaramente

(1). I. L. LARAUZA: *Histoire critique du passage des Alpes par Annibal*, pag. 165.

(2) Le distanze lungo di esse erano segnate con altrettante colonne di granito — *lapides milliaries aut cippi lapidei* — che prendevano origine dal *milliarium aureum* innalzato al centro di Roma. Erano variate di forma e distanti un miglio l'una dall'altra, a fine d'indicare, mediante un numero sovra d'ognuna scolpito, a qual distanza si era dai punti ragguardevoli di partenza.

Di tratto in tratto lateralmente alle vie sorgevano tempietti sacri agli Dei protettori dei viandanti (Mercurio, Viaco, Ercole, ecc.); talvolta pure monumenti sepolcrali; ed erano altresì disposte gradinate di marmo, o colonnette tronche al margine loro, atte ad agevolare chi saliva a cavallo o ne discendeva.

Al bivio, dove una strada od un sentiero si staccava dalla via maestra, sorgeva un pilastro triangolare o quadrilatero o di altra figura, alto da 8 a 10 metri, alcune volte rappresentante l'effigie di una Divinità, e su pei lati di esso stava scritto il nome della città, del borgo dove era diretta la strada od il sentiero.

(3) *Autaret, autarez, altaretto, altaria*, sono forme di un medesimo nome: essi derivano dal vocabolo latino *altare*.

(4) C. PROMIS: *Antich. d'Aosta*, cap. III.

costrutta in pietre da taglio quadrangolari; le acque di fondita la tengono pulita, e mettono in evidenza questo bel tratto di via antica. Se ne trovano pure le tracce sul versante savoiaro in diversi luoghi. A Mont-Denis, sopra Saint Julien, e a Saint-Martin-de-la-Porte, si rinvennero molti oggetti di antichità, come braccialetti, fibbie, ecc. (1). Monsignor Billiet di Moriana, in una lettera al presidente della R. Accademia di Savoia, dice che una delle principali vie romane che conducevano dalla Moriana in Piemonte era appunto questa che passava a Bourget, Aussois, Lanslebourg, Lans-le-Villard, le Col de la Magdaleine, Bessans ed Averolle, donde andava a discendere nelle valli di Lanzo (2).

I nomi stessi di questi villaggi ce ne forniscono una prova. *Aussois* è l'*Ocelum*, uno dei tanti; esso è ancora chiamato *Ocela* nelle carte dei bassi tempi. Lanslebourg non è altro che l'antico *Lancium*, che già nelle carte del secolo duodecimo si scrive in *Lanceoborgo*, a differenza di Lans-le-Villard, che era chiamato *Lanceum superius* (3). Intanto si osservi che ad una delle estremità dell'alta Moriana, altrettanto che a quella dell'opposta e contigua valle di Viù, abbiamo un nome stesso di luoghi, i quali aprono, a dir così, le due valli toccantisi per le loro sommità, e riuniscono l'antico nome di *Ocelenses-Lancienses*, pure usato in altre regioni (4).

Il conte Francesetti di Mezenile (5) narra come per il colle dell'Altaretto passasse anticamente la posta a cavallo, e vi discendessero i Francesi durante la guerra combattuta dal 1792 al 1796. L'Albanis Beaumont (6), per questo colle fa passare nientemeno che Annibale coll'armata, mentre il Ducis (7) non è alieno dall'ammettere che pel colle di Arnas sia disceso Asdrubale, il quale undici anni dopo venne in soccorso al fratello Annibale.

Queste opinioni sarebbero avvalorate da quella certa lapide che fu veduta nel secolo scorso sul ghiacciaio di Arnas con sopravi, si dice, il nome di Annibale, e fu riveduta da più persone nel 1825 dopo che gli straordinari caldi ebbero sciolto la massa di ghiaccio che la ricopriva. Ma nascosta per cupidità da tale che voleva vendere troppo caro la sua scoperta, non potè essere trasportata, e l'inverno seguente di nuovo la ricoprì, e chi sa per quanti anni (8).

Il Gioffredo (9) interpretando che l'*Ocelum* di cui parla Giulio Cesare nei Commentari, sia Usseglio della valle di Viù, dice che questo

(1) *Mém. de la Sociét. Savoyssienne d'hist. et d'Arch.*, VI, XXV.

(2) *Mém. de la Soc. Roy. Acc. de Sav.* T. III, pag. 231.

(3) GUICHENON: *Preuves*, pag. 26.

(4) DURANDI: *Piem. Trasp.*, cap. VIII.

(5) *Lettres sur les vallées de Lanzo*.

(6) *Descrip. des Alp. Grecq. et Cottien*.

(7) *Le passag. d'Annib. du Rhône aux Alpes*.

(8) CIBRARIO: *Le valli di Lanzo e di Usseglio*.

(9) *Stor. delle Alp. Maritt.*, Lib. I, cap. VI.

odiava questo popolo di tutto l'odio portato ai Galli. Infine Cesare Augusto deliberato di compiere l'antica idea di sterminio, vi mandò un esercito sotto il comando di Aulo Terenzio Varrone Murena, il quale n'ebbe vittoria, ma col tradimento. Ne furono venduti all'incanto 36,000 in Ivrea, colonia romana, e per gli 8,000 atti alle armi si vietò ai compratori di affrancarli prima di vent'anni di servitù (1). Così finì questo popolo perdurante, audace, fortissimo, altrettanto che infelice, reliquia degli spenti Taurisci.

Strabone (2) dice che dopo la conquista della valle d'Aosta, fatta da Augusto, la pace regnava sino ai più alti monti. Pace veramente romana, scolpita da Tacito colle parole: *ubi solitudinem faciunt, pacem appellant*.

La via per l'*Alpis Graia*, via militare, di cui l'itinerario di Antonino e la tavola Peutingeriana ci hanno conservato le distanze e i nomi delle stazioni, la quale da Milano metteva a Vienna, nel Delfinato, fu opera degna dei signori del mondo. Con tant'arte e con sì gravi spese, fu fatta da vincere difficoltà che parevano insormontabili — le vetture stesse presero a scorrervi senza ostacolo (3). Attraversando valli popolate (4), vaste, molto fertili e non presentando alcun pericolo, era preferita agli altri passi delle Alpi.

Di essa abbiamo ancora le vestigia in Valle d'Aosta, dove si trovano ponti di struttura romana, iscrizioni, colonne miliari, ecc., ecc. Una parte di questi preziosi monumenti fu distrutta dal signor della Hoquette nel 1691, quando passato il Piccolo San Bernardo, appena custodito da poche truppe, discese a saccheggiare la valle d'Aosta fino a Bard, dove veduta l'impossibilità di andare più oltre, ripassò le Alpi, non senza aver prima rovinato le strade, tagliati i ponti, e compiute quelle altre imprese vandaliche, le quali trovano solo riscontro in quei popoli barbari che allo sfasciarsi dell'impero si precipitarono sull'Italia per vendicarsi di Roma, rovesciando nella loro marcia distruggitrice quanto vi restava ancora della civiltà del mondo antico (5).

Tuttavia da quanto ci è rimasto di antichi frammenti dobbiamo credere che la via per l'*Alpis Graia* fosse frequentatissima; i Romani avevano cercato di ornarla con un gran numero di pubblici edifizii, e con una magnificenza poco ordinaria.

La colonna di marmo cipollino, che si incontra al sommo del colle, alquanto prima di scendere all'Ospizio del Piccolo S. Bernardo, si vo-

(1) *Dione* LIII. — Questa campagna di Varrone è accennata da Livio nell'epitome del libro 135; da Svetonio in *Augusto*, Cap. 20, e con molti particolari da Strabone.

(2) *Lib.* IV. 6. 7.

(3) *Ib.*: *Lib.* IV.

(4) Polibio che fu sul luogo ci lasciò scritto che questi monti erano coperti di abitanti.

(5) DE SALUDES: *Hist. Milit. du Piem.* — DE TILLIER: *Trait. hist. et géog. du Duch. d'Aoste.* — QUINCY: *Mém. sur les guerres d'Italie.*

leva innalzata dagli antichissimi abitanti al Dio Penn (1), divinità che regnava sul cielo e sulla terra, e le erano sacre le cime più alte. Il Promis ha dimostrato che la colonna è manifestamente lavoro romano, e fu eretta nei bassi tempi laddove esiste tuttora. È probabile, secondo il dotto archeologo, che abbia appartenuto al pronao del tempio ivi eretto a Giove (2). Di qui la denominazione di *Columna Jovis*, dato a questo luogo, che non lasciò nemmeno quando San Bernardo di Mentone, sul finir del secolo decimo, vi fondò, come prima aveva fatto nelle Alpi Pennine, secondo la leggenda, un ospizio pel soccorso dei viaggiatori, surrogandolo all'antica stazione romana in *Alpe graia*.

In molte pergamene dei secoli XI, XII e fin XIII si continuò a chiamare *Hospitale columnae Jovis*, *Domus montis columnae Jovis* (3); nel 1181 appare per la prima volta chiamato *Domus Sancti Bernardi montis Jovis*, quindi di nuovo *Hospitale montis Jovis* in carta del 1193; per altro la più comune denominazione nei secoli mezzani ed inferiori era quella di *Hospitale* oppure *mons Columnae Jovis* per distinguerlo dal *Mons Jovis*, ossia dal Gran San Bernardo. In carta del 1466 è detto *prioratus Columnae Jovis*, e dipendeva dall'Abate del Gran S. Bernardo (4). Nel mille e cinquecento troviamo che il Piccolo S. Bernardo chiamavasi *Mont-Jouvet*, per opposto al *Mont-Joux*, Gran S. Bernardo.

Sull'altipiano che corona il valico del Piccolo San Bernardo si osserva ancora un circolo affatto regolare di pietre, distanti le une dalle altre di quasi tre metri, distribuite in piano sopra una periferia, che poco si discosta dalla circolare, avente settantadue metri di diametro. I pastori lo chiamano *le Cerele* e corrottamente *le Conseil*, oppure *le Concert* o *le Camp d'Annibal*, portando la tradizione che quivi tenesse quel generale un consiglio di guerra. Gli eruditi invece credono che questi massi non siano altro che gli avanzi di un tempio druidico (*Kromleck*); come ve ne hanno tanti nelle isole settentrionali; lo prova la forma stessa circolare dell'edifizio, e il luogo dove sorgeva l'ara dei sacrifici. È unico in Italia, ed è opera sicuramente dei Celti (5).

Le vestigia perfettamente conservate dell'antica stazione romana, i sepolcri scoperti a Villette (6), le armi, le monete, i vasi, le lapidi che si trovarono, l'esistenza di abitazioni, il vallo quadrato in terra, con indizi di fosso che lo circuireva, fatto conoscere or sono pochi anni dall'a-

(1) Questo vocabolo in voce celtica significa *altissimo*. Il GRUCHEUX (*Hist. de Sav.*, T. I, pag. 48) narra che sulla cima della colonna vi era una gemma che il volgo chiamava l'*Occhio del Dio Penn*. La tradizione è però antica, già essendo riferita prima del mille da Riccardo d'Aosta, compagno e biografo di San Bernardo, il quale parla della *Columna carbunculi, statuæ Jovis*.

(2) *Le antichità di Aosta*, Cap. V, pag. 118, nota 6.

(3) *Monum. Histor. Patr. Charl.* I. 885, 905, 998 passim.

(4) *Da un atto di donazione del Beato Amedeo IX*, che si conserva nell'Archivio di Stato di Torino.

(5) PROMIS: *Le antich. d'Aost.*, Cap. V, pag. 120.

(6) BORREL: *Sépultures antiques de la Tarentaise*.

bate Chanoux, rettore dell'Ospizio, dimostrano all'evidenza come il passaggio dell'*Alpis Graïa* fosse negli antichi tempi uno dei più facili e frequentati (1).

*
* * *

Il Durandi (2) fondandosi sul fatto che nè Celio, nè Livio fanno menzione dell'*Alpis Graïa*, ma di *Cremonis jugum* (3), considerando che *Cremones montes* fu chiamato quel breve tratto di montagne che separa la valle della Thuille (4), da quella della Allée Blanche (5), e ai piedi del quale la natura aperse la via più facile per passare dal paese dei Salassi in quello dei Centroni, conchiude che il passo di *Cremonis jugum* non potè esser altro che quello detto di poi in *Alpe Graïa*. Il De-Luc (6) è del medesimo parere; non fa alcuna distinzione fra i due passaggi, solo trasporta il colle del Piccolo S. Bernardo a quello della Seigne; mentre il Replat (7) è perfettamente d'accordo col Durandi (8). Noi crediamo invece che il *Cremonis jugum* si identifichi nel colle della Seigne (9), e l'*Alpis Graïa* non abbia per nulla a confondersi con questo.

Difatto Strabone dopo aver parlato dei Salassi e della valle d'Aosta, narra che uno dei passaggi dall'Italia nella Gallia Ulteriore e Settentrionale, è la strada che attraversando i Salassi conduce a Lione. Essa è duplice; l'una può praticarsi con carri, ma si allunga passando pei Centroni; l'altra, aspra ed angusta, ma più breve, attraversa le Alpi Pennine (10).

(1) Nel medioevo ha dovuto necessariamente rimettere della sua importanza stante il grande favore dato dai Reali di Savoia al Moncenisio.

(2) *Alpi Graje e Pennine*, Cap. II, pag. 13-14-15.

(3) « (Hannibalem) Coelium per Cremonis iugum dicere transisse. » Liv.

(4) Il villaggio della Thuille lo troviamo denominato *Thuilia* nelle carte del 1000; ma dalle distanze dateci dagli Itinerari e più di tutto la natura, l'aspetto e la formazione del suolo dimostrano essere succeduto all'antica *Ariolica*.

(5) *Allée-Blanche*, la *lex-blanche*, altre volte *vallée grise*, o nei bassi tempi *vallis grisea* e *vallis glacialis*; conservando così la primitiva origine del nome *Alpes graïas*.

(6) *Histoire du passage des Alpes par Annibal*.

(7) *Note sur le passage d'Annibal*.

(8) L'ABAUZIT (*Dissertation sur le passage des Alpes par Annibal*) è d'avviso che il vocabolo *Cremonis* sia corrotto, — « Je tiens de Glareanus — così soggiunge — que les plus anciens manuscrits ont *Centronis jugum*, à la place duquel on a mis *Cremonis*, il ne sait par quelle aventure, et c'est tout ce qu'il en dit. Je m'étonne que personne ne se soit depuis avisé de réclamer la vraie leçon. Il est hors de doute que Coelius entendoit le Petit Saint-Bernard. — Les *Centrons*, ou ceux de la Tarantaise, habitoient les Alpes; de là *jugum Centronis* ou *Centronum*, si Pon veut. »

(9) Il colle della Seigne in più carte dei bassi tempi seguita a chiamarsi *Mons Senae*, *Collum de Senia*, *Alpes Seniae*, *Montanea de Sena*, *Segna*.

(10) « Porro autem montanorum ex Italia in Galliam Ulteriorem et septentrionalem trajectuum, qui per Salassos est, Lugdunum ducit: est autem duplex, alter curribus, etiam pervius, itinere longiore per Centrones: alter per Penninas fauces brevior, sed idem acclivis et angustus. » STRABONE. Lib. IV.

Ora questa strada che può praticarsi con carri, e mette nei Centroni, non può essere altra, e tutti gli scrittori van d'accordo, che quella del Piccolo S. Bernardo. Dove dissentono è sulla seconda. I più, stando alle parole „Attraversa le Alpi Pennine „ vorrebbero farla passare al Gran S. Bernardo, cosa, a parer nostro, erronea ed assurda. Erronea in quanto che per il colle della Seigne si attraversano medesimamente le Alpi Pennine, non monta se alla loro estremità o nel loro mezzo, di ciò non è parola nel testo (1); assurda perchè ammesso un tale sistema si verrebbe a stabilire che per andare dalla valle d'Aosta a Lione la strada più lunga sarebbe quella del Piccolo, e la più breve quella del Gran S. Bernardo.

E poi chi può affermare che il cammino al Gran S. Bernardo fosse *acclivis et angustus*? Per esso era passato, nell'anno 647 di Roma (105 a. C.) il console L. Cassio Longino che andava a combattere gli Elveti Tigurini (2); cinquant'anni dopo passò Sergio Galba colla duodecima legione e la cavalleria (3); nel marzo del 70 Alieno Cecina con trentamila soldati Vitelliani (4). Ora chi non sa che era massima di buon governo dei Romani che le strade, per le quali all'uopo dovevano passare gli eserciti, fossero munite di tutte le numerose opere necessarie, le quali non facevano mai a modo provvisorio, ma in maniera da potersi percorrere celeramente e con sicurezza?

Per noi dunque questa seconda via passava il colle della Seigne: è l'unica che risponda esattamente alle parole di Strabone, di essere più breve, sebbene aspra ed angusta.

Dalla raccolta di antichi itinerari di Fortia d'Urbain si rileva che se l'itinerario di Antonino traccia il passo in *Alpe Graia* al Piccolo San Bernardo, pare provato, dalle distanze e stazioni, che ai tempi della tavola di Peutinger questa strada passasse al colle della Seigne, e biforcandosi una scendesse in Tarantasia, l'altra per il colle del Bonhomme nel Faucigny (5).

Gli scrittori dell'opera intitolata *Acta societatis taurinensis*, appoggiandosi ai testi di Ptolomeo e alla tavola di Peutinger, trasportano pure nell'Allée Blanche, cioè al *Cremonis jugum*, il passo in *Alpe Graia*, a viceversa del Durandi che trasportava quello in questo. Noi, torniamo

(1) Senza notare che nei secoli XVI e XVII si prolungava ancora la regione delle Alpi Graie fino al Gran San Bernardo, come risulta dalle carte di Hondius e di Blaeuw.

(2) Liv. Epit. LXV.

(3) CESARE: *Bell. Gall.*, III, 1.

(4) TACITO: *Hist.*, I, 68.

(5) È credenza che sul colle del Bonhomme vi fosse già un Ospizio tenuto da un romito, che attendeva al sollievo dei viandanti. Da costui sarebbe venuto il nome al monte, che fu sacro a Mercurio al tempo dei Romani. Presso gli antichi abitanti delle Alpi era molto esteso il culto di Mercurio, essi lo veneravano come il Dio protettore dei pastori e delle strade. Dopo Giove, è forse quello, fra tutte le divinità, cui siano stati eretti più monumenti, e dedicati più voti.

a ripeterlo, crediamo che il passo del *Cremonis jugum* debba ritenersi affatto distinto da quello di in *Alpe Graia*; del nostro avviso sono Monsignor Rendu, vescovo d'Annecy (1), e Teodoro Menke, il quale nel suo *Atlante del mondo antico* (2) lo pone tra il *Penninum jugum* ed il *saltus Graius*.

D'altronde la migliore ragione per provare questa distinzione è che Tito Livio non aveva alcun motivo di chiamare *Cremonis jugum* un passo conosciuto generalmente sotto il nome di *Alpis Graia*, non solamente all'epoca in cui egli scriveva, ma anche ai tempi di Celio.

Ma v'ha di più. Noi crediamo che gli antichi designassero col nome di *Cremonis* o *Cremones montes* non già quel breve tratto di catena umile, modesta, che staccandosi dal colle della Seigne, di cui è il contrafforte meridionale, fa capo al moderno Grammont e separa la valle della Thuille da quella dell'Allée Blanche, ma dessero un tal nome alla vera catena del Monte Bianco. È questa che colpisce per la sua elevatezza, per ghiacciai enormi e vasti campi di nevi eterne; è da essa che si slanciano monti che son sempre bianchi — *cramones montes* — e tra cui sovrano il Monte Bianco, (la *rupes Alba* della carta di Ajmone, conte di Ginevra, e il *saxus albus* della Convenzione tra Beatrice di Savoia e Riccardo, priore di Chamonix), solo al quale propriamente convenga il nome di *Crau-mons*, Grammont.

La via per il colle della Seigne ha lasciate numerosissime tracce della sua esistenza. Sul tratto che dal colle della Seigne va a quello del Bonhomme si trovarono delle medaglie dei primi imperatori. Esso si rannodava colla strada di Passy, che, ancora ben conservata in alcuni punti, in altri distrutta da diroccamenti e frane, attraversava tutti i monti a nord della valle di Chamonix. Dopo Bionnay la si osserva ancora dirigersi verso Montivon e Le Plan. Un po' più in là non sono che dei resti, di cui l'insieme tuttavia fa seguito nella medesima direzione verso il Larioz e il colle della Forelaz, dove, non sono molti anni, si scoprì una iscrizione romana che è uno dei più preziosi monumenti dell'antichità in Savoia. Il nome stesso di *Montjoie* che porta tuttora la valle, quello di *Mont-Jocet*, dato a una pianura poco disotto al colle, non permettono di dubitare dell'antichità di questa via.

La diga al lago di Combal ha fatto pensare che sia opera romana e segni, per così dire, gli ultimi sforzi della lotta contro i Salassi. Altri, tra cui Charles Durier (3), hanno creduto di affermare, che non rimonti la sua costruzione oltre l'anno 1742; nel qual tempo, essi dicono, Carlo Emanuele III, unitosi a Maria Teresa contro Francia e Spagna, temendo un'invasione pel colle della Seigne nel Ducato D'Aosta, vi fece costruire un'alta diga, di cui la presente non è che una parte, per modo

(1) *Mém. de l'Acad. de Savoie*.

(2) *Gotha. Justus Perthes*, cart. X.

(3) *Le Mont Blanc*. — Librairie Sandoz et Fischbacher, Paris, 1877.

che le acque del lago innalzandosi, coprirono la strada sulla quale le truppe nemiche avrebbero potuto discendere.

In una prossima pubblicazione che faremo di alcuni documenti del secolo XVII, sarà dimostrato il nessun fondamento di chi opinava che la diga al lago di Combal e il fortino sulla morena del Miage, siano stati costrutti solamente nell'anno 1742, mentre già di essi si scriveva nel 1691.

Non mancarono gli scrittori che per il colle della Seigne abbiano fatto passare Annibale, dietro la considerazione speciale che è *l'unico sito delle Alpi da cui si possono osservare le pianure del Po*. Di là il capitano cartaginese avrebbe fatto vedere — dicono questi autori con Polibio alla mano — ai soldati suoi avviliti d'animo e stanchi, i campi intorno al Po, e ricordando la benevolenza dei Galli che li abitavano, additando a un tempo il sito di Roma, ispirava alla sua gente alquanto di coraggio (1). Ma salvo di avere gli occhi di lince, dal colle della Seigne non si vede altro che il vallone di Montet, l'Allée Blanche e Val Ferret, il gruppo del Monte Bianco a sinistra, la catena del Crammont a destra e in fondo il Gran Combin..... che sicuramente non sono le pianure del Po... È un'assurdità geografica da mettere insieme a quell'altra di cui parla Guichenon, di uno scrittore cioè il quale descrivendo il corso dell'Isère, prima lo fa nascere a Conflans, poi al Piccolo San Bernardo, gli fa attraversare la Tarantasia, e lo getta da ultimo ad irrigare i campi in val d'Aosta!..

III

Prima di passare a discorrere del valico in *Alpe pennina* crediamo che non torni affatto privo d'interesse il soffermarci per poco sul colle del Géant, il quale, per nostra convinzione, doveva essere in tempi non tanto remoti una via facile di comunicazione tra Chamonix e Courmayeur.

Mollissimi documenti ci attestano come Passy (*Centronicae Vatiscaum*) fosse una stazione importantissima allora che i Veragri, gli Octodurensi, i Salassi e i Centroni formavano la provincia delle Alpi, di cui *Centrum* o *Forum Claudii* era il capoluogo (2). La terra di Chamonix (3),

(1) *Italiam ostentat subiectosque alpinis montibus circumpadanos campos*. TIT. LIV.

(2) Non pochi scrittori hanno identificato l'antico *Forum Claudii* coll'attuale *Centron*; identificazione che al dire del Desjardins (*Géog. de la Gaule Rom.*, T. I, pag. 78, not. 3), non è per nulla certa.

(3) *Chamonix*, che già al tempo dell'erezione del suo priorato nel 1066 si chiamava *Campus munitus*, trarrebbe, secondo il Bonnetoy, la sua origine etimologica da *chamo*, che nel medioevo significava un terreno secco ed incolto, donde *Chamonagium* che era il diritto acquisito su di esso, e da *nix*, neve: deserto di neve. Il Godeffroi (*Notices sur les glaciers, les moraines et les blocs erratiques des Alpes*) dal fatto che i principali ghiacciai del massiccio del Monte Bianco, i quali colano nella valle di Chamonix, dovevano in altri tempi distendersi ben più in basso di quel che lo facciano ora, ed anche al punto di colmare la parte superiore della valle verso il colle di Balme, trae l'origine del nome *Campus munitus*, Chamonix, cioè campo o prato chiuso. — A quel tempo Chamonix faceva parte della contea di Ginevra ed aveva per confine il torrente Diouza, il Monte Bianco e il colle di Balme.

trovandosi a monte di Passy, sopra vie principali di comunicazione tra questi popoli, doveva essere anch'essa probabilmente una stazione, o quanto meno, un luogo di sicurezza per i viaggiatori che attraversavano queste montagne; a somiglianza di Courmayeur (*Curia Maior*), che ancora nel secolo decimo era una delle quattro città principali della Marca d'Ivrea.

Fu somma sventura per la storia che gli archivi di Courmayeur siano stati distrutti da due incendi, e quelli di Chamonix trasportati, per misura di prudenza, nell'inespugnabile forte di Bard (1) all'epoca della guerra di Francesco I e Carlo V, siano scomparsi appunto nella presa e sacco che si diede a questo stesso forte (2). Però del priorato di Chamonix ci sono rimasti alcuni preziosi documenti. Uno, che si trova presso il notaio Bonnetoy di Sallanches, riguarda l'atto di donazione, fatto da Aimone conte di Ginevra e dal suo figlio Geroldo, del priorato di Chamonix alla Sagra di S. Michele della Chiusa.

Quest'atto, la cui data pare rapportarsi al pontificato di Urbano II (1088-1099), fu pubblicato la prima volta dal Guichenon (3), e nel 1831 Markham Sherwill trovò la carta membranacea originale negli archivi del priorato di Chamonix.

Altri tre documenti originali che riguardano questo priorato si conservano negli archivi di Stato di Torino. Nel primo si dichiara dal priore di Chamonix che il priorato di detto luogo è sotto la protezione e salvaguardia di Beatrice, principessa del Faucigny, e figlia del conte Pietro di Savoia. Questa dichiarazione fu fatta il giovedì dopo l'Epifania dell'anno 1289. Il secondo è una convenzione del 26 novembre dello stesso anno, tra la detta principessa Beatrice e Riccardo priore di Chamonix, a nome del priorato, per la quale si stabilì che tutta la valle di Chamonix — “ *ab aqua que vocatur dyosa et a rupe que vocatur saxus albus usque ad balmas* — „ dipendesse dalla giurisdizione di detto priorato, eccettuato il luogo di Mollar — “ *situm apud territorium de lacu prope pontem aque que dicitur arva* „ — il quale la detta principessa doveva tenere in feudo dalla — “ *abacia sancti michaelis de clusa taurinensis dyocesis et specialiter a domo siue prioratu sancti michaelis campimuniti.* „

Il terzo è un atto del 26 marzo 1290, col quale l'abate della Sagra di San Michele della Chiusa conferma e ratifica la suddetta convenzione. Quest'atto (V. Tav. I), che trascriviamo integralmente, ci prova come ancora sul finire del secolo XIII il priorato di Chamonix fosse sotto la giurisdizione degli abati Clusinensi.

“ *Nos frater R(ichardus) diuina permissione humilis abbas Sancti Michaelis de Clusa Taurinensis dyocesis Tenore presentium notum fa-*

(1) « Praecisa saxa inexpugnabilis oppidi Bardi. » LIUTPRANDO *Rep. Italic.* T. IV, pag. 16.

(2) MARKHAM SHERWILL: *A brief historical sketch of the valley of Chamounix.*

(3) *Bibliotheca Sebusiana*, c. 1, n. XLIX.


 omnia p. p. De. Dnna f. missio. h. m. b. l. t. r. s. s. o. s. b. a. c. h. e. d. e. c. l. u. s. a. T. d. m. m. o. s. d. n. a. c. c. o. n. e. r. t. e. n. t. n. o. t. i. f. i. c. a. n. s. D. n. d. s. f. o. r. t. i. s. s. i. m. o. s. o. i. d. e. m. i. n. s. p. i. e. n. t. i. s. Q. u. i. l. l. o. s. d. d. p. a. s. i. n. s. t. a. m. d. i. t. a. f. i. c. i. s. m. e. d. i. n. p. r. o. p. r. i. e. t. i. c. i. s. p. r. o. v. i. s. m. o. d. i. p. a. r. t. i. d. e. c. h. r. i. s. t. i. n. i. m. m. o. s. e. t. e. r. n. i. s. d. i. c. t. q. u. i. d. a. m. q. u. o. d. p. u. n. c. t. u. m. p. u. b. l. i. c. u. m. d. n. a. m. d. n. a. m. l. e. p. h. a. m. p. u. b. l. i. c. e. r. e. c. o. n. d. i. t. o. s. d. n. t. p. o. c. o. n. s. e. r. v. a. t. d. n. a. m. d. e. f. o. n. e. m. e. s. s. u. r. p. e. t. i. s. d. e. n. f. o. r. t. i. s. d. e. e. l. i. m. p. o. n. n. i. m. o. q. u. a. h. i. s. s. e. n. t. e. t. i. a. s. i. n. s. p. i. e. n. t. i. a. m. h. i. s. s. i. m. e. i. n. s. t. r. u. c. t. i. o. n. e. p. u. b. l. i. c. a. s. u. p. d. e. p. o. s. t. e. r. i. t. a. t. e. n. t. p. a. r. t. e. p. u. b. l. i. c. a. s. i. n. t. e. l. i. t. e. r. a. s. d. e. p. a. r. t. i. s. p. u. b. l. i. c. i. n. o. t. a. t. i. o. n. i. A. n. n. o. d. n. i. e. q. u. i. t. e. c. t. n. a. g. e. s. i. m. o. n. o. n. e. q. u. e. r. i. m. o. h. a. l. e. n. d. n. o. m. i. n. i. s. s. i. g. n. a. t. u. s. s. e. n. t. e. d. u. x. i. t. u. s. s. i. g. n. a. t. u. s. d. n. e. i. p. s. i. s. p. e. r. s. p. e. r. t. e. p. a. r. t. e. d. e. p. o. s. i. t. a. i. n. t. e. f. e. r. t. i. s. e. t. p. e. r. i. n. g. d. e. p. u. b. l. i. c. i. s. i. n. t. e. r. e. p. r. e. s. e. n. t. i. s. o. p. e. r. a. n. d. u. m. e. t. e. l. a. n. d. u. m. i. i. n. o. m. i. n. i. s. i. n. o. m. i. n. i. s. r. e. a. c. t. i. o. n. e. i. n. d. e. d. i. c. t. i. s. i. n. t. e. r. e. p. r. e. s. e. n. t. i. s. s. i. g. n. a. t. u. s. s. e. n. t. e. d. n. i. s. i. n. t. e. r. e. p. r. e. s. e. n. t. i. s. h. a. b. i. t. u. s. e. i. g. n. a. t. u. s. m. e. d. i. n. t. e. c. o. l. l. e. c. t. u. m. d. i. c. t. u. m. q. u. o. d. d. e. m. b. a. r. i. a. t. o. s. q. u. e. r. i. m. o. h. a. l. e. n. d. n. o. m. i. n. i. s. s. i. g. n. a. t. u. s. s. e. n. t. e. d. n. i. s. i. n. t. e. r. e. p. r. e. s. e. n. t. i. s.

I

cinus uniuersis presentibus et futuris easdem inspecturis Quod Nos ad preces et instantiam dilecti fratris nostri in Christo Ricardi prioris nostri prioratus de campo munito Gebennensis diocesis quandam compositionem siue concordiam factam inter nobilem dominam dominam B(eatricem) filiam inclite recordationis domini P(etri) comitis Sabaudiae, dominam de foucinie ex una parte et dominum priorem de campomunito ex alia contentam in quibusdam literis siue instrumento publico super dicta compositione confectis nel confecto per manum Guillelmi de Petris publici notarij anno domini millesimo ducentesimo octuagesimo nono, septimo kalendas nouembris sigillatis seu sigillato sigillis domine et prioris predictorum Prout dicta compositio iuste facta est. Et quantum de iure possumus tenore presencium confirmamus Et laudamus in cuius rei testimonium et ad maioris roboris firmitatem presentem literam sigillo nostro tradidimus sigillatam. Datum apud chambariacum septimo kalendas aprilis anno domini millesimo ducentesimo nonogesimo. »

Ora la dipendenza di questo priorato dalla badia di S. Michele spiega una delle tradizioni più persistenti sui due versanti del Monte Bianco, che cioè Chamonix non fosse in quei tempi che un annesso della parrocchia di Courmayeur, dove si andava a sentire la messa. Il notaio Paccard assicurò l'illustre viaggiatore Bourrit che nei suoi minutari aveva documenti da provargli questo fatto (1). E l'asserzione del notaio Paccard non deve per nulla stupire chi per poco conosca di quanta forza di volontà, di perseveranza, di coraggio siano capaci le genti alpine, massime se animate da sentimenti religiosi. È noto che durante il secolo XVI fino ai primi anni del XVII, in quei luoghi dove si dovette scegliere tra l'esilio e l'abiurazione, i Vallesani appartenenti al culto riformato andavano a far benedire i loro matrimoni, e a battezzare i figliuoli nelle parrocchie evangeliche dell'Oberland Bernese. Il cammino ordinario rimontava il ghiacciaio di Wiesch, passava tra li Wiescherhoerner e il Finsteraahorn, discendendo dalla parte di Grindelwald. Non era che camminando dall'alba alla caduta del giorno, e dopo fatiche e privazioni innumerevoli, che si poteva fare questa traversata, che ancora oggi un intrepido camminatore esiterebbe a intraprendere, tanto questa regione è invasa dai ghiacciai, irta e solcata di crepacci (2).

Del resto, come abbiamo accennato, ad Entrêves e a Chamonix sussiste la tradizione che una volta si passasse facilmente il colle del Géant. Il Casalis (3) afferma che nelle vecchie carte geografiche questa strada era segnata, il Godeffroy (4) dice addirittura che si passava ancora pel Géant un secolo e mezzo fa. Ciò non è punto vero. In uno dei docu-

(1) BOURRIT; *Nouvelle description des glaciers*, T. I, pag. 57-72.

(2) BERLEPSCH: *Les Alpes*.

(3) *Dizion. geog. Stat. Stor.*, vol. IV.

(4) *Notice sur les glaciers, les moraines et les blocs erratiques des Alpes*.

menti, che, come abbiamo detto, pubblicheremo a suo tempo, si parla appunto della tradizione che da padre in figlio si trasmetteva, « que l'on prenoit autrefois un passage a droiture d'Entrèves par dessus les glaciers de Mont Fretj pour descendre en Chamonix en Faucigni. » Un tale Filiberto Amedeo Arnod dei consiglieri commessi d'Aosta, voglioso di fare questa traversata, nel 1689 prese con se « trois bons chasseurs avec des grappins aux pieds, des hachons, et des crocs de fer a la main, pour se faire pas sur la glace » — ma per quanti sforzi abbiano fatto — « il n'y eut jamais moyen de pouvoir monter ny avancer a cause des grandes crevaces et interruptions qui se sont faits depuis bien d'années. »

Se è inammissibile l'opinione del Godeffroy, la tradizione resta pur sempre, e tutto porta a credere che prima che le crepaccio e le interruzioni si formassero, il Géant fosse un valico frequentato. Tutti sanno come queste lunghe pendenze di ghiaccio unito, a declivio non troppo forte, facilitano sovente l'accesso a colli, che senza di esse non sarebbero valicabili. Potrebbe anche darsi che anticamente la valle del Géant la quale scende a Chamonix, non fosse così colma di ghiaccio, e che una strada dal Montanvert salisse costeggiando le roccie, le quali, per l'accumularsi delle nevi, l'estendersi dei ghiacciai, scomparvero sotto le loro masse.

È un fatto questo di cui abbiamo prove sicure in molti altri passaggi, che una volta mettevano senza difficoltà dalla Savoia e dalla Svizzera in Piemonte, e successivamente furono chiusi, o resi assai più difficili.

Il colle di *Fenêtre de Balme* (2786 m.) in capo alla valle di Bagnes, era già un passaggio frequentatissimo, vi si veggono ancora dei resti di antiche abitazioni. Il canonico Rivaz, dotto archeologo, trovò nelle carte del comune di Bagnes molti documenti a provare come questo comune possedesse il diritto del libero commercio col Piemonte, passando per la Charmontane e il colle di *Fenêtre* che conduce in Valpellina. Pare provato che anticamente la strada non dovesse attraversare il piede del ghiacciaio di Mont-Durand, che chiude completamente la valle di Bagnes e va ad appoggiarsi sulle roccie del fianco opposto — traversata che oggidì divenne obbligatoria (1).

Il comune d'Evolena, in valle d'Herens, ha conservato dei documenti che provano aver posseduto il libero transito in Piemonte per i colli

(1) « Par le passage de *fenestra* l'on y va avec des montures a demi charge, mais le glassier se rend touiour plus difficile et dangereux. C'est le même du glassier d'Ottemma, encor qu'on y aye passé quelque Betail cella n'a pas esté frequent, et celluy qui s'estoit hasardé une fois ny retourne pas la seconde puisque les personnes memes ont peine d'en sortir a cause des tours et detours que causent les crevaces et fentes du glacier, et si le mauvais temps sy donnoit il faudroit y perrir. » (*Da una relazione di Filiberto Amedeo Arnod, giudice del baliato d'Aosta, sui passaggi e montagne del Ducato, scritta negli anni 1691-1694.* Il manoscritto si conserva nell'Archivio di Stato di Torino).

della Dent Blanche o des Bouquetins e di Colon; passaggi ora fattisi difficili per l'espandersi dei ghiacciai di Mont-Miné, di Ferpécle, di Colouque, e dell'Arolla (1).

Il colle di Zinal, che dalla valle d'Anniviers mette a Zermatt, già si passava costantemente con bestie da soma. Ora tra le altre difficoltà presenta quella di un pendio di ghiaccio, che bisogna salire col mezzo di gradini, come su di una scala, vien dopo una parete di roccia quasi verticale, che si attraversa aggrappati a una lunga catena di ferro, fissa nella parete stessa, al disopra di un abisso spaventevole. Per farsi un'idea dei pericoli di questo colle, prima che la via attuale fosse aperta, basta leggere la descrizione che ne fa M. Hinchliff, consegnata nei *Grimpeurs des Alpes*.

Nessuno ignora come il colle del Théodule fosse un passaggio dei più frequentati, mentre ora non succede più di potervi far passare tra quei ghiacci le bestie da soma (2).

Così il colle del Monte Moro fu già di grande importanza come strada di commercio e dei corrieri tra la Svizzera e l'Italia. In una cronaca della valle di Saas si legge che questa strada era già antichissima nel 1440; un titolo del 1219 la dimostra frequentata a quest'epoca (3).

(1) VENETZ: *Sur les variations de la température dans les Alpes*.

(2) « Avancant a la sommité l'on y trouve une vieille et grossiere statue de bois appellée Saint Theodule que l'on dit par ancienne tradition avoir esté mise en ce lieu par les Vallesiens sous un motif de veneration et de protection envers le dit Saint.

« A la sommité de Saint Theodule nos milices y ont fait environ trente toises de re-tranchements a pierre avec ses crenaux pour par la hauteur du rocher dominer toute l'avenue du costé de Valleys et le lieu de leur positure.

« Ces montagnes soit cetté sommité s'appelle Monservin et faisant une rude descente toujours sur le glacier l'on trouve le premier alpage sur Valtornenche qui s'appelle le iemein, puis le bruil, restant a costé lorillon et bardoney.

« Le glacier est de la traitte d'environ quatre bonnes heures de chemin un peu plus long du costé de Valleys que de la val d'Aoste — tres difficile a cause des creuaces, neantmoins en temps de paix il est frequenté par des montures seulement deux ou trois mois les plus libres de l'esté, mais non sans danger a cause de l'interperie de l'air et des creuasses frequentes qui obligent les passants a porter des aix pour les traverser.

A moytié et a gauche de l'arp de Gomein en descendant l'on y trouve une caserne vieille en carré, appellée Maison du Pays qui domine tout le passage; laquelle consiste en deux voutes de pair sous terre et deux cabinets au dessus de la contenance d'environ six hommes chacun, avec ses crenaux d'où l'on decouvre toute la montagne aussy l'on y fait la garde et sentinelle depuis les cabinets et les voutes servent de traitte. »
(*Dall'accennata relazione di Filiberto Amedeo Arnod*).

(3) La tradizione attribuisce al conte Gotofredo III di Biandrate il merito d'aver ristabilito le comunicazioni tra le valli Piemontesi e quelle del Vallese per il colle di Monte Moro o Saasserberg (F. DE GINGINS-LA-SARRAZ: *Développement de l'indépendance du Haut-Vallais*, ecc., Documenti). Reso praticabile ai muli e bestie da soma, come lo attestano le larghe pietre con cui è selciata la via, fu frequentatissimo sino al secolo XVI, (SCHOTT: *Die deutschen Colon. in Piemont.*, pag. 63-64. — CIBRARIO: *Storia di Savoia*, T. I, pag. 54) e abbandonato dal commercio per la via più lunga, ma più facile del Sempione, restò la strada preferita dai contrabbandieri, come lo dimostrano molte ordinanze dello Stato del Vallese, tendenti a reprimere la loro frode.

Poco più d'un mezzo secolo fa si trasportava ancora, a dosso di muli, del vino da Macugnaga a Saas, attraversando il ghiacciaio di Schwarzberg, che anticamente non esisteva ed ora aumentò al punto da impedire qualsiasi trasporto regolare, e da servire solo più ai pedoni.

L'*Alte-Weissthor* divenne così disastroso da essere abbandonato persino dagli alpinisti più audaci. E chi oserebbe oggidi tentare il valico che dai pascoli di Pedriolo in val Anzasca, costeggiando la parete meridionale del Monte Rosa, mette sui pascoli della valle di Gressoney? Ebbene, ancora nel secolo decimoterzo gli uomini di Macugnaga e della valle usavano per questo passo portarsi a depredare i casolari che sovrastano Gressoney, donde facevano sovente ritorno per il colle d'Ollen. Nella convenzione del 1270, tra Ibleto di Challant, signore di Gressoney, e i Valsesiani, costoro non vollero garantire gli uomini di lui, a meno che quei di val Anzasca scendessero più basso di un luogo detto la Casera, nel qual caso, rispetto alla convenzione, si consideravano come avessero toccato la val Sesia (1).

Una prova della facilità, quindi frequenza di questi passaggi l'abbiamo nello stesso linguaggio. Gli abitanti di Gressoney, di Alagna, e di Macugnaga hanno conservato l'uso quasi esclusivo di una lingua strana al paese cui appartengono; essi, al sud del Monte Rosa, parlano tedesco come i Vallesani che occupano il versante opposto.

Ci tornerebbe facile l'aggiungere moltissimi altri esempi, ma il carattere notorio degli indicati, ci pare sufficiente ad assodare come indubitabile l'esistenza del fenomeno in questione: che per l'avanzamento o ritiro dei ghiacciai, molti valichi siensi resi impraticabili o più difficili, e fondata la tradizione che in altri tempi Courmayeur e Chamonix fossero riuniti con una strada per il colle del Géant, strada che venne man mano sepolta sotto i ghiacci.

*
* *

La porzione delle Alpi compresa tra il colle della Furca e quello della Seigne porta ora, come altra volta, il nome di Alpi Pennine o *Poenine Alpes*, ricordate da Ptolomeo, da molti storici e dall'itinerario di Antonino.

C. Sempronio, Plinio, Ammiano e Servio credono che furono dette Pennine o *Poenis*, dal passaggio tra quei monti di Annibale coll'armata dei Cartaginesi, che i Latini chiamano *Poenos*. Veramente ha molto dell'inverosimile che Annibale, senza necessità, abbia fatto una così lunga digressione, e che dai Salassi, invece di avanzarsi per la più

(1) «a Molera Alagna insuper, et sicut confinit Casera Versi, et Accora insuper versus montem, ita tamen quod deinde inferius versus Vallem Vallis Sicidae non venerint, Commune et homines Vallis Sicidae de ipsa robaria in aliquo restituere non teneantur.... » (*Da un documento autentico dell'Archivio di Stato di Torino*).

corta, che era la via dei Libici ed Insubri, cioè di Ivrea, Vercelli e Milano, verso l'Italia centrale a cui aspirava, volesse ritornare indietro piegando nei Taurini (1). A meno che non si voglia argomentare a modo del generale Dutens, il quale è di parere che Annibale non doveva passare pei Taurini perchè nemici, varcando invece pei Salassi difilò direttamente verso gli Insubri, amici suoi (2).

Ma oltre che un frammento di Polibio, citato da Strabone, dice esplicitamente che Annibale calò dalle Alpi nel paese dei Taurini (3), lo stesso Polibio ci ha lasciato scritto (4) che Annibale varcato in Italia si accampò alle falde delle Alpi, e rinfrescato l'esercito dalle aspre e lunghe fatiche " invitò i Taurini che abitavano a piè delle Alpi, ed eransi ribellati dagli Insubri e diffidavano dei Cartaginesi, a far seco lui amicizia ed alleanza. Ma non gli dando costoro retta, accampossi intorno alla loro città principale, ed in tre giorni la espugnò, ed uccisi quelli che gli avevano contrastato, mise tanto terrore nei Barbari vicini, che tutti incontanente furono a lui, e si rimisero alla sua discrezione. „

Anmiano Marcellino aggiunge che Annibale marciò *ducentibus Taurinis*, guidato dai Taurini. Ora è chiaro che a costoro mai sarebbe caduto in mente di andare nè al Piccolo, nè al Grande San Bernardo, sapendo benissimo di quanto allungassero il cammino. È quindi ragionevole il credere che pigliassero per uno di quei varchi che sovrastano immediatamente la loro città.

Il Letronne (5) confutando il libro di Deluc (6) e prevenendo Wickam e Cramer (7), anzi lo stesso Mommsen (8) dimostrò il nessun fondamento dell'opinione che Annibale sia disceso pei Salassi.

Ancora in pubblicazioni recenti (9) si è sposato questa opinione appoggiandola segnatamente al fatto che su di una rupe presso Donnaz si trovarono scolpite le parole *transitus Annibalis*. L'archeologo C. Promis, il dotto illustratore delle antichità della valle di Aosta, considera questa iscrizione, interpolata dal De Tillier al testo di Liutprando, come spuria (10); e prima di lui già P. Gioffredo (11), disputando del passo di Annibale per le Alpi e negando che abbia avuto luogo per Val di Aosta, così conchiudeva: " Dico finalmente che essendomi l'anno 1672 portato in persona nei detti luoghi di Bardo e Donasio, per chiarirmi

(1) P. GIOFFREDO; *Storia delle Alpi maritt.* — C. PROMIS: *Le antich. di Aost.*

(2) *Itinéraire des routes les plus fréquentées de l'Europe.*

(3) *Εἰς τὴν διὰ Ταυρινῶν τῆς Ἀγριβαῶν διαδρομῆς* — IV, 6, 12.

(4) Lib. III, cap. LX.

(5) *Journal des Savans*, 1819.

(6) *Hist. du passag. des Alpes par Annibal.*

(7) *Dissert. of the passage*, ecc.

(8) *Hist. Romaine*, III, 4.

(9) *Guide de la Vallée d'Aoste par GORRET e BICH*, pag. 4. — *Le passage des Alpes par Annibal*: CHARLES DURIER. (*Annuaire du C. A. F.*, 1878, pag. 516).

(10) *Ant. d'Aost.*, § 2, pag. 57, 58, 59.

(11) *Storia delle Alpi marittime*, Lib. I, pag. 251.

ocularmente se pure vi fosse vestigio della supposta iscrizione, altra non ne ho trovata, se non la seguente in vicinanza di Donasio molto più moderna di quello supponeva chi voleva darmi a credere farsi in essa menzione di Annibale, cioè dell'anno 1474, leggendosi in quella in caratteri gotici non altro che queste parole:

nobilis tomas de Grimaldis qom
 dm dominici ianuenis hic transiuit
 die XV february MCCCLXXIII

È molto probabile, anzi possiamo dir certo, che l'iscrizione del famoso *transitus* non sia mai esistita, da questa dataci dal Gioffredo fu tolto argomento per convalidare quella del passaggio di Annibale.

La Tour d'Auvergne (1) fa derivare *Penninus* dal greco *περνιος* e aggiunge che nella lingua armorica, ora bretona, *Penninus* può benissimo derivarsi dai tre monosillabi *pen-en-us*, cioè cima elevata al disopra delle altre. In questo modo si potrebbe anche derivare da *Pinna*, vocabolo antico che significa la cima di qualche cosa, donde venne il *pinnaculum*. Gli Italiani chiamarono *Apennino* la loro principale catena di montagne. In Umbria e Romagna le vette dei monti si chiamano ancora adesso *Penne*. Del resto noi conosciamo oggi l'origine di questo nome *Penninus*. Si deve ad una divinità topica, il dio *Penn*, che era in culto presso gli antichi Vallesani e specialmente in un luogo detto *Penni-lucus* (2), alla estremità orientale del lago di Ginevra; e così una parte dell'antico Vallese si chiamava *Vallis Poenina* (3). Il Dio Pennino venne in seguito ad essere un attributo di Giove, *Iupiter Poeninus*, al quale dedicavano i luoghi più alti (4). Si

(1) *Origines gauloises*, cap. 9, pag. 271.

(2) Il nome di questa stazione è scritto *Pennolucos* nella tavola di Peutinger, *Penne locos* nell'Itinerario di Antonino, e *Pennolocus* nell'Itinerario dell'anonimo Ravennate. Prova della sua antichità sono le due iscrizioni romane che si conservano. L'una è consacrata alla Vittoria, l'altra è una pietra miliare che indica 26000 passi da Villeneuve a Martigny. A nord-est della città attuale si sono scoperti dei resti di bagni, di medaglie, incensorii, ecc. (F. Trovax: *Monuments de l'antiquité*, pag. 490).

Vogliono che in celtico *penn-loch* significhi *testa del lago*, donde gli atti latini relativi a questo paese lo tradussero per *Caput-laci*. Il volgo che non parla la lingua di Cicerone in tutta la sua purezza, ha detto *Capo-lai*, *Cabolay*, *Chabelay*, infine *Chablais* (C. A. Ducis: *Questions archéologiques et historiques sur les Alpes de Savoie*, pag. 44).

Walekenaër (*Géographie comparée des Gaules*, I, 115) ha creduto di vedere nei *Chalbicci* del poema di Festo Avieno del secolo V, gli abitanti del Chablais. È un vero acrobatismo di parole, che, tirate, stracchiate in tutti i versi di questo o quell'altro dialetto si può far di loro ciò che si vuole.

(3) È ricordata in lapide presso il Maffei (*Museo Veronese*, 113, 2), in altra presso il Morelli (*De Stylo*, II, pars. 1, 2), e in una terza edita correttamente dal Mommsen (*Inscript. Confed. Helvet.*, V, 17).

(4) « Omnis mons, Jovis mons dicitur, quoniam fuit mos antiquorum, ut supremo Deorum in supremo loco sacrificarent » MELANZIO. — « In summo sacratum vertice Peninum montani appellant. » LIVIO, Lib. 21 e 38).

venerava quivi il Giove della sommità dei monti, come in Italia i Sabiniani rendevano un culto simile al loro Giove Cacumo, gli Umbri al Giove Alto Summano e al Giove Apennino, i Latini al Giove Laziale, e i Greci al Giove Olimpico e Ceneo.

Presso l'Ospizio del Gran S. Bernardo si voleva che vi fosse una colonna dedicata a questo Dio *Penninus*, e sopra la sua statua coll'iscrizione *Lucius Lucilius — Deo Penino — Optimo Maximo — Donum Dedit* — e che Terenzio Varrone, debellati i Salassi e insignoritosi del passo importante di *Montis Iovis*, abbia abbattuto la statua del Dio *Penninus* surrogandola con quella di Giove coll'iscrizione: *Iovi. O. M. — Genio Loci — Fortunae Reduci D. — Terentius Varro — Dicit.*

Per due secoli queste epigrafi furono ciecamente accettate dagli eruditi; ora sono concordemente respinte come spurie. — Così le statue del Dio Pennino, e di Giove fulminante e barbuto, riportate da vecchi manoscritti e messe in voga da Viot, Guichenon e Martin, sono cose che non hanno alcun fondamento storico, favole tolte di peso dalle opere di Sant'Agostino (1).

Riusciva veramente strano che dopo distrutta la statua del Dio Pennino da Varrone, quella di Giove da San Bernardo, se ne avessero ancora i disegni e le iscrizioni.

L'*Alpis Pennina*, secondo Tito Livio, è uno dei più antichi passaggi. Egli vi fa venire i *Boii* e i *Lingones*, quando questi popoli emigrarono verso il quinto secolo avanti l'era volgare dalla Gallia in Italia (2). Giulio Cesare conoscendone l'importanza, come via la più diretta per passare in Germania, trovandosi a guerreggiare nelle Gallie, spedì Sergio Galba a capo della duodecima legione, nel basso Vallese (3), affine di tutelare la strada del Gran San Bernardo nel tenere dei Veragri, *causa mittendi fuit, quod iter per Alpes, quo magno cum periculo, magnisque cum portoriiis mercatores ire consueverant, patefieri volebat* (4).

Risultando come per chi attraversava l'*Alpis Pennina* venissero allora i pericoli dai Veragri o dai Seduni, è logico il dedurre che nel paese dei Salassi franco ed agevole fosse il cammino, sia per la bontà della strada, che per la sua sicurezza. Il passaggio del Gran San Bernardo era da assai tempo che si praticava, e Cesare non ebbe per nulla ad aprire una strada nuova come molti pretesero, ma bensì ad affrancarla dai predatori. Lo stesso silenzio di Cesare sul contegno dei Salassi, ed il parlare oppur tacere di quei suoi viaggi come di cosa ovvia e consueta, costituiscono un perentorio argomento che già antica fosse quella via e antichi per essa i transiti dei Romani.

(1) *De civitate Dei*, V, pag. 28.

(2) « Poenino... *Boii Lingonesque* transgressi. » V, 35.

(3) *Liv. Epit.*, N. 104.

(4) *Ces. Comment.*, Libr. III, Cap. I.

Di essa, su cui si stabilirono numerose stazioni militari, non si ha più alcun vestigio, tranne al termine della salita, sul versante italiano, un tratto lungo circa 60 metri, scavato nella roccia. Le acque furiose delle piogge, i torrenti, i rottami dei soprastanti dirupi l'hanno in parte guasta, annientata, e in parte seppellita.

Tra il lago e l'attuale Ospizio del Gran San Bernardo si hanno alcuni avanzi dell'antica casa ospitale, e nella breve pianura si trovarono diverse cose antiche: una bellissima mano pantea, ferri di lancia, monete romane e qualcheduna con leggenda cufica — viva testimonianza delle incursioni dei Saraceni — nel secolo scorso un'aquila legionaria (1), ed un buon numero di tavolette votive a *Giove Pennino* sopra lamine di bronzo e giallamina, le quali ci dimostrano la frequenza dei passeggeri ed il timore ed i rischi corsi dai medesimi valicando il monte. Le offerte al nume dovettero essere state fatte sin dai più remoti tempi, e tanto più quando non vi era strada.

La più antica traccia dell'esistenza dell'Ospizio del Gran San Bernardo, di questa sì utile, grandiosa fondazione mercè cui da dieci secoli la carità cristiana veglia con affettuosa sollecitudine su di coloro che penetrano in queste valli, la si trova in una carta di Luigi il Bonario dell'anno 832, la quale fa menzione di un abate di *Montis Iovis*. Il cartolario della chiesa di Losanna dice positivamente che Hartmanno, il quale ottenne questo vescovado nel 851, era primo elemosiniere del convento di questo monte (2). La sua importanza la rileviamo dal fatto che Lotario re di Lorena, avendo ceduto nel 859 le sue terre di qua del monte Jura al fratello Ludovico II, re d'Italia, cioè Ginevra, Losanna e Sion con le loro contee, si riservò *Hospitale quod est in monte Iovis* (3).

Verso l'anno 960 i Saraceni occuparono la sommità di Monte Giove, condiscendente Ugo, col patto però di chiudere a Berengario, suo rivale, il passo in Italia (4). È dal soggiorno di questi barbari che venne la terribile storia degli spiriti maligni, dei demoni, che arrestavano i passanti e li scannavano dopo averli spogliati. Coloro che riuscivano a sfuggire, discesi al piano, mezzo morti dal terrore e dalla fatica, facevano un quadro spaventevole dei pericoli cui erano andati contro, e della disgrazia toccata ai compagni, precipitati negli abissi, vittime di *certi mostri*, che si credevano usciti dall'inferno (5). Oltre la selvatichezza

(1) D'HANCARVILLE, *Antiquités*, I, 175, pl. S. 9.

(2) « Dominus Hartmannus elemosinarius Sancti Bernardi Montis Jouis fuit ordinatus in episcopum Lausanne die dominica · II · nonas Martii luna · XXV · anno Domini · DCCCLI · anno sequenti · O · ermengart · Regina. » (*Cartolario* di Losanna. S. 34) *Simler; De Vallesia*, Lib. I, pag. 29.

(3) *Annal. Bertiniani ad ann. 859. Rev. Italic.*, T. II; part. I, pag. 536.

(4) LUTFRANDO: *Apud. Muratori*, T. II, pag. 493. REINAUD: *Invasions des Sarrasins en France*, pag. 178.

(5) DOGLIO: *Della vita di San Bernardo di Mentone*, Cap. XVII. DÉPOMMIER, *Notice sur Saint-Bernard de Menthon*.

del luogo e l'inclemenza degli elementi, concorrevano la crudeltà di costoro a chiudere ai viaggiatori questo passo delle Alpi.

Un giorno vi furono cacciati. La storia non ci ha conservato i particolari di questo fatto, non si sa precisamente in qual anno e per opera di chi. Pare che sia il risultato d'una levata di scudi di molti baroni e altri guerrieri cristiani dei due versanti delle Alpi.

Alcuni scrittori posteriori, più occupati di racconti cavallereschi che della fedeltà storica, posero in questa parte delle Alpi il teatro delle guerre di Carlomagno contro i Saraceni, e le imprese meravigliose di Orlando (1).

Pare ancora che San Bernardo non sia stato estraneo a questo trionfo, perchè gli stessi autori parlano di un sanguinoso combattimento che il santo, dopo molti giorni di esorcismo e di preghiere, fu obbligato di dare ai demoni e falsi dei, allora signori della montagna, non senza un grande tumulto di tempeste, con piogge, venti, tuoni e lampi (2).

I documenti ci mancano in quest'ultima metà del secolo decimo, epoca in cui i cristiani dovettero ritornare a poco a poco ad abitare il paese abbandonato dai Saraceni, ristabilire le chiese, i conventi, e rimettere alla coltura le terre guaste, impoverite.

L'Ospizio si crede sia stato fondato, o quanto meno, ristorato, l'anno 962 da questo santo, che gli diede poi il nome. Però continuò ancora lungo tempo a chiamarsi *Monasterium, coenobium, hospitale, religiosa domus, domuspauperum Montisiouis* (3).

(1) *Raccolta dei Bollandisti*, 15 giugno, *Vita di San Bernardo*, pag. 1076.

(2) « Le miroir de toute sancteté en la vie du Sainct merueilleux Bernard de Menthon, par Rd. Messire Roland Viot; Lyon 1627. — Histoire de la destruction du paganisme en Occident, T. II, pag. 314; *Beugnot*.

« Bernardus ex Aug. Praetoria sacerdos, piae et sanctae vitae homo, idolum dejecit et coenobium eo loco, in usum peregrinorum, instituit; ab eo deinde nomen mons accepit. Vulgus nugatur, dæmonem qui responsa dederit, ab eo in horrendam specum hujus montis quibusdam adiurationibus compulsus, illic, quasi carcere quodam detineri » *Simler*, Cap. *de Veragris*.

In un sigillo, di cui usavano autenticare gli atti gli Abati di Monte Giove, è per l'appunto raffigurato San Bernardo che tiene alla catena il demonio in forma di un mostro.

(3) *Cartolario* di HACTCRËT.

In una carta di donazione di Amedeo III di Savoia dell'anno 1125, si concede da questo principe « *Ecclesie Sancti Nicolai Montis Iovis, et fratribus ibidem Deo famulantibus* » tutto ciò che Bosone d'Alinges ed altri nobili tenevano da lui. (*Da copia autentica dell'Archivio di Stato in Torino*). Questa donazione fu confermata dal principe Tommaso nel 1206, da Amedeo IV nel 1248, da Amedeo VIII il 15 aprile del 1398, e da altri principi di Casa Savoia.

In un'altra carta del 1224, Aimone della Torre, cavaliere della Diocesi di Sion « *dat hospitali Montis Iovis in manu Guidonis, ejusdem domus prepositus* (sic) » diverse decime per la celebrazione del suo anniversario. (*Les sires de la Tour. — Pièces justificatives*, N. 7. — M. L. DE CHARRIÈRE).

Al nome di Monte Giove nelle antiche carte si accoppia sovente quello di San Nicola, pel quale San Bernardo, si dice, avendo una devozione speciale, pose sotto il suo titolo il Monastero.

Fu solo verso il fine del secolo duodecimo che s'incominciò nei documenti a intitolare *Ecclesia Sancti Bernardi, Domus, Hospitalis, Sanctorum Nicolai et Bernardi Montis Iovis* (1). Ora non potendo ammettere che i religiosi di quel convento si dimenticassero di lui per quasi due secoli, convien dire col Durandi che " le storielle messe in conto a San Bernardo son desse una merce tessuta tanti anni di poi „ (2).

Entrarono in Italia pel Gran San Bernardo gli eserciti dei Longobardi e di Carlomagno; i Savoiardì, in dicembre del 1434, i quali anticiparono sulle grandi imprese di Napoleone trascinando attraverso le nevi una bombarda ed altre grosse artiglierie (3); e nelle guerre del 1797 e 1802 le armate della Repubblica Francese. Ma il passaggio più memorabile di un esercito, composto di 30 mila uomini con artiglierie e cavalleria, eseguitosi nelle condizioni le più sfavorevoli e nel modo il più straordinario, è incontestabilmente quello di Napoleone I, dal 15 al 21 maggio del 1800.

Tuttavia la storia è lì per dimostrarci che aveva ragione la gran mente di Polibio di dire che *Alpes sunt Italiae arcus* — basta saperle difendere. La sconfitta luttuosa di Childeberto per opera di Autari; la opposizione di Prospero Colonna nel 1522; il signor d'Usselles chiuso nella valle della Varaita, battuto, disperso, inseguito gagliardamente fino al confine francese da Carlo Emanuele I; l'impossibilità, come più sopra abbiamo accennato, al signor della Hoquette di poter progredire oltre Bard nel 1691; Catinat nel 1694, Don Filippo negli anni 1742, 1743 e 1744 respinti; l'armata del cavaliere di Belisle rotta al colle dell'Assietta, sono fatti che chiaramente dimostrano che le Alpi, difese con valore da sufficiente forza, furono, e saranno sempre una delle imprese più arrischiate per chi tentasse di superarle.

Intanto noi siam giunti al termine del compito che ci eravamo prefisso, di ragionare cioè delle vie antiche che valicavano la gran catena delle Alpi, che si estende dal Monginevro al Gran San Bernardo. Nel medioevo a venire sino all'epòca dei Comuni vi furono assai trascurate, e riusciva pericolosissimo il percorrerle, ma i Comuni per i loro commerci e i Reali di Savoia in seguito si adoperarono a renderle praticabili e sicure. La strada di Ciamberì a Ginevra, quella dell'alta Tarantasia, opere entrambe di Vittorio Amedeo III, hanno riscosso le lodi di tutti i viaggiatori. Era intendimento di Carlo Emanuele III di condurre una strada da Ginevra in Italia pel Gran San Bernardo. — Aveva fatto costruire a questo fine il tratto che va da Ginevra fino

(1) Ann. Bertin. ad. a. 859: LUTPRANDO: *Hist.* l. 9. *Gotefridus Viterbiensis*, XI.

(2) *Alpi Graje e Pennine*, Cap. V, pag. 48. — Nel trattato di Pace e Lega del 1569, tra il duca Emanuele Filiberto e i Vallesani, il Gran San Bernardo vien designato per « *Montem Iovis vulgariter nuncupatum Sancti Bernardi majoris.* »

(3) CIBBARIO: *Origini e progresso delle Istituzioni della Monarchia di Savoia*, parte seconda, pag. 250.

alla Torre Rotonda oltre Evian, ed intendeva di continuarla per le rupi di Meillerie e S. Gingoulph. Ma le calde sue sollecitazioni non valsero a vincere le menti preoccupate dei Vallesani, pel cui territorio doveva passare prima di toccare gli Stati Sardi (1).

Le strade che si fecero in questo secolo sono opere d'arte di una prodigiosa arditezza di concezione: presentano difficoltà sopra difficoltà, vinte con dei lavori che hanno dell'incanto. Facendole costruire Napoleone I, Francesco d'Austria, Vittorio Emanuele II, e i Cantoni Svizzeri si sono acquistati titoli di gloria, e meritata la riconoscenza dei Popoli.

VACCARONE AVV. LUIGI
Socio della Sezione Canavese.

Il Lago del Rutor (Alpi Graje Settentrionali).

RICERCHE STORICO-SCIENTIFICHE

Introduzione.

Dacchè, o per vaghezza di cose belle e nuove, di grandiosi spettacoli e di sane e potenti emozioni, o per necessità di studio, percorsi e rupi e ghiacciai, e valli e vertici, discendendone sempre più desioso di ritornare alle Alpi, ho sempre risentito un debole pei laghi; queste splendidissime gemme, questi specchi nei quali si riflettono, associandosi in armoniosa

(1) In una relazione sulle provincie della Savoia, fatta per ordine di Carlo Emanuele III dall'architetto Piacenza, è detto che la strada dalla Torre Rotonda a S. Gingoulph « qui existoit autre fois, et dont on decouvre encore des traces dans les escarpemens de Rochers, et murs de soutènement, qui avoient été exécutés anciennement à fraix immenses pour l'establir, est presqu'entièrement détruit, impraticable à toute sorte de voiture, et même dangereux pour les voyageurs à cheval. »

Il relatore senza voler soffermarsi a far osservare che è savia politica di uno Stato l'aver libero l'accesso ai confini di esso, sia in pace che in guerra, conchiude che la riedificazione di questa strada pel Gran S. Bernardo « procureroit indubitablement au Chablais le passage de toutes les marchandises, et des commercans, qui actuellement de Geneve traversent la Suisse passant le S.t Plomb pour se rendre dans le Milanois, parce qu'ils abregeroient leur route d'environ 4 lieues. »

In un'altra relazione del cav. Lovera (10 ottobre 1778) si legge che: « Nium passaggio d'Alpi è paragonabile per la sua bellezza a quello del Monte detto di San Bernardo, nè il di lui locale può essere più proprio per praticarvi facilmente una strada stabile e da carreggiarsi eziandio quando si voglia dalle più grandi o maggiori vetture: comechè il di lui fondo sia presso che in ogni sua parte assai fermo, intersecato da torrenti di niuna considerazione, poco o quasi niente soggetto alle valanghe, toltino tre soli siti dai quali declinar si potrebbe assolutamente, o mettersi in istato a non soffrir pregiudizio. »

Non se ne fece nulla. Noi non ce ne siamo curati più, e probabilmente non ce ne cureremo... eppure per quel dirupato sentiero Bonaparte e la sua armata attraversavano le Pennine!

sintesi, le severe bellezze delle roccie e gl'immacolati candori delle nevi e gli splendori di purissimo cielo, hanno sempre esercitato un prepotente fascino su di me. Sarò il solo? Nol credo. Anzi non dubito punto che anche quegli alpinisti, cui inesorabile invita e sprona la smania di raggiungere la mèta, cui non seduce bellezza di paesaggio, cui non arresta desio di ricerche scientifiche, anche questi, credo, non possono esimersi dal vagheggiare, foss'anco per pochi istanti, la tranquilla superficie di lago severamente o vagamente incorniciato da rupi o da chine erbose. Per parte mia allo incontro di un lago sul mio cammino, grande o piccolo, in qualunque luogo di montagna esso trovisi, non resisto alla tentazione, ordino l'*alt*, e, sdraiato sulla verde zolla cosparsa dei vaghi fiori dell'Alpi, o sulla bruna roccia sorpiombante alla lucida distesa delle acque, nella calma maestosa, ineffabile della scena che mi circonda, nell'alto silenzio della solitudine alpina, ammiro, fantastico, e mi riposo. La mente e lo sguardo stanchi della immensità degl'orizzonti indefiniti, dell'interminabile succedersi di picchi, gioaie, catene, ghiacciai, del possente riverbero degli eterni campi di neve, del confuso e lontano ampliarsi ed allungarsi di pianure e valli dalle tinte indecise e sfumate, si riposano soavemente nella contemplazione della ristretta ma graziosa scena montana. Egli è come in una mostra di quadri; dopo aver ammirate le grandiose tele si sente il bisogno di posare la mente e l'occhio sui quadretti di genere, un angolo di foresta, uno stagno con alte erbe e tronchi putrescenti, una stradicciuola di villaggio, un mazzo di fiori.

E quante e quanto varie fantasie mi aleggiano intorno contemplando tanti e tanti laghi dell'Alpi! Quanto varia è l'impressione che nel diversissimo loro aspetto i laghi producono!

Eccoci davanti un lago solitario, tetro, scuro, profondo, pieno di paurosi misteri, argomento a fosche leggende montane; il pastorello smarrito nel cupo recinto di roccie selvaggie e minacciose che lo imprigionano ne scruta pauroso e diffidente le negre acque silenti: lo spirito maligno delle fiabe par debba uscire pieno di sinistri disegni dalle onde tenebrose; nella funebre calma che vi impera si sente come ruggire la tempesta; par si debbano da esso sprigionare lampi d'odio implacabile e selvaggio come dalla torbida pupilla del malvagio; la notte scende sulla lugubre scena, la luna irradia di sua luce fredda e misteriosa il recinto, e le ombre delle rupi ne risaltano anche più aspre e cupe ad accrescere l'orrore della scena.

Ora è l'ampia prateria che si abbassa dolcemente in conca dalle eccelse vette che le fanno cornice, e tra verdi zolle dal più vivace verdeggiar di smeraldo tempestato da miriadi dei più splendidi figli della flora alpina si annida e si stende calmo il lago dalle acque lucide, terse, brillanti sotto lo sfolgorare del raggio del sole; è una soave impressione quella che ispira, quale emana dall'azzurrina pupilla di giovinetta inconscia di tempestosi amori, è un ineffabile sentimento di letizia e di

pace, è un soave profumo di vergine ed innocente poesia, è l'idillio alpino che ci ristora dalle febbrili ansie della lotta; e tutt'intorno natura posa sicura come al riparo dai nemi; gli armenti pascolano con grave calma; dalla sconnessa copertura del rozzo casolare sfugge il fumo azzurrognolo; colà rivolgi il passo, o ardito viatore dell'Alpi, vi troverai a coronamento delle dolci impressioni godute la rozza, ma cordiale ospitalità del robusto alpigiano.

Un'altra scena. Siamo al più elevato circo di un vallone; piechi scarni dalle rupi infrante e sconnesse, barcollanti sulle basi; fianchi di monti corrosi dalle tempeste; canali che percorrono rumorose le frane; frantumi, desolazione, caos dovunque, un mare di roccie; non un filo d'erba, bianchi lembi di neve e candide striscie che listano le brune roccie; una spianata al piede delle rupi, una conca nel mezzo, in cui si annida un lago nero, dalle profondità ignote; non è tetra la scena, è irradiata da una festa di luce; è imponente, è strana; quel lago sembra una bruna pupilla che ti guardi con persistente ed incresciosa fissità; è calmo, ma pur in quella calma si agita l'uragano; è la bruna pupilla di fanciulla nata sulle falde del Mongibello, che stranamente ti commuove se languida rivela le ardenti estasi d'indomito amore, e ti spaventa col tetro lampeggiare di furor geloso. Arriva la nebbia; ogni splendore è spento; il livido della morte, il silenzio del sepolcro si stende all'intorno; un brivido ti scende per l'ossa; il lago più non brilla, e si estingue qual morta pupilla; più non è che nera macchia nella desolante scena.

La via sale faticosamente al sommo di un grande valico; eccolo raggiunto. Roccie sferzate dalla bufera, tristi zolle di erba bruciata dal notturno gelo, e melanconico un lago si stende tra dossi smussati e arrotondati da antichi ghiacci. Non è bello il lago, ma il valico è storico. Forse i bruni figli d'Africa, seguaci dell'ardito Cartaginese, affisaronò i loro sguardi inquieti nelle acque verde-scure del lago; certo le legioni romane con Giulio Cesare si attendarono sulle sue sponde quando valicavano le Alpi alla conquista delle Gallie, ed il loro duce immoto sulle deserte rive ideava i suoi rapidi piani di conquista, e sognava il famoso triplice motto: *veni, vidi, vici*. Ruleri segnano antica stazione della superba Roma. La scena è triste; a levante un'onda di tenebra invade lenta, lenta, e sale per valli, valloni e monti; una croce solitaria ti rammenta un povero viandante morto nell'estrema ed inutil lotta contro la tormenta; una brezza pungente e fastidiosa ti scuote dal tuo meditare e ti fa ricercare ansioso il ricovero; ed eccolo profilarsi sui fuochi del tramonto, sublime monumento della pietà dell'uomo in quella solitudine desolata.

Ecco un curioso e splendido lago; è chiuso da tre lati fra balze vertiginose e dal quarto una immane massa di ghiaccio vi cade a piombo, stupendo muro cristallino dai riflessi d'azzurro e di smeraldo; contro di esso si rompono le ondate del lago; uno scroscio, un cupo fragore ed una falda del ghiacciaio si sprofonda nelle verdi acque, che tutte si

rimescolano in fortissima commozione; il colossale frammento di ghiaccio riappare a galla, oscilla, si arresta e brilla per la sua bianchezza nel mezzo del lago, microscopico, ma stupendo *iceberg*.

Troppo lungo e troppo arduo sarebbe il descrivere, anche rapidamente, i diversi e sempre interessanti aspetti dei laghi alpini. Li ho sempre amati, e li amerò sempre, e ciò fa sì che mi interessi in alto grado tutto che li concerne.

Epperò mi prese vaghezza di studiare un lago non bello, ma famigerato come devastatore terribile, nelle Alpi Graje settentrionali, in Val della Thuille, il lago del Rutor.

Eccomi ora a dar contezza del risultato delle mie ricerche. Questa che io considero come breve ed incompleta monografia del lago del Rutor, sarà divisa in quattro parti. Nella prima riferirò i passi di autori, i documenti riguardanti le inondazioni prodotte in varie epoche dal lago del Rutor. Nella seconda descriverò le attuali condizioni in cui esso lago si trova. Nella terza ricercherò le cause delle inondazioni. Nella quarta proporrò un rimedio contro le possibili future inondazioni.

Che il giudizio dei miei colleghi lettori mi sia benigno!

CAPITOLO I

Documenti e citazioni sul lago del Rutor.

Per ciò che riguarda citazioni di autori e scrittori diversi concernenti il lago del Rutor non fui gran che fortunato nelle mie ricerche per quanto mi sia rivolto, per aiuto, ad egregie persone che più si trovavano nel caso di guidarmi in tali ricerche. Pochissimi hanno visitato la località e si sono occupati di descriverla e di studiarla. Il lago del Rutor dalla metà del secolo scorso al giorno d'oggi si è mantenuto innocuo, quindi non ha più eccitato l'attenzione e degli interessati e degli studiosi, tranne che nell'ultimo ventennio; a ciò deve attribuire l'abbandono in cui fu lasciato. Ciò nondimeno riferisco qui quello che ho potuto raccogliere per ordine cronologico di pubblicazione.

Il DE TILLIER segretario del Consiglio dei Commessi dirigente il Ducato di Aosta radunava una quantità di nozioni sulla valle di Aosta in una sua *Histoire du Duché d'Aoste* nel 1738, che, a mia cognizione, non fu stampata, ma che si conserva manoscritta nella biblioteca della Reale Accademia delle Scienze di Torino, ove mi fu dato di esaminarla. Ecco cosa riferisce in proposito del lago del Rutor:

La dite rivière de Doëre prend sa source de quatre principales branches dont deux descendent des Montagnes de la Thuille: la première du lac appelé du Rutort, formé par les affreux glaciers du vallon meridional de la dite paroisse, lesquels se joignant des deux côtés

opposées des montagnes voisines font regorger et recueillir dans le fond de ce vallon les eaux qui sortent des sources qu'il y a ou celles qui s'écoulent de dessous du glacier même et en forment cette espèce de lac, lequel fait des ravages incroyables dans tout le Duché lorsque cette embochure de glace, qui lui sert de barrière, vient à se fondre, ou à se rompre par le grand poids des eaux qui la pressent.

Risulta quindi che la formazione del lago è dovuta e lo era in quei tempi all'avanzamento del ghiacciaio che sbarrava il vallone precludendo la via alle acque; rompendosi o fondendosi la diga avvenivano le inondazioni; la diga per conseguenza non poteva essere di grande mole se si rompeva sotto la pressione delle acque, e poteva fondersi così rapidamente da dare subitaneo sfogo alla massa del lago; a suo tempo discuterò questi fatti.

Il DE TILLIER seguita:

Il se degorge alors avec une impetuosité si grande, qui tout ce qui rencontre sur son passage est emporté jusqu'aux ponts, fabriqués en maçonnerie et pierres de taille, comme il est arrivé anciennement plusieurs fois, sans qu'on puisse en citer les années, et récemment en celles du 1594, 1595, 1640, 1646, et en celle-ci comme la digue du lac des Comballes à Courmayeur, dont sera parlé ci après, rompit aussi en même temps.

Faccio notare come nel 1738 il DE TILLIER parla della diga del lago Combal la cui costruzione è erroneamente da alcuni considerata come risalente solo al 1742. Intanto a provare la maggior antichità di questa diga cito un passo del lavoro dell'amico Vaccarone, *Le vie delle Alpi Cozie, Graje, Pennine negli antichi tempi.*

In una prossima pubblicazione che faremo di alcuni documenti del secolo XVII, sarà dimostrato il nessun fondamento di chi opinava che la diga al lago di Combal e il fortino sulla morena del Miage, fossero stati costrutti soltanto nell'anno 1742, mentre di essi già si scriveva nel 1691.

Il canonico I. M. F. ORSIÈRES nella sua *Historique du pays d'Aoste* stampata nel 1839 considera pure il lago del Rutor come una delle quattro sorgenti della Dora Baltea.

Il DE SAUSSURE non parla affatto del lago del Rutor nei suoi *Voyages dans les Alpes*, pur essendo passato per la Thuille.

L'AUBERT nella sua magnifica opera *La Vallée d'Aoste* consacra due pagine al lago del Rutor che meritano di essere riprodotte integralmente:

Mais comment quitter La Thuille avant d'avoir visité les glaciers du Rutor et son lac merveilleux? Les profondes émotions que j'ai éprouvées en face du spectacle qui m'attendait sur ces sommets désolés m'engagent à recommander au voyageur cette excursion intéressante. Du village de La Thuille au lac il y a un trajet de quelques heures; le chemin est bien souvent escarpé et difficile, mais la récompense est

au bout de toutes ces fatigues, et le magique tableau de ces eaux profondes, entourées et sillonnées par une multitude de blocs de glace étincelante, fait tout oublier. Le lac du Rutor est une menace incessante pour toute la vallée; plusieurs fois déjà il a rompu ses digues et porté ses flots dévastateurs jusqu'à des distances très-grandes. On ne peut songer sans un effroi réel à une aussi terrible catastrophe! C'est le seul sentiment pénible qui vient attrister l'âme dans un lieu où on ne devrait penser qu'à admirer les grandeurs de la scène et la beauté des oeuvres du divin Créateur.

L'entusiasmo dell'AUBERT è giustificato se pensiamo che in allora il lago del Rutor era nel massimo di suo splendore, come il ghiacciaio del Rutor era grandemente più sviluppato che non attualmente; nè dobbiamo tacciarlo di esagerazione se attualmente il viaggiatore non trova che una scena triste e melanconica invece degli splendori magnificati dall'AUBERT. Andiamo avanti, chè non meno interessante è quel che segue:

Tous les ans, le 20 juillet, une cérémonie empreinte d'une simplicité naïve s'accomplit sur les bords du lac. Au jour consacré par l'antique usage les habitants de La Thuille se rendent en procession solennelle, conduits par leur vénérable pasteur, à une chapelle élevée non loin du lac redoutable et placée sous le vocable de Sainte Marguerite. Après la célébration de la messe, le curé, revêtu de ses habits sacerdotaux, s'approche des rives du lac, et, dans une fervente prière, invoque le Dieu tout-puissant et le supplie de retenir les eaux menaçantes dans les limites qu'il leur a fixées. La foule, à genoux, unit sa voix à celle du ministre de notre sainte religion, et tous les coeurs se confondent dans l'expression d'un voeu unique.

Après la cérémonie tous se dispersent; les uns pour faire une légère collation, les autres pour cueillir les rares fleurs de la montagne ou pour chercher les cristaux du glacier. A une heure convenue, à un endroit déterminé d'avance, les fideles se rassemblent, la procession se réorganise, et l'on redescend ainsi jusqu'à l'église paroissiale.

Cette pieuse coutume remonte, dit-on, aux temps les plus anciens; mais comme, parmi les savants les plus érudits du Val d'Aoste, nul m'a pu m'aider à retrouver le moindre indice qui permet d'en fixer l'origine, je puis exposer ici mes convictions personnelles. Selon moi, la procession au lac du Rutor est une fondation chrétienne instituée pour faire cesser une pratique de la superstition payenne. Il y a évidemment dans la cérémonie catholique le souvenir d'un culte rendu à un dieu qui, selon les croyances idolâtres, présidait au lac, et dont on cherchait à prévenir la colère par des offrandes multipliées. Qu'il me soit permis de citer ici un passage de Gregoire de Tours (de gloria confessorum, ch. II), qui, par l'analogie des faits, justifie mon opinion. L'illustre évêque raconte que sur une montagne nommée Helanus, dans le pays des Gabales (Gévaudan), se trouvait un lac dans lequel, à cer-

taines époques, les habitants jetaient des vêtements, des toisons, des fromages, des pains de cire, et mille autres objets, chacun suivant sa fortune. On se rendait sur le bord du lac, avec des charriots, apportant des vires, puis on sacrifiait des animaux, et on passait trois jours en tumultueux festins. Le quatrième jour, la foule était avertie du moment où elle devait se retirer par une tempête accompagnée d'éclairs, de tonnerres et d'une grêle de pierres telle qu'on avait peine à s'en préserver. Un évêque de Mende, pour mettre fin à ces actes de superstition, fit construire en ce lieu une église sous le vocable de Saint Hilaire de Poitiers.

Au lac du Rutor, la coutume devait être la même, et le devoir de ceux qui apportaient aux peuples les premières lumières de la foi chrétienne était de leur apprendre à invoquer le vrai Dieu, là où naguère ils sacrifiaient aux divinités du paganisme.

D'accordo coll'AUBERT che le cerimonie religiose nella maestosa solitudine dei monti, davanti a scene imponenti di vergine natura acquistano un carattere di poetica semplicità che impressiona, là appunto ove l'idea di Dio si presenta più chiara, più evidentemente si impone. Ma taluno potrebbe dire che realmente ebbe luogo una semplice sostituzione di superstizione cristiana a superstizione pagana, e che, cambiato il Dio, la prima si informò ai riti della seconda. Quanto meglio sarebbe, se, pur non dimenticando i dettami religiosi, si pensasse al modo di garantire con forze umane le popolazioni dai disastri minacciati dagli elementi naturali, e ricorrere di tanto in tanto alla pratica dettata dal proverbio *aiutati che il Ciel ti aiuta*. Io non sono poi di avviso coll'AUBERT che tale cerimonia religiosa al lago del Rutor abbia origini così remote; molto probabilmente ella fu istituita solo al principio del secolo XVII, quando venne costruita la cappella di Santa Margherita. Attualmente la processione non si fa più e con ragione, giacchè il sentiero che conduce alla cappella dal basso del vallone è addirittura un rompicollo grazie alle indefesse cure del municipio della Thuille e del corpo di guide di Prè-St-Didier! E sì che vi troverebbero il lor tornaconto a facilitare ed a rendere meno pericolosa la salita al ghiacciaio ed al lago del Rutor!

Il canonico G. CARREL, indefesso studioso delle cose vallostane, pubblicava nel giornale *La Feuille d'Aoste* del 1864 alcuni cenni sul lago del Rutor, riprodotti poi nel Bollettino del Club Alpino Italiano del 1867; ricavo da essi alcuni periodi che fanno allo scopo che mi sono prefisso, cioè lo studio e la cognizione di tuttochè concerne questo lago, che il CARREL chiama *plus fameux par les desastres qu'il a causés bien de fois dans la Vallée d'Aoste, qu'il est célèbre par son étendue, sa position et ses eaux glaciales*. Ecco questi brani:

Ce lac alimenté par les glaces fondantes du vaste glacier de ce nom (Rutor) est une des quatre sources de la Doire.

. L'histoire mentionne spécialement celles (débâcles) de 1594,

de 1595, de 1640, de 1646, et celle qui, en 1680, rasa les beaux ponts en pierre de l'Equiliva et de Villeneuve.

Il est arrivé quelquefois que les eaux du lac de Comballes à Courmayeur, qui ont déversées en même temps, ont considérablement grossies celles du Rutor à Pré-St-Didier. On croit que c'est par une circonstance semblable que la tour et la maison forte des nobles de Rubillys et de Rovarey à Morgex ont été renversées. On a quelque motif de croire que ce fait est arrivé déjà avant 1430.

On nous assure maintenant que le lac du Rutor a disparu entièrement. S'il en est ainsi, c'est un fait extraordinaire et entièrement nouveau. L'histoire n'en fait aucune mention dans les siècles passés.

Questa scomparsa, o meglio straordinario abbassamento del lago del Rutor verrà da me esaminato in seguito; intanto devo far notare che la carta topografica del nostro Stato Maggiore fu eseguita in quei luoghi prima di questo avvenimento, e, quello che è più, prima del considerevolissimo indietreggiamento del ghiacciaio del Rutor; epperò gli alpinisti dovranno andar a rilento prima di lanciare accuse d'inesattezza al Corpo di Stato Maggiore, il quale non è responsabile dei cambiamenti che possono avvenire nelle accidentalità dei luoghi dopo i lavori di rilevamento. Proseguiamo:

Nous avons évalué l'abaissement des eaux à dix mètres, la longueur du lac était d'environ cinq cents mètres, et la largeur de trois cents.

Le lac du Rutor a la forme d'un vaste fer à cheval, dont l'ouverture est au couchant. La partie orientale est assez profonde; on ne peut en apercevoir le fond, mais vers les deux tiers au couchant il est à sec; un ruisseau qui en sorte serpente à zig-zag sur le limon et le gravier, et va disparaître sous l'enorme glacier à paroi verticale situé au couchant.

. j'en ai pris l'altitude que j'ai trouvée de 2440 mètres.

Le lac est encaissé de trois côtés dans une ceinture de roche infranchissable, mais du côté du couchant l'eau n'a d'autre bord que la glace vive, soit le glacier. Cette année le lac était plein, mais vers les premiers jours de septembre l'eau s'est fait une ouverture entre la glace et la roche au nord-ouest. Si cette ouverture avait été plus large, les eaux du lac se seraient écoulées subitement, et la vallée d'Aoste n'aurait pas manqué d'être inondée, car l'eau qui s'en est échappée était d'environ un million et cinq cent mille tonneaux. Mais heureusement l'eau n'a pu se former une large ouverture, l'écoulement a duré de huit à dix jours.

Terremo conto di questi dati per dimostrare a suo luogo le cause delle inondazioni disastrose; intanto conviene stabilire che d'allora in poi, cioè dal 1864, le condizioni del lago hanno variato ben poco. Più avanti troviamo:

En 1595 et les années suivantes les Etats d'Aoste, le Conseil des Commis et le Duc de Savoie avaient fait bien des démarches et pris

plusieurs délibérations pour empêcher les débâcles de ce lac; mais on n'aperçoit sur le lieu aucune trace d'ouvrage fait à cette fin.

Per la buona ragione che, come vedremo dai documenti, questi lavori pare che non si siano mai intrapresi, e ciò per ragione diversa da quella che accenna il CARREL colle parole:

Il est à présumer que les gens de l'art, qu'on y avait envoyés, n'ont trouvé aucun moyen de les empêcher. L'inspection du lieu nous a, en effet, convaincus qu'il ne serait pas facile d'y faire quelques travaux efficaces.

Le persone dell'arte emisero non uno ma due progetti di difesa, i quali apparivano attuabili; ed in fine di questa memoria io dimostrerò quale dei due sia più vantaggiosamente praticabile, come lo si possa mettere in opera senza gravi difficoltà e senza gravi spese, quantunque la considerazione del costo debba venire in linea secondaria quando trattasi di lavori a difesa delle persone e delle proprietà. Tanto è vero che il CARREL crede possibile l'attuazione di un mezzo di difesa, che uno ne propone colle parole:

A quelques kilomètres plus bas cependant, dans le vaste bassin dit des glaciers, on pourrait facilement construire une forte barrière pour arrêter la trop grande quantité d'eau et l'obliger à s'écouler successivement. Par ce moyen on éviterait certainement des dévastations semblables à celles que ce lac a faites bien de fois dans les plaines de la vallée.

Procurerò in appresso di dimostrare l'insufficienza di questo mezzo di difesa; di maggior valore parmi possano essere delle precauzioni da prendersi ogni anno per mantenere sgombra la via alle acque, impedendo il riformarsi del lago ad elevato livello, come propone il CARREL:

Dans le cas que, le printemps et l'été prochains, le lac vint à se remplir de nouveau, ce dont il faudra s'assurer, on pourra facilement l'arrêter à une certaine hauteur en coupant la glace près de la roche au nord-est, attendu que le glacier baisse et recule.

Meglio sempre però di queste misure di precauzione un lavoro di difesa stabile e duraturo.

Il CARREL aveva intenzione di far ricerche di medaglie votive, ma il forte spessore del deposito limaccioso lo impedì.

L'abbate AMÉ GORRET in un articolo intitolato *Escursion sur le glacier du Rhutor* inserito nel Bollettino del Club Alpino Italiano del 1869 così si esprime:

Le limon entassé au fond du lac donne à ces eaux glaciales une couleur jaunâtre et fangeuse qui exclut la douce poésie; il me paraît n'avoir que la calme d'une colère et d'une pensée coupable concentrée. Le lac du Rhutor ne se trouve pas comme les autres lacs placé dans un creux, dans un bassin, mais je dirais qu'il est dans un véritable vallon, quoique le fond en soit presque horizontal, c'est un torrent arrêté dans son cours par une barrière et cette barrière c'est un gla-

cier. Si donc le glacier venait à reculer encore de quelque distance ou à subir des modifications un peu fortes, le torrent reprendrait son cours, le lac se viderait, et ce lamentable avenir n'est peut-être pas très-éloigné, car ce glacier recule terriblement depuis quelques années.

L'escursione fu eseguita nel 1868; nelle condizioni d'allora e nelle attuali il ritiro del ghiacciaio non è gran che a temersi come causa di disastri; piuttosto l'aumento di esso e conseguente aumento del lago in vista di successive possibili rotture istantanee della diga. Più sotto aggiunge:

. . . . je crois aussi pourtant que le niveau de l'eau s'est échauffé de nouveau et qu'il serait bien d'y faire toutes les années une visite sérieuse pour en marquer les variations.

Sono d'accordo in ciò col GORRET: a scanso di disgrazie il lago del Rutor va tenuto d'occhio.

ALPHONSE FAVRE nel volume III delle sue *Recherches géologiques dans les parties de la Savoie, du Piémont et de la Suisse voisines du Mont Blanc*, a pag. 270, dice:

Il est (il lago) resserré entre des rochers arrondis et moutonnés et l'énorme glacier du Rutor. La glace, qui a une grande épaisseur, s'avance au-dessus de l'eau sur une étendue qui ne peut être déterminée, mais qui paraît assez considérable. Elle se maintient à une petite distance au-dessus de la surface du lac et se termine par un escarpement abrupt, d'où se détachent de temps en temps d'énormes lames verticales de glace, qui en tombant s'enfoncent dans l'eau, ressortent en partie, oscillent, et finissent par flotter tranquillement. Elles représentent en miniature les montagnes de l'Océan.

Questa descrizione e più ancora il disegno del lago col ghiacciaio contenuto alla tavola XXVI dell'opera, provano che la visita del FAVRE fu anteriore allo svuotarsi del lago nel 1864.

Nella *Géographie du Pays d'Aoste par la PETITE SOCIÉTÉ ALPINE DE COGNE* (Aosta, 1870) e nella *Guide illustrée de la Vallée d'Aoste* dei signori A. GORRET e C. BICH (Torino 1877), si trovano cenni sul lago di Rutor, ma non sono che ripetizioni di quelli già esposti più sopra.

Ora passerò alla esposizione dei documenti inediti che devono servire allo studio di questo lago a cominciare dall'anno 1595, valendomi dell'opera del caro collega avvocato Vaccarone, che, come paleografo, volle assumersi il noioso incarico di decifrare alcuni di questi documenti assolutamente illeggibili per me, e ringraziando il cav. avvocato Martinet, sindaco di Aosta, che ebbe la cortesia di lasciare tali documenti a mia disposizione.

Nel 1595 una disastrosa inondazione per rottura della diga di ghiaccio del lago di Rutor fece avvertiti gli Stati generali, il Consiglio dei Commessi della necessità di prendere delle disposizioni per evitare simili disastri per l'avvenire. In conseguenza il 24 luglio 1596 il Consiglio dei Commessi:

Sur Remonstrances du Sr Chevallier Philippe d'Arise, Comme il Se trouve personnage Suffisant qui Se presente pour Les Causes du debordement Du Lac Dessus La Thuile, moyennant La Somme de 10000 Ecus d'or offrant Caution à Turin, Aoste, ou Chambery, prega il Governatore di supplicare S. A. de vouloir entendre à tel remede vu Le Grand Et irreparable Dommage que le Pays a Souffert les annés precedantes par L'Inondation du d.^t Lac, n'étant en la puissance de Cette pauvre vallée d'apporter d'elle même Le remede desiré, à cause des grandes charges Souffertes Et troubles passés Et les Inondations, affiu qu'il plaise à S. A. leur aider Sagissant aussy de Son Interest.

Questa supplica è accompagnata dalla proposta di lavori da eseguirsi a difesa presentata da Simone Tubingher tedesco; ecco il testo della proposta:

**Proposition que fait Simon Tubingher Allemand
pour la reparation du Lac de Ruthod sur la tuillie
au duché d'Aouste.**

En premier lieu il pretend percer le rocher au beau mi lieu du costé qui tend vers La tuillie en tel endroict que la rose ny puisse jamais arriuer et en facon telle que le dict Lac se puisse eracuer par le conduict quil fera a l'hauteur d'ung homme et largeur proportionnee qui ira respondre droictement a fleur d'eau et empechera quil ne s'enfle d'arentage. Proposant ce moien pour asseure et infallible, et asseurant que il ny en peult avoir aulcung aultre qui puisse estre durable e permanent.

Demande dix mil ducattons pour le paiement de la susdite entreprise tant pour se vacation et de ceulx qui l'assisteront comme pour toute la despence quil conriendra fere pour ce regard, laquelle il prend entierement a sa charge.

Et pour ce que telle somme pourroit sembler excessive et insupportable au peis si elle d'eust estre paiee en une fois ou deux et sans les cautelles requises se contente le dit Tubingher de deux mil ducattons d'avancer dont les mille Luy seront paiès des aussytost que ses conditions seront receues.

Et les aultres mil dans deux mois ensuyvants et di ceulx il donnera suffisante caution au peis d'Aouste a fin que pour estre estrangier il leve tout subcon de deffiance.

Des le jour quil rouldra commencer la besogne le quel il notisiera au conseil des comis Luy seront delivrer trois cents ducattons par chasque mois outre les susdicts deux mil ducattons a fin que avec telle aide il puisse satisfere aux gaiges ordinaires des ouvriers et despence quil conriendra fere a la journee. Et a faulte de tel paiement sera decharge de la caution susdicts comme ne tenant a Luy que la besogne ne se face.

Luy sera loisible de cupper telle quantité de boys que bon Luy semblera riere les montagnes de La Tuillie tant pour fere la fabrique

du la fourge et habitation quil pretend dresser pour ses manouvriers que pour les charbons.

Seront ceulx de Morgex pre S^r Didier et la Sale obliges de Luy fere cent voytures de La citè jusques a La Tuillie sans aulcung paiement tant pour la conduicte de victuallies que du fer et aultres utensiles a ce requises.

Ceulx de La Tuillie seront obligee a Luy bastir l'habitation et fourge au lieu de glaciers pres le Lac et en oultre a cent voytures des La Thuillie jusques au dit lieu.

En fin d'ouvrage seront deputès personnages de la part de S. A. et de conseil d'Aouste pour icelluy recognoistre et voir.

La sortie du lac par le trous quil aura perce laquelle en assistance de ceulx qui seront nommes de sa part estant iugee a propos pour la vuydange ordinaire de celluy sans que il puisse se torner enfler sera tenu et oblige le peis sans donner satisfaction entiere de ce que luy sera deu du restant iusques a l'accomplissement de la partie de dix mil ducattons susdits. Et ce toutesfois en la facon que sensuict assavoir mil escus contents et tout le surplus dans une année ensuyvante. A ce que dans le terme di celle Loy puisse veoir si le cours de l'eau continuira par le conduit susdits sans gelee et seserrer en facon que le lac ne tourne a s'espanser comme devant.

Au quel cas que le lac susdict tordat a s'enfler et desbocher le peis se pourra attacher aux cautions pour la restitutions de ce que dessus heu toutesfois esgard aux enconvenients que pourraient survenir des quels il laissera le dict peis juge.

Pour le paiement de toute la somme susdite au cas que l'entreprise vienne a souhait s'obligera le general du peis par bon contract et donnera quatre particuliers responsables pour icelluy.

Ad esplicazione: *rose*, o *roisa*, o *roise* indica ghiacciaio. Il ducatonè del 1586 valeva in metallo L. 9.39.36, in frumento L. 16.62.12; quindi il Tubingher esigeva L. 93936 in metallo e L. 166212 in frumento.

Se si tien conto di tal somma enorme per quei tempi, e delle agevolazioni che il Tubingher esigeva e pel taglio gratuito dei boschi, e per il trasporto gratuito di vettovaglie ed utensili dalla città di Aosta al lago, e per la costruzione gratuita delle abitazioni e delle fucine, si comprende come il patto fosse molto favorevole per lui, e tanto gravoso per la valle di Aosta da obbligare questa a richiedere l'aiuto del Duca di Savoia.

Il Duca di Savoia in risposta alla supplica mandò un ingegnere a visitare la località insieme a Simone Tubingher come risulta dalla notificazione fatta in Consiglio dei Commessi il 16 agosto 1596:

Mons.^r Le Gouverneur at envoyé icy L'Ingenieur de S. A. pour reconnoitre Le Lac dessus La Thuile, auquel à été dit de luy payer ses vacations Suivant Le Sentiment du d.^t Seig.^r Gouverneur, affia qu'il en fasse bon rapport à S. A. Et que Le S.^r Roncas ira avec luy Et le Secrett.^e du Pays pour faire La description Du Tosage.

Detta visita ebbe luogo per parte dell'ingegnere Soldati di cui riproducesi la relazione:

Ser.mo Sig.re

Essendo piaciuto a V. A. Ser.^a di comandarmi, ch'io douessi uisitare il lago rutorso, nella ualle di Aosta, et uedere come si possa prouedere, che nell'auenire, non possa danneggiare la detta ualle; com'ha fatto l'anno presente, et gli altri due prossimi passati, per causa dell'inondatione sua; mi sono trasferto al detto lago, in compagnia dell'ill.^{mo} Sig.^r Secrettario Roncazio; et di altri eletti dalli ill.^{mi} Sig.ⁱ del Consiglio di detta ualle; et ho trouato ch'il lago è chiuso d'ognintorno, da monti alti, di rocca uiua, eccetto che da la parte inferiore, gli era una apertura bassa assai larga fra due monti, per la quale perpetuamente usciua l'acqua di detto lago, senza portare alcun danno ala detta ualle, ne altroue; et hora gli è soprauenuto tanta gran massa di neue congelata, nominata da li paesani rosa, che ha chiusa la detta apertura, in molta alteza, et solamente sotto fra uno deli detti monti, et la ditta Rosa, ha lasciato una bocca larga tre trabucchi (metri 9,24) alta uno e mezzo (metri 4,62); con un cunicolo assai largo, per la quale si potria purgare non solo l'acqua di detto lago; ma molto maggior quantità, se non fosse, che l'uerno gelando l'acqua del lago; et soprauenendo la neue sopra l'acqua gelata; et calendoui sopra altre acque da un altro laghetto superiore, et da alcuni riui, uengono a congelarsi uno sopra l'altro; in tanta alteza, che la sudetta bocca del lago, resta tutta agghiacciata, et rinchiusa, et soprauenendo l'estate, l'acqua del detto laghetto, et riui, et l'acqua pluuiiale, et l'acqua della liquefattione dele neui, non trouando esalatione per la bocca gelata, nè altronde, si uanno alzando sopra il lago agghiacciato, il quale liquefacendosi, per il calore estiuo, a poco a poco, uiene a causare che, circa a calende di Agosto, ogni anno, l'acqua in tanta copia accumulata, trouando la detta bocca liquefatta et aperta, riesce tutta in tanta copia, et con tanto furore, che in sei hore, in circa, fa crescere et decrescere il riuo et il fiume de la Dora baltea, doue egli entra, sotto prato sandidiero (Pré-S.t-Didier); di modo che inonda, et rouina, le uille, le strade, possessioni, piante, et ponti, et le riue:

Et non prouenendole, si come ha destrutto trentadue case a la tuglia; et trasportato uia gran parte dela strada con le possessioni, et ponti, minacia di uoler trasportare uia, presto, la uilla di prasadidero, et morgiàzo (Morgex), con molte loro possessioni; et di uoler fare altri maggior danni, de li passati; Per prouederli è necessario farlo con esalatione, o uero con retentione; con esalatione si potrebbe fare col cautare un cunicolo nel monte, nel sasso uiuo, qual saria longo meno di cento trabucchi (metri 308); come già è stato proposto da alcuni, per esalare a poco a poco l'acqua, quale si ua alzando l'estate nel lago; però stando che hora ui è la bocca, et cunicolo sudetti; molto

capaci; et che restano otturati, et inutili per causa del gelo; tengo che non manco gelarebbe, et restarebbe inutile la bocca, et cunicolo, quali si cauterrebbero; oltre che questo cunicolo non si potria fare, come credo, tanto presto, che uenisse a prouedere ala inondatione futura de l'anno seguente, al calende agosto prossimo auenire; et quando io non auessi questi due dubij, et che non uì fossero altri rimedij, io molto lodaresi questa prouisione di esalarlo; Con retentione, ho uisto che la sudetta bocca del lago si potrebbe chiudere, con pietre uiue; incatenate con ripari di legno; et costarebbe circa due milla scuti (Scudo del Re nel 1490, valore metallico L. 11,09,59, valore in frumento L. 19,62,90. — Scudo del sole nel 1490, valore metallico L. 11,49,12, valore in frumento L. 20,32,90. — CIBRARIO, Economia politica del Medio Evo); et questa prouisione si potrebbe fare sicura; et dopo fatta non uerrebbe più quella inondatione, perchè l'acqua accumulata restarebbe nel lago, et di sopra si spargerebbe l'acqua ordinaria de la liquefattione de le neui, et de le pioggie; le quali non hanno mai fatto, nè farebbero danno; Però questà prouisione si potena fare questo agosto, et settembre passato; ma hora non si può fare prima che sia fatta l'inondatione de l'anno seguente; al prossimo calende Agosto; perciocchè il uerno è gelata la bocca, et gli è tanto freddo, che non si può habitare, et lauorare; Et l'estate, è tanta acqua accumulata sopra la bocca, che non si può chiudere, sin tanto non sia esalata; et così niuna di queste due prouisioni si possono fare innanzi che soprauenga l'inondatione seguente:

Per prouedersi inanzi a la inondatione de l'anno seguente; non gli trouo altro rimedio; eccetto con un'altra retentione; et è questo che di sotto dal detto lago, un tiro di archibugio, gli è un piano, circondato d'ognintorno da monti, di pietra uiua, fatta da la natura, a guisa di anfiteatro, più longo, et più largo, et più capace del spacio di detto lago nel quale discendono tutte le acque sudette, nè possono andare altrove; et questo anfiteatro, ha due aperture, per le quali riescono le dette acque, et poco di sotto, cioè al di sopra de la uilla de la tuglia, si tornano ad unire insieme, et quindi uano al basso, a fare li danni sudetti, nel tempo che'l lago si sbocca: Et chiudendo con pietre uiue, et con legni del tutto una de le ditte aperture; et stringendo l'altre, di modo che solo uì resti una picciola apertura, per esalare quest'acqua, a poco, a poco; Dico che con questa prouisione si può prouedere che non seguirà la prima inondatione dell'anno seguente; et a tutte le altre in perpetuo, facendola però il mese di magg.^o giugno et luglio seguenti; perchè si può fare in manco di due mesi; et faced.^a di pietre sole costarà circa quattro mila scuti; però facendola intrecciata con legni, ben colligata costarà circa sei milla scuti; et così si potrà fare securissima; nè è da dubitare che questo anfiteatro non sia capace di tutta quell'acqua; neanche ch'egli sia per riempirsi di sassi; o di altra materia, perciocchè doue scende l'acqua, fra il lago et questo anfi-

teatro, gli è solo la rocca niua lavata, tutta di un pezo; et i sassi mobili che vi erano, sono già uenuti al basso; nè è a dubitare che la riempitura de sassi, nel modo ch'io la saprò designare, non sia atta a sostenere il peso de l'acqua, perchè ho fatto, et ueduto fatti da altri, maggior imprese de questa; Concludo adunque ch'è necessario prouederla o in uno, o in altro modo, come meglio piacerà a V. A. Ser.^a perchè non prouedendoli: Presandidero et Morgiazo sono a gran pericolo di essere distrutti; et la strada resta quasi inaccessibile, et gli altri ponti del fiume sono a pericolo di essere distrutti; oltre alla distruzione de li possessioni; et questi è il mio parere con che humilmente li faccio riverenza. In Tur.^o li 10 di ott.^e 1596.

Di V. A. Ser.^a

humiliss.^{mo} ser.^{re} et Ingeg.^e

Jacomo Soldati.

Da questa relazione risulta che inondazioni gravi ebbero luogo di seguito nei tre anni 1594, 1595 e 1596. Non ha veramente il SOLDATI colpito giusto per la causa dell'elevarsi delle acque del lago e successivo trabocco; esso considera il tutto come prodotto di un fenomeno periodico annuale, cioè l'addensarsi ed accumularsi della neve invernale, cadente in grandissima copia ed il congelarsi dell'acqua pervenuta in vario modo al lago per l'abbassamento di temperatura; donde il suo timore di non arrivare in tempo per la scavazione del cunicolo scaricatore perenne. Col progetto di *retentione* avrebbe ottenuto di fare innalzare tanto il pelo delle acque del lago da farle riversare poi gradualmente nell'anfiteatro *des glaciers*, precisamente come si verificava nel 1864; ma quale barriera artificiale avrebbe resistito alla pressione di circa quattro milioni di tonnellate di acqua? Non certamente quella per cui si esigeva una sola spesa di due mila scudi di oro. L'altro progetto di fare un serbatoio regolatore del bacino *des glaciers* è quello messo avanti dal CARREL, e sarebbe un *pis aller* se non si trovasse qualche cosa di meglio. Il SOLDATI non era molto pratico di ghiacciai, e si può dire che a quei tempi nessuno li conosceva tranne forse qualche cacciatore che li avvicinava solo costretto; è quindi da perdonarsi se non ha visto in essi che masse di neve congelata dall'inverno, e se credeva in buona fede che le acque fluenti in basso del ghiacciaio del Rutor non avrebbero portati dei sassi perchè sopra vi erano roccie lavate e vive.

In Consiglio dei Commessi in data 20 ottobre 1596 si comunica che S. A. prima di venire ad una deliberazione concernente alle opere di difesa pel lago del Rutor desidera intendere la *proposition de L'Ingenieur Soldati et de L'allemand* (Simone Tubingher) *qu'on été Sur Le Lieu*, e, questa proposta udita, vuole che si adunino in Consiglio gli Stati generali del ducato per risolvere la questione *affin que les Chemins Soient Conserrés*. Il Duca non aveva ancor presa nozione del rapporto del suo ingegnere, che, come risulta dalla data, non aveva an-

cora potuto essere presentato al momento che la lettera ducale giungeva al Consiglio dei Commessi.

In altra seduta dei Commessi si stabilisce l'adunanza degli Stati generali come risulta dal seguente estratto di verbale, 19 novembre 1596.

On reçoit une Lettre de S. A. Commandant que le Pays ait à Entendre au plutost au remede que Convient bailler (donner), au fait du Lac du Rutors pour La preservation des Chemins, donnant permission d'Assembler un Conseil General, affin d'y ordonner une taille pour La depense qu'elle veut que le Pays Supporte en Ce Fait, en Consideration de quoy elle y aura des egards aux occasions qui Se presenteront, Surquoy a été resolé L'assemblée à L'onze De decembre Dont Le Gouverneur Sera avertis.

Pare che il Duca senza promettere un concorso pecuniario per detta opera fosse deciso a tener conto del grave sacrificio cui la valle si assoggettava e compensarnela in qualche modo, in vista della conservazione delle strade che in quei tempi di guerra stavan molto a cuore al Duca di Savoia.

Il Consiglio Generale si tenne nei giorni 11 e 12 dicembre 1596 ed in esso *Le S.^r Vibailif à fait Savoir Comme Le Conseil des Commis ayant Suppléé Son Altesse au nom du Pays d'avoir Pitié d'icelluy pour les grandes inondations survenues à Cause du lac de Rutors au dessus dela Thuile Et de luy vouloir aider aux reparations necessaires, il luy avoit plû Commander d'entendre au plutost à La d.^e reparation, Et à faire une Cottisation Sur tout Le General du Pays de Suppléer à Ce qui Sera necessaire, S'agissant de la Conservation des Passages, ayant envoyé L'avis de Son Ingenieur Soldati, Et Le party qu'un allemand nommé Simon Tubingher à presenté au pays, apres quoy Le Lieutenant Bornyon at aussy fait rapport de Ce qu'il a negocié pour ce fait aupres de S. A. Comme aussy pour Le fait de l'Inquisition.*

La pratica, come si vede, procede alacramente, ma, da quel che pare Sua Altezza il Duca di Savoia, allora Carlo Emanuele I, per quanto tenero per la conservazione dei passaggi, essendo in guerra con Francia e Svizzera, pure non intende concorrere pecuniariamente alla spesa per le opere di difesa.

In Consiglio dei Commessi il 2 gennaio 1597 si stabilisce che sia proclamato a

Tous Ceux qui voudront entendre au Party qu'ils ayent à Comparoitre au prem.^r mardy Suivant par devant Le Conseil pour y presenter Leur Partis, pour être deliberé Le prix fait à qui fera meilleure Condition.

Intanto il 3 gennaio si spediva dal Consiglio una lettera di ringraziamento a S. A. con promessa di dare avviso dell'esito degli incanti; ecco la lettera:

Monseigneur

Le Seigneur de Lostan nous a remis la lettre quil a pleu a V. A. Ser^{me} escrire a ses tres humbles subiects par laquelle, et par les responses portées par leurs memoires nous avons recongneu la bonne volonte en laquelle elle se daigne continuer en leur endroit. De quoy luy en avons voulu baiser tres humblement les mains et l'asseuré quilz ne manqueront d'obeyr a tous ses commandement. En observance desquelles notamment en tant que concerne le faict du Lac de Rutors sommes après a fere les procedures pour les incants necessaires en cest endroit. Sur la fin desquelles et avant l'expedition de ceux ne manquerons en donner avis a V. A. Ser^{me}. A laquelle cependant faisons tres humble reverence, suppliant le Createur ecc.

D'Aouste ce 3 Janvier 1597.

Il 28 gennaio si comunica in Consiglio che: *Au 3^e Incant fait concernant Le Lac de Rutors Se Sont presentés Pantaleon et Jean Freres Remondé qui ont offert Leur party à mille Ducatons moins que Celluy de L'allemand Tubinger, de quoy Tout à été ordonné d'ecrire à S. A. pour en avoir Son Bon avis.*

Ecco la richiesta dei Fratelli Remondé o Reymonde, dalla quale appare che fin dal 1595, prima cioè di Simone Tubingher, il Pantheon o Pantaleon avea proposto l'escavazione del cunicolo nella roccia.

A Messieurs les Viballifz et Comis d'Aouste.

Supplient humblement messieurs Panthon et Jean freres Réymonde comme de la part de son Alteze et de Vousdits messieurs les Viballi et comis car trois divers mardy derniers seroit esté proclame a son de taborin par les carrefortz de la presente cité et bourg d'Aouste que qui pretendroit actendre a la reparation et persemant du roc esponant le lac du Rutors aux capitulations et moiens proposez par Simon Timburgher Allemant et par lui remises az conseil quilz usent a soy presenter les dictz mardy par devant Vousdits seigneurs viballi et comis et au plus offrant et faisant mellieur condition. La charge de telle entreprinse lui seroit ballie avec les deniers convenables pour icelle.

Or comme le dernier incant seroit este du jour d'hier, et que en consideration de ce que le dit Panthon consuppliant seroit este lui qui a proposé le susdit remede ja des le moys d'Aouste de lannee 1595 tant par devant des seigneurs de leur chambre des contes que a aulcungs des Seigneurs comis et aultres magistractz de son Alteze. Iceelui et le dit Jean son frère a leurs noms et de leurs compagnions, hier jour de mardi 28 du present ont comparu a l'heure des incants par devant vous et ont présenté sortable party assurant de faire la dicte œuvre aux conditions proposez par le dit Simon Allemant pour mil ducatons moins, qui est fere la dicte œuvre pour neufz mil ducattons et avec les aultres conditions du dit Simon. De maniere que aulcung aultre

n'a fait parti mellieur pour la patrie que les suppliantz. Au moien du quel party droit leur est acquis. Reste seullement reseproir leur caution et colaude et leur passer le contract et fere les aultres incombens capituliers et avoir la copie de la procedure sur ce fait comme pareillemant des conditions du dit Timburgher.

A ceste cause plaise vous leur presfiger jour certain pour recevoir leur dicte caution et passer le contract sur ce requis; Et fere d'ung coste et d'aultre les incombens capituliers et au fait appartenant. Et en oultre estre ordonné au sien secretaire Bellesi leur expedier en forme probante une copie de toutte la dite procedure pour s'en pouvoir servir ainsi que de raison, et ferez bien et justice en leur fait propre — Jean Reymonde.

I due fratelli domandano estratto di tutte le procedure, che viene concesso con deliberazione del segretario Bellesi in data 4 febbraio 1597.

Est ordonné au secretaire du pays d'expedier aux supplians un extraict de toutes les procedures concernans le fait enoncé en la dite requete.

... Aouste en Conseil le 4 fevrier 1597.

Bellesi.

Questi fratelli Remondé non erano forse troppo in buon odore presso il Duca, giacchè una lettera ducale, comunicata al Consiglio dei Commessi li 4 febbraio, loda l'ordine messo alla Thuille, ma ingiunge che non si prenda alcuna deliberazione *jusques à ce que Ceux qui ont Incantés declarent Les moyens qu'ils veulent tenir, Les personnes dont ils Se veulent Servir, Et les Cautions qu'ils proposent.* Si vede che o in essi aveasi poca fiducia alla corte ducale o che Simone Tubingher vi godea una certa protezione.

Questi fratelli Remondé o Reymonde sembrano oriundi di Chambéry ed ebbero, per cortesia dell'amico avv. Vaccarone, l'imita lettera che il Giovanni indirizzava al Duca Emanuele Filiberto il 4 novembre 1572, conservata nell'Archivio di Stato di Torino, e che inserisco a titolo di curiosità.

Monseigneur

Je vous envoie trois hostes de pouldre. Je vous en envoyay dernièrement, or ne scay je si lavez recue, sil en plaise davantage a Votre Altesse me ferez commander votre bon plaisir, et je vous obeyray de tout mon pouvoir et de toute ma pauvre puissance.

De votre Ville de Chambéry ce 4 Novembre 1572.

Votre très-humble et obeissant sujet

Jean Reymonde

Intanto il Consiglio dei Commessi l'istesso giorno 4 febbraio 1597, risponde al Duca la seguente lettera, annuendo a non prendere alcuna deliberazione prima della presentazione delle cauzioni, e ringraziando

della esenzione dalla dogana e dalla gabella del vino, favori ducali a compenso forse della spesa grave per la difesa contro il lago del Rutor lasciata tutta a carico della valle.

Monseigneur

Suivant le bon plaisir de V. A. Ser.^{me} lequel elle s'est degnèe nous commander par la sienne du second de ce moys, ne manquerons de satisfaire au particulier concernant les incants du Lac de Rutors et de luy donner advertissement du cotage avant que de venir a aucune de liberation.

De ce que par nous a este fait fere sur la visitation de ceux de La Tuille nous estimons que des maintenant elle aura receu avec la notre, la copie de lact de visitation et ordre par nous mis.

Il nous reste de remercier tres humblement V. A. Ser.^{me} de sa benigne inclinasion en laquelle il luy plaist continuer envers le sudit pays, a le gratiffier tant en l'endroit de la gabelle du vin que de la Douane. De quoy nous supplions tres humblement V. A. commandè l'expedition et l'exemption dicelles; en esgards aux finances delivrees et aux privileges sur ce rapportez de la grace et liberalité de leur prince. Et en attendant suppliont le Createur, ect.

D'Aouste ce 4 Fevrier 1597.

I fratelli Raymonde in seguito alla lettera ducale presentano nuovamente le loro proposte, e le cauzioni domandando di por mano ai lavori.

Les freres Reymonde a leurs noms et de leurs associez au fait de l'entreprise et remede du lac de Rutors ayants entendu la volenté de Son Alteze par la lettre dicelle du . . . de ce moys, disent en premier lieu que le party quilz ont presenté au pays n'a esté a aultres fines que pour le service de S. A. et benefice du dit pays, et quilz entendent avoir fait leur party et mesmes conditions proposes par le dit Tubingher, et quilz pretendent y mettre la main des aussitoz, que les neiges n'enpecheront l'accez du lieu. Car bons et experts maistres au fait qui sont les ung allemans les aultres du duche de Milan et encoures par gentz experts de ce pays. A laquelle oeuvre y feront continuer ordinairement jour et nuict, car tel nombre des maistres et ouvriers que le lieu porra comporter sans aucune intermission de l'oeuvre pendant que lon y porra travailler hors la dimenche et festes solennes, et avec les mojens, utiles, et artifices a ce requis aux protestes et conditions proposes par le dit Tubingher, et que pour l'assurance des deniers que le pays avance ils nomment et presentent pour cautions nobles Charle Etienne et Philibert freres De la Tour en Champlon, icy presens qui avec les dits principaulx offrent fere toutes les promesses au fait requises et pour lesquelles cautions baltieront collaud a leurs pour lever toute occasion de defiance. Et pour ce quil y esthoit du temp pour fere les appres requis pour la dite

œuvre, Supplient Son Alteze, les seigneurs Viballi et comis de leur expedier au plustoz passer le contract et fere les aultres accessoires requis affin de ballier commencement a la besogne, protestant qu'en eulx ne tient, Et enpechent avec toute deue permission et licence qu'aultres soient relus que eulx. Ja que les trois incants sont expires et que droit leur est quis.

Jean Reymonde

Panthon Reymonde

Il Consiglio prende atto di ciò e si riserva, pur riconoscendo sufficienti le cauzioni, di attendere l'avviso di S. A.; ciò in adunanza 11 febbraio 1597.

Le conseil a accordé acte aux supplians de leurs declarations, presentations, offres et requisitions, ensemble des cautions par eux presentées en icelluy, lesquelles il a trouue estre suffisantes pour la somme des deux mil ducattons demandez au pays davance, et pour plus grande somme et si a este ordonnè d'en advertir Son Alteze, a laquelle sera envoyee une copie du dit escript, et du present decret pour sur le tout en attendre son bon plaisir.

Faict en Aouste en Conseil ce unsiesme fevrier 1597.

Bellesi

Il Duca però non ne vuol sapere dei Reymonde, il perchè non consta; ordina la carcerazione del Panthaleon Remondé, ed impone la pubblicazione di nuovi incanti come risulta dall'estratto verbale del Consiglio dei Commessi in data 4 marzo 1597:

On reçoit une lettre de S. A. qui remet La reparation du Lac du Rutors à la deliberation du Conseil pour la Confiance qu'elle en à, Laissant en arriere Panthaleon Rémondé, Duquel elle à Commandé L'emprisonnement.

In conseguenza il Consiglio dei Commessi bandisce altri incanti il 19 marzo.

Estant de bon plaisir de Son Altesse que lon procede a la Reparation du lac du Rutors ensemble a la deliberation du pris fait, a qui enouldra fere meilleur condition, posposat neantmoins le dernier encherisseur nommé au troisesme des Incants precedents sur ce faicts suivant le commandement fait par Sa dicte Altesse en sa Lettre, du dernier feburier prochè passè. A Ceste cause est fait scauoir a tous quiouldront entendre a percer le rocher du dict Lac, et a l'Incant du dict pris fait quils ayent a comparoir dez mardy prochain en huit Jours que sera le Jour 18 de ce moys, en Conseil des seigneurs Vyballly et Commis de ce pays. A fin de presenter leurs partiz et offres pour suiuant Ireux et a qui fera meilleur condition.

Leur estre baille le dict pris fait Aux charges neantmoins qui leur seront declarées. Et ce pur le premier Incant fait en Aouste ce dixiesme mars mil cinq cens nonante sept.

Par ordre du dict Conseil

Bellesi

Premiere publication

Le jours dixhuitieme mars mil cinq cents nonante sept jour de marchè a estè publiè par les dits carrefours de la Cité et Bourg D'Aouste l'Incant sus escript par moy notaire ducal sassignè a son du Taborin en presence de Jean Loys Baudel nunce du pays et de Jean Fusey tesmoins requis.

. mella

E i fratelli Rémondé non si presentano più a questi nuovi incanti. Il lago del Rutor prende la sua rivincita su tutti questi preparativi per metterlo alla ragione, ed il 15 luglio 1597 ne fa una delle solite. Trovo in un foglietto volante tra i documenti questa notizia che non saprei a chi attribuire.

1597. 16 Juillet. Sur la remontrance de la nouvelle Rupture et débordement du Lac du Rutor du jour d'hier (15) et aussi sur la réquisition du conducteur du reste des bagages de l'Infanterie qu'est allée par la Val de Pont (Valle d'Orco per Val Savaranche?), qu'a été arrêté (le conducteur) à Livrogne à l'occasion susd.^{te} a été député le S.^r Guillet pour faire acheminer la d.^{te} conduite par Là droit, attendu les ponts abattus.

Decisamente il Duca protegge il Simone Tubingher giacchè ordina senz'altro in data 24 agosto 1497 al Consiglio dei Commessi di *convenir avec Simon Tubinger pour La reparation du lac de Rutors, puisqu'il Se retrouve en Ses Elats, Et que L'on resolve Le Prix Fait.*

Ma il Simone Tubingher ora aumenta le sue pretese e mentre prima domandava 10 mila ducatonì, ora ne vuole 12 mila asserendo ch'egli intendeva parlare nella prima proposta non di ducatonì ma di scudi d'oro: invoca poi l'aumento di prezzo del ferro, dell'acciaio, della mano d'opera. — Ecco la nuova proposta:

Capitulation concernant le fait du Lac de Rutors.

Le S.^r Symon Tubingher remonstre quil n'est necessaire qui le trou du lac du Rutors quil y convient fere pour donner exalation a l'eau, soit a fleur d'eau, apres quil s'est degorge, car estant icelle eau grandement rabaissee, le trou susdits demeureroit trop bas et ne pourroit commodement recevoir la chaleur du soleil devers le mydy, de facon quil est mieu, quil soit au mylieux du dit rocher suivant ce quil se laissa entendre et na jamais estè de ceste aduis de fere le trou si bas, le quel trou il offre fere d'une largeur et hauteur convenable.

Pour le payement de telle entreprinse dict quil ne la peult fere a present a moins de douze mil ducattons, car lors de sa premiere demande il entendoit que ce ne fussent ducattons, ainsi escuz d'or, et la raison est que depuis ce temps la, le fer et lacièl sont devenuz beaucoup plus chers, et les manoureriers aussi, et de plus difficile condi-

tion. Et moyennant la dite somme de douze mil ducattons offre y mettre la main et proceder a ses despens, et de fournir tout ce qui conviendra sauf ce qui dessous.

Pour l'assortissement des manougeries et des outils qui convient avoir demande deux mil ducattons davance que luy seront payès assavoir mil, lors quil sera receu; et les aultres mil dans deux moys suivans; pour le regard desquels il offre donner caution suffisante jusques a ce que luy et ses manouvriers soient dans le pays et en besongne, et lors entend que sa dite caution soit dechargee, et en ce est a considerer quil fault necessairement quil vienne a se fier de ses ouvriers ausquels il aura a avancer de l'argent pour leurs provisions necessaires; comme il convient aussi que le dict pays mette en luy quelque assurance de sa proudfomie ny plus ny moins qui fait son Alte et aultres prince de Lallemanne.

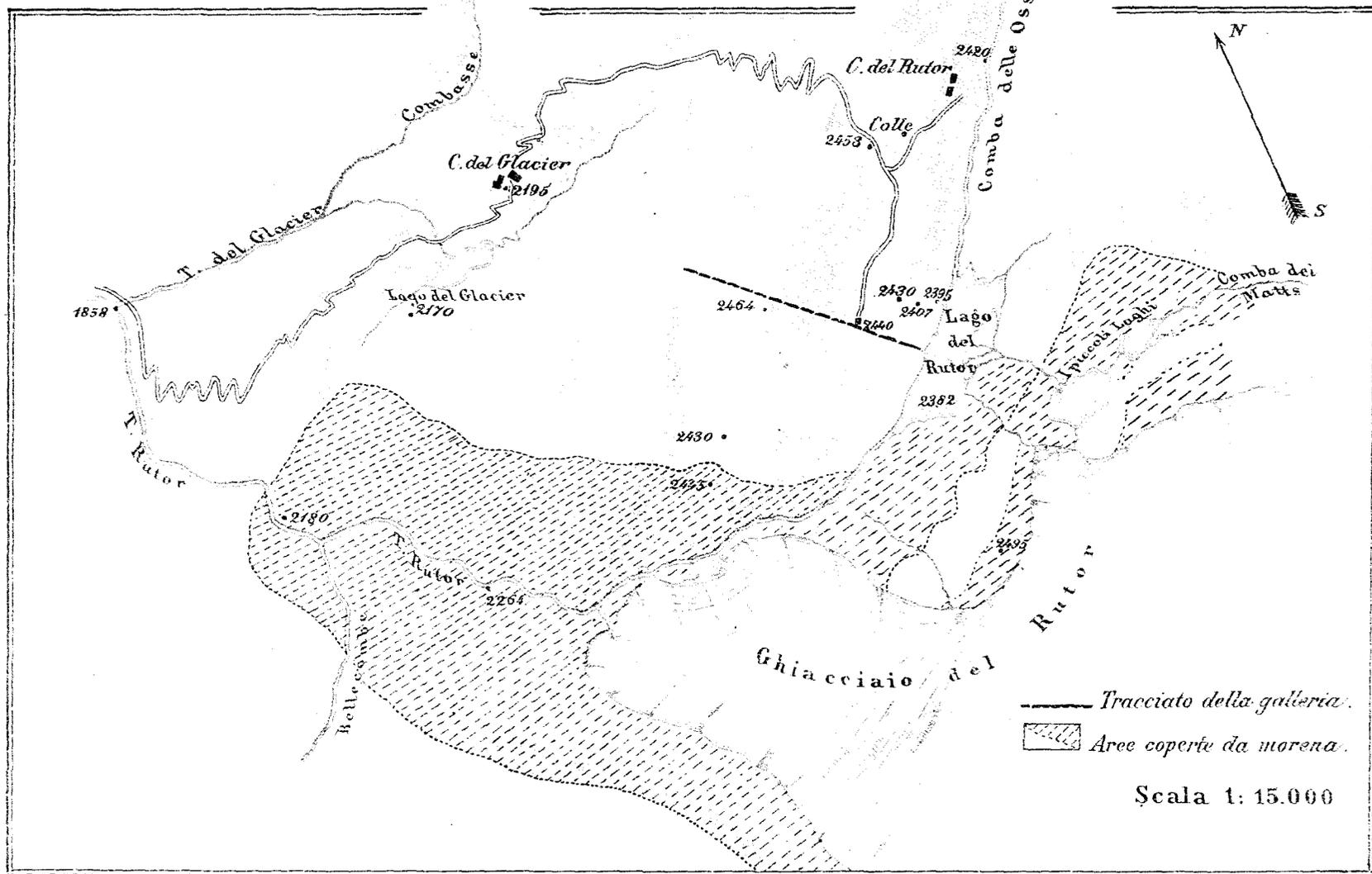
Dez le jour quil vouldra commencer a fere travailler lequel il notiffiera au pays soit au conseil Luy seront delivrez trois cens ducattons chasque moys, oultre les susdits deux mil ducattons a fin qu'avec cella il puisse satisfere aux gaiges ordinaires de ses dicts ouvriers, et a la despence qui luy conviendra fere a la journee. Et a faulte de luy payer les dicts trois cens ducattons ne sera obligé de fere travailler, et sera tenu les pays nonobstant que sesdicts ouvriers ne travaillaient, a faulte de ce que dessus de payer leurs despenses de bouche e de dit sieur Symon.

Luy sera loysible de couper telle quantite de bois que bon luy semblera, riere les montagnes de la Tuille tant pour fere la fabrique de la fourge et habitation quil pretend dresser pour luy et ses monouvriers que pour les charbons.

Seront ceux de Morgex près St Didier et La Sale obligez de luy fere cent voytures depuis la cité d'Aouste jusques a la Tuille, sans aucun payement tant pour la conduite des victuailles que du fer et aultres utensilles.

Ceux de la Tuille, seront obligez a luy bastir l'habitation et forge susdite convenablement et de façon quelles puissent demeurer, pour y pouvoir travailler et fere icelle habitation tant luy que sesdicts ouvriers, au lieu de glaciers pres le lac, en l'endroit plus convenable que luy mesme designera et en oultre a cent aultres voytures dez la Tuille jusques au dit lieu.

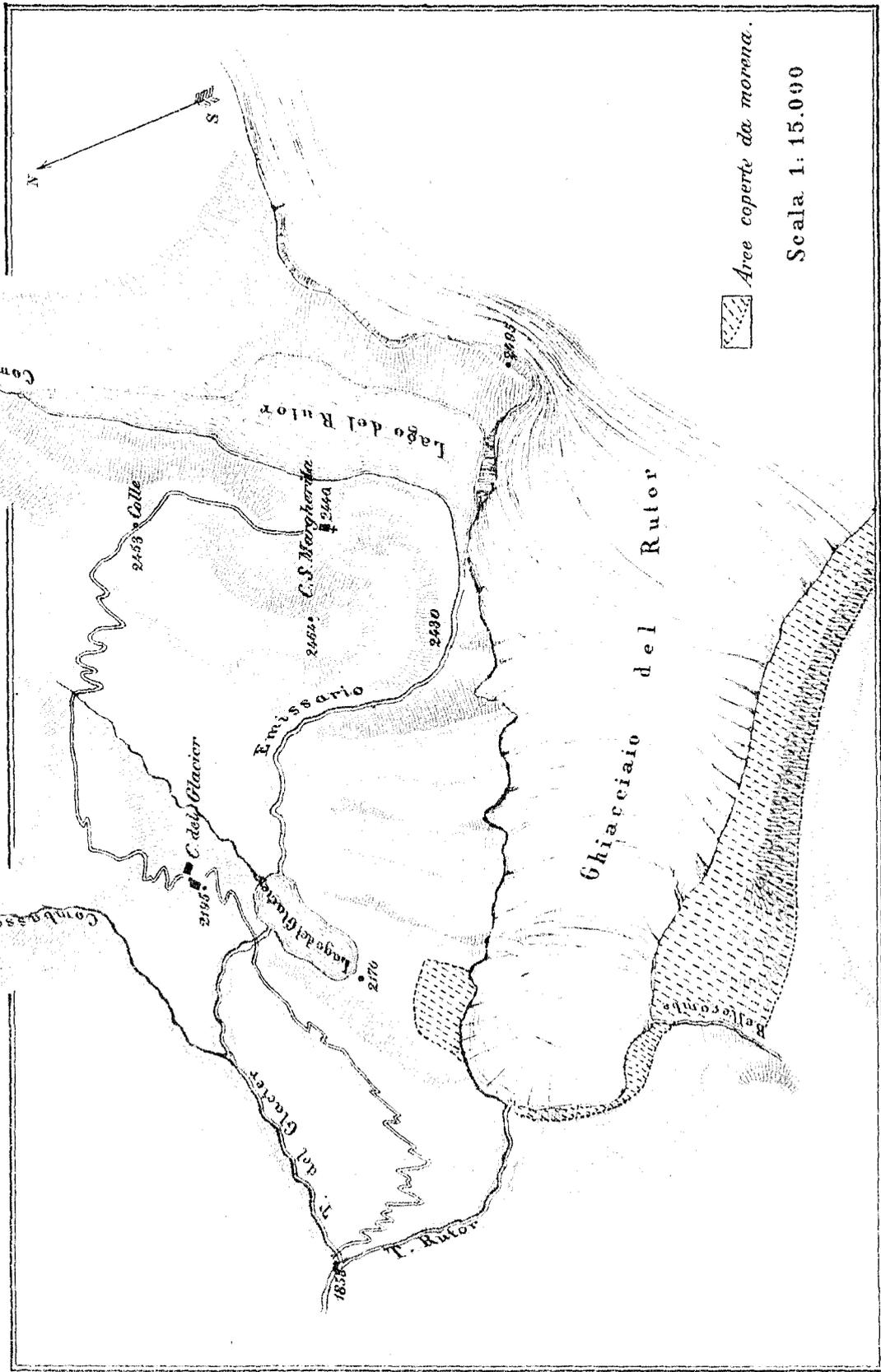
Après l'intimation par luy faicte au conseil du parachevement de la besongne, sera le dit conseil obligé dans trois jours mander reconnoistre aux despens du pays la dite besongne, Et luy payer, dix jours apres que le dit trou sera paracheve, deux aultres mil ducattons, et tout le reste de ce que luy sera deub dans ung an suivant après le dit parachevement. Darant laquelle annee le dit pays pourra reconnoistre l'effect du percement du dit lac, et ou telle ouverture n'aura aporté le remede convenable, offre la parachever dans la dite annee, en la-





BARETTI M.

Lago del Rutor nel 1860



quelle si aussi le dit lac naurà aporté aucun dommage le dit pays sera tenu de le payer pour le tout ainsi que dict a este.

Et pour lasseurance des choses susdites le dit pays sera obligé luy bailler quatre hommes suffisans et capables de la presente cité pour cautions qui sobbligeront chacun deulx seul et pour le tout.

Et si icelluy pays desire obvier a aultre inconvenient provenant du debordement du dict lac, remonstre quil ne fault remettre plus loing la resolution de loeuvre susdite, car soudain après icelle faict convient avant tout aultre chose aller fere provision doutils, et douvriers et les tirer pour venir au premier advertissemant quil leur donnera. Et cependant donner commencement icy a la provision du bois, fer et aultres choses necessaires, et le tout fere appareiller mesme la forge et habitation et pareillemant les charbons pour incontinant a larrivee en ce pays des susdits ouvriers les mettre en besongne ce quil fault estre faict de bonne heure. Et si lon retarde plus guiere a y entendre, il ne sera possible puis apres voir pour toute lannée prochaine tel ouvre parachevè.

Et finalement advenant que V'acces en ce pays fust prohibè a sesdits ouvriers et a luy causant quelque soupçon de contagion de façon quilz fussent contraincts sejourner avant que dy pouvoir entrer, que tel sejour sera aux despens du dit pays.

Il Consiglio dei Commessi trova eccessiva la spesa per la valle, ed in data 1 settembre 1597 supplica S. A. de vouloir *Exempter Le Pays de percer Le Lac du Rutors* (sic).

Si rinnova poi il 28 ottobre la supplica *d'exempter quant à present Le Pays de la depense du Lac de Rutors attendu la Somme excessive De 12000 Ducattons que Demande à present Simon Tubinger, Et les Charges excessives, que Le Pays Supporte en ses occasions de Guerre.*

In conseguenza è messo da parte ogni pensiero di costruzione di opere a riparo dalle inondazioni del lago. E queste non cessano; il 17 agosto 1595 in Consiglio dei Commessi *A été lue une lettre de S. A. datée du 10 Août, par laquelle elle commande de recevoir par ce pays 5 compagnies de cavallerie, ne pouvant à moins que de les faire passer par ici, à cause de la contagion de la Maurienne. Plus autre du Chev. De La Mante qui commande ces compagnies. Sur lesquelles a été dit de remonter à S. A. le débordement de Lac de Rutor et autres inond.ons survenues ces jours passés, qui ont ruiné les ponts et chemins, et la supplier de retarder en prescriviant toutes les diligences pour les réparations.*

Abbiamo quindi un seguito di cinque anni 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, fatali per inondazioni dovute a rottura della diga del lago.

Le inondazioni devono essersi riprodotte periodicamente ogni anno giacchè nel 1603 il vescovo di Aosta permetteva che si portasse in processione il capo di San Grato da Aosta al lago del Rutor, come risulta da lettera del medesimo vescovo al Duca Carlo Emanuele I, in data

20 giugno 1603, lettera che si conserva negli Archivi di Stato di Torino e che ebbi dall'amico avvocato Vaccarone.

**Lettera di Bartolomeo Ferrero di Mondovi, vescovo d'Aosta,
al duca Carlo Emanuele I.**

A. S. Alt.^a Ser.^{ma}

Sermo Sigr^e

Essendo debito mio di dare conto a V. A. Ser.^{ma} delle pubbliche devotioni di questo suo fidelissimo et devotissimo popolo del Ducato d'Aousta, le dirò come a richiesta di quelli popoli della Vaudagna mi sono contentato di permettere che si portasse il lago di S^{to} Grato in processione sin all'alto monte, dal quale sfoga il lago con tant'impeto d'acqua che ruina le possessioni et case. La quale s'è fatta in quattro giorni con indicibile devotione et contento di tutti, et già hanno sentito la gratia divina, che non così presto gli fu accordata detta processione che il lago sfogò con tanta quiete che non ha fatto mal alcuno, come meglio intenderà dal Sigr di Castell'Argento, al quale scrivo particolarmente li ordini tenuti in detta processione. Col che le faccio humilissima reverenza, pregand' Iddio la conservi.

D'Aousta li 20 di Giugno 1603.

Di V. A. Ser.^{ma}

*Humilissimo et fidelismo suddito
et Servitor*

Bar Vescovo d'Aousta.

In quel torno abbandonata l'idea di costruire opere a difesa si ricorreva ai rimedi religiosi e dopo la processione, di cui più sopra, si credeva poter arrestare le devastazioni erigendo presso il lago una cappella, e si traevano in campo i miracoli onde ottenere dalle popolazioni che si ricorresse a tale rimedio. Così si faceva narrare ad un cacciatore della Thuille una visione, che dovea aver avuto sulle rive del lago, per la quale lo spirito di vecchio cacciatore defunto consigliava l'erezione della cappella se si voleva por fine ai disastri: ecco il testo di questa visione in data del 16 luglio 1606.

Joannes Pascalis Canonicus Ecclesie Cathedralis Beate Mariæ Auguste, insequendo litteras continentes comissionem examinandi pantaleonem Dottin parochie Thuillie, a Multum reverendo domino Vicario generali et officiali Curie Episcopalis augustensis Emanatus, et per eundem reverendum dominum officialem et secretarium ejusdem Curie episcopalis subscriptas, et sigillo sigillatas, datas auguste die decimâ sextâ Junii anno Millesimo Sexcentesimo Sexto. — Nos hunc in locum Thuillie pro informationibus sumendis, in eisdem litteris contentis trastullimus, quo perventi, invenimus pantaleonem Dottin predictae parochie etatis annorum quinquaginta, vel circâ,

qui vocatus examinandus in præsentia Venerabilis Curati dicti loci Thuilliac Et Egregii Petri Pecelet notarii per nos electi, adjuratus de veritate dicendâ: . . .

Interrogatus si dictus pantaleo Dottin, sciat ubi sit situo lacus de Rutors, et quomodò id sciat, au relatione aliquorum, au visitatione loci? Respondit se scire non relatione aliquorum sed visitatione loci.

Interrogatus quoties ad eundem lacum esse visitandum ascenderit? Respondit quod ad duodecimum annum et utrâ quolibet anno sæpissè ascendit.

Interrogatus utrum hoc anno a festo, pace solus ascenderit, et si tulerit ne arma aliqua? et viderit ne aliqua animalia, vel quid simile? Respondit quod semel solus ascendit, et tulit sclopetum venationis causâ, et ascendendo vidit in loco dicto (au gex de Rutors) leporem album iacentem sub quodam lapide, in quem laxavit sclopetum ut eum occideret, et non potuit; qui quidem lepus a loco dicto, gex, ivit et descendit versus dictum lacum: Tunc dictus deponens iterum conatus est in eum laxare sclopetum, quem unquam potuit ledere, et laxato sclopeto, dictus deponens ivit ad lacum, quo in loco mensus fuit dictum lacum ut videret utrùm dictus lacus quamdiù ibi deponens Maneret, Multum augetur?

Quo facto, sumptâ submiculâ, aliquantulùm ibi dormivit, et a summo excitatus, iterum mensus est dictum lacum, quem invenit crevisse densitate unius digiti, et eo instanti dictus deponens reversus est ad eum locum in quo celebrata fuit Missa die quâ delati fuerant processionaliter reliquie divi grati et a quo loco ivit ad os, sive ad eum locum per quam aqua dicti lacûs fluit, ut videret quantum aquæ, vel nihil ex dicto lacu Egredederetur; Et illuc eundo audivit vocem similem Voci Venatoris, quem alias cognoverat, et quem existimabat esse, et perventus ad os dicti lacûs, vidit hominem sedentem habentem faciem versùs lacum, quem dictus deponens sic allocutus est, ho l'homme nous en allons-nous. Tunc homo ille qui sedebat, auditis his verbis a deponente prolatis se erexit, et tunc deponens cognovit spiritum non hominem esse, quo viso valdè timuit, et reversus retrorsùm tribus vel quatuor passibus, dixit, Jesus, et alia verba quorum non recordatur et similis erat homini quem sciebat iam mortuum esse, cum quo dictus deponens, sæpissimè bibit, comedit, et conversatus est, dùm viveret, et qui habebat eadem vestimenta quæ solebat portare dùm etiam viveret; Tunc spiritus ille allocutus est dictum deponentem in hæc verba, (ne te baille point peur, car je ne te porterai point dommage) cui dictus deponens respondit (je n'estime point que tu me puisse porter aucun dommage, d'autant que j'ai la foi ferme en dieu) qui spiritus utendo hoc sermone dixit deponenti (ne me connois te pas?) qui deponens respondit (oui, mais je n'eslinois pas que vous fussiez ici, d'autant qu'il y a longtemps que vous êtes allé à dieu). Tunc spiritus ille præcepit dicto deponenti,

ut aliqua suis parentibus narraret, quod et fecit; quæ tamen dictus deponens noluit ea manifestare, dicendo ea habere quasi sub sigillo confessionis; qui parentes dicti spiritus, auditis à dicto deponente narratis, ea vera posse esse, et propterea promiserunt dicto deponenti facturos.

Tunc deponens sic allocutus est spiritum illum, petendo ab eo quamdiù lacus iste esset duraturus, et si multa adhuc mala esset factururus, cui spiritus ille respondit (ils sont des secrets de dieu, il n'est pas à faire à moi de les savoir, et pourvu que vous fassiez quelque bonne dévotion et accomplissiez cette résolution prise de fonder una chapelle à l'honneur de M.^r S.^t Grat et qu'on lui vienne célébrez la messe une fois l'année, que le dit lac remplisse tout ce qu'il voudra, qu'il ne porteroit point de dommage) et multa alia dixit quorum non recordatur. Tunc deponens dixit, volo a te decedere, quia non possum amplius debilitate tibi arum subsistere, et magno terrore perterritus, maximum sudorem emittebat. Postremo deponens dixit spiritui illo. (à dieu) et ille réciproqué respondit dicto deponenti (à dieu) et præterea dixit (garde toi bien de tirer davantage de ton arquebuse pour aujourd'hui, non obstant que tu trouves des bêtes de chasse, comme chamois et autres). Tunc dictus deponens recessit, et recedendo multum magis timuit, et invenit plura animalia, præcipuè capras sylvestras, in quas non ausus est laxare sclopetum quia præmonitus fuera'. Quæ visione per aliquot dies et noctes fuit animo perturbatus, et jam deo auxiliante præstinæ sanitati restitutus est, et hoc fuit quod dictus deponens deposuit et cum juramento vera esse asseruit in quorum fidem etc. etc.

Subito dopo il 18 luglio stesso anno si stipulava il seguente contratto per edificazione della nuova cappella di Santa Margherita.

**Copie d'un partie du prixfait de la chapelle de Rutors,
le reste étant déclaré.**

Prix fait baillé par Rds doms Messires Jean Pascal chanoine en l'Eglise Cathedrale notre dame d'Aoste, Nicolas Tavaillon, curé de Morgex, Léonard Charance curé de Pré St Didier, Pierre Charvoz curé de la Thuille, et preud'hommes Nicolas Jaquemod, et Pierre Grangeon Sindics de la Thuille, à Pierre Guettaz Maître chapuis comme dans.

Au nom de dieu le Créateur ainsi soit-il, l'an de grâce courant mil six cent six, indiction quatrième et le jour dix huitième du mois de juillet, fait et prononcé en la ville de la Thuille, dans le poyle d'Antoine Charvoz, présens, honnête Jean Bergez, Pantaléon Collob, et Pantaléon Dottin, tous de la dite paroisse de la Thuille, témoins connus à ce requis et appelés. A tous présents et à venir soit manifeste et notoire, comme ainsi soit, que par le débordement

et inondation du lac de Rutors existant au dessus la paroisse de la Thuille, advenue riére le présent païs dès l'année mil cinq cent nonnante quatre en ça, aurait Ruiné de telle façon tant au dit lieu de la Thuille, Pré St' Didier, Morgex, la Sale, et Derby et le long du dit païs, qu'il aurait contraint Les Sindics des dits lieux de recourir à la clémence de dieu et de Mr Saint Grat et supplier à ces fins les seigneurs Reverendissimes Prévot et chapitre de l'Église Cathédrale notre Dame d'aoste, aux fins d'être leur bon plaisir de permettre le transport du Saint Chef du dit Monsieur St' Grat, avec procession dès la dite Cité au dit lieu de Rutors, auquel les dits Sindics auroient rendu leur dévotion, ce que par les dits Sindics fut obtenu et faite la dite procession, et par permission du dit Sieur reverendissime fut célébrée la messe par Rererend Sieur Jean Ronc de Champvillair official et Vicaire General du dit Sieur Reverendissime; au parachèvement de laquelle Messe, s'étant les dits Sindics assemblés par devant le dit official et autres Chanoines de la dite Église Cathédrale notre Dame d'Aoste avec eux assistants, se seroient rousés et rendus d'édifier une chapelle à l'honneur du dit Mr St' Grat, quoi désirant effectuer la dite dévotion se seroient adressés au dit Sr Reverendissime aux fins d'acoir une permission et pouvoir faire une quête riére le dit pays aux fins que d'icelle ils puissent achever la dite dévotion et par même moyen y faire célébrer une messe une fois l'année, ce que leur a été accordé, et à ces fins auroient été députés reverend Messire Jean Pascal chanoine en la dite Église, ainsi qu'il appert par lettres patentes données à Aoste le troisième du présent mois. A cette cause le dit Messire Pascal suivant la charge à lui baillé se seroit, en compagnie de Messire Léonard Charance, et Pierre Charvoz curé des dites paroisses de la Thuille et Pre St' Didier, assistés de Maître Pierre Guettaz Chapuis et autres du dit lieu de la Thuille, transportés au dit lieu de Rutors aux fins de voir là ou seroit le plus commode d'édifier et construire la dite Chapelle pour plus ample assurance, et par même moyen trouver maître pour icelle faire; surquoi étant de retour et ayant remarqué le Toultage, auroient traité avec le dit maître Pierre Guettaz à la forme qu'ici bas est déclaré; et par ainsi par devant moi notaire Ducal soussigné et les témoins susnommés, s'est constitué en propre personne le dit Pierre Guettaz lequel de son gré et libre volonté por lui les siens et causayants par son serment prêté ès mains de moi notaire Ducal soussigné sur les saintes de dieu Écritures corporellement touchées, a promis et couvenu de construire et édifier là dite Chapelle en bon dû état au dit lieu de Rutors au même lieu et place que le dit St' Chef du dit monsieur St' Grat fut reposé lors de la dite procession; savoir de la longueur de deux toises et la largeur d'une toise et demie et de la hauteur d'une toise et demi et faire la porte pour icelle, serrer en tems d'hyer et des denaises pour l'été, et il sera tenu de fournir le

bois, areyne, et pierres d'icelle à ses propres dépens, et d'ici à la fin du mois d'août prochainement vénant, et pour le payement de laquelle constitution se sont ici personnellement constitués les dits Reverends Messires Pascal, Nicolas Tavaillon curé de Morgex, les dits Léonard Charance, et pierre Charvoz curés susdits et preud hommes Nicolas Jaquemod, et Pierre Grangeon Sindics de la Thuille chacun d'eux comme les concerne.

Pour eux, les leur et causayants, par leur serment prêté es mains de moi dit notaire soussigné ont promis et convenus payer en paix et dâment satisfaire au dit Pierre Guetaz présent et recevant pour lui les siens predits et a qui céder et remettre le voudra, savoir la somme de cent trente florins petit poid ne Savoye et monoie courante en Aoste et un setier de bléd beau et recevable; le Tout payable à la première requête du dit Guetaz et des siens, étant la dite œuvre parfaite plus qu'ils seront tenues de lui fournir et faire conduire.... Envoyer visiter si elle se trouvera parfaite en bon et dû état à la première requête du dit Guetaz; car ainsi tout ce que dessus a été arrêté entre les parties susdites; le tout en bonne foi entrevenant en ce toutes promesses de serment et obligations des biens et d'avoir pour agréable tout le contenu au présent instrument sans nullement faire, dire ni venir au contraire, comme ce soit, le tout avec dûes renonciations tant de droit que de fait requises et nécessaires; et de ce les dites parties ont requis à moi dit notaire soussigné leur être faits et expédiés deux publics instrumens.

È mia opinione che l'annuale processione al lago abbia avuto origine da quella fatta nel 1605 portando il capo di San Grato e da quella per l'inaugurazione o benedizione della nuova cappella.

Pare che per un certo numero di anni il lago non abbia più fatto parlare di sè, probabilmente per aumento del ghiacciaio tanto da opporre una potente barriera alla pressione delle acque, od anche per ritiro di esso, tanto che il lago avesse ripreso la condizione primitiva di torrente.

Troviamo ripristinarsi le lagnanze nel 1632, epoca in cui il lago aveva diggià da due o tre anni ripreso le sue devastazioni. Difatti il 18 febbraio 1632 *Le Bourg de Morgex a présenté par ci-devant une requête, par laquelle il supplie le conseil (des Commis) de lui donner commissaire pour voir les ruines et ravages que le débordement du Lac de Rutor a nouvellement (erano quindi devastazioni, ripetizioni di altre avvenute poco prima, negli anni precedenti) apporté, et le d.^t Conseil ayant délégué le S.^r L.^t Derriard, celui-ci déclare qu'il est impossible que le Bourg de Morgex suffise pour ces reparations, et ordonne que les vilages soient contraints de venir à son secours.*

Succede nuovo lasso di 47 anni di tranquillità, a meglio dire, non ebbi alcun documento comprovante nuove inondazioni, giacchè il DE TILLIER parla di inondazioni nel 1640 e nel 1646. Ma il 25 settem-

bre 1679 il Consiglio dei Commessi dovette occuparsi di una *proposition pour les chemins publics de Valdigne qui sont détruits en partie par le débordement du Rutor*. Si tratta qui di inondazione dovuta per piogge eccezionali al solo torrente Rutor, o a nuova rottura del lago? Non risulta. Nel 1680 il 10 giugno il Consiglio è nuovamente costretto ad occuparsi di inondazioni: *Les cas déplorable de l'inondation arrivée fraîchement rend, quant'à présent, les reparations ordinaires impossibles. Le Conseil a résolu d'en écrire a M.^{me} R.^{le}* (Duchessa reggente di Savoia, madre a Vittorio Amedeo II, detta Madama Reale, Giovanna Battista di Savoia Nemours, moglie di Carlo Emanuele II) *pour lui donner part de cet accident et la supplier de compatir à ses pauvres peuples, en la priant d'accorder des subsides à cet effet.*

Non sappiamo quale esito abbia avuto la supplica e ci troviamo di fronte ad una grande lacuna, durante la quale probabilmente il lago non diede più luogo a devastazioni.

Arriviamo al 1751 sotto il regno di Carlo Emanuele III.

In data 21 agosto 1751 il conte di S. Laurent scrive a *M.^r Rambert* *vi-baillif Commandant la Cité d'Aouste* quanto segue:

On m'a dit qu'une inondation a fait beaucoup de dégats au Bourg de Morgex et que la Rivière qui s'est jettée vers Les maisons menace de plus grandes ruines, sans qu'on prenne aucune mesure pour y remédier, malgré Les instances de la Communauté. J'attendrai aussi que vous m'apprenies ce qu'il en est, s'agissant de ces cas qui ne doivent point être negligés.

Questo Conte S. Laurent era il Ministro dell'Interno di S. M.

In altra lettera dello stesso in data 28 agosto 1751 allo stesso troviamo:

Puisque vous avés pourvu aux dispositions nécessaires pour les reparations Contre La Rivière à Morgex, il faut avoir soin qu'on Les exécute, afin que ce bourg soit à l'abri de nouveaux dégats.

Ed in altra dell'11 settembre 1751:

J'ai reçu votre Lettre du 8.^e de ce mois qui m'apprend que vous avez donné le ordres nécessaires pour réparer Les dégats des inondations à Morgex, et Les garantir à l'avenir.

Ed in altra del 18 settembre 1751:

Je vous rends ci inclus Le volume de la procedure que vous m'avés envoyés avec votre Lettre du 15.^e Courant touchant Les dégats causés dernièrement à Morgex par la rupture imprévue et précipitée du Lac du Rutor au sommet des montagnes de la Thuile. J'ai eu l'honneur de dire au Roy Les dispositions que vous avés données pour faire reparer ces dégats, et en prevenir les suites. L'intention de S. M. est que L'on ménage soigneusement Les Interests des Communauté dans ces sortes de reparations, en leur évitant tous fraix et vacations superflus. Ce n'est pas d'icy qu'on peut decider de ceux qui doivent supporter toutes ces Reparations. Il est incontestable que tous ceux qui en ressentent quelque benefice doivent y contribuer par proportion;

Et puisque vous croyez que Le pays en general pourroit être dans Le Cas d'en devoir supporter une partie, prenés La peine de le proposer au Conseil des Commis pour qu'il determine sur ce qui sera plus juste, et equitable, à cet egard.

Il tenore di questa lettera ci dimostra che non trattavasi di spese per semplici riparazioni, di guasti avvenuti, ma bensì per opere da costruirsi a garanzia per l'avvenire; si trattava di una ripresa di pratiche come quella del finire del secolo XVI.

Infatti dopo pratiche prolungate il 9 ottobre 1752 il Consiglio dei Commessi incaricava il Domenico Carelli ingegnere topografo di S. M. di fare una visita sul luogo e questi in data 21 ottobre trasmetteva la sua relazione sulle cause ed effetti delle irruzioni del lago del Rutor, corredata di disegno della località e di piani dimostrativi della barriera da costruirsi per rattenere le acque del lago (vedi Tav.^{le} IV e V fig. 1^a) e di una serie di istruzioni per la messa in opera della barriera e del calcolo della spesa.

**Detail des Causes Et Effets des Irruptions
du Lac de Ru Tors rière La Thuille au Duché d'Aoste.**

Les Soussigné Satisfaisant à La delibération du Conseil des Seigneurs Commis du Duché d'Aoste du 9.^e du Courant, faite en Consequence de la Lettre que Le dit Conseil à reçu de S. E. Mons. Le Comte de S.^t Laurent; declare, Et Certifie, que Le Lac de Ru Tors est Situé au Sommet d'un des plus hautes Montagnes de La Parroisse de La Thuille, Laquelle Parroisse est à L'entrée du Duché d'Aoste du Costé de La Savoye; Lequel Lac est Confiné du Costé du Septentrion par les mont qui Separent La ditte Parroisse de La Thuille de Celles de Morgex Et de La Sale, Lesquels Sont decouverts de neiges en été, du Levant et une Partie du Midy par Les Monts Couverts des Glassiers qui Separent La ditte Parroisse de la Thuille de Celle de Valgrisenche, Et pour L'autre Partie du Midy par Les monts Couverts des Glassiers d'entre La d.^e Thuile Et La Parroisse de S.^{te} Foy en Tarentaise, Et du Couchant par la Suite du meme Glassier. Le quel de Ce Costé est moins elevé que des autres Parts, n'ayant du dit Costé que de Treize à quatorze Toises d'authour, Et Sous Lequel Glassier du dit Côté du Couchant. L'eau du Susdit Lac à Son Debouché; Lequel Lac est de la Longueur de Deux Cent quarante Toises, Et de La largeur de Cent Et vingt, Et Se formes des Eaux des Fontaines Et de Celles des Fontes des Neiges Et des Glaces qui y descendent.

Les Eaux du d.^e Lac du.^{ds} Costé du Couchant Se Sont fait un Canal Sous le d.^e Glassier de La Longueur d'environ deux Cent Toises L'Embouchure du quel Canal, Soit Passage d'eau du même Lac Se bouche quelques années, Et d'autres non, pendant L'hyver au moyen

des allavanches, Et de la quantité de neige nouvelle, et des gros quartiers de Glace qui Se detachent du d.^e Glacier, Et qui tombent à La d.^e Embouchure, Ce que tout Sert de Barriere au Passage Et empeche Le libre Cours des Eaux du d.^e Lac par Le d.^e Canal pendant L'hiver Et Pendant Le Printems, Lesquelles eaux par ce deffaut Se ramassent dans Le d.^t Lac Et Ses Circonferances, Jusques à La hauteur des dittes Treize à quatorze Toises, ainsy que Le Soussigné à observé par les marques Et Traces que Les dittes Eaux ont fait au dit Lieu; Et quand le tems des Grandes Chaleurs est arrivé, Et que Les Neiges Et Glaces tombées à L'embouchure du dit Canal Sont Fondues, Et que par Ce moyen Le Susdit Canal redevient libre à lors Les Eaux ramassées dans Le dit Lac Sortent d'icelluy en abondance, avec Impetuosité Et dans Sept heures de tems, et Coulent avec precipitation depuis La hauteur de La d.^e Montagne du Midy au Septentrion en La plaine de la dite Parroisse de la Thuile Terre immediate du Roy, Et dés La du Couchant au Levant tout Le long du Duché, Et emmenent avec Elles les arbres quelles deracinent, Les Bois abbatu, Les Pierres, Les Murrailles, Et des Barrieres même qu'elles rencontrent, Et qui S'opposent à Leur libre passage, Et emportent en même tems Les Ponts, Les Chemins, Les Prés, Champs, Et vignes qui Sont attigus à droite Et à gauche de Son Cours, ou sur les quelles des Si gros Et nombreux materiaux qu'elles Charrient Les font plusieurs fois detourner, Et menacent d'emporter radicalement L'Eglise Et Le Bourg de Morgex, autre Terre Immediate du Roy, Située en un bas fond à niveau du lict de la Riviere à la quelle Les Eaux du d.^t Lac de Rutors Se joignent en dessus du d.^t Morgex apres avoir passé Contre Les fontaines Chaudes des Bains de Pré S.^t Didier Contre lesquelles elles font rouler des Rochers; au quel Bourg de Morgex L'Irruption du Susd.^t Lac a fait L'année derniere Et autres antecedantes des degats affreux tant aux maisons Et Jardins qu'aux autres propriétés adjacentes à La d.^e Riviere, aussy bien qu'au Chemin Royal qui passe au dit Lieu; Ensorte que suivant Ce qui m'á été rapporté par plusieurs personnes dignes de foy, Et Suivant même Ce que d'ay vû de mes propres yeux Les dams Et dommages que L'Irruption du d.^e Lac à Causé aux Terres du dit Duché Seulement L'année derniere Et La Courante Sans Compter Les autres antecedantes Excedent La valeur de Vingt mille Livres, Sans y Comprendre Ceux provenus de L'enlevement des Ponts en Grande quantité, et des Chemins, á Cause du quel Les particuliers Et Le Public on été pendant quelques tems obligés de Se derouter, Et Les d.^s Particuliers de laisser en plusieurs endroits Leur maison Sur les propriétés faute de pouvoir passer La riviere pour L'aller faire, ou pour La porter á La maison, Suivant aussy qu'il m'á été aussy déclaré, Ce qui n'á pû d'ailleurs que gêner pendant quelques tems Le Commerce du d.^t Duché avec La Saroye.

C'est Donc Pour prevenir la Suitte de Pareils prejudices , degats Et Irruptions, que Sur Les requisitions du dit Conseil Le Soussigné á donné Son dessein pour contenir en toutte Seureté Les Eaux du dit Lac, et pour Les obliger á ne pouvoir á L'avenir Sortir du même Lac qu'en une quantité moderée, Laquelle ne puisse occasionner aucun dams Et dommages aux Terres du même Duché; n'ayant pas vû Le Soussigné qu'il y puisse être autre expedient plus propres, aussy assureuré Et moins Couteux pour contenir Les dittes Eaux, Et empecher Les dittes Irruptions, que Celluy proposé par Le dessein qu'il á Cy devant donné pour ce regard, au quel Il Se rapporte (Tav.^{1^e} IV e V fig. 1^a); Et en Cas qu'il restat encor quelques doute ce Concernant á S. d.^e E. Mons.^r Le Comte de S^t Laurent; Le Soussigné á L'occasion qu'il á de Se rendre bientost á Turin S'offre, si elle voudra bien L'agréeer, de luy donner Les éclaircissements qu'elle Souhaitera. Morgex Le 21 8.^{bre} 1752. Signé Sur L'original Dominique Carellj.

Par Copie Extraitte de son d'original.
DE TILLIER SECRETT.^E

**Calcul de la depense qu'il fait pour Executer le projet
de la Barriere du lac du Retors.**

1 ^o Pour provision de 8400 Toises de bois de la Longueur, et de la grosseur données dans l'jntstruction a 10 sols la torse compris la coupe, la conduite et la mise en œuvre	L. 4200
2 ^o Provision de 1400 Toises cubes de grosses pierres a L. 4:10 chaque toise cube	„ 6100
3 ^o Pour la façon de 1400 Toises cubes de Muraille pour la construction de la barriere a l. 2 chaque toises cube	„ 2800
4 ^o Pour applanir le Rocher et faire les Enchassures pour les flancs et Talus de la Barriere, qui doivent étre de 4 pouces de profondeur pour le moins calcul a	„ 200
5 ^o Pour 198 Toises de bois pour le platfond au dessus de la porte, a 10 sols chaque Toise	„ 99
	L. 13399

**Instruction pour mettre en execution le nouveau projet
de la barriere que l'on doit faire au de bouché du Lac de Retors.**

1^o L'Entre preneur sera obligé devant toutes choses de faire une grande provision de pierres, ce qu'il pourra faire en mettant un grand nombre d'ouvieris pour faire sauter le Rocher designé dans

le dessein *Démonstratif* avec la lettre *E* (Tav. IV) et en meme tems un autre nombre d'ouvriers pour la coupe des bois indiqués avec la lettre *G* (Tav. IV) et la conduite sur l'endroit pour l'armure de la Barriere.

- 2° Le même devra faire applanir le Rocher sur lequel l'ont doit fonder la barriere, et excaver le roc de coté et d'autre pour y enchasser les flancs de la muraille de la barriere et il devra faire la même chose pour enchasser les Talus de la barriere tant en dedans qu'en dehors.
- 3° Ensuite il commencera a mettre les premieres Racines sur le plain du Rocher. en haussant les pilots sans sabots, et il y fera respectivement les mortoires pour cheviller les racines, pilots, et traverses suivant le dessein; tous ces bois doivent avoir deux toises et un pied de long, et chaque bois doit etre chevillé dans chaque endroit avec deux chevilles de bois dur que l'on chassera dans leurs trous a force de Marteau.
- 4° Il commencera et continuera la muraille avec des grosses pierres en les garnissant de petites pierres afin de la bien serrer. et il fera toute reguliere, en lui donnant au dedans la cinquieme de son hauteur pour Talus et au dehors toute son hauteur et un cinquieme pour talus et a cet effect il tirera ses visuelles.
- 5° Quand il aura haussé la muraille a quatre pieds et demi, qui est l'hauteur de la porte par ou doivent sortir les Eaux du Lac, la quelle aura quatre pieds et demi en quarré, il y placera des bois unis ensemble en forme de platfond, et qui doivent avoir une toise de longueur et 6 onces de grosseur en quarré, et ils devront se reposer sur la muraille de la longueur de 9 onces.
- 6° Ayant fait ce que dessus L'Entrepreneur commencera dans l'endroit ou finissent les bois une voute pour soulager le poids du platfond et pour mieux assurer la muraille; mais comme il est impraticable dans ce cas cy de mettre des ceintures pour l'armure de la voute, L'Entrepreneur sera obligé de remplir le vuide entre le platfond, et la voute de bonne muraille de meme nature que celle de la barriere; la voute doit avoir une toise de largeur et 3 pieds de hauteur; il devra aussi a mesure qu'il haussera la voute continuer la muraille de coté et d'autre, a fin que quand il devra mettre la pierre qui sert de clef a la voute la muraille se trouve de même hauteur.
- 7° Comme il est plus que juste que l'on aie quelque Égard pour les 9 toises de voute que l'Entrepreneur est obligé de faire au meme prix que le reste de la muraille, ce sera bien de lui passer les pierre mobiles qui se trouvent sur l'endroit sur le meme pied que celles qu'il doit excaver.
8. L'Entrepreneur sera obligé de prendre si bien ses mesures que cet ouvrage soit achevé dans l'espace de deux mois et demi au plus

en y employant les ouvriers necessaires sous peines d'etre responsable de tout le dégât que pourroit causer le debordement du lac dans les duché.

9° *Comme tout cet ouvrage doit etre de durée il sera tres necessaire dy avoir une personne intelligente dans ces sortes d'ouvrages pour y assister a fin que l'Entrepreneur le travaille avec toute l'assiduité.*

10° *jl faudra que le duché fasse faire un barracon assés spacieux pour que tous les ouvriers s'y puisrent retirer.*

Secondo il Carelli il lago aveasi scavato un cunicolo sotto il ghiacciaio, la cui bocca in alcuni anni si chiudeva per valanghe, la neve caduta annualmente, e lo staccarsi di massi di ghiaccio dal ghiacciaio; si vede che non sospettava il movimento del ghiacciaio e questo considerava come immobile, tanto che consigliava la costruzione di una barriera di legnami per contenere le acque e dar loro sfogo regolare; questa barriera non avrebbe potuto resistere a lungo contro la spinta della massa di ghiaccio in avanzamento. A suo tempo discuterò questo rimedio proposto, variante di quello proposto circa 150 anni prima dal Soldati.

Per ora mi limiterò a far notare che le irruzioni del lago sembra non avvenissero isolate, vale a dire si seguissero periodicamente per un certo numero di anni quando esse aveano luogo. Così si verificarono di certo nel quinquennio 1594, 1595, 1596, 1597, 1598 e probabilmente continuarono annualmente fino a tutto e dopo il 1606. Poi abbiamo un altro periodo di frequenti inondazioni cominciante col 1629 o 1630 probabilmente e terminante nel 1646. Un terzo si presentò dal 1678 al 1680. Finalmente abbiamo un altro periodo, che dai documenti pare l'ultimo, dal 1738 (epoca in cui scrisse la sua opera il DE TILLIER) al 1752. Il seguirsi periodicamente ogni anno delle inondazioni è più accertato nel periodo 1594-1606 perchè di esso abbiamo più numerosi documenti; nei periodi successivi quasi non si fecero più pratiche fino al 1751, perchè si avea la lezione data da Simone Tubingher che sconsigliava le autorità della valle dall'occuparsi di porre riparo, in vista della enorme spesa che si richiedeva, e forse anche perchè oramai le popolazioni aveano fatto l'abitudine ai frequenti disastri e si rassegnavano senza commuoversi gran fatto alla dura necessità. Ad ogni modo si può fin d'ora stabilire che la storia del lago del Rutor è divisa in periodi non equidistanti di ripetute irruzioni per diversi anni consecutivi, e di calma ed assoluta innocuità.

CAPITOLO II.

Il Lago del Rutor nell'attualità.

Prima di procedere in avanti parmi conveniente stabilire quali sieno le presenti condizioni di questo famigerato lago e delle località ad esso circostanti. Voglia quindi il collega lettore fare, sotto mia guida, una escursione *sul luogo del luogo*.

A Prè-S.^t-Didier la Dora della Thuille si fa strada e porta il suo tributo alla Baltea attraverso una mirabile fessura delle rupi. Nel suo fondo l'acqua si dibatte rabbiosa fra le nere, umide ed enormi pareti del baratro. Più in su, a destra del torrente, nereggiano gli inaccessibili scaglioni del monte di robusta e vergine foresta. A sinistra in maestosi giri sale la via nazionale a vincere l'ardua salita, s'interna in galleria e penetra in Val della Tuille, di cui è l'accesso sì formidabilmente difeso da madre natura. L'orizzonte si amplia; il sinistro fianco della valle si eleva gradualmente in interminabili pendii di pascoli fino alla vetta del Crammont; il destro per contrapposto si mantiene selvaggio, ripido ed imboschito. Ecco la Balme; saltellanti spumose, assordanti scendono le cristalline onde del torrente di Youla. Valichiamo la Dora della Thuille; la strada si eleva sul destro versante con due meandri, poi quasi orizzontalmente gira un promontorio di rupe, e da esso, come da un balcone, lo sguardo piomba nel profondo letto del torrente, cui fanno sponda a destra immuni lastroni di roccia. Una raffica di vento ci saluta quasi ad impedirci di penetrare nella gola di Pont Taillaud; uno sforzo e la rupe è girata. Colpo di scena! Il grande e splendido bacino delle Thuille si para improvvisamente ai nostri occhi. Arrestiamoci alquanto; la scena è troppo bella; una impressione di calma ed imponente grandiosità, un sentimento di sollievo quasi, di soave tranquillità, di riposo, ci invadono, dopo la via percorsa, stupendamente, ma selvaggiamente, direi rabbiosamente bella per profondità di burroni, asprezza di rupi, per fortissimi contrasti di luce e di ombre, per rumoreggiar di torrenti, per turbinar di cascate, per grandeggiar di abeti, di larici aggruppati, avvinghiati sull'aereo ciglione d'inaccessibili cornici di roccia. Entriamo nel regno della pace, dopo le ansie della lotta; agli improvvisi e fortissimi contrasti, succede

una scena di armonia tranquilla, severa, grandiosa, amplissima. Riposiamo ed ammiriamo. Alle spalle la rupe di Pont Taillaud grigia, argigna, aspra, alla cui base si aggruppano bianche, rosee, pulite, linde le case della Thuille attorno alle più venerande mura grigiastre della casa parrocchiale, della chiesa e dell'aguzzo campanile. Ai nostri piedi rumoreggia impaziente la Dora. A destra, scarsamente erbosi, adusti, grigio-rossicci si elevano a ripido pendio, in lastre colossali, i fianchi di Belleface. Di fronte, al sud-ovest, prima una china di prati e campi, nei quali si presentano schierate in fila serrata le case del borgo della Goletta; poi pascoli fiancheggiati a sinistra dalle foreste delle Sûche e di Bioletta salenti a Terres Noires; più in su larga depressione che accenna al valico del Piccolo San Bernardo, nel mezzo del quale si erge la mozza testa del Chargeur, e sul fondo nereggia listato di bianco la strana forma dell'Héremite, mentre a destra fa capolino la calva e grigia cervice della Touriassa.

Volgiamo lo sguardo al sud ed al sud-est. Si apre la valle del Rutor. Sul fondo un grande ammanto di ghiaccio da cui sorgono svelti gli stagliati profili delle Vedette, e limite sta a destra la ruvida mole dell'Assaly, rotta al sommo in molte e moltiformi piramidi. Il ghiacciaio poggia su un elevato dosso di rupi macchiate qua e là dalla cupa tinta della foresta; siamo troppo lungi per appurare i dettagli meravigliosi di quest'erta, possente imbasamento del ghiacciaio del Rutor; troppo lungi perchè a noi si sveli in tutta la sua splendidezza di rocce, burroni, precipizii, foreste, cascate; solo qualche bianca striscia rompe l'uniformità di quello sfondo ed accenna a rovinar di torrenti; noi abbiamo di fronte una scena grandiosa, di cui però ci sfuggono i dettagli. Pazienza! Avremo campo di esaminarli a tutt'agio. Fanno cornice allo sfondo i fianchi della valle. Il meridionale non è che immensa foresta dominata in alto da pascoli; la vegetazione vi lussureggia; non una radura, non un solco di valanga rompe o guasta il verde cupo di questo fianco di montagna. Qual contrapposto invece sul settentrionale versante! rocce nude, brulle, senza un arbusto; appena a radi tratti qualche triste ed arsiccio lembo di erba; non una verde oasi su cui trovi a posar lo sguardo stanco da quello indefinito succedersi di rupi a rovine, di rovine a rupi; desolati burroni nei quali scendono precipitose e devastatrici le valanghe e le frane, raramente alvei ad effimeri, ma furiosi torrenti; tristamente selvaggia, orridamente bella questa erta del Monte Colmet, strano ed accentuato contrasto coll'ampia e foltissima foresta che la fronteggia.

Volgiamoci a nord-est. Le dirupate pendici di Mont Colmet cadono su una terrazza di pascoli gradatamente salenti dalla valle verso il nord-nord-est. Posa questa sul limite superiore della foresta del Buic, povera foresta, aperta, solcata in mille tratti per l'escavazione dell'antracite. Poi più sotto una fresca convalle tutta praterie coi dispersi gruppi di case del Touvet, dei Moulins, del Buic. Questa

convalle sale lentamente al Colle di S.^t-Charles ed ai trinceramenti del Principe Tommaso. Una ricca vena d'acque la irriga.

Ecco compiuto il quadro. Non vi aggrada, colleghi lettori, il mio modo di descrivere? Andate alla Thuille, ammirate e poi ditemi se il mio entusiasmo non è fondato; e se mi troverete povero descrittore condannatemi pure, lo scacco che il mio amor proprio avrà sofferto sarà compensato dal piacere d'avervi indotti a visitare uno dei più belli fra i bacini delle Alpi italiane.

Ed ora in marcia per il Rutor.

Il bacino si restringe ed al limite delle sue ultime praterie la strada in sulla destra del torrente taglia un arco morenico. Si procede per circa mezz'ora in una traccia di via battuta tra ghiadi e radi gruppi di alberi. Il dirupato fianco di Mont Colmet invia frequente il suo regalo di infeconde alluvioni. Il Rutor scorre bastantemente tranquillo lambendo sulla sinistra il lembo della foresta. Una diga di rocce sbrecciate a destra dal torrente chiude la valle; è il primo baluardo a difesa che dobbiamo vincere; e molti ne troveremo. Gli strati dei terreni carboniferi tagliano fino al ghiacciaio normalmente la valle inclinando verso l'alto di essa e sollevando le loro testate verso il suo sbocco; egli è per ciò che dovremo procedere elevandoci per ripide erte, cui succedono bacini e conche. Questa condizione stratigrafica è fatta per le sorprese, e ad essa è dovuta la numerosa serie di cascate del torrente, e ad essa ancora se dal basso il tutto ci appare come una sola enorme salita, essendo i diversi bacini tra gradino e gradino mascherati dal ciglione del gradino a valle. Noi geologi non ci contentiamo di ammirare, di subire il fascino delle bellezze alpine, ne vogliamo trovare la ragione; gli alpinisti dovrebbero invidiarci, giacchè per noi doppio è il guadagno, ammiriamo e spieghiamo; epperò spero mi si perdonerà la breve divagazione.

Alla falda del primo gradino sta un'antica *fabbrica*, cioè opificio di preparazione del minerale argentifero che fin dal 1774 si escavava dal fianco sinistro di Mont Colmet, ed al piede della rupe si apre una vecchia galleria in uno schisto nero, che servì a ricerca di antracite. Valichiamo sulla sinistra del Rutor e saliamo l'erta per una bellissima china di verzura, rotta qua e là da rocce emergenti, abbellita da larici, percorsa da rigagnolo a chiare acque e cristalline. Siamo al sommo, ed ecco una prima sorpresa; una conca tutta verdi praterie che salgono, salgono alla nostra destra ai casolari dell'*Arnouva* (Alpe Nuova), che si profila nettamente sul cielo al sommo del poggio; sullo sfondo un caos di foreste, di rupi strane, di acque rovinanti; alla sinistra nostra le rocce nude del Mont Colmet. Quanta bellezza in quel bacino della Joux, che par segregato dal resto della valle! Le casette si aggruppano sul fondo al piè delle rupi. Quanta calma! Quanta poesia! Scendiamo l'erta ed il cammino ci conduce al torrente, che valichiamo su un ponticello di legno, passando alla destra sponda. Qui pare chiudersi la

valle; qui comincia il sublime; qui la natura alpina ci si para avanti in tutta la sua possanza, in tutto il suo splendore.

I fianchi della valle si avanzano, si stringono quasi a chiudere il passo, ed invano lo sguardo cerca la via al sommo. Immani roccie salgono in gigantesca gradinata, or nude stagliate in giganteschi scheggi, or mascherate da folte e secolari boscaglie. Rovine caotiche. Rombo assordante, ed a tratti il biancheggiar di spume del ruinoso torrente. Per sentiero malagevole, per frantumi di roccia, per meandri svolgentisi nel fitto della foresta, per rupi muscose, per tappeti di erba verdissima giungiamo sul ciglione del profondo baratro, donde tuonante s'innalza la voce della cascata, e nubi di acqua polverizzata ne sbalzano a sbuffi, a mozzarti il respiro, ad immollarti qual fine pioggia d'autunno. Avvinghiato alla sporgente radice di vecchio larice che s'inchina in sull'abisso, piombi lo sguardo in quella bolgia, e smarrito contempi la mirabile scena. L'imponente massa delle acque giunge precipitosa al margine dell'abisso, quasi esitante sembra raccogliersi, e si slancia immane colonna di cristallo, in elegantissima curva nel vano beante. E sul fondo un furioso ribollir di bianchissime spume, un terribile cozzar di sprazzi enormi contro le tormentate e liscie pareti della rupe, un urtarsi, un riurtarsi, un frangersi, un fondersi, un continuo riformarsi di giganteschi fiocchi di spuma, un luccichio, un lampeggiar sotto il raggio del sole che rompe l'ombra della foresta, e fra la nebbia, che sale dall'onda infranta, sfoggia i suoi splendidi colori l'iride di pace sul tuonante baratro ove si aspra e furiosa ferve la lotta.

Saliamo ancora, ed un calmo bacino, angusto, chiuso tra verticali pareti, si presenta a noi; il torrente scende placidamente, e quasi a guisa di lago ristagna, inconscio dei furori che più basso lo attendono. Avanti sempre; asprissima la via per un dedalo di divelti macigni. Nuova romba, nuova cascata. L'orizzonte si chiude a noi d'attorno. Un'alta erta sempre più selvaggia si para davanti. Oltre a questa nuovo bacino, selvaggio, aspro, desolato. Rupì vertiginose, profondamente squarciate, strani profili di monti, valloni aprentisi per angustissime forre, alberi nereggianti appesi agli scarni fianchi dei monti. Ancora un'erta; altro rovinar di torrente. Altro bacino cui giunge da destra il torrente del vallone Combasse. Fra gli enormi rottami accavallati in mille guise la strada procede in faticosi giri; una fresca sorgente mormora tra le divelte rupi di grigie roccie chiazzate di noccioli bianchi. Un po' di riposo non sarà sgradito.

Siamo usciti da un sinuoso seguito di strette forre e poco ampii bacini; qui siamo sul fondo di enorme imbuto. Non ci riesce tampoco di orientarci e fissare di primo acchito qual sia la direzione che ci deve condurre alla mèta. Avanti a noi un bacino tutto rottami, con qualche rado albero, tra cui scorre il torrente; alla nostra destra un'arcigna rupe sale in alto, tempestata qua e là di abeti e larici; un torrente raggiunge il bacino da destra. Alla nostra sinistra un ripidissimo pendio di

terreno franato, con massi colossali emergenti dal terriccio che li cementa, poi una gigantesca muraglia di roccia sale elevatissima. Dove la via? Donde viene il torrente Rutor? Osservate là sull'alto del muro di roccia, non vedete uno sfumar di nebbia? Di là si slancia il Rutor. Noi vediamo perchè piomba per gli anfratti della rupe in un seguito di cascate stupende. E pensare che pochissimi italiani conoscono questa inarrivabile chiostra delle Rutorine, come il Chanoux battezzò le superiori cascate del Rutor! Non so davvero se si possa immaginare quadro di più severa, più possente, più selvaggia bellezza. Un bastione di oltre a 200 metri di altezza chiude in modo assoluto la valle, e dall'alto di esso balza il torrente in salti giganteschi; nessun aprirsi di orizzonte a noi d'intorno; non traccia d'abituro; deserto imponente, solitudine profonda; ella è una scena sì grandiosa e strana nell'istesso tempo che rimane incancellabile a chi l'abbia contemplata una sola volta. (Pel restante del capitolo vedi Tav. II).

Ma dove troveremo la via per uscire da questo circo? Niente paura, io vi guiderò per una faticosa, lunga, disastrosa salita a giri e rigiri; poi costeggeremo verso oriente l'ultimo ciglione del gran muro di roccia, lo valicheremo per una sbrecciatura obliqua e porremo il piede sopra l'inclinata piattaforma levigata da antichi ghiacci. Nuova improvvisata! Non più forre profonde o tenebrosi burroni; ma le ampie distese, gli estesi circhi delle alte Alpi, inondate senza alcun ostacolo da intensa luce. Ci avviciniamo ai vertici alpini. Sul margine dell'enorme scaglione superato noi abbiamo davanti un bacino non splendidissimo, ma bello di calma, di pace; è un assieme che c'invita a posare dalla fatica della strada e dalla stanchezza del continuo succedersi di nuove scene orridamente attraenti che dovemmo sinora contemplare. Il ciglione su cui poggiamo scende a dolce pendio di roccia e zolla. Qua e là con radi testimoni di una scomparsa foresta si apre al piede un bacino di praterie, quasi orizzontale. Nel mezzo un laghetto, o piuttosto stagno, giacchè non è alimentato da vero torrente, ma da semplici scoli di acque gementi dal terreno. Le acque, rossiccie per deposito ferruginoso, son poco profonde, calme, inerti, agitate solo dalla numerosa falange di batrachidi che ne fece suo soggiorno. Il bacino s'allunga all'est ove termina ad una china di pascoli cosparsi di rottami, e là stanno i casolari *des glaciers* (metri 2195); per giungere a questi *chalets* conviene attraversare il rigagnolo, che, uscente dal lago microscopico, si versa nel dirupato vallone Combasse al nord. Il bacino *des glaciers* si estende poi all'ovest, rialzandosi leggermente fino all'incontro di diversi cordoni morenici poco elevati, di fresca data, come lo prova la quasi completa mancanza di vegetazione erbacea. Scavalcati questi archi morenici laterali arriviamo sopra una spianata di ghiaie e rocce levigate, sulla quale scorre il torrente Rutor, col quale si unisce da sud-ovest quello di Bellecombe. Portiamoci al margine nord della piattaforma e domineremo dall'alto l'imbuto di rocce che abbiamo ammirato dal fondo un'ora prima.

Questo bacino *des glaciers*, non è molto (1864) era invaso nella sua porzione occidentale dal ghiacciaio del Rutor, e nei tempi preistorici, senza forse risalire al periodo glaciale quaternario, doveva essere tutto coperto da immani masse di ghiaccio che da esso si inabissavano nel vallone Combasse. Le roccie sono possentemente limate, e non mancano i massi erratici provenienti dalle alte vette del Rutor. A sud il bacino è limitato da un fianco di rupe, testata di strati, che lo separa dal grande bacino del Rutor, dal lago omonimo, e dalla regione attuale dei ghiacci. Questo gradino è elevato di circa 300 metri. Da esso si rovesciavano in tempi recenti i ghiacci del Rutor nel bacino *des glaciers*; le roccie sono all'estremo ovest limate, arrotondate, prive di vegetazione, cosparse di morenico, nude, lavate ed indicano di essere da poco emerse dal gelido ammantato. In allora il lago del Rutor trovando preclusa la via a raggiungere il torrente Rutor si versava per questo scaglione nel laghetto *des glaciers*, e le roccie biancastre portano le tracce del torrentello di sfogo, che originò, prima di raggiungere il lago, un piccolo cono di deiezione.

Credo conveniente dare qui alcune misure riguardanti questo bacino dovendo esso ritornare in discorso quando descriverò le condizioni del lago e del ghiacciaio del Rutor nelle epoche passate.

Confluenza del torrente Combasse con quella del Rutor — altezza sul mare metri 1858.

Chalets des glaciers — altezza sul mare metri 2195.

Lago *des glaciers* — altezza sul mare metri 2170.

Confluenza del torrente Bellecombe con quello del Rutor — altezza sul mare metri 2180.

Gradino divisorio dal lago del Rutor — altezza sul mare, massima, metri 2464.

„ „ „ al canale di sfogo del 1864 — altezza sul mare metri 2430.

„ „ „ alla breccia d'uscita del torrente Rutor — altezza sul mare metri 2264.

Lago *des glaciers* — superficie metri quadrati 7000.

Bacino *des glaciers* — lunghezza dai *chalets* allo sbocco del torrente Bellecombe metri 1000.

„ — larghezza metri 150.

„ — superficie metri quadrati 150,000.

„ — area a pascoli e lago metri quadrati 60,000.

„ — area a ghiado e morenico disperso metri quadrati 90,000.

Ed ora procediamo per la nostra via.

Dai *Chalets des glaciers* risaliamo a sinistra per un sentieruolo tra pascoli e frantumi di roccie; valichiamo un piccolo rivo la cui sorgente è poco più in alto e passiamo vicino ad alcuni massi erratici (*bloes perchès*) che meriterebbero d'essere disegnati. Raggiungiamo l'alto

del gradino divisorio dalla *Combe des Ossellettes*, il cui rivo proveniente dal ghiacciaio *des Ossellettes* alimenta il famigerato lago del Rutor. Una specie di colle si apre tra roccie arrotondate a metri 2453 di altitudine. Portiamoci a destra risalendo lo spigolo del gradino sino alla quota di 2464 metri; da questo punto noi possiamo abbracciare in un colpo d'occhio il grandioso quadro che ci si para innanzi.

A sinistra un vallone di roccie infrante s'interna nella montagna, e poi gira nascondendosi allo sguardo per modo che non ne possiamo vedere l'origine ne possiamo scorgervi il ghiacciaio *des Ossellettes*, che fascia la base dell'ardita piramide del Paramont, che estolle però il suo vertice al sud-est. La costiera di roccie rossastre in denti acuti, allineati, inclinati a sud per fatto stratigrafico, presenta una depressione, è uno dei diversi *Passages d'En haut* che mettono nella gran valle della Baltea. Più bassa costiera sormontata dai ghiacci del Rutor, arrotondata, limata separa questo vallone *des Ossellettes* dalla gran cornice del ghiacciaio del Rutor, ed al termine di essa, presso di noi, una piccola convalle vi è incisa tra dossi smussati, è la convalle *des Matts*, per cui un rigagnolo scende al lago del Rutor da due piccoli laghetti nascosti tra le ripiegature delle roccie. All'entrata del vallone *des Ossellettes* stanno i *chalets du Rutor* (metri 2425).

Di fronte si stende l'immenso dosso di ghiaccio del Rutor, limitato in fondo dal clinale divisorio con Val Grisanche, appena emergente dal candido ammantato. Pel suo elevarsi in succedentisi chine a lieve pendio, l'ampiezza del ghiacciaio ci sfugge. Il suo lembo terminale poggia sopra alto gradino di roccie limate da noi separato dalla conca del lago del Rutor. Più a destra si profilano le strane forme delle *Vedettes*, minacciosi scogli acuminati, emergenti dal mar di ghiaccio. Al sud-ovest di esse ancora la distesa del ghiacciaio, più ripido, più cristallino e fasciante la base dell'accidentata mole dell'Assaly. Mentre il manto di ghiaccio a noi di fronte si arresta e posa sul ciglione del gradino di roccie, sponda del lago del Rutor, ad ovest lo scavalca e scende in lunga colata a chiudere lo sbocco del vallone *des Ossellettes* e l'allungata conca del lago Rutor, che non ne è che il prolungamento. Per quanto non possiamo dal nostro osservatorio abbracciare tutto lo immenso sviluppo del ghiacciaio, pure la scena è imponente in altissimo grado; quell'abbagliante candore, quei riflessi azzurrini degli squarci della massa, quel luccicare dei dossi di ghiaccio sotto l'inondazione di luce che d'ogni intorno si rovescia; il distacco delle nere rupi dell'Assaly listate di ghiaccio, delle acute *Vedettes*, della Testa del Rutor, del Paramont rendono questo uno spettacolo veramente sublime. Che dovea essere poi quando la massa di ghiaccio molto più ampia e più potente si rovesciava frangendosi dal gradino ora quasi tutto scoperto? Quando un'alta parete di ghiaccio azzurrognolo, scintillante, piombava a picco nell'ampio lago oggidi quasi scomparso? Quando scavalcando il ciglione su cui stiamo si precipitava e

si estendeva nel bacino *des glaciers*? Certo la scena doveva essere di gran lunga superiore, e chi potè ammirarla, chè solo una ventina d'anni or sono era tale, non può a meno di rimpiangerla. Ciò non toglie che anche oggidì ella sia grandiosa e tale che difficilmente se ne incontrino di eguali altrove.

Ora scendiamo dal nostro osservatorio, e per dossi di rocce arrotondate, per bacini microscopici, per insenature erbose su cui brillano i più simpatici fiori alpini, passiamo alla piccola cappella di Santa Margherita ed esaminiamo quel che resta dello splendido e terribile lago.

Dalla roccia cui è addossata la cappella si scende quasi a picco nel bacino del lago per 55 metri, essendo la cappella a metri 2440 ed il livello del lago a metri 2385. Il bacino (non è che un ampliamento sul prolungamento del vallone *des Ossellettes* che riceve lo sbocco dalla piccola *Combe des Matts*; misura in larghezza in media 200 metri sul fondo. Si allunga piegandosi a nord-ovest sino all'incontro dell'ultima coda di ghiaccio, rivestita di accumulati morenici per 800 metri circa ed è quasi per i tre quarti occupato dal lago. Numerosi rigagnoli vi scendono dal ghiacciaio ora esterni, ora filtranti attraverso i detriti di morena. Allo sbocco del piccolo torrente della *Combe des Matts* un microscopico cono di deiezione di sabbia e tritumi respinge il lago strozzandolo verso il suo mezzo. L'ampiezza totale del bacino può valutarsi, dal ghiacciaio che lo ottura, sino al margine orientale del lago, in 152,000 metri quadrati.

Il lago ha poco meno di 52,000 metri quadrati di superficie, una lunghezza di 400 metri ed una media larghezza di 130. Al suo termine nord-ovest si allunga e si assottiglia trasformandosi in rigagnolo, che sinuoso stenta ad aprirsi la via tra la melma grigiastrea e le sabbie grossolane. Il fondo e le sponde sono rivestite di un forte strato di 4 a 3 metri di fanchiglia grigio chiara, epperò le acque assumono una tinta giallo-verdastra di poco bell'effetto. È una triste pozzanghera, poco profonda, che deturpa l'imponenza del circostante spettacolo. È prevenzione dei danni recati da questo brutto lago? è confronto con ciò che doveva essere di bello quando tutto riempivasi il bacino d'una massa d'acqua limpida, a tinta nera, profonda da 40 a 50 metri? è impressione triste prodotta dal giallastro e villano color delle acque, dal grigio desolante del ghiado, delle morene, della melma? è la mancanza assoluta di vegetazione su quel fondo? è la meschinità dello strato di ghiaccio che lo ottura in basso, inquinato miseramente di rottami? il fatto sta che si è in disagio mentre si osserva quel lago, si sente un movimento di disgusto, si vorrebbe non vedere scena sì triste, ci urta lo sgradevole d'una stonatura. Il Gorret dice che ha quel lago il triste aspetto di chi medita un delitto; e ciò è realmente, ma io aggiungo che oltre al pensiero di delitto futuro si rivela in esso la calma apparente di chi è angustiato dal rimorso e non vuol tradirlo all'esterno. Vorremmo essere dotati di sovrumana possanza e con

un colpo di magica bacchetta scacciare quel triste lago e forzarlo a lasciare il bacino onde questo si inverdisca e si trasformi in prateria; vorremmo d'altra parte chiudere ermeticamente lo sfogo alle acque onde queste innalzandosi tutte riempissero il vano e riformassero lo splendido lago d'altri tempi. Ma quel meschino rimasuglio di possente splendore, che rimane colà ad ingombro desolante, ci attrista, getta un velo di mestizia sui nostri volti in pria irradiati dalla soddisfazione che si gode contemplando uno spettacolo bello e splendido, e fa contrasto qual di livida macchia sulle brillanti tinte dell'assieme del quadro.

Più in basso il torrente uscente dal lago si insinua tra il ghiaccio, che ha pochi metri di spessore, e la roccia, e riesce in un alto laghetto più curioso. Su un'area di circa 30000 metri quadrati il ghiacciaio si sfondò e si formò un lago, le cui acque bianco-cerulee sono ripiene d'innumeri frammenti di ghiaccio, e le cui sponde di 10 metri di spessore sono i margini della massa sprofondata.

Esce il torrentello da questa curiosa massa nè acqua, nè ghiaccio e si addentra in altro cunicolo di breve lunghezza sotto il ghiacciaio, anche qui di lieve spessore, e poi, unendosi col torrente profondo del Rutor, con esso si incanala nelle sinuose breccie del gradino di roccia per rovinare sul ripiano *des glaciers*; l'unione ha luogo là ove oggidì si arresta il ghiacciaio, segnando dal 1850 in poi un indietroggiamento di ben 700 metri in orizzontale e di un centinaio di metri in elevazione.

Ecco quali sono attualmente le condizioni del lago e del ghiacciaio del Rutor. Il lago è ridotto ad una pozzanghera poco profonda di acque giallastre, mantenute solo dagli accumuli morenici di poca entità e dalle fanghiglie accumulate; ove, e con poca fatica, si aprisse un più ampio e profondo e libero canale di uscita, il lago o scomparirebbe affatto o si ridurrebbe a cosa da poco. Non è possibile come stanno attualmente le cose che il ghiacciaio ponga ostacolo al libero fluire delle acque del lago, perchè è quello di tanto ridotto che una debole falda di esso raggiunge la roccia passando come ponte sul torrente di sfogo per appena una trentina di metri, e ancora mi meraviglio come esso non sia già crollato. Lo spessore terminale del ghiacciaio è tenue, per conseguenza, anche ammesso che invadesse lo sbocco del valloncino del lago, non potrebbe opporre seria resistenza. Occorre per ciò un avanzamento non solo del ghiacciaio, ma pur anco un suo elevarsi, un aumento cioè nello spessore, ed ancor una pressione fatale contro l'opposta sponda da impedire alle acque di scavarsi un cunicolo attraverso e sotto le masse di ghiaccio. Se le cose perdurassero nello stato attuale non si avrebbero a temere ulteriori inondazioni.

Ma la storia del ghiacciaio e del lago ci dice chiaro come rapide e numerose furono le variazioni cui andarono soggetti, e questa storia ora passeremo in rivista per i tempi di cui abbiamo esposto i documenti nel primo capitolo, facendo voti intanto perchè e Clubs Alpini, e

Comuni, e Compagnie di Guide e Alpinisti si uniscano allo scopo di rendere agevole la visita ai nazionali ed agli stranieri delle grandi bellezze del vallone del Rutor.

CAPITOLO III.

Il Lago del Rutor nelle epoche passate corrispondentemente ai documenti esposti.

Nel 1873 io potei constatare come il ghiacciaio del Rutor rivestisse ancora gran parte del gradino di roccie a sud del lago, e da esso si riversasse in lembi infranti e sconquassati fino alle acque di esso che erano alquanto più elevate di oggidì. Il cunicolo per cui le acque del lago si facevano strada sotto la porzione di ghiacciaio che attraversava lo imbocco del bacino era molto più lungo; non si verificava quella porzione sfondata di cui parlai al termine del precedente capitolo. Le masse di ghiaccio risalivano alquanto sullo spigolo di roccia che si protende a sud-ovest della cappella, e scendevano ancora molto in basso sulla sinistra del Rutor, tanto che dai *Chalets des glaciers* si poteva vedere un estremo lembo di ghiaccio quasi presso lo imbocco del vallone di Bellecombe. Lo spessore delle masse di ghiaccio corrispondentemente all'emissario del lago poteva essere di 10 a 15 metri al più; questo emissario però aveva libera la via o tra roccia o ghiaccio, o, per un tratto di quasi 400 metri, in un cunicolo sotto glaciale, e sboccava a giorno poi ad un 100 metri circa più in basso che non oggidì nella discesa che mette al piano o bacino *des glaciers*. La massa del ghiacciaio otturava è vero l'imbocco del bacino, ma non da ostacolarne l'uscita delle acque per via del cunicolo sotto-glaciale.

Prima del 1864 le cose erano ben diverse. (Vedi Tav. III) Il ghiacciaio cuopriva tutto quanto il gradino di roccie ora scoperto a sud e sud-est del lago. Scendeva e si stendeva in modo da ricolmare la metà sud-ovest del bacino, ricuoprendo un quarto inferiore circa del lago attuale. Scavalcava lo spigolo della cappella a metri 400 a sud-ovest di essa, si rovesciava ed invadeva più della metà sud-ovest del bacino *des glaciers*, tutto il ripiano su cui si uniscono ora i torrenti Rutor e Bellecombe; giungeva al margine a valle di questo ripiano, e risaliva a sinistra per ben 120 metri più in su sui fianchi degradanti dall'Assaly. Dal 1864 il ghiacciaio ha quindi perduto circa 800 metri in lunghezza ed in media 350 metri di larghezza ripartiti sui due lati, vale

a dire ha lasciato scoperto un' area di 300,000 metri quadrati. Nel suo ritirarsi il ghiacciaio abbandonò gli scarsi accumuli morenici, ed i piccoli archi d'istessa natura del bacino *des glaciers*, il mantello di morenico disperso che ricuopre l'estremo sud-ovest dello spigolo della cappella, il gradino di roccia a sud-ovest del lago, e le rocce sulla sinistra fino a 100 metri sopra l'attuale livello del ghiacciaio. Lo spessore delle masse di ghiaccio alla estremità del lago era almeno di 45 metri superiore all'attuale livello del lago come proverò più avanti; calcolando quindi a 5 o 6 metri l'attuale spessore, quello di allora doveva superarlo di oltre a 50 o 51 metri formando una stupenda muraglia di vivo ghiaccio, sponda inrollabile del lago. Io mi tengo alle più modeste dimensioni che mi risultano dalle misure prese; non è però fuori del caso ammettere che tale barriera misurasse forse 60 o 70 metri almeno di spessore, dei quali 15 a 25 emergevano sopra il massimo livello del lago. Difatti le acque del bacino inabili ad aprirsi una via tra il ghiaccio e le rocce, ed un cunicolo nel ghiaccio per seguitare la naturale pendenza si elevarono, riempirono il bacino e trovarono sfogo scavalcando lo spigolo della cappella per un canale all'altitudine di metri 2430, di metri 10 cioè solo più basso della cappella istessa. Ora essendo l'attuale livello del lago a metri 2385, quello anteriore del 1864 era di 45 metri più elevato, e per mantenere in posto tal massa d'acque occorreva certamente una barriera di ghiacciaio di 15 a 25 metri ancora più elevata. Calcolando in media uno strato di soli 20 metri di spessore per tutta la porzione di ghiacciaio ora scomparsa, di 300,000 metri quadrati, la cubatura di essa raggiungerebbe la cifra di 6,000,000 di metri cubi di ghiaccio. Ma la diminuzione ebbe luogo contemporaneamente su tutta e intiera la superficie del ghiacciaio, e la cubatura del ghiaccio asportato per fusione risulta evidentemente enorme nel breve lasso di un ventennio o poco più.

Il canonico Carrel, che visitò il lago dopo che le sue acque si erano fatta strada tra ghiaccio e roccia nel 1864, lo trovò ancora con una lunghezza di 500 metri ed una larghezza di 300, e calcolò a 10 metri l'abbassamento delle acque, ciò che fecero salire a 1,500,000 i metri cubi di acqua uscita dal lago in circa 8 giorni: si comprende come in tale contingente il lago non abbia prodotto dei guasti pel suo svuotarsi, giacchè quella gran massa di acqua impiegando 8 giorni a fluire al basso non ha aumentato che di metri cubi 2,3 la portata del torrente per ogni minuto secondo, aumento veramente minimo per un torrente come il Rutor ed insignificante per la Dora Baltea. Se tal massa di acqua avesse fatto irruenza in sole sei ore, come si cita per alcuni dei violenti trabocchi del lago, allora l'efflusso sarebbe aumentato rapidissimamente di 69 a 70 metri cubi per secondo. Ma dopo la visita del canonico Carrel il lago seguitò ad abbassare di livello, nè io credo che vi siano stati aumenti o soste nelle varianti di esso in seguito, dovute a modificazioni nello stato del ghiacciaio, tutto al più qualche

leggiera oscillazione per l'ingombro delle sabbie o ghiaie e morene microscopiche accumulatesi dipoi. È probabile che dei frammenti di ghiaccio, o l'accasciarsi di una porzione del ghiacciaio abbia chiusa o diminuita per qualche tempo l'apertura di uscita delle acque, ovvero ancora che il Carrel abbia visitato il lago quando era ancora in via di svuotarsi, e nel breve tempo fermatosi colassù non abbia avuto campo ad accorgersi del suo persistente abbassarsi, fatto sta che oggidì il lago è molto più ridotto; ha perduto circa 100 metri in lunghezza e 170 in larghezza e 35 metri di livello; sono per lo meno altri 2,000,000 di metri cubi d'acqua eliminatisi. Io però dalle osservazioni fatte sono indotto a credere che dalle sue primitive condizioni di massimo sviluppo alle attuali il lago abbia perduto in lunghezza un 500 metri per lo meno, giacchè doveva estendersi piuttosto avanti sotto il ghiacciaio; altri metri 200, deve essere diminuito in larghezza, restringendosi la sua superficie di 100,000 metri quadrati, che moltiplicati per i 45 metri di abbassato livello, ci dà una cubatura di 4,500,000 metri cubi di acqua perduta. Questa affluendo in 6 ore aumenterebbe la portata del Rutor di circa 209 metri cubi al secondo; ora immaginiamo l'urto prodotto da questa massa di acqua, pesante una tonnellata per ogni metro cubo; aggiungiamo un milione, per lo meno, di metri cubi, che talora provenivano dalla rottura della diga del lago Combal; aggiungiamo quella quantità proveniente dalle acque torrenziali (perchè a violenti rovesci d'acqua era da ascriversi palesemente la concomitanza delle due rotture), e non ci meraviglieremo se devastazioni così enormi ne avvenivano lungo il corso della Baltea.

Prima del 1864 il lago, come si è detto, si versava per un emissario, forse più d'uno, elevato di ben 45 metri sull'attuale livello, e scendeva precipitoso il torrentello di sfogo, e molto sinuoso pel gradino di roccia che fiancheggiava a sud-est il bacino *des glaciers*; questo raggiungeva ed alimentava ampiamente il piccolo lago, donde poi passando sotto ai *Chalets des glaciers* si scaricava nel torrente *Combasse* e non nel Rutor perchè ne lo impediva la massa di ghiaccio invadente il bacino. Il corso del torrente delle *Ossellettes* al lago, da questo per l'emissario al bacino *des glaciers*, da questo nel torrente *Combasse* per raggiungere il Rutor molto più basso veniva ad essere estremamente sinuoso, donde probabilmente il nome di *Rutor*, da *Rû-tordu*, e per abbreviazione *Rû-tors*, che corrisponde all'italiano *Rio Torto*. Ai diletanti di etimologia la sentenza, e noi torniamo a bomba.

Se ora ci facciamo ad esaminare quale debba essere stata la causa della così detta scomparsa del lago nel 1864 noi dobbiamo cominciare dal constatare;

1° Che le condizioni attuali sono quelle volute per la stabilità nel suo minimo del lago, giacchè l'acqua sua di efflusso non trova ostacolo ad insinuarsi tra roccia e ghiaccio e a mantenere in questo, là ove in debole strato l'accavalea a guisa di ponte, il suo cunicolo; e suppo-

niamo pure una maggior potenza di ghiaccio sovraincombente, essendo il ghiacciaio in moto di ritiro non può esercitare una spinta tale da tendere continuamente a respingere verso le roccie di fronte il cunicolo, restringerlo, schiacciarlo, per così dire, per pressione, saldarne le pareti, rompendone la volta, otturarlo in una parola;

2° Che le condizioni anteriori al 1864 erano pur anche e più favorevoli alla stabilità del lago nel suo massimo; perchè la massa di ghiaccio potente di spessore, ed indomabile nel suo moto di discesa, proprio dei ghiacciai, premeva con forza immensa contro la rupe di fronte, comprimeva formidabilmente sè stessa contro l'intoppo, s'innalzava, ed opponeva un muro di straordinaria resistenza alla pressione per quanto enorme di 4,500,000 tonnellate. Ammettiamo per un momento che l'acqua avesse potuto iniziarsi un passo o tra la rupe ed il ghiaccio, o nella massa stessa di ghiaccio, immediatamente la spinta del ghiacciaio avrebbe reso nullo ogni sforzo dell'acqua, stringendo il varco contro la roccia ed otturandolo in modo assoluto. La prova di quanto asserisco si è che dalla metà del secolo passato, da quando probabilmente, non avendo dati sicuri, i ghiacciai si mostrarono in aumento, non si hanno più documenti di inondazioni avvenute. E dopo il ritiro enorme del ghiacciaio istesso, dopo il 1864 cioè, essendo perdurato il movimento di indietreggiamento la via rimase sempre sgombra alle acque.

Notiamo che quando parlo della spinta in avanti della massa di ghiaccio, non intendo del semplice movimento in avanti per invasione oltre i limiti primitivi, intendo di quel movimento di discesa che anima tutta la massa di ghiaccio, anche quando essa si ritira in limiti più ristretti. Oggidì il ghiacciaio del Rutor è animato dal moto di discesa, ma non di avanzamento, il primo giunge fino all'emissario del lago e là si arresta per la buona ragione che cessa il ghiacciaio. Supponiamo però che da domani il ghiacciaio crescesse in lunghezza ed uscisse dai suoi limiti attuali, allora alla spinta prodotta dal semplice fatto dell'avanzarsi della massa di ghiaccio dobbiamo aggiungere quella ben più poderosa che anima dall'alto al basso l'intera massa.

Ora portiamoci all'epoca di massimo sviluppo del ghiacciaio in lunghezza, ampiezza e spessore. La spinta e la pressione contro ogni ostacolo doveva essere formidabile, di migliaia e migliaia di chilogrammi per ogni metro quadrato; ce lo provano le stupende roccie levigate e striate dello spigolo della cappella, da poco messe a giorno. Per questa enorme pressione contro l'ostacolo, non solo la massa di ghiaccio si innalzava come per riflusso, ma aderiva o per lo meno si adattava così strettamente alla roccia di fronte da impedire ogni qualsiasi passo all'acqua del lago. Poi cominciò il movimento di ritiro del ghiacciaio, ma questo dovette essere molto inoltrato, prima che venisse a diminuire in grado tal quale la spinta delle masse glaciali. Nell'atto istesso che il ghiacciaio diminuiva di lunghezza, diminuiva

pur anche di spessore, e per conseguenza diminuzione anche del peso gravitante sulla roccia accompagnante la diminuzione di spinta. Al momento in cui le 4,500,000 tonnellate di acqua potevano vincere la resistenza del ghiaccio residuo non solo, ma accelerarne l'assottigliamento col loro proprio calore, e diminuirne la pressione contro la roccia per infiltrazione avvenuta, allora rompendosi ad un tratto l'equilibrio, rompendosi sotto il peso delle acque la non più robusta diga, sfondata dall'urto delle masse acquee messe in movimento istantaneo, la mole ingente si apriva forzatamente e furiosa la via, distruggendo l'ostacolo, strappando franamenti enormi di ghiaccio, fracassandoli nell'atto che giù per le rupi li trascinava, e spaventosa fiumana, indomabile per velocità e peso recava ai piani sottostanti devastazione e rovina. Ciò poteva avvenire nel 1864 e ciò non avvenne. Perché? Perché probabilmente l'abbassamento della superficie del ghiacciaio si operò con grande lentezza, e con grande lentezza diminuì la pressione contro la rupe, per cui in parte l'acqua del lago si versò poco alla volta sulla faccia stessa del ghiacciaio in vicinanza della roccia, vi si affondò un solco per lavoro di fusione, raggiunse la roccia e filtrando, ed insinuandosi tra essa e il ghiaccio, riuscì lentamente a scavarsi il passo, mentre ben inteso, l'intera massa di ghiaccio, riusciva ancora a resistere al peso dell'ognor decrescente mole di acqua del lago. Un più rapido diminuire dello spessore del ghiaccio avrebbe invece determinato come nei secoli passati una violenta irruzione. È realmente avvenuto così? Io lo suppongo, giacchè di certo nulla si può dire mancando in modo assoluto le osservazioni in epoche di poco anteriori al fenomeno.

Compiuto lo svuotamento del lago o placido o violento, se il ghiacciaio si arresta stazionario non credo che possano avvenire inondazioni periodiche annuali per l'ostruirsi invernale del canale di sfogo per opera di neve caduta, o per massi di ghiaccio ruinati: anzitutto questi franamenti di ghiaccio non hanno ragione di succedere d'inverno quando la massa di ghiaccio ha il minimo di movimento di discesa, e quando, specialmente nelle regioni terminali, non abbiamo l'infiltrarsi di acqua di fusione che congelandosi determini poi lo spaccarsi; questi sono fenomeni che succedono coll'alternarsi di caldo e freddo nella buona stagione. D'inverno poi il lago è poco soggetto ad aumentar di volume perchè minimo ed anche nullo è il contingente di acqua di fusione, principale elemento d'alimentazione del lago. Se poi il lago fosse alimentato da acque sorgive, queste avrebbero tanto calore proprio da mantenersi liquide anche in inverno, conserverebbero questo calore sotto lo strato protettore superficiale del lago e riuscirebbero, a parer nostro, a mantenersi sgombrato il passo sotto il ghiacciaio, o tra ghiaccio e roccia. Non vediamo forse perdurare l'efflusso delle acque sotto glaciali dal termine di un ghiacciaio durante tutto l'inverno? E ammettiamo pur anche un otturarsi del canale durante l'inverno; ma durante questo il lago non ha certamente tempo

ad approvvigionarsi di tanta mole di acqua da far temere inondazioni devastatrici all'estate successiva, tanto più che i primi tepori basterebbero a riaprire lo sfogo.

Ma supponiamo invece che il ghiacciaio in pria in limiti più modesti si avanzi lentamente in modo da chiudere colla sua spinta il canale del lago. Questo eleva il suo livello e specialmente durante i primi calori della buona stagione per le acque di fusione. La diga che il ghiacciaio tende a costruire non è ancora bastantemente consolidata e sotto il peso delle acque e sotto l'azione del loro calore si sfonda e si squaglia improvvisamente, ed ecco una prima eruzione del lago, che si calma compiuto lo sfogo. Ma il ghiacciaio prosegue o meglio riprende il suo lavoro; nel secondo anno la resistenza sarà maggiore, perchè le masse glaciali, già più potenti per spessore, hanno ancora maggior spinta; ma la resistenza è solo sufficiente per far durare più a lungo in posto le acque nuovamente accumulate nel lago, ma nuova rottura e nuova inondazione sono inevitabili. Simile rinnovellarsi del fenomeno può aver luogo per due, tre, quattro ed anche più anni consecutivi fino a che, o per nuovo moto in ritiro del ghiacciaio o meglio per più energico movimento in avanzo, la via rimane aperta allo scolo regolare delle acque nel primo caso, ovvero la diga si fa così robusta da resistere fino a nuove varianti alla pressione delle elevate acque del lago nel secondo.

È mia opinione in conseguenza che così debbano spiegarsi le inondazioni ripetutesi per un certo numero di anni nei periodi riassunti sul finire del 1° capitolo di questa memoria. I periodi di tranquillità intermedi sarebbero corrispondenti o ad epoche di avanzamento accentuato del ghiacciaio, o di ritiro al di dentro del bacino del lago del Rutor. Può benissimo sospettarsi che qualche svuotamento abbia avuto luogo placidamente, come avvenne nel 1864. Intanto posso senza esitare asserire che le inondazioni non corrisposero mai ai periodi di maggiore sviluppo del ghiacciaio, od a quelli di grande ritiro, poichè in questi casi, come già esposi, si verificano invece condizioni di stabilità. Le grandi inondazioni ripetutesi per anni consecutivi devono corrispondere a periodi intermedi tra i grandi avanzamenti ed i grandi ritiri.

La relazione dell'ingegnere Soldati fatta nel 1596 non ci dà alcune idee dell'ampiezza del lago nè della altezza del suo livello, nè dello spessore della sponda di ghiaccio; ma troviamo invece nella relazione dell'ingegnere topografo Carelli del 1752 che il lago misurava una lunghezza di 240 tese, ed una larghezza di 120; ora la tesa di quei paesi era di metri 1,889, per conseguenza la lunghezza e la larghezza del lago erano rispettivamente in metri 453 e 226 vale a dire meno di quanto si verificava all'epoca della visita del Carrel dopo avvenuto lo scaricamento del 1864, ben meno quindi delle dimensioni che il lago doveva avere nel massimo sviluppo. Ma l'importante si è che dalla re-

lazione del Carelli risulta come in allora la diga era molto più bassa di quello che vedemmo dover essere durante il massimo sviluppo del lago, giacchè essa ci è indicata alta solo di 13 a 14 tese, cioè di soli 24 a 26 metri. Quest'ultima misura ci indicherebbe come il ghiacciaio trovavasi in uno di quei periodi intermedi tra un massimo ed un minimo sviluppo e presentava una diga di ghiaccio non sufficientemente resistente.

Io non intendo di presentar qui le mie conclusioni come indiscutibili e sarei anzi fortunato se altri intraprendesse ricerche sull'argomento; io esposi la mia opinione, se si raccogliessero pruove in contrario sono lungi dal volermi incocciare a considerarla come vera in senso assoluto; parmi però per ora di essere nel vero. E se mi azzardai ad esporla, egli è per la considerazione che il rimedio da me proposto contro future devastazioni non può essere modificato o reso meno efficace dalla diversa natura delle cause di esse.

Prima di parlare di questo rimedio, farò ancor osservare che dal disegno del Carelli (Tav. IV) risulta che il lago si scaricava nel torrente Rutor pur inviando al laghetto *des glaciers* un ramo; oggidì questa comunicazione non esiste più in forza dei piccoli sbarramenti morenici che vi si oppongono.

CAPITOLO IV.

Rimedi proposti contro le devastazioni per causa di trabocchi del Lago del Rutor.

Questi rimedii proposti in varie epoche, si possono dividere in tre categorie che sono:

1° Rimedii diretti a raccogliere in bacino sottostante le acque traboccate dal lago e regolarne l'efflusso verso il basso.

2° Rimedii diretti a frenare le acque all'uscita del lago impedendone il trabocco e permettendone il regolare ed innocuo efflusso.

3° Rimedii diretti ad impedire il soverchio accumularsi delle acque nel lago.

Gli ultimi sono quelli che dovrebbero essere presi in serio esame, come quelli che prendono il male alla radice, mentre che quelli delle due prime categorie non sono che palliativi piuttostochè veri rimedii, palliativi che non presentano d'altronde serie garanzie. Ciò nondimeno credo utile passarli rapidamente in rivista.

Il Soldati nella sua relazione del 1596 proponeva di raccogliere le acque traboccanti dal lago nel bacino *des glaciers*, che allora aveva

due aperture, cioè due vie di discesa alle acque, e sono, una quella per cui oggidì si precipita il torrente del Rutor, l'altra quella per cui le acque del laghetto *des glaciers* scendono al torrente Combasse; proponeva si chiudesse una delle due aperture, restringendone l'altra. Non sappiamo però quale delle aperture si dovesse restringere pur rimanendo aperta e quale si dovesse chiudere. Il modo di chiudere era indicato con una barriera di massi di roccia rilegati da travi, ovvero con una semplice muraglia robusta di pietrame; nel primo caso veniva a costare sei mila scudi, nel secondo soli quattro mila. Ora il Soldati intendeva parlare di scudi d'oro o di scudi d'argento? Questo non risulta, ma è più probabile che si trattasse di scudi d'argento, quindi di una somma a spendersi di lire 42000 o di sole lire 28000 essendo il valore del vecchio scudo d'argento di Piemonte di lire 7,08. Evidentemente il Soldati credeva che le inondazioni dovessero succedersi senza tregua ogni anno e cercava il modo di ovviare alle conseguenze della rotta del lago rapidamente e forse anche con poca spesa, giacchè approva in massima il progetto di un cunicolo di sfogo da scavarsi nella roccia, ma insiste sul fatto che non basterebbe il lavoro di un anno per compierlo, mentre il rimedio da lui proposto si potrebbe mettere in opera ed ultimare in due mesi. Questo progetto del Soldati fu messo avanti anche dal canonico Carrel come risulta dai periodi citati della sua relazione. (Cap. I). Questo progetto presenta un primo inconveniente di condannare irremissibilmente una rilevante area di pascoli a servire di letto e sponda al bacino raccoglitore delle acque di trabocco. Ma indipendentemente da questa considerazione come mai pottrassi costruire una diga così robusta da resistere all'urto impetuoso di una così enorme massa di acqua quale risulterebbe dai dati portati nel precedente capitolo, e capace, come si hanno le prove, di rovesciare solidissimi ponti, edifizî anche a grande distanza dal luogo dove subitaneo riuscirebbe l'impeto delle acque? Io credo che la costruzione sarebbe insufficiente allo scopo. Havvi di più. La piattaforma su cui si uniscono i due torrenti di Rutor e di Bellecombe termina in un ciglione per nulla o pochissimo rilevato; quindi chiusa anche la bocca per cui il torrente Rutor si precipita, la massa irruente delle acque avrebbe sempre trovata larga via a rovinarsi nel sottostante imbuto di roccie e l'inondazione avrebbe avuto luogo in egual guisa, nonostante le opere a riparo costrutte. È probabile che in quei tempi tali visite sul luogo si facessero molto in fretta, giacchè le regioni dei ghiacciai erano guardate con un certo qual terrore, epperò il Soldati non ebbe campo di accorgersi del vero stato delle cose per il quale il suo lavoro sarebbe riuscito assolutamente inutile. Il Soldati per obbligare le acque d'irruzione a colmare il bacino *des glaciers* era costretto inevitabilmente a deviarle dal canale naturale di discesa, cioè il torrente Rutor, quindi a chiudere con barriera, che vedemmo sarebbe riuscita insufficiente, la apertura per cui allora ed oggidì il Rutor si precipita al basso, ed egli

si mostra sicuro che nè ghiaia nè sabbia portata dalla furia delle acque nelle piene, e normalmente nei periodi di calma avessero a riempire poco alla volta il bacino, perchè secondo lui tutto ciò che poteva venire giù di mobile era già stato portato nel basso, e non rimaneva in alto che *rocca niua tutta di un pezzo*. Il Soldati credeva che il punto di partenza dei detriti fossero solo le rocce scoperte al basso del ghiacciaio; non sapeva che dalla sommità che lo coronano è continuo discendere di frantumi, e se avesse osservato il ghiacciaio alla sua superficie avrebbe certamente vedute le striscie moreniche ed avrebbe esitato nella sua sicura asserzione. Il ghiacciaio in tempi posteriori si avanzò e spazzò di ogni materia incoerente gran parte del bacino *des glaciers*, e dopo il suo ritiro, appena da pochi anni, ha di nuovo ricoperto di ghiadi e morene il suddetto piano verso sud-ovest. Ha bastato il piccolo emissario superiore del lago a ricolmare parte del laghetto *des glaciers* di ghiaie formanti cono di deiezione. È chiaro che in poco tempo il bacino verrebbe ad essere inservibile per la gran copia di materiali detritici fluitati.

—Credo pure che il Soldati non abbia mai assistito ai disastri arrecati dalla rotta del lago del Rutor, e tampoco ne abbia calcolato con cura la ingente massa di acqua che può contenere, giacchè altrimenti si sarebbe persuaso di due fatti.

1° Che la chiusura dell'apertura da esso ideata sarebbe riuscita insufficiente, nonostante che avesse *fatto et veduto fatto da altri, maggior imprese de questa*.

2° Che la capacità del bacino *des glaciers* è inferiore a quella del lago del Rutor nel suo massimo; infatti il bacino *des glaciers* non ha che uno sbarramento di rocce pochissimo elevate al nord-ovest ed al nord, in media di soli 7 a 8 metri, mettiamo anche 12 a 15 per abbondare, ed avremo un massimo di capacità di 2,250,000 metri cubi incapaci di albergare una massa di 4,500,000 metri cubi di acqua. È vero che a scusa del Soldati potrebbe stare il fatto che in allora probabilmente il lago non era nel suo massimo.

Conchiudo adunque per la reiezione assoluta del progetto Soldati.

Il progetto esposto nella relazione Carelli del 1752 propone un rimedio appartenente alla seconda categoria. Consiste nell'innalzare allo sbocco del lago una diga di legname e muratura (vedi Tav. V, fig. 1°) di 10 tese di elevazione (metri 18,89), con tese 12 circa di larghezza alla base (metri 22,66) e diminuite di larghezza dal basso all'alto fino a sole tre tese al sommo (metri 5,2) fortemente inclinata nella parte guardante il lago di circa 80 gradi e di 45 dal lato a valle. In basso un canale a volta in muratura di 1 tesa circa di altezza (metri 1,889) e di 4 piedi di larghezza (metri 1,21) sormontato da un intreccio di travi elevantesi diminuendo di sviluppo orizzontale sino alle 10 tese di altezza. La misura di questa costruzione diretta a fermare le acque del lago, ed a conceder loro un efflusso regolare risultano dalla lettura delle istruzioni per la messa in

opera, accompagnanti la relazione, e dai disegni uniti alla stessa. Non mi arresterò molto sopra questo progetto del Carelli. Questi non conosceva come i ghiacciai sono soggetti ad aumentare nella loro lunghezza, e come le masse di ghiaccio sono animate da un poderoso moto di discesa: epperò non poteva prevedere che un piccolo allungarsi del ghiacciaio avrebbe distrutta facilmente tutta la sua opera. Egli aveva cercato di far presto ed a buon mercato, difatti presumeva occorressero solo mesi due e mezzo per ultimare l'opera, ed una spesa di 13399 lire.

Il Simone Tubingher (forse uno dei fratelli Reymonde prima di lui) aveva colto nel segno, ed il rimedio da lui proposto prendeva il male alla radice, cioè non lasciava che il lago si approvvigionasse tanto di acqua da diventar pericoloso in seguito a rotta di diga che ne sbarasse lo sbocco. Proponeva di forare la roccia con una galleria per la quale le acque del lago trovassero uno sbocco appena raggiungevano un limite inquietante. Non sappiamo quale doveva essere la direzione di questa galleria, ma è probabile venisse ad aprirsi nel bacino *des glaciers*. Il Simone Tubingher pretendeva doversi tenere la galleria ad un livello piuttosto elevato, per paura che, ove troppo bassa la bocca e coperta contro l'azione dei raggi solari, venisse ad essere otturata da ghiacci, e voleva si aprisse a mezza costa della sponda di roccia. La sua paura era insussistente giacchè purchè l'acqua vi fluisse il calore di questa, e la velocità di discesa dando una conveniente pendenza avrebbero impedito la formazione di ghiaccio; ed ove venisse a cessare lo scolo delle acque mancava pur anche la ragione di formarsi un'ostacolo per loro congelamento. Un livello troppo basso per la galleria poteva piuttosto portare l'inconveniente di otturazione del canale per ghiaia e sabbia apportatevi dalle acque. Il Simone Tubingher aveva trovato il vero rimedio, ma esigea una somma soverchiamente forte per la sua esecuzione.

Ora questo progetto io ripropongo dopo 284 anni, e l'esposizione di esso sarà la chiusa di questo mio lavoretto, e di questa esposizione lascio la cura al mio giovane collega geometra Marengo, che mi aiutò efficacemente nel raccogliere i dati che mi occorreano per una esatta conoscenza dei luoghi e per l'investigazione delle cause delle inondazioni. Mi sia permesso l'esprimere un voto, ed è che il Club Alpino patrocinii presso le autorità lo studio e l'attuazione di misure di precauzione contro i possibili venturi disastri, o adottando il mio progetto od altro più conveniente. L'importante si è di premunire i paesi di valle di Aosta contro sciagure che forse non si faranno nemmeno aspettar molto, giacchè pare che i ghiacciai accennino ad iniziare un periodo di aumento.

MARTINO BARETTI

Socio della Sezione Canavese.

PROGETTO DI TUNNEL

per lo scarico delle eccedenze delle acque del lago.

Il mezzo migliore per impedire i disastri prodotti dalle acque del lago del Rutor, disastri che nei secoli passati e fin da tempi immemorabili desolarono la valle d'Aosta, è senza dubbio il perforamento di una galleria la quale impedisca l'accumularsi di grandi quantità di acque allorchè il ghiacciaio col suo crescere otturi l'odierno canale pel quale esse scolano.

Da quanto precede appare, come un progetto di opere per ottenere questo scopo venisse presentato dallo svizzero Tubingher; di un progetto analogo tratto in questo lavoro e per incarico del prof. Baretta.

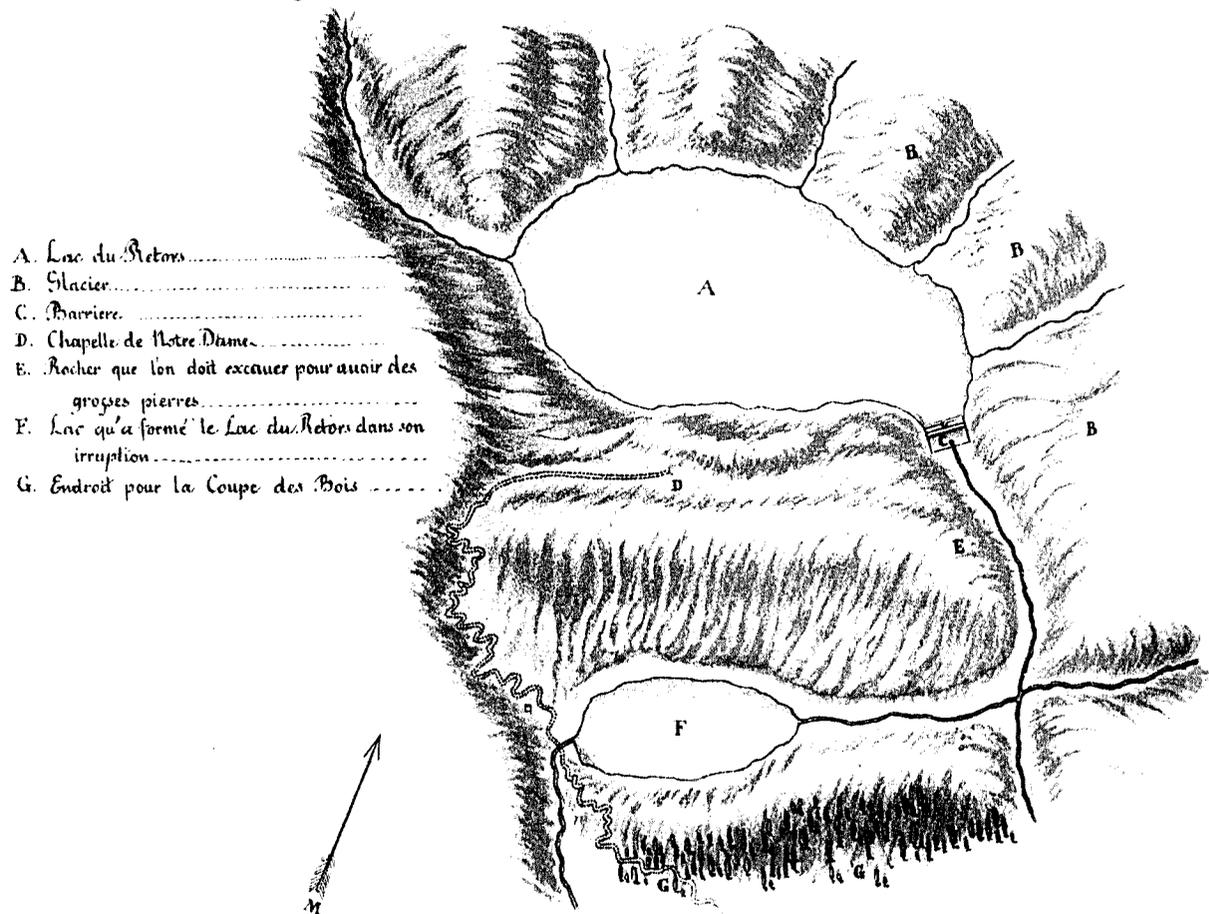
— *Ubicazione della galleria.* — Come appare dalla cartina del lago del Rutor (vedi Tav. II) ove il tunnel è segnato con una linea a tratti neri, la galleria ha origine un po' al disotto ed a nord della cappella di S. Margherita col suo imbocco a due metri sopra l'odierno livello delle acque del lago. Essa è diretta a nord 69° ovest con una pendenza del 6 per 1000 e come appare dal profilo (vedi Tav. V, fig. 2^a) viene ad avere una lunghezza di circa 460 metri, essendo il suo sbocco a valle nel canalone pel quale le acque del lago del Rutor una volta si versavano.

Questa posizione, io credo, è quella a preferirsi; con essa la galleria ha la minima lunghezza; è tutta, o quasi tutta nella roccia viva per cui non ha bisogno di rivestimento, inoltre essa è abbastanza al sicuro da ogni invasione di ghiacci qualora il ghiacciaio prenda nuovo incremento.

Portata. — La galleria ha una sezione rettangolare col lato orizzontale di 2 metri e il verticale di 2,50, e ciò come appare dalla sezione normale (vedi Tav. V, fig. 2^a). L'area della sua sezione retta è perciò di 5 metri quadrati. In queste condizioni e colla pendenza di 0,006 per metro quando il livello del lago raggiunga il ciglio superiore dell'imbocco a monte la massa d'acqua contenuta nella galleria acquista una velocità di metri 3 al minuto secondo; la portata della galleria è perciò di 15 metri cubi al minuto secondo, portata più che sufficiente per impedire ogni accrescimento funesto del lago.

Opere secondarie. — Costrutta la galleria sono necessarie alcune opere secondarie al suo compimento, e queste opere consistono in due piccoli edifizi che permettano nella stagione invernale di chiuderne stabilmente gli imbocchi allo scopo d'impedire alla neve portata dalla tempesta d'introdursi e di accumularsi nell'interno della galleria.

Plan demonstratif du Lac du Retors avec sa Barriere

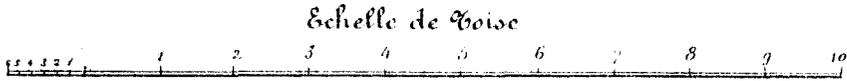
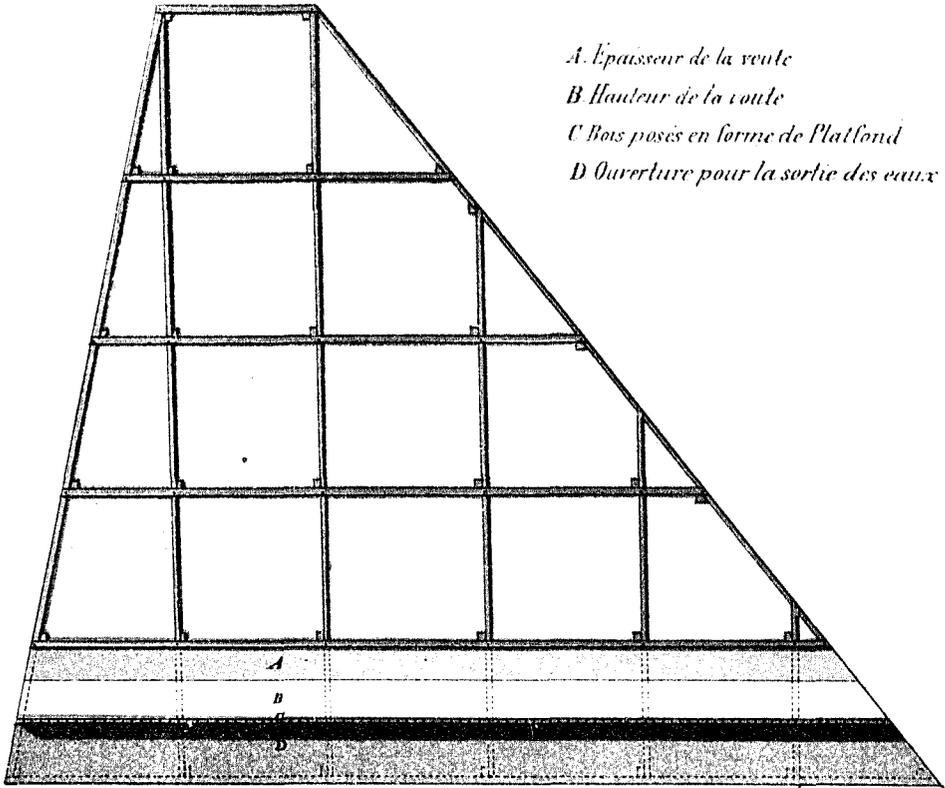


P. Anquet Civil Ingenieur
Chapelle de Notre Dame 1840

Fac-simile del piano annesso alla relazione originale.



Fig. 1.—Profil de la barrière vue par sa largeur.



Domenico Cavelli Ingegnere
 Topografico di F.° 1848

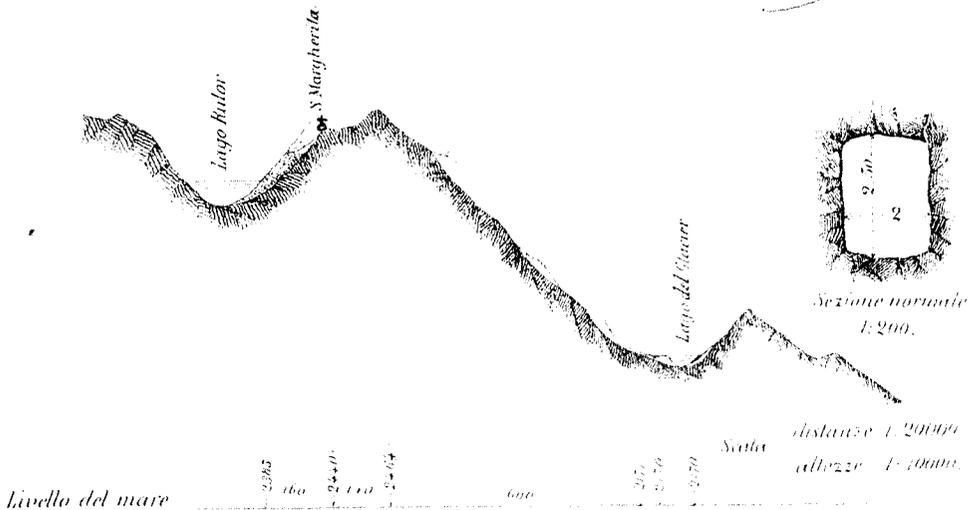


Fig. 2.—Progetto di Tunnel.

Per cui si ha per costo di metro corrente di galleria scavata L. 106,70 e per metro cubo di roccia estratta L. 21,54.

La durata dei lavori per la galleria secondo questo progetto è così di 5 anni e il suo costo ad opera compiuta è dato da:

Spese nel 1° anno	L.	8225
„ nel 2°, 3°, 4° e 5° anno. . . „	„	38420
Per tracciamento e verificazioni . „	„	200
Per opere secondarie e tratto di rivestimento (a calcolo). . . . „	„	1155
	Totale L.	48000

Cioè una spesa di L. 104,34 per metro corrente di galleria e di L. 20,87 per metro cubo di roccia escavata.

Utilità dell'opera. — L'utilità di quest'opera è evidente, incontestabile. Se le condizioni attuali del lago non ci fanno temere di un disastro prossimo, poche annate ricche di neve possono però cambiarle completamente; il ghiacciaio col suo spingersi in basso può venire ad otturare il canale pel quale, le acque del lago si precipitano nella vallata. Esse allora si raccoglieranno in gran copia rinnovando così la minaccia del flagello che già tante volte devastò la valle.

Il suo costo poi viene ripartito in cinque esercizi di modo che per ciaschedun esercizio sono sole L. 9600 che si devono erogare a questa impresa al cui compimento sono interessati tutti i comuni di valle d'Aosta, la provincia di Torino e lo Stato.

Un solo disastro avvenga e lo Stato dovrà rimetterci più del costo di essa se qualche ponte o qualche tratto di strada che fiancheggia la Dora venga ad essere devastato o portato via: senza contare i danni immensi che tutta la vallata ne avrebbe.

Questo progetto non è definitivo. Al suo eseguimento sul terreno hanno servito per l'altimetria due barometri, uno a mercurio sistema Fortin per le quote principali, ed uno aneroides del Naudet per le altre.

Certamente con un progetto definitivo il costo dell'opera subirà qualche leggera variazione. Tuttavia spero però che questo lavoro di massima serva a dare una giusta idea della natura e del costo dell'opera in questione.

Torino, 6 novembre 1879.

G. G. MARENGO, geometra
Socio della Sezione di Torino.



La Meteorologia delle Montagne Italiane.

Il Consiglio Direttivo della Meteorologia Italiana, nelle sue Riunioni del dicembre 1878, mi aveva affidato l'incarico di trattare la questione della meteorologia sulle montagne, proposta nell'articolo 30 del programma del secondo Congresso internazionale meteorologico ufficiale tenutosi a Roma nel mese d'aprile; il quale articolo era così concepito:

„ *Quelles observations ont été faites sur les hautes montagnes et par le moyen d'ascensions en ballon; et quelles mesures faudrait il prendre pour développer ces observations et les rendre plus utiles* (1). „

La Relazione da me fatta fu presentata al Congresso, ed inserita nei Rapporti del medesimo a pag. 127.

Siccome in tal mio Rapporto io trattava in modo specialissimo della meteorologia delle montagne italiane, quale fu iniziata e proseguita dalla nostra Corrispondenza meteorologica delle Alpi e degli Appennini sotto gli auspici del Club Alpino Italiano; così esso mi venne pur richiesto pel Congresso internazionale che diversi Clubs Alpini d'Europa tennero nell'agosto ultimo a Ginevra, dove io lo inviai alquanto modificato.

Il Rapporto venne letto nella generale Assemblea dei Presidenti e dei Rappresentanti dei Clubs Alpini dal Presidente del Comitato organizzatore del Congresso; esso fu ricevuto assai favorevolmente, secondo che risulta dalle seguenti parole scritte dallo stesso signor Presidente, rev. C. Alberto Freundler: „ *Le succès de votre Memoire a été complet: sa lecture a été suivie de l'approbation unanimement exprimée par l'Assemblée et d'observations pratiques d'une grande valeur prononcées à l'appui de vos assertions par notre illustre savant le prof. Favre Alphonse.* „

Dopo ciò crediamo far cosa grata ai nostri colleghi della Corrispondenza meteorologica italiana alpina-alpennina e del Club Alpino Italiano, non che a tutti coloro che s'interessano di studi meteorologici, riproducendo qui la traduzione di codesto Rapporto, quale fu presentato al Congresso di Ginevra: imperochè da esso si rileverà agevolmente in quale maniera si cerca al presente di studiare tra noi la climatologia delle nostre montagne.

(1) *Programme du deuxième Congrès international des météorologistes qui doit se réunir au mois d'avril 1879.*

*Ai Signori Membri del Congresso internazionale dei Clubs Alpini.
Relazione del P. Francesco Denza, Socio Onorario
del Club Alpino Italiano e della Società degli Alpinisti Tridentini.*

I.

Lo scopo delle Società Alpine non è solamente di far conoscere le montagne ai *touristes* ed ai viaggiatori, ma eziandio di studiarle sotto tutti i loro aspetti. Il Club Alpino Italiano ha compreso interamente la sua missione, e si studia in ogni maniera d'indurre i suoi adepti a ricerche scientifiche intorno ai monti che circondano e che dividono l'Italia. Tra queste ricerche esso ha posto quasi in prima linea lo studio degli strati elevati dell'atmosfera, i quali non si possono scandagliare che in pallone, o meglio, in montagna, e che non pertanto costituiscono uno dei rami più importanti della meteorologia moderna. E devesi precisamente alla Società nostra l'organamento della *Corrispondenza meteorologica Italiana delle Alpi e degli Appennini*, cioè di una rete di oltre un centinaio di stazioni meteorologiche, disseminate su tutta la penisola italiana e sulle isole maggiori, coll'intendimento precipuo di studiare ogni giorno e più volte al giorno l'atmosfera delle nostre montagne.

I due Congressi meteorologici internazionali di delegati ufficiali dei Governi d'Europa e d'America, che furono convocati a Vienna nel 1873 e a Roma nel corrente anno 1879, riconoscendo l'alta importanza delle investigazioni meteorologiche in montagna, raccomandavano tutti e due l'ordinamento di Osservatori meteorologici su'monti, e soprattutto, per quanto è possibile, sulle creste isolate.

Or è stato appunto nel Congresso di Roma, in cui ebbi l'onore di presiedere alla V^a Commissione, la quale era stata incaricata di occuparsi della meteorologia di montagna, che io ho esposto alcune idee su codesto importante argomento. Queste stesse idee io mi permetto di presentare ai signori Membri dei Clubs Alpini esteri che si trovano raccolti a Ginevra, giacchè io non saprei cogliere occasione più propizia di questa per dare ai nostri Colleghi Alpinisti dell'estero alcune notizie sui lavori meteorologici, che si fanno per cura del Club Alpino Italiano, e che sono al tutto speciali di questa nostra fiorente Società.

II.

L'Italia ha il vantaggio di poter esplorare uno strato d'atmosfera il più spesso e più alto che non in tutte le altre regioni d'Europa. Imperocchè il suo territorio dal livello del mare si innalza sino alle maggiori altezze che si possono toccare nel Continente Europeo, le quali si

trovano appunto nella porzione della catena Alpina che prende il nome di Alpi Pennine.

Però chi conosce le nostre montagne, ed in modo specialissimo le Alpi Italiane, dovrà persuadersi che riesce cosa difficilissima, se non impossibile, lo stabilire su di esse una stazione di meteorologia, la quale possa soddisfare a quelle condizioni che si esigono per una perfetta stazione meteorologica di montagna, che cioè sia collocata su di un picco isolato d'ogni parte, e sia fornita di osservatori, i quali possano attendere per tutto l'anno ad indagini di meteorologia.

Non solo le cime, ma anche molti passaggi delle diverse nostre catene Alpine sono di difficile accesso anche nella buona stagione; d'inverno poi sono impraticabili affatto ed impossibili ad abitarsi. Una prova la fecero quei pazienti osservatori, che stettero durante un inverno intero (1865-66) sul passo del Teodulo, a 3330 metri sul mare, per iniziativa del signor Dollfus-Ausset, e somministrarono in tal modo l'unica serie di osservazioni regolari in tutta l'Europa (sette volte al giorno) continuate a sì notevole altezza per un anno intero (dall'agosto 1865 all'agosto 1866). Sebbene codesta stazione fosse collocata in uno dei passaggi più facili de' nostri ghiacciai, e non su di una cima, tuttavia quei bravi alpigiani ebbero più o meno a soffrire, ed uno di essi contrasse una malattia che lo condusse alla tomba.

Ed io, che mi trovo di continuo in relazione cogli osservatori delle nostre stazioni di montagna, conosco interamente le sofferenze, a cui questi bravi soldati della scienza vanno soggetti, e la grande loro abnegazione per vivere in quelle alte regioni durante l'inverno. Gli Osservatori di Valdobbia, del Piccolo S. Bernardo e dello Stelvio, rimangono spesso quasi interamente seppelliti nelle nevi.

Nelle Alpi marittime, dove la grande catena si abbassa e va a poco a poco a confondersi all'Appennino, forse non sarebbe difficile trovare uno di tali punti, come, per esempio, il Monte de'Sette Pani, che ha libero l'orizzonte del Golfo Ligure da una parte e della pianura del Po dall'altra. Ma questa stazione, sebbene importantissima per la climatologia particolare delle nostre regioni, secondo me, non potrebbe avere grande importanza per la meteorologia generale, avuto riguardo alle speciali circostanze in cui si trova: e poi la sua altezza non è grande.

Nell'Appennino avremmo alcuni punti opportuni a questo proposito, ma non tutti si potrebbero mettere a partito.

Il Gran Sasso d'Italia (2909 metri), punto culminante dell'intera catena, se forma oggetto di interessanti escursioni nella buona stagione, non è possibile abitarlo d'inverno; e ad ogni modo sarebbe cosa ardua il costruire su quella vetta un ben riparato edificio per osservazioni regolari.

Invece, la cosa non sarebbe difficile sul monte Cimone, che si trova a 2167 metri nell'Appennino dell'Emilia. Questa cima è libera da ogni parte, è bene esposta all'influsso de' due mari, Mediterraneo ed Adriatico, ed estende la sua visuale su di un gran tratto di terreno;

nè l'accesso vi è troppo difficile. Già da tempo si stanno facendo pratiche per la fondazione di un Osservatorio su questa cima, per iniziativa dapprima del signor Parenti, socio del Club Alpino Italiano, poi per la cooperazione delle Sezioni di Firenze, dell'Enza e di Modena del Club medesimo; ma l'impresa è grave, e non bastano certamente gli aiuti privati.

Un altro punto importante pel nostro Appennino, si è il Monte Cavo nel Lazio. Esso, come ben fece notare il P. Secchi nel Num. XIII del *Bollettino meteorologico del Collegio Romano*, trovasi presso a poco nelle stesse condizioni topografiche di quello del Puy-de-Dôme in Francia, sebbene l'altitudine ne sia notevolmente minore. Il Monte Cavo è a 966 metri ed il Puy-de-Dôme a 1463 metri sul livello del mare; ma l'uno e l'altro si elevano presso a poco ugualmente sul sottoposto altipiano.

È pur messo in buone condizioni, nell'Appennino meridionale, l'Osservatorio di Monte Cassino, nella provincia di Terra di Lavoro; ma l'altezza non è troppo grande, essendo solamente di 527 metri sul livello del mare.

Importante sarà per lo studio dei movimenti atmosferici nel mezzodi della Penisola Italiana, la stazione meteorologica che si sta ordinando a Monteleone, nelle Calabrie, e più ancora lo sarà l'altra che tra breve si porrà a non grande distanza dalla prima, sui monti di Tiriolo; perchè ambedue, ma specialmente la seconda, si trovano sulla cresta mediana dell'Appennino, e dominano i due mari Jonio e Tirreno. Esse saranno due vedette opportunissime per le correnti, che dal sud del Mediterraneo si avanzano verso l'Italia e poi sulla rimanente Europa.

I due Osservatori del Vesuvio e dell'Etna, dei quali il primo già lavora da tempo sotto la direzione del professore Palmieri, il secondo sarà attuato tra non molto per l'iniziativa del professore Tacchini, secondato dal professore Silvestri di Catania, sono anch'essi (ed in modo specialissimo il secondo per la sua altezza, circa 3000 metri) importanti, anzi importantissimi; ma lo sono più per la fisica terrestre che non per la pura meteorologia, sia per l'influsso che su di essi esercitano i vicini vulcani, sia perchè non sono liberi d'ogni parte, ergendosi il cono di questi sull'uno e sull'altro.

Pertanto, avuto riguardo alla grande difficoltà di trovare nelle nostre montagne punti isolati ed immuni affatto da estranee influenze, bisogna adoperarsi perchè si possano avere altri luoghi a notevoli altezze, i quali, sebbene non soddisfacciano a tutte le condizioni volute per una perfetta stazione internazionale, possano tuttavia somministrare dati utilissimi alla meteorologia locale.

Difatti, non v'ha dubbio che dalle osservazioni fatte in modo continuo e regolare in codeste stazioni a grandi altezze, possono dedursi importanti nozioni sull'andamento della pressione atmosferica, sull'influsso che gli ostacoli montuosi esercitano nell'avanzamento delle burrasche, ed anche, in parte, sulla distribuzione delle piogge e delle nevi, e sulle altre idrometeore di qualunque genere esse siano.

Pel vento inferiore solamente non si potranno aver notizie meritevoli di considerazione in luoghi circondati da creste montuose più alte; ma le osservazioni del vento superiore possono talvolta dare buoni risultati.

Se non che, posto anche che in alcuni dei nostri picchi isolati delle Alpi si possano stabilire delle vedette di meteorologia, si sarà poi sicuri che le indicazioni tutte degli strumenti saranno soddisfacenti e tali da essere utili per la meteorologia generale in modo assoluto? Prendansi nelle nostre montagne le vette culminanti, ad esempio, del Monviso, del Rocciamelone, del Gran Paradiso, della Grivola, del Cervino, e via discorrendo, saranno queste immuni dall'influenza delle più basse e più vicine montagne?

Io qui convergo col signor Ham, direttore dell'Ufficio centrale meteorologico di Vienna, il quale afferma non senza ragione, che per alcuni elementi stazioni siffatte saranno adattate, per altri, come per la temperatura, offriranno delle alterazioni.

Adunque, nell'impossibilità di aver meglio, è necessario studiare il modo di poter pure procurarsi delle notizie sulla meteorologia degli strati più elevati dell'atmosfera. Con tale intendimento si è cercato di ordinare nei diversi Stati che hanno montagne delle stazioni meteorologiche, poste in luoghi montuosi e nelle migliori condizioni che sono possibili. Se la località non è veramente infelice, e se le osservazioni vi sono fatte nei debiti modi e vi saranno continuate per molti anni, la loro discussione darà certamente risultati importanti per la scienza, come lo ha dimostrato il Plantamour di Ginevra, mettendo a confronto le osservazioni che da molti anni si eseguono al Gran S. Bernardo con quelle pure antiche di Ginevra: come lo stanno addimostrando altri meteorologisti che si occupano di questi studi: e come sarà confermato dalle osservazioni italiane, quando si sarà messo insieme un numero sufficiente di anni.

III.

Passiamo ora ad esporre brevemente quello che si è fatto in Italia per la meteorologia delle montagne.

Prima dell'anno 1865, non esisteva in tutta l'Italia nessuna stazione, in cui si facessero regolari osservazioni meteorologiche, la quale si elevasse d'oltre a 1000 metri sul livello del mare.

La prima di tal genere venne nell'anno suddetto stabilita a Cogne, nelle Alpi Graje, per opera dell'abate Rettore Pietro Carrel. Dopo quel tempo, pel concorso efficace del Club Alpino Italiano e di molte amministrazioni, non che di benemerite persone, e coll'aiuto del Governo, le stazioni elevate si vennero moltiplicando nelle Alpi.

Nell'anno 1873 esse cominciarono a stabilirsi anche sull'Appennino, sempre per iniziativa del nostro Club Alpino.

Al presente noi abbiamo quindici stazioni che si elevano al disopra di 1000 metri sul livello del mare; tredici delle quali si trovano nelle Alpi e due negli Appennini. Tra le prime ve ne hanno tre che si innalzano oltre i 2000 metri.

A queste quindici stazioni se ne possono aggiungere altre otto, la cui altitudine è di poco al disotto dei 1000 metri, essendo superiore agli 800.

La storia di queste stazioni, ed in modo speciale di quelle che si elevano d'oltre a 1000 metri sul mare, fu da me esposta in diverse pubblicazioni; ed ultimamente in una Relazione al Presidente del Club Alpino Italiano, che ho il piacere di presentare ai Membri del Congresso (1). È per ciò che qui mi limito a ricordare solamente alcune cose che possono interessare il Congresso su questo riguardo.

In tutti i diversi gruppi delle nostre Alpi abbiamo cercato di elevarci il più che fosse possibile; cioè fin dove potevamo trovare luoghi abitati e persone volenterose ed idonee per fare osservazioni.

Nel gruppo delle Lepontine i passaggi più alti essendo occupati dalla Svizzera, che presso al nostro confine vi possiede le stazioni del San Gottardo, dello Spluga e del Sempione, non ci siamo potuti alzare di troppo.

Tuttavia, grazie all'iniziativa della Sezione Valtellinese del nostro Club Alpino ed all'aiuto del Governo, tra non molto avremo sullo Spluga una vedetta meteorica sul versante italiano, che si troverà presso a poco alla stessa altezza dell'altra sul versante svizzero; cioè alla caserma della Dogana italiana.

Faccio notare peraltro che, per gentile condiscendenza di chi dirige il servizio meteorologico della Svizzera, le due stazioni del San Gottardo e del Sempione mandano anche a noi le loro osservazioni, siccome le manda pure l'antica stazione del Gran San Bernardo.

Anche nelle Alpi Marittime non siamo saliti troppo alto. Ma, oltrechè questo gruppo è relativamente basso rispetto agli altri, i luoghi ed i passaggi più elevati non sono nelle nostre mani.

Ecco pertanto i nomi delle stazioni montuose, elevate più che 800 metri sul mare, distribuite secondo i gruppi, nei quali si dividono le nostre montagne.

1° — Stazioni Alpine.

Alpi Carniche. — Asiago	metri	995
Auronzo	„	871

(1) *Il Commodoro M. F. Maury e la Corrispondenza delle Alpi e degli Appennini Italiani*, 1875.

La Corrispondenza meteorologica Italiana Alpina-Appennina. — Relazione del P. Francesco Denza a S. E. il Ministro d'Agricoltura, Industria e Commercio, 1877.

La Corrispondenza meteorologica Italiana Alpina-Appennina. — Relazione del P. Francesco Denza al Presidente del Club Alpino Italiano, pubblicata nel 1878 nel Bollettino del Club Alpino Italiano e poi nel Vol. XIII del Bollettino dell'Osservatorio di Moncalieri.

Alpi Retiche. —	Stelvio	metri	2,543
	Bormio	"	1,340
	Vilminore	"	1,013
	Collio	"	929
	Varese	"	862
Alpi Pennine. —	Colle di Valdobbia	"	2,548
	Oropa	"	1,175
	Valchiusella	"	1,100
	S. Giovanni Andorno	"	1,024
	Graglia	"	841
Alpi Graje. —	Piccolo San Bernardo	"	2,160
	Ceresole Reale	"	1,620
	Cogne	"	1,543
	Balme d'Ala	"	1,470
Alpi Cozie. —	Crissolo	"	1,390
	Casteldelfino	"	1,310
	Sacra S. Michele	"	961

2° — *Stazioni Appennine.*

Appennino Settentrionale. —	Monte Penna	metri	1,340
Appennino Centrale. —	Alvernia	"	1,116
	Montecavo.	"	966
Appennino Meridionale. —	Potenza.	"	828

Siccome il movimento meteorologico non è incominciato realmente in Italia che nel 1865, e precisamente intorno all'anno 1870, così il Congresso può argomentare che questo ramo importante della meteorologia, qual si è quello dello studio dell'atmosfera nelle montagne, non si è punto trascurato tra noi.

E qui notiamo, che le due stazioni dello Stelvio e del Colle di Valdobbia rimangono le più elevate che si abbiano al presente in Europa.

Facciamo ancora rilevare, come le tre stazioni di Ceresole Reale, di Cogne e di Balme d'Ala, che trovansi nella catena delle Alpi Graje, ad altezze poco tra loro diverse, cioè presso a' 1500 metri, sono messe intorno ad uno dei gruppi geologici più importanti delle nostre Alpi, a quello cioè del Gran Paradiso. Le due ultime stazioni non furono stabilite che da poco tempo, cioè nell'anno 1876; tuttavia le osservazioni fatte sinora in questi tre importantissimi luoghi danno già egregi risultati, i quali formeranno oggetto di apposita Relazione, quando si avranno almeno cinque anni completi d'osservazioni.

IV.

Affinchè le ricerche meteorologiche che si fanno a notevoli altezze possano dare ottimi risultati, è necessario che esse abbiano il controllo di altre più basse collocate a poca distanza. Perciò noi ci siamo

studiati di munire ciascuna delle tre stazioni più elevate dello Stelvio, del Colle di Valdobbia e del Piccolo San Bernardo, di altre vedette meteorologiche più basse ed a non grande distanza.

Alle falde dello Stelvio si è messa la stazione di Bormio, non molto lungi dal Piccolo San Bernardo vi sono le due stazioni di Cogne e di Ceresole Reale, ed ai piedi del Colle di Valdobbia vi sarà tra breve la stazione di Riva in Valsesia. Queste stazioni si trovano presso a poco a metà altezza delle altre più elevate ad esse vicine.

Inoltre si hanno altre stazioni anch'esse non discoste dalle citate e meno elevate, le quali serviranno a far meglio rilevare le leggi, a cui vanno soggetti gli elementi meteorologici negli strati atmosferici posti a diverse altezze.

Infatti, per lo Stelvio, oltre alla stazione di Bormio, in fondo alla Valtellina, se ne è ora istituita un'altra più bassa a Sondrio nel cuore di questa valle. E quando sarà stabilita la stazione di Como, l'alto Osservatorio dello Stelvio, rinnarrà assai bene congiunto con quello di Milano nella pianura lombarda.

Pel Colle di Valdobbia, si ha pure Varallo nel centro della sottoposta Valsesia, e Novara allo sbocco della medesima.

Pel Piccolo San Bernardo si ha Aosta in mezzo alla valle della Dora Baltea, Châtillon là dove questa piega al sud, ed Ivrea in sull'entrare della valle medesima. Aosta può servire di controllo anche al Colle di Valdobbia, perchè è posta tra' due passaggi del Piccolo San Bernardo e di Valdobbia, pressochè ad egual distanza.

Tra le stazioni di Ivrea e di Novara si trova il gruppo delle stazioni biellesi, con Graglia, Oropa, San Giovanni d'Andorno e Biella.

Punto d'unione nella pianura tra Ivrea, Biella e Novara, si è VerCELLI.

Lo Stelvio potrà pure essere controllato colle stazioni vicine della Svizzera e del Tirolo; ed il Piccolo San Bernardo con quelle della Savoia.

Ecco pertanto la serie delle stazioni, che si avrà tra non molto per ciascuna delle tre nostre stazioni più elevate.

Gruppo dello Stelvio.

Stelvio	metri 2,543
Bormio	„ 1,340
Sondrio	„ 347
Como	„ 212
Milano	„ 147

Gruppo del Colle di Valdobbia.

Valdobbia.	metri 2,548
Riva	„ 1,138
Varallo	„ 465
Ivrea	„ 160
Vercelli	„ 150

Gruppo del Piccolo San Bernardo.

Piccolo San Bernardo	metri 2,160
Cogne	„ 1,543
Aosta	„ 603
Châtillon	„ 500?
Ivrea	„ 289
Vercelli	„ 150

Gruppo intermedio tra il Colle di Valdobbia ed il Piccolo San Bernardo.

Oropa	metri 1,175
S. Giovanni	„ 1,029
Graglia	„ 841
Biella	„ 434

La stessa cosa si è cercata di fare, sebbene in proporzioni minori, per le due stazioni più elevate stabilite finora sull'Appennino. Imperocchè alle falde del Monte Penna vi è Bedonia a 548 metri sul mare, e nella pianura Parma a 66 metri; del pari, non lungi dall'Alvernia si trova Arezzo a 272 metri, e più in basso Firenze a 76 metri.

E qui, prima di por fine a queste brevi parole, richiamo l'attenzione del Congresso internazionale Alpino sulle tre stazioni più elevate dello Stelvio, del Colle di Valdobbia e del Piccolo San Bernardo. Esse sono importantissime per la loro elevazione, come per la loro speciale postura. Invero, le stazioni del Colle di Valdobbia e dello Stelvio, come innanzi si è detto, rimangono al presente le più alte stazioni di meteorologia che si abbiano in Europa. Inoltre, l'Osservatorio dello Stelvio può considerarsi come la sentinella dell'Ortler, cioè del Monte Bianco austriaco, di rincontro a cui si trova; la seconda di Valdobbia è l'avanguardia del Monte Rosa; la terza del Piccolo San Bernardo prospetta il Monte Bianco, la cui cima si vede sorgere maestosa a pochi passi dall'Ospizio, dove è posto l'Osservatorio.

Tutte e tre queste stazioni sono munite di tutti gli strumenti richiesti per un buon sistema di osservazioni meteorologiche, le quali vi si fanno sei volte al giorno, ogni tre ore, dalle 6 del mattino fino alle 9 di sera; e allo Stelvio ed al Colle di Valdobbia se ne aggiunge una settima, cioè l'internazionale di Washington alle ore 1 min. 33 pom. (tempo medio di Roma).

Per queste considerazioni il Consiglio Direttivo della Meteorologia Italiana annoverò le tre suddette stazioni tra quelle della rete internazionale, e non a torto; imperocchè, sebbene esse non abbiano quelle condizioni che sono richieste per una stazione elevata immune dall'influsso di creste vicine, sono tuttavia in condizioni soddisfacenti per dare risultati

utili alla meteorologia generale, specialmente per ciò che riguarda il cammino delle burrasche nel mezzodi dell'Europa.

Pertanto, i pochi cenni esposti finora, sono, a mio giudizio, bastevoli, perchè il Congresso internazionale Alpino abbia potuto formarsi un giusto concetto del lavoro iniziato in Italia a pro' della meteorologia delle montagne. Ed io nutro ferma fiducia che gli egregi uomini che lo compongono e che degnamente rappresentano le Società Alpine disseminate sul globo, vogliano fare plauso ai loro confratelli Alpinisti ed a tutte le altre benemerite persone che nel nostro paese con tanta lena si adoperano per promuovere e per incoraggiare un'Istituzione, la quale è destinata a produrre presto o tardi frutti copiosi, non solo nel campo della scienza, ma eziandio nelle pratiche ed utili sue applicazioni al benessere sociale.

Dall'Osservatorio di Moncalieri.

Agosto 1879.

P. F. DENZA.

*Socio Onorario del Club Alpino Italiano
(Sezione di Varallo).*

Prima ascensione del Moncimor

(Metri 3,350 circa).

La conoscenza di diversi alpinisti, ed i racconti delle loro difficili ed ardite ascensioni, non che la lettura di scritti riflettenti l'alpinismo, destarono in me la brama vivissima di conoscere un poco la vita alpina, e di provare quelle emozioni ed impressioni così ben descritte dalla penna dell'egregio prof. Baretto.

Che non avrei fatto per appagare issofatto i miei voti? Ma le cure della famiglia non mi permisero finora di porre in atto tale mio desiderio.

La riscaldata fantasia produceva in me una insolita smania, di cui non mi era dato ricercare la causa. Questa mi fu del tutto svelata dalle sorprese, meraviglie e soavi impressioni provate durante la breve gita alpina che qui mi provo ad abbozzare.

Non so se qualcuno dei miei colleghi del Club avrà la pazienza di leggere questi miei semplici appunti messi giù alla buona. In ogni caso domando venia al cortese lettore.

Progettata con mio fratello Vittorio Lavaggi, e cogli amici dottore Francesco Virgilio ed Enrico Novarese una gita alpinistica nel Cana-

vese, partimmo tutti da Torino il giorno 6 settembre col convoglio delle 11 antimeridiane ed arrivammo ad Ivrea alle 2 pomeridiane.

Ciò che mi sorprese ad Ivrea fu lo stupendo bacino della Dora Baltea, e la meravigliosa morena detta la Serra formata da antichi ghiacciai. Vorrei essere un geologo per farne la scientifica descrizione, ma non sono che una semplice *touriste*.

Giunti ad Ivrea ci recammo presso la Sezione Canavese del Club Alpino desiderando prendere dal presidente della medesima informazioni per una guida.

Infatti il signor cav. avv. Lucio Rossi, accollici cortesemente, ci disse che la guida sarebbe stata a nostra disposizione terminata la festa, che nei giorni 7 ed 8 dava la Sezione del Club per l'inaugurazione dell'Osservatorio Meteorologico di Fondo Valchiusella, essendo detta guida impegnata per servire alla comitiva che si recava a Fondo. Il prelodato signor Rossi insistette gentilmente, perchè noi prendessimo parte a detta festa, e si mostrò tanto cortese verso di noi, che fummo ben contenti di assentire al suo desiderio modificando così l'itinerario prefissoci.

Di qui incomincia il nostro viaggio alpestre. Partiamo alle ore 4 pomeridiane da Ivrea per Vico accompagnati per un buon tratto di strada dal signor Rossi. Arriviamo a Lessolo alle 5,30 con un appetito formidabile e ci rechiamo all'osteria detta *Delà*, dove ci viene servita una eccellente refezione.

Questo tratto di strada riesce abbastanza noioso, essendo carrozzabile, e per sopra più fangoso a causa della pioggia caduta nel mattino. Ristorati alquanto proseguiamo per Vico, cominciando a salire per un sentiero erto ed alquanto faticoso, che conduce alla così detta *Drinà*, passo attraverso alla morena laterale destra dell'antico ghiacciaio di valle d'Aosta. Arriviamo a Vico alle ore 9 1/4 di sera, e ci rechiamo all'*Albergo Nazionale* condotto dal signor Baudino, il quale ci ammanisce una buona cena, e dopo una allegra conversazione andiamo a letto.

Nel mattino seguente siamo rallegrati dalla musica dell'ottavo reggimento venuta da Ivrea per la festa alpina. Arrivano da ogni parte alpinisti, signore e signori; il grazioso paesello presenta un'aspetto animato, e le graziose montanine dei dintorni vestite a festa fanno corona.

Ascoltiamo diversi pezzi di musica, e poco dopo ci avviamo alla volta di Brosso allo scopo di visitare la miniera di pirite, muniti di un biglietto datici gentilmente dal cav. Sclopis, proprietario della medesima.

Traversando un ameno valloncino, vero Eden di ombra e freschezza, arriviamo a Brosso. Qui la scena cambia aspetto, ci avventuriamo per una ripida strada irta di sassi che fanno indolenzire i piedi. Finalmente giungiamo al caseggiato della miniera, e siamo ricevuti dal custode. Vestiamo giacche e cappellacci da minatori fra serosci di risa per

l'aspetto grottesco che prendono le nostre persone, e muniti di lanterne da minatore cominciamo la passeggiata sotterranea. L'afa soffocante, i malagevoli passaggi, l'acqua che gocciola dall'alto formando rigagnoli fangosi lungo le gallerie stesse, mi danno un'idea della vita faticosa che sono costretti a condurre quei poveri lavoratori.

Delle molteplici gallerie non visitiamo che due soli piani, ammirando il riflesso della luce delle nostre lanterne sugli innumerevoli cristalli di pirite che tappezzano quelle pareti.

Visitata la miniera riprendiamo la medesima via e ritorniamo a Vico a prendere parte al pranzo sociale imbandito all'*Albergo Nazionale*, decorato per la circostanza.

Durante la mensa la musica militare ci rallegra con scelti pezzi, ed in fine del pranzo si pronunziano discorsi di circostanza.

All'indomani partiamo alle ore sei antimeridiane in compagnia di diversi alpinisti, guidati tutti dal presidente della Sezione Canavese, alla volta di Fondo Valchiusella.

Pigliamo a rimontare la Chiusella per bella strada carrozzabile sino a Traversella, di là continuiamo a risalire la vallata per un discreto sentiero.

La Chiusella che ci fiancheggia, i boschi, i mazzi di verzura, le roccie minacciose, sulle quali si sente il continuo tintinnio del campanello delle capre, ed i raggi del sole che danno tinte variabili e stupende, presentano un panorama magnifico, ed uno stupendo spettacolo. Passiamo su di un piccolo ponte, credo di Succinto, piccolo e pittoresco villaggio situato su rupe elevata, e finalmente vediamo le prime case di Fondo.

Fin qui la valle presenta un aspetto incantevole per cui l'occhio si rallegra nell'ammirare i declivi ombrosi, la ricca vegetazione, ed i monti che le fanno corona, non che le graziose montanine dal fare spigliato, vivo e gaio; al contrario da Fondo essa comincia a prendere un carattere selvaggio col diminuire la vegetazione per dar posto a rupi minacciose, che tendono quasi a sbarrare il passo al già muggente torrente.

Arrivati a Fondo c'inoltriamo verso il presbiterio, e siamo ricevuti dal parroco Don Minola, sacerdote ospitale, cortese ed istruito. Dopo l'inaugurazione dell'Osservatorio ci viene imbandito un pranzo tutt'altro che campestre.

Don Minola ed il signor Gaido Daniele, segretario della comunità di Valchiusella, rivolgono cordiali parole, da non dimenticarsi giammai; risponde per tutti il presidente signor Rossi. Mi piace far cenno del bel discorso pronunziato dal reverendo Don Bonino sull'impianto della nuova stazione meteorologica nel Canavese e dei vantaggi di essa. Finito l'asciolvere Don Bonino si accinge a fotografarci; indi dopo molti evviva, ringraziamenti e strette di mano, ci riponiamo in via, gli uni per Vico, noi alla volta del Monte Marzo, in compagnia della guida Barro Raffael, uomo simpatico, onesto, servizievole e pratico assai di quelle località, e di un portatore. Sono le ore 4 e 1/2 pomeridiane.

Traversiamo un ponte e per un sentiero molto roccioso giungiamo ad un paesello detto Tallorno, un poco più in su del quale quasi cessa la vegetazione. Dopo breve tragitto l'occhio non si riposa che sovra cespugli di rododendri, la gentile rosa dell'Alpi. Ad un tratto siamo fermati da una valanga di neve, la guida ci fa la strada per assicurarci che è solida. Oltrepassata questa neve i miei compagni mi danno il battesimo delle Alpi. Continuiamo a salire ora per pascoli, ora per *clapey* accelerando il passo, nella fiducia di potere arrivare all'Alpe *Oche di sotto*; ma pur troppo siamo sorpresi dalla notte, e da una dirottissima pioggia che ci obbligano a fermarci all'Alpe Lasetta; ore 7,25. Colà pernottiamo alla meglio, essendo quest'Alpe un po' sucido, il che non impedisce al proprietario del medesimo di farci pagare uno scotto rilevantissimo.

Si spera al mattino di partire alle 4 per compiere l'ascensione del Monte Marzo, ma la continua pioggia non ce lo permette; però verso le 10 il cielo si rischiarà, si fanno quindi i preparativi per la partenza, ma un fortissimo temporale con grandine la ritarda di nuovo.

Che grandioso e spaventevole spettacolo presenta un temporale in montagna! La luce vivissima dei lampi, gli serosci violenti del tuono, il crepitio furioso della grandine, i fischii ed il lugubre muggito del vento ed il frastuono delle acque invadono l'animo di un certo terrore difficile a descriversi; nonostante l'animo è soddisfatto di vedere questo spaventoso quadro degli sconvolti elementi.

Finalmente verso le 2 il tempo si allarga, ed il sole fa capolino. Disgraziatamente si rende impossibile per quel giorno l'ascensione del Monte Marzo, in causa della grande quantità di grandine caduta, e del tempo breve che ci resta; perciò decidiamo di attraversare soltanto il colle omonimo e scendere a Pianprà.

Alle 2 1/4 si parte per la bocchetta o colle del Monte Marzo; arrivati colà ci fermiamo per fare una seconda colazione, e ad ammirare lo stupendo panorama della Valchiusella da una parte, e della Soana dall'altra, ed i riflessi iridescenti prodotti dai raggi solari su numerose cascatelle d'acqua.

Qual maestoso ed imponente spettacolo presenta la montagna! Quante emozioni e quanta poesia si prova contemplando i panorami che ad ogni momento si svolgono ai nostri occhi! Essa vi affascina e vi domina, ed il desiderio di percorrerla si fa più gigante.

Riprendiamo il cammino, e qui incominciano non poche difficoltà. Il sentiero che conduce a Pianprà è scomparso per le grandi valanghe di neve cadute; se ne comincia ad attraversarne qualcuna; per altre riesce impossibile il passaggio stante la poca solidità della neve, perciò dobbiamo tenerci alla sinistra del torrente Giaset scendendo per sentieri appena tracciati, tra frane, alte erbe, rigagnoli, scivolando lungo le rocce, rasentando precipizi mascherati da folti cespugli di rododendri, descrivendo zig-zag su piccole valanghe, e finalmente dopo

due ore di tale esercizio passiamo il torrente, e ci arrampichiamo per una breve costiera rocciosa onde raggiungere il sentiero che conduce a Pianprà. Vediamo in giù a poca distanza il piano, ma la notte poco dopo ci sorprende, e l'oscurità ci fa perdere la via. Allunghiamo il passo, ma in mezzo a quel caos di sassi, rigagnoli, sentieri e praterie perdiamo molto tempo. Finalmente ritroviamo il sentiero buono, e direi quasi non camminiamo, ma rotoliamo sino a Pianprà, dove arriviamo alle ore 8,15. Colà troviamo una buona cena da ristorarci e un discreto letto da riposare.

Nel mattino seguente una nostra breve passeggiata per la borgata mise sossopra gli abitanti tutti, i quali mostravano tanta meraviglia nell'osservare le nostre persone, dal farci convincere che quella è una località pochissimo visitata da viaggiatori alpinisti. Ciò non pertanto quel paesello è situato sopra un ridente e pittoresco piano ed abitato da onesta gente circa le pretese di alloggio e vitto.

Facciamo poscia una lauta colazione; licenziamo la guida; e ci poniamo in marcia per un ridente sentiero alla volta di Pianci, d'onde per una discreta strada mulattiera giungiamo a Ronco.

Che vi dirò di questo tratto di strada? Ciò che vi può essere di più bello e pittoresco è là. La Soana che mugge tra sassi enormi, da una parte boschi di larici ed abeti, monti con rocce enormi, dall'altra noci, castagni, orti, praterie, casupole, capanne e verzura in quantità.

Partimmo da Pianprà alle ore 11,55 antimeridiane ed arrivammo a Ronco alle 2,45 pomeridiane. Ivi ci dirigemmo all'*Albergo delle Alpi*, tenuto dal signor Ferraris Bottigli Giacomo, il quale ci allestì un buon pranzo a modico prezzo.

Finito il pranzo, mandiamo per guide, onde combinare un'ascensione. Poco dopo ci si presentano certi Rastoldo Giulio detto *Gillio*, e Costa Besso detto *Bino*; il primo è un bel tipo di montanaro, uomo sulla quarantina, simpatico, ardito e gioviale; il secondo un po' più maturo nell'età, serio, pacifico, ma con ciò non manca di destare ilarità con delle barzellette, e con delle contraddizioni umoristiche che oppone ad ogni detto del compagno.

Dopo discusso sul da farsi, si combina di salire il Moncimor, suggeritoci dalle guide, le quali ci assicurano della verginità di quella punta, e di partire alle 3 1/2 del mattino seguente.

Verso le 11 ci ritiriamo nelle nostre camere per dormire; ma ahimè! i miei compagni furono più fortunati di me; almeno essi riposarono. Io non potei chiudere occhio forse smaniosa per il dubbio, come donna, di potere arrivare alla meta, ed anche per certi esseri che non mi lasciarono tranquilla. Stanca perciò di essere tormentata mi levai e svegliai i compagni.

Arrivano le guide con un portatore; si fa una buona colazione; ci approvvigioniamo; si paga lo scotto, e ci mettiamo in marcia. Ma tutto ciò ci fa perdere tempo, per cui le guide mettono in dubbio l'ascensione nella giornata. Pazienza! Andiamo avanti.

Si parte alle ore 4,30 antimeridiane, ed arriviamo a Pessetto, prima frazione di Forzo, per una strada mulattiera alle ore 6,12. Dopo 6 o 7 minuti di cammino lasciamo a destra il sentiero che conduce ai pascoli di Lavina, e volgiamo a sinistra. A questo punto scorgiamo già il Moncimor che si profila maestoso a destra del Monte Colombo. Alle ore 6,40 arriviamo a Forzo, ove sostiamo per pochi minuti. Dopo un'ora buona di cammino lasciamo a sinistra l'Alpe di Prariond salendo sempre su *clapey*. Alle 8 diamo un'assalto alle provvigioni, e, ripartendo alle 9, giungiamo dopo una trentina di minuti all'Alpe Sorina.

Qui le guide ci dimostrano l'impossibilità di compiere l'ascensione essendo troppo tardi. Che fare in tutta la giornata? Benchè questa sia una delle più belle ed il sole nel suo più vivo splendore, l'aria però è un po' frizzante; il termometro segna 11° C., perciò non è dilettevole lo stare fermi.

Ci occupiamo del modo di passare le ore che ci rimangono. Decidiamo quindi di salire verso il Moncimor onde esplorare da quale parte lo si può attaccare. Non abbiamo fretta, godiamo con tutta tranquillità il panorama che ci sta intorno.

La salita è più che pittoresca e variata. Dopo un lungo tratto di cammino ci troviamo in una bellissima comba ove un soffice tappeto verde c'invita al riposo. Un ruscello scorre là vicino con limpidissima acqua, al quale enormi massi di rocce a scaglioni fanno corona; più in là si sente il rumoroso ed assordante fracasso della cascata di Pian Fumà.

Ci sediamo all'ombra di una grossissima roccia, e cominciamo una nuova refezione. Qualcuno si maraviglierà sentir sempre parlare di pasti, ma ciò non avverrà di certo a chi sa per esperienza che l'appetito è all'ordine del giorno per gli alpinisti.

Qui trovo acconcio presentare al cortese lettore i componenti la comitiva accennando come meglio potrò al carattere di ognuno.

Tutti e quattro siamo allegri e propensi allo scherzare; nondimeno lievi differenze caratterizzano ciascuno.

Comincio dall'amico Novarese. Egli è giovane, molto istruito, ricco di cognizioni alpinistiche per aver già compiute ascensioni di qualche difficoltà; è coraggioso e robusto, quantunque la sua complessione non lo dimostri tale a prima vista; abborre il trovarsi di notte in brutte località, causa la miopia; è sempre provvisto di un buon appetito, per cui non dimentica mai di operare requisizioni sui fondi alimentari della compagnia. L'amico Virgilio è ancora esso molto giovane, ma il suo temperamento ed il modo di presentarsi lo fanno sembrare assai più vecchio. Sempre serio, compassato, lindo, prudente, ed assai sobrio; si adatta alle circostanze; di gamba robusta, per cui sopporta senza sforzo le più aspre fatiche; ed essendo naturalista osserva tutto, scandaglia ogni luogo e non manca di farci soventi delle dissertazioni scientifiche, e per la smania infine di far collezioni, non si accontenta

di riempire le proprie tasche di campioni di minerali e rocce, ma bellamente si serve ancora di quelle degli amici. Che dirò di mio fratello? Carattere originalissimo e temperamento nervoso che lo rendono irrequieto, vorrebbe sempre essere in moto, divora la via, ed è un parlatore eterno. Fa sempre osservazioni umoristiche; è robusto ed agile quantunque presenti una corporatura piuttosto pesante. Non è entusiasta delle grandi ascensioni, perchè è schivo dai pericoli, però sa vincere le apprensioni per gustare le bellezze e le curiosità che offre la montagna. Fissato una volta un compito nulla l'arresta, ed ha bisogno che i compagni gli raffrenino l'ardore. In questo momento che con la guida Rastoldo va a gara per saltare grossi scaglioni di rocce, e seivolare lungo le medesime, saltare larghi ruscelli, trafelante e grondante di sudore per il lungo esercizio, dimostra esattamente il suo carattere. Ora a chi scrive. Non crediate di vedere in me un colosso, sono di una mediocre statura, piuttosto mingherlina, la mia persona dimostra gracilità, al contrario sono dotata di robustezza. Non temo i pericoli; benchè abituata agli agi della vita, mi adatto facilmente a tutte le peripezie della dimora nelle montagne. Amo correre i monti, poichè sento che un tale esercizio mi rende forte, ed il mio morale acquista; ammiro con entusiasmo tutte le bellezze della natura. Nulla mi arresta; tutto affronto con coraggio. Paragono la vita molle che si conduce in città con quella attiva dei monti, e per tutto ciò che acquista il carattere nella vita alpina, questa ci rende più socievoli, e, direi, migliori d'animo. Qualunque alimento è buono, si superano gli ostacoli con tenacità d'animo, s'impara ad affrontare energicamente qualsiasi pericolo, e lassù si considera ognuno come fratello.

Eccoci, per esempio, in quella comba tutti nel nostro centro. Vedo Novarese nel suo elemento, cioè continua da solo a mangiare; Virgilio esamina colla lente un campione di roccia; la guida Costa dorme; mio fratello e la guida Rastoldo continuano a voler imitare i camosci; ed io ammiro estatica l'imponente panorama che mi sta dinanzi. Il Moncimor, la Punta Lazin, il Gialin, la Punta delle Sengie, la Punta di Ciardoney, la Cresta d'Eugio e la Costa Colombo da un lato, e dall'altro la bella e maestosa Lavina, il Monveso ed altre di cui ignoro il nome.

Comincia a farsi tardi; ci mettiamo in via per ritornare all'Alpe Sorina, dove giunti tutti prendiamo parte ad allestirci una discreta cena, e dopo la quale cerchiamo il riposo su pungente fieno, onde alzarci di buon mattino per tentare l'ascensione della desiata vetta.

Il mattino del 12 alle 5,30 partiamo dall'Alpe Sorina. Il tempo è nuvoloso. Per un sentiero alquanto roccioso arriviamo ad un *chalet* già abbandonato, oltrepassato il quale lasciamo a destra il sentiero che conduce al Piano delle Mule, e varchiamo il ruscelletto d'Imbrias. Prendiamo poscia a sinistra sempre risalendo per un ripido e sassoso sentiero da pascoli il vallone d'Imbrias; alle 7,27 siamo sulla cresta che

divide detto vallone da quello di Ciardoney. Per varcare detta cresta divisoria bisognò passare un *clapey* di grossi massi, tenendoci però sempre sul lato d'Imbrias. Indi per una piccola placca di neve orizzontale raggiungiamo un gran pendio nevoso che ricopre la parte superiore di una comba discendente dal Moncimor al Piano delle Mule. Su questo pendio nevoso in certi punti si dovè adoperare la picca essendovi del ghiaccio al disotto. Dopo non poca fatica per lungo salire su quel primo pendio nevoso ne attacchiamo un'altro a destra ancora più ripido e faticoso per la sua lunghezza; si procede perciò con precauzione. Poco dopo si attacca un *clapey* ad elementi mobili arrampicandoci come gatti e sempre con grandi stenti e precauzioni, onde non smoverè dei massi, i quali col precipitare in giù avrebbero potuto arrecare del danno a quelli della comitiva che seguivano i primi; poscia per un canalone roccioso arriviamo ai piedi della piramide alle ore 9,5.

Detto *couloir* nella sua parte superiore si biforca; il ramo sinistro conduce al colle di Moncimor, ed il destro alla vetta omonima. Le guide ci assicurano di nuovo che la punta è vergine di piede umano, e Rastoldo ci fa osservare delle orme lasciate dai suoi passi su d'un piccolo lembo di neve alla volta del passaggio per il colle, attraversato questo da lui pochi giorni prima, onde dar caccia ai canoscì.

In questo punto succede una breve discussione, chi vuol mangiare prima di salire, e chi continuare l'ascesa; la maggioranza è di questo ultimo parere.

Lasciamo perciò le provvigioni in quel luogo e ci dirigiamo alla volta della vetta, prima sopra lastroni di roccia inclinati e levigati, e da ultimo per grossi *clapeys* poco sicuri. Il procedere è faticoso poichè dobbiamo cercare rocce ferme in apparenza per poggiare il piede. Si cammina uno dietro l'altro come si può descrivendo dei zig-zag per essere pronti gli ultimi a scansare qualche masso smosso per il passaggio dei primi. Ci arrampichiamo coll'ansietà di constatare se la punta è realmente vergine. Finalmente siamo sulle ultime rocce. Qui Virgilio le prende d'assalto sorpassando tutti noi, ma raggiunta lateralmente la cresta ritorna indietro, e sento a poca distanza la sua voce dicendo a Rastoldo: *Badi alla Contessa, la tenga per mano poichè la cresta cade a picco dalla parte opposta.* Ancora due o tre sforzi di arrampicamento ed io per la prima metto il piede sulla punta che da tutti si crede la estrema vetta del Moncimor. In tale istante si sprigiona dai petti di tutti un sonoro *hurrà*; ma rivolgendo repentinamente lo sguardo a sinistra vediamo a breve distanza una punta che ci sovrasta. Sono le ore 10,20; in cinque minuti si raggiunge quell'altro dente, dal quale ne vediamo ancora un terzo sempre alla nostra sinistra, ma più basso dei primi due.

Constatiamo che il Moncimor è vergine di piede umano. Le guide si accingono a costruire l'uomo di pietra sulla cima centrale più alta, e contemporaneamente il portatore ne costruisce un secondo sul dente occidentale.

Il Moncimor consta di tre denti, di cui il più alto è il centrale, ed il meno l'orientale. Una parte del versante di Forzo è assolutamente a picco. Il termometro segna 7°C. alle ore 10,48.

Per l'elevazione sul livello del mare, mancando noi al momento della ascensione di strumenti necessari per calcolarla, mi attengo a quella data dalla Guida dei signori Vaccarone e Nigra, cioè m. 3,350 circa.

Virgilio e Novarese distendono il relativo verbale che, sottoscritto da tutti, viene deposto alla base dell'uomo di pietra del dente centrale.

La nebbia ci impedisce di godere dello stupendo panorama che ci ripromettevamo ammirare da quella vetta. Il dispiacere provato per tale disillusione mi produsse un senso d'inesplicabile sconforto, ma fu istantaneo; la gioia di essere riuscita ad una prova d'alpinismo mi ridonò il coraggio, ed il senso di penosa inquietudine scomparve. Sentivo una indefinibile soddisfazione, nonostante il misterioso terrore che m'invasava l'animo per trovarmi in vicinanza di un terribile appiccio.

La penna si rifiuta di descrivere tutto ciò che invade l'animo dell'alpinista che poggia il piede sulla vinta ed agognata punta! Nel primo istante il pensiero divaga nell'infinito, nell'immenso, poscia subentra la calma, e la mente comincia ad avere coscienza dell'attualità. Lassù vi sentite più leggeri, il sangue vi circola più rapido, ogni sintomo di stanchezza scompare; vi sentite più forte, ed i pericoli sfuggono ai vostri occhi, nonostante la strana ed imponente scena che vi sta innanzi, non alberi, non filo d'erba, ma solo formidabili roccie e grandi pendii di neve.

Dopo una fermata di un'ora sulla vetta si cominciò la discesa per la stessa via praticata nella salita fino a raggiungere la località dove avevamo lasciate le provvigioni. Ivi ci arrestammo per una breve refezione, ed alle ore 12,30 ripartimmo per varcare il colle di Moncimor e discendere nel vallone d'Eugio.

Si scese prima per un canalone roccioso, e poscia per un vasto *clapey* ricoperto nella sua parte inferiore di abbondante neve. Ben presto al termine del medesimo in un'ampia comba si offrì al nostro sguardo un vasto lago, quasi tutto gelato, chiamato *Lac Gelà*, sovrastando a sinistra il colle omonimo.

Costeggiamo il lago per lungo tratto su neve, ed arriviamo alle ore 2 pomeridiane al suo sbocco, passando quindi sulla destra del vallone. Di qua si comincia a camminare su grandi lastroni di roccia porfirica poco inclinati e arrotondati per azione glaciale. La nebbia si fa sempre più densa e ingombra l'orizzonte mettendoci nella tema di perderci in quel caos di roccie; ma con non pochi stenti arriviamo alle ore 3,4 al lago detto *Primo dei Fous*, e finalmente alle ore 3,40 ci troviamo in mezzo a pareti verticali rocciose formanti un varco, pel quale entriamo nel vallone d'Eugio propriamente detto, presentandosi tosto al nostro sguardo un primo *chalet*.

Di qui incomincia una bruttissima discesa sempre su roccie piuttosto lisce da obbligarci a scivolare lungo le medesime; e subito dopo rag-

giungiamo un cattivo sentiero da capre fra pascolo alpino miserabile e deserto. Dopo un'ora di continuo saltellio di roccia in roccia arriviamo all'Alpe detta del lago Nero, di già abbandonata. Questo lago, così chiamato per il suo colore verde cupo, è situato ai piedi di rocce a picco; alla sua sinistra vi sono alte rupi a pareti verticali, ed in mezzo a queste scorgesi una bellissima cascata; alla sua destra invece comincia una serie di scaglioni rocciosi, i quali, succedentisi fino al termine del vallone intiero, e caratterizzanti il versante destro del medesimo, si spingono verso il torrente quasi a sbarrargli il corso, e cadono a picco verso la loro parte inferiore. Per la qual cosa siamo obbligati per ognuno di essi a tenerci quanto più è possibile alla nostra destra, onde attraversarli schivando gli appicchi.

Di mano in mano che discendiamo la nebbia diradasi e ci lascia spaziare la vista giù in fondo del vallone, fermandosi sul versante destro della valle dell'Orco.

Alle ore 6 siamo in vicinanza del lago d'Eugio. Lasciamo a sinistra un'alpe dall'aspetto poco attraente, che si trova in mezzo a paludoso pascolo alpino. Continuando a scendere in mezzo a molti sentieri da capre, perdiamo il buono, e ci troviamo in fondo di un burrone ai piedi di una magnifica cascata, di cui il rumore ci assordisce.

In mezzo a quel caos di rocce, rupi, ruscelli, frane, pendii, ecc., la notte ci sorprende. Come orizzontarci? Dopo un lungo cammino in quel labirinto vediamo ad un centinaio di metri più in su un'alpe. Un sospiro di soddisfazione esce dai nostri petti; le guide gridano a squarcia gola per farsi sentire dall'alpigiano; dopo una mezz'ora di ansiosa aspettativa vediamo comparire un montanaro. Gli chiediamo alloggio, egli ci risponde di non averne; ed allora gli domandiamo se è ancora lontana la borgata Pessa. Esso ci dice una mezz'ora, e si esibisce di condurvi. Domandiamo se la strada è buona, risponde affermativamente. Ci mettiamo in cammino. Misericordia! che strada! sassi grossissimi, sentiero stretto con precipizio a sinistra, oscurità perfetta, e per sopra più una fame potente, e gambe rotte per la faticosa discesa. Dopo una buona ora di diabolica marcia arriviamo a Pessa alle 8,40 di notte.

In quella giornata facemmo ben 15 ore di marcia. Deducendo dal tempo impiegato nella discesa, quello che sarà necessario per la salita, non è da consigliarsi l'ascensione del Moncimor dal Vallone d'Eugio con discesa per il vallone d'Imbrias.

A Pessa cenammo discretamente, ed il riposo su buon fieno fu degno guiderdone alle nostre stanche membra.

Il mattino del 13 dopo una colazione, di cui fu protagonista il pane di segala, congedammo la guida Costa, e partimmo alle ore 10,52 antimeridiane alla volta di Locana.

Prendiamo a scendere per un sentieruzzo ripidissimo tutto sassi e rocce tracciato sulla parete ovest d'un promontorio che separa il sito dove siamo da quello dove scorre il torrente d'Eugio.

Di qui il panorama che si presenta ai nostri sguardi è stupendo, la vegetazione è nella sua lussureggiante bellezza, praterie in pendio, fiori in quantità che fanno armonioso contrasto colle loro corolle di mille tinte. Il timo profuma l'aria, le azzurre campanelle, i garofani di montagna, le genziane dal bel colore azzurro, il sempre grazioso e mistico myosotis, ed altri fiori di cui non ricordo il nome, fanno sì che ci sembra di essere in un bel giardino. Mi divertii a farne raccolta.

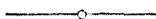
Quindi il sentiero passa sulla parete est del suaccennato promontorio, che costituisce il versante destro del vallone, e si presenta tosto al nostro sguardo una bellissima cascata.

Alle 12,55 attraversiamo il torrente su di un ponte in legno; subito dopo entriamo sulla strada carrozzabile di Locana, che costeggia il gran torrente Orco, ed alle ore 1,37 arriviamo a Locana diretti all'*Albergo delle Tre Pernici*.

Il mattino seguente a malincuore ci separammo dall'amico Novarese, il quale dirigevasi lo stesso giorno a Ceresole, allo scopo di passare alcuni giorni ancora nell'Alpi; e noi colla diligenza ci recammo ad Ivrea, donde per ferrovia facemmo ritorno a Torino, riportando nei nostri animi un lieto ed incancellabile ricordo di quei pochi giorni trascorsi nelle attraenti e maestose Alpi.

PALAZZI-LAVAGGI Contessa CAROLINA
Socia della Sezione di Torino.

MISCELLANEA



Pegli alpinisti al di là di cinquant'anni. (1) — Il mio amico Cesati (Presidente della vostra Sezione) ha detto, che, malgrado le brine che cominciano a colorire, o a scolorire, i miei capelli, io ho ancora molto affetto pel Club Alpino Italiano. Sì, è vero; ma è pur vero, che senza un po' di persistenza, senza un po' d'esercizio, l'amore all'alpinismo non può che venir meno. Ad una certa età, il *volere è potere* diventa pur troppo un mito lontano. Noi, carissimo Cesati, siamo oramai quel che siamo; val meglio dunque, ch'io rivolga la parola ai tanti giovani colleghi, che mi veggio intorno, una parola confortata dall'esperienza personale.

A me è occorso di stare per tre o quattr'anni non intento ad altro, che a un baratro senza confini, spaventevole davvero per me, che ho la coscienza d'aver preso sul serio l'ufficio mio. Io dunque per tutto quel tempo non potei mai, si può dire, dare un passo nell'aperta campagna. Or bene, sì lunga inerzia, ai quarant'anni suonati si trova difficilissimo salir soltanto trecento o quattrocento metri di roccia alpestre. Tuttavia, io era da qualche tempo tormentato dall'idea di ascendere il Cervino, la più dura senza dubbio, ma pur la più bella montagna delle mie Alpi natie; i miei figli mi facevan ressa da più tempo. Aspettate — dicevo loro — ch'io tocchi il cinquantesimo anno, chè

(1) Queste parole, pronunziate dal Comm. Q. Sella, Presidente del C. A. I., in una riunione della Sezione di Napoli il 9 gennaio 1880, furono eziandio raccolte dal socio Giustino Fortunato.

allora inizierò con l'ascensione del Cervino la seconda metà di secolo della mia vita. Ripresi adunque gli esercizi alpini; con molta costanza un po' di vigore tornò, e quando ebbi raggiunto il cinquantesimo anno della mia età, mi avviai coi miei figli al Cervino. Ma nel partire dicevo tra me e me: — via! pian piano, lemme lemme, riuscirò come in momenti e in occasioni tanto più serie! — E riuscii, miei giovani colleghi.

Quest'anno poi mi venne il ticchio di ascendere il Monte Bianco dal versante italiano, aspro se altro mai, e discenderlo dal versante francese, che è la solita e facile via degli alpinisti oltranontani. Confesso che non l'ho fatto di primo acchito. Ero la sera all'*Aiguille Grise*, a tremila e trecento metri; ma il brusco e improvviso passaggio dall'aria di Roma a quella del Monte Bianco non poteva non nuocermi. La notte ebbi una febbre fortissima; m'alzai il mattino, provai ad andare innanzi, ma le gambe rifiutarono assolutamente il loro ufficio e, costretto a declinar l'incarico, ebbi il dispiacere di dover ordinare ai miei figli di partire soli. Rimasto addietro, dissi a me stesso: — Ma che abbia proprio a smettere ed a confessare la mia impotenza? — Restai dunque nella capanna anzi che scendere. Ventiquatt'ore di riposo sul nudo tavolato (un letto di lusso per le Alpi) mi rinvigoriron le forze. Il giorno seguente domandai se ci fossero più in alto delle rocce, sulle quali poter passare una nottata; avutane risposta affermativa, mi tirai su qualche centinaio di metri come meglio potei in quel giorno; trascorsi la notte *à la belle étoile* a poco men di quattromila metri, e l'indomani ebbi il piacere di giungere sul Monte Bianco.

Come vedete, io qualche avvertimento posso darlo ai più giovani. Molti si mettono in via con rhum, cognac e non so che altro ad arnacollo; io posso assicurare per mia esperienza, che anche nell'alpinismo, come in ogni cosa della vita, i mezzi artificiali non servono a nulla. Da più tempo ho lasciato tutto ciò di cui mi gravavo le spalle quand'era giovane, e mi trovo bene. Oramai è provato, che la vera difficoltà che incontra un alpinista... è la digestione. Sia pel movimento, sia per la diversa proporzione dell'ossigeno che entra nel sangue, la digestione, in quei casi, è un affar serio. Chi crede di resistere meglio alla fatica caricando lo stomaco, s'inganna. Volete sapere come io ascesi il Monte Bianco, mezzo sfatto dall'inerzia e dalla febbre? Fino al mezzogiorno, in cui giunsi alla cima, non bevvi a centellini che una tazza solita di caffè, caffè diluito; e nonostante la meraviglia delle guide, serbandò però il precetto *festina lente*, toccai alla men peggio la meta.

Or tutto ciò suppone dell'esercizio; chi s'impigrisce a lungo, è bello e spacciato per l'alpinismo. Abbiatevi dunque, miei giovani colleghi, un consiglio, il consiglio d'un vecchio; tenetevi sempre in esercizio. Chi segue questo consiglio, anche nella più tarda età, conducendosi bene (lasciatelo dire ad un padre di famiglia) sotto tutt'i punti di vista, anche

nella più tarda età può vantarsi d'essere un alpinista. Esercizio e moderazione, ecco tutto; tenetelo bene a mente!

Ma io non son venuto qui a fare una predica, nè siam oggi in quarresima. Io son venuto a congratularmi della vostra operosità, che qui veggio riassunta nella ricca e bella biblioteca sismica di Alexis Perrey, che voi napoletani avete avuto il gentile pensiero di non lasciar disperdere all'asta pubblica in Parigi. Voi non avete le nostre Alpi; ma avete gli alti Appennini, dai due ai tremila metri, d'Abruzzo e di Basilicata. Perchè non mettere in campo la moda delle ascensioni invernali? Via! un po' locandieri noi altri italiani lo siamo; perchè non mostrare agli stranieri, che anche l'inverno (la stagione di lor dimora in Italia) è possibile percorrere il nostro Appennino? Nell'inverno son così belli gli Appennini coperti di neve, somiglian tanto alle Alpi! Un mio figliuolo, Corradino, alpinista come me e più di me, chè l'alpinismo è malattia attaccaticcia, una ventina di giorni fa tentò, in compagnia del Segretario della Sezione di Roma, di ascendere il Gran Sasso, tagliando ad uno ad uno i gradini nel ghiaccio, come sul Monte Bianco; fallito il tentativo, oggi stesso ripete la prova, ed io son sicuro, che la costanza gli darà la vittoria.

Ma via, anche questa è predica. Io mi congratulo con voi dell'amore a' monti, che diffondete con tanta perseveranza in mezzo alla vostra Napoli bellissima, che è tanta parte d'Italia. L'alpinismo, o signori, in fondo in fondo è un gran mezzo educativo fisico e morale, più morale che fisico, oso dire. Io me ne appello qui all'amico Cesati; la nostra gioventù dell'Alta Italia mi pare da qualche anno più robusta, più ardita, più virile; all'ozio della città, nella state, sostituisce oramai l'aria pura dei monti, le ascensioni difficili, ove ci s'impara a indurare nelle fatiche ed a sentirci solidali. E voi qui in Napoli, per via di gite, di conferenze e di pubblicazioni, operate da più anni a questo fine, quello cioè di mettere una non so quale nuova relazione, un non so qual vincolo d'amicizia fra gli abitanti della pianura e gli abitanti delle montagne.

Voi servite la scienza col nostro collega Palmieri, il cui nome va per tutta Europa congiunto a quello del Vesuvio; voi la onorate col nome del mio amico Scacchi, il quale oserei dire che ha tolto, solo pochi giorni fa, una macchia secolare agl'italiani, però che era riservato ad Arcangelo Scacchi di trovar l'unico corpo semplice, il *resbio*, che sia stato rinvenuto da un nostro chimico o da un nostro naturalista. Per me io debbo allo Scacchi come di essere stato liberato da un incubo, e, se non dispiaccia, da una vergogna italiana. Io lo ringrazio non solo a nome degli alpinisti, ma anche a nome degli scienziati d'Italia.

Ed ora che abbian parlato dei vivi, permettete che io parli un po' dei morti. Oggi è il 9 gennaio; questa data dice tutto. Oggi spirava, due anni fa, presso a poco in questa istessa ora, il più grande ama-

tore che abbiano avuto le montagne italiane! In Lui, o signori, i sentimenti erano velati sotto forme ed apparenze ruvide; ma chi Lo conobbe intimamente, chi Lo conobbe davvero, quegli con chi davvero Egli sapeva di esser compreso, quegli sa che sotto quelle forme si nascondeva un'anima di poeta, di poeta di prim'ordine! Ricordiamo, o signori, che Egli ci portò a fare una grande ascensione, l'ascensione del Campidoglio!

QUINTINO SELLA.

Stazione meteorologica sul Gran Sasso d'Italia. — *Lettera indirizzata dal prof. Tacchini al comm. Q. Sella, Presidente del C. A. I.*

Roma, 28 gennaio 1880.

Ill.mo signor commendatore,

Di ritorno da Ancona, lessi in ferrovia, col massimo piacere, l'interessante relazione pubblicata nell'*Opinione* sulla salita icmale del Gran Sasso d'Italia, compiuta così felicemente dal figlio suo Corradino; e sino d'allora pensai di comunicare alla S. V. alcune mie idee riguardanti la sistemazione degli Osservatorii meteorici italiani a grande elevazione.

In sul finire della relazione il Corradino raccomanda due punti essenziali all'attenzione della Sezione Romana del Club Alpino: la questione, cioè, delle guide, ed un ricovero affine di pernottare a maggiore altezza. In quanto alle guide è affare che non mi può riguardare, ma per l'asilo ritengo che non dovrebbe essere difficile il metterci d'accordo per stabilire un piano di operazione, il quale dovesse servire a spianare la via tanto all'alpinista come al meteorologista, rendendo più sicura l'impresa coll'accumulare tutti i mezzi dei quali potremo disporre. La S. V. non ha bisogno che io rammenti l'importanza delle osservazioni meteoriche fatte a grande altezza ed in luoghi, dirò così, isolati, esenti, cioè, dalle influenze locali troppo continue e forti, come avviene quando si tratta di picchi che appartengono a catene e gruppi di elevate montagne.

A questo riguardo l'Italia è in condizioni favorevolissime, perchè nella grande estensione sua nel senso meridiano e nel poco sviluppo in quello dei paralleli, ci offre punti elevatissimi agli estremi e nelle intermedie regioni, di facile accesso, ed isolati da potersi quasi considerare, mi permetta la frase, come pali piantati in mezzo al mare, fra i quali celeberrimo ed unico in Europa, l'Etna. Su questo vulcano l'Osservatorio Bellini è quasi compiuto a ridosso della casina detta *degli inglesi*, la quale nella ventura estate dovrebbe rinnovarsi per formare con altri ambienti di quella specola un ricovero completo per gl'alpinisti. Ultimamente a Milano fra me e l'avv. Parenti fu conclusa una convenzione per la costruzione di un asilo al Cimone; rimane a me l'incarico di ultimare il progetto e spero che entro l'anno corrente anche quella fabbrica sarà un fatto compiuto, e sempre al doppio scopo di offrire ai visitatori di quel superbo monte il mezzo di pernottare lassù in qua-

lunque stagione e di servire come stazione meteorica. In questa impresa il Club Alpino Italiano dovrebbe figurare per la parte maggiore e perciò comprenderà come io ed i signori del Comitato abbiamo bisogno del valido appoggio di V. S. Dopo il Cimone, si dovrebbe pensare al Gran Sasso pel 1881 e col medesimo indirizzo.

Etna, Cimone e Gran Sasso formeranno collo Stelvio, Colle di Valdobbia e Piccolo San Bernardo il miglior sistema di punti elevati per lo studio dei movimenti generali della nostra atmosfera, e serviranno forse anche mirabilmente alla compilazione dei presagi, se un qualche giorno avremo i mezzi per unirli all'Ufficio centrale con fili telegrafici. Ma senza per ora pensare a ciò, è certo che nessun paese come il nostro, io credo, può offrire all'alpinista un numero di punti di così facile accesso anche in inverno per elevazioni superiori anche ai tremila metri; dunque non dobbiamo intenderci per bene e procedere gradatamente affine di riescire a che su quelle vette si possa andare con sicurezza tanto per oggetto di studio come per divertimento puro? Non tutti possono avere il coraggio e l'energia del Corradino per tentare una salita nelle condizioni di quella da lui ultimamente effettuata, ma è certo che leggendone la relazione si capisce che, volendo, la cosa si potrà rendere non solo possibile, ma anche facile per la grande maggioranza di quegli alpinisti, che Corradino chiama comodi. Secondo me è questo un dovere del Club Alpino, al quale mi onoro di appartenere; di facilitare cioè le salite e creare ricoveri, in modo che quei grandiosi spettacoli che ci presenta un vasto e variato orizzonte non rimangano privativa di pochissimi.

Il Club Alpino Italiano oramai ha numerose Sezioni, e la Sede Centrale ha mezzi sufficienti per continuare nella via intrapresa; cerchiamo dunque di fissare sin d'ora, d'accordo col governo, la completa sistemazione degli Asili-Osservatorii all'Etna, al Cimone ed al Gran Sasso; ecco ciò che io propongo a V. S. Ill.ma, alla quale sta tanto a cuore questa nobile istituzione. Al divertimento uniamo lo studio, e l'opera sarà completa; quando il Club avrà contribuito alla sistemazione di questi tre Osservatorii, avrà davvero fatto opera degna di un'istituzione che deve mirare unicamente ai punti più difficili ed elevati, e, come suol dirsi, di carattere veramente alpino.

All'estero si spendono centinaia di migliaia di lire, e finora non si è fatto molto; noi, sebbene poveri, fortunati per le circostanze locali, con poco denaro potremo fare moltissimo, e la stazione dell'Etna ne è una prova evidente. Mi conceda dunque il suo aiuto anche in ciò; uniamoci al Club, se V. S. lo crederà conveniente, e discutiamo la cosa, e dalle proposte vediamo di poter passare presto ai fatti.

Mi voglia bene e mi creda

Suo dev.mo

P. TACCHINI

Socio della Sezione di Roma.

Ricoveri alpini. — Crediamo utile portare a conoscenza dei colleghi alpinisti le seguenti notizie riflettenti i principali ricoveri alpini da poco tempo eretti o di prossima costruzione, in vista della grande ed indiscutibile importanza che siffatte costruzioni si hanno nell'agevolare le ascensioni, e quindi lo studio delle montagne.

CLUB ALPINO ITALIANO. — Al ricovero dell'*Alpe Alpetto* su quel d'Oncino in Val di Po, a metri 2174, costruito nel 1864 dal Club Alpino di Torino col concorso dei Municipi di Crissolo e d'Oncino per la salita del Viso — prima opera alpina del C. A. I. —, ed all'albergo Alpino in Piano del Re presso le sorgenti del Po, a metri 2041, la Sezione di Torino ha progettato di aggiungere un altro ricovero, da erigersi nel vallone delle Forciolline sul versante sud del Monviso superiormente alla *Maita Boarelli* presso la Fontana di Sacripante, a m. 2950 circa, non che quello da costruirsi in capo alla valle di Stura d'Ala (Lanzo) superiormente al Pian della Mussa nella regione detta il *Crot del Clausinè* oltre i pascoli della Naressa. Questo rifugio sarà opportuno per le salite della Ciamarella, della Bessanese, dell'Albaron, della Punta d'Arnas, della Croce Rossa, del Giardonet, ecc. ecc.

Il marchese E. Del Carretto, socio della Sezione di Torino, ci comunica le seguenti notizie. Durante la scorsa state per iniziativa dello stesso signor Del Carretto fu aperta una sottoscrizione allo scopo di costruire due ricoveri nella catena del Monte Bianco, uno nel vallone delle Grandes Jorasses al *Gîte des Grandes Jorasses*, a circa 2700 metri, per facilitare l'ascensione delle Jorasses, e l'altro un centinaio di metri più alto nel vallone di Triolet verso il lato occidentale del Mont Rouge, in un sito detto dai montanari *Toules du Foa*, il quale oltre a rendere più frequentati i passi del Triolet, del Talèfre e del Pierre Joseph, faciliterà pure le ascensioni dell'Aiguille du Triolet, delle tre Aiguilles du Talèfre, dell'Aiguille Léchaud e dell'Aiguille de l'Éboulement. La sottoscrizione, col concorso di molti altri alpinisti, specialmente del Presidente della Sezione Fiorentina cav. Budden R. E. e del socio della medesima Sezione Marinelli D., in breve tempo raggiunse la cifra di L. 865. I due suaccennati ricoveri saranno inaugurati nella prossima campagna alpina.

Il ricovero esistente sul Col du Géant sarà ingrandito; e restauri si faranno alla capanna dell'Aiguille du Midi.

La Sezione di Aosta lavora attivamente per condurre a buon fine la sottoscrizione aperta per costruire un rifugio sul Crammont, cima tanto lodata da De Saussure per il suo magnifico panorama. Per cura della medesima Sezione fu pure costruito un ricovero sulla Becca di Nona.

Per iniziativa del comm. Q. Sella, Presidente del nostro Club, fu progettata la costruzione di un rifugio sul Gran Cervino al piede della Grande Tour.

Il signor Farinetti, socio della Sezione di Varallo, ci comunica che questa Sezione costruì a proprie spese nel 1876 la *Capanna Gnifetti*

sul versante meridionale del Monte Rosa, sotto al Lysjoch, a m. 3630. Essa è posta sopra un piano di sassi formanti un muro alto due metri a valle della capanna stessa; due grosse corde legate a massi di roccia ed alla capanna la tengono salda. È fabbricata in legno; le commesure sono coperte di fuori con liste di legno, l'esterno è incatramato. Internamente sul fondo vi sono due tavole in traverso, una più alta per deporvi la roba, l'altra più bassa per appoggiarvi tre tavole di legno, onde formare un letto da stare in quattro comodamente. La forma è rettangolare, la lunghezza è di 3 metri, la larghezza di 2 e di 2 è pure l'altezza. Costò la somma di L. 700 e fu costrutta dalla guida Giuseppe Guglielmina detto *Joppe*.

Il Segretario della Sezione di Bergamo ci comunica che per iniziativa di quella Sezione, durante lo scorso anno, venne allestito il rifugio per l'ascensione del Redorta (3041 metri) presso la sommità del Passo della Scala, a metri 2475. Lo si raggiunge da Fiumenero, in val Seriana, in 5 o 6 ore, per buon sentiero, costeggiando la bella cascata del Lazer. Dal ricovero alla vetta sono circa 3 ore di cammino. Può ospitare almeno sei persone, ma per ora non è provveduto che di fieno asciutto.

La Sezione di Vicenza si propone di costruire un rifugio sul Pastubio.

La Sezione Valtellinese in Sondrio per mezzo di sottoscrizioni e col-l'appoggio di varie Sezioni consorelle e di soci alpinisti si propone di far costruire nel corrente anno un ricovero al Sasso Bissolo, a circa 4 ore di cammino dal Pizzo Disgrazia, ed un altro sul ghiacciaio di Scerscen per facilitare l'ascensione dal versante italiano del Bernina, la cui scalata ora si fa esclusivamente dal versante svizzero. La sottoscrizione per la costruzione del secondo fu aperta per iniziativa del signor Marinelli D., socio della Sezione Fiorentina.

Per iniziativa della Sezione di Agordo fu costruito il rifugio della Marmolada, posto a m. 3100, ai piedi del ghiacciaio che tocca la sommità della Marmolada (metri 3394), a cui per il ghiacciaio stesso si arriva in un'ora. È scavato interamente nella roccia e si compone di un vestibolo e di una stanza; il vestibolo misura metri 2 di lunghezza, 1,50 di larghezza e 2 di altezza; la stanza misura metri 6 di lunghezza, 5 di larghezza, 3 di altezza nel centro e 2 ai lati. La spesa fu inferiore a L. 8000.

In seguito a comunicazione del Segretario della Sezione di Firenze sappiamo che questa Sezione, oltre ad aver fatto costruire nel 1878 il ricovero al Lago Scaffajolo, a metri 1740, per agevolare l'ascensione al Corno alle Scale nelle montagne pistoiesi, si propone di ristaurare la Capanna o *Maestà di Moneta*, a metri 1175, per facilitare l'ascensione alla Pania della Croce (Versilia), e la Capanna di *Goldenberg* nelle Alpi Apuane, a metri 1200 circa, per agevolare l'ascensione al Pisanino.

CLUB ALPIN FRANÇAIS. — Per iniziativa della Sezione di Briançon, col concorso della Cassa centrale e della Sezione di Parigi, al rifugio del-

L'Alp fu aggiunta una capanna per le guide, e nella state scorsa fu terminato il rifugio del *Col de Lauze*.

La sotto-Sezione di Chambéry si propone di erigere un rifugio sulla Dent du Chat.

La sotto-Sezione d'Annecy acquistò l'altopiano di Parmelan allo scopo di costruirvi un ricovero.

Nello scorso anno fu dato termine alla costruzione del rifugio al *Col de la Vanoise*, all'altezza di metri 2486, situato in mezzo al passaggio di Pralognan a Termignon, al centro degli splendidi ghiacciai della Vanoise ed al piede della Grande-Casse; questo rifugio fu eretto a spese della Sezione di Tarantasia.

La Sezione di Provenza costruì a sue spese il rifugio di *Provence*.

La Sezione di Moriana si propone di costruire un ricovero in basso dell'Aiguilles d'Arves.

Alla Sezione dei Pirenei Centrali è dovuta la costruzione del rifugio di *Crabionles*.

Il barone di Saint-Saude, Segretario della Sezione Sud-Ouest (Bordeaux), ci comunica che quella Sezione costruì nel 1877 il rifugio del *Mont-Perdu* (Pyrénées d'Aragon) presso Gavarnie (Hautes-Pyrénées), all'altezza di metri 2900; i villaggi più prossimi sono Gavarnie (Francia) ad ore 5 1/2 di cammino e Fanlo (Spagna) ad ore 5; questo rifugio facilita le ascensioni del Mont-Perdu (metri 3352) situato ad ore 1 1/2 di cammino, del *Cylindre-du-Marboré* (metri 3247) situato ad un'ora di cammino e dei Picchi di Marboré o Tres-Hermanas. La medesima Sezione ha pure deciso di far ridurre nella prossima estate a rifugio una capanna di pastori situata alle *Oulettes-du-Vignemale* al piede del ghiacciaio settentrionale del Vignemale, a metri 2130; la località più prossima è la città termale di Cauterets, situata ad ore 4 1/2 di cammino; questo rifugio faciliterà le caccie all'*isard* (nome dato al Camoscio nei Pirenei) e le ascensioni del Grand-Vignemale (metri 3298), della Sèbe (metri 2986) e numerose altre escursioni.

Per iniziativa della Sezione dell'Isère furono costruiti il rifugio di *Bonne-Pierre* (metri 2655) sopra la Bérard (Isère) per agevolare l'ascensione della Pointe des Écrins (metri 4103), e quello di *Lavey* (metri 1800) sopra St.-Christophe (Isère) per facilitare le escursioni nella valle della Muande (Fétoules, Etre, Aiguille d'Olan, ecc.). Altri rifugi sono in via di esecuzione; così alla Grande Meije (versante degli Etançons), alla Praz sopra Revel (gruppo di Belledonne) ed alla Temple nella valle del Vénéon. Due altri rifugi sono stati costruiti da privati, uno all'Oursière, l'altro alla Roche Béranger sopra Uriage (Isère).

SOCIÉTÉ DES TOURISTES DU DAUPHINÉ. — Da questa Società furono eretti i seguenti sei rifugi, come da comunicazione avuta dal socio signor H. Duhamel. Rifugio dei *Sept Laux*, al disopra d'Allevard (Isère), posto al sito chiamato *Auberge* (metri 2183) all'ovest del lago di Cos (carta dello Stato Maggiore Francese); serve per facilitare l'escursione ai Sept Laux

e l'ascensione del Rocher Blanc (metri 3931). Rifugio della *Morte* (metri 1420) al disopra di Léchilienne (Isère), per agevolare l'ascensione al Taillefer (metri 2861). Rifugio di *Belledonne* sul bordo del lago Blanc, versante dell'Eau d'Olle (Isère — metri 2250), per l'ascensione del Grand Pic de Belledonne (metri 3000 circa). Rifugio del lago della *Parre* (metri 2630) al disopra d'Oz (Isère), per le escursioni nel gruppo delle Grandes Rousses e specialmente all'Etendard (metri 3473). Rifugio della *Bérard* (metri 1736), centro delle escursioni nella valle superiore del Vénéon (Isère), cioè Grande Meije, Écrins, Plaret, Bans, ecc., colli del Clot des Cavales, degli Écrins, della Temple, del Selé, del Lays, della Meije, ecc. Rifugio della *Selle* (metri 2300) al disopra di St.-Christophe (Isère), destinato particolarmente a facilitare la traversata del colle della Lauze (metri 3205). Infine detta Società ha progettata la costruzione del rifugio al *Lago Nero* (metri 2900) al disopra di St.-Christophe (Isère), destinato ad agevolare l'accesso al ghiacciaio del Mont de Laus e l'ascensione alla Tête de Jaudri (metri 3292).

SOCIETÀ DEGLI ALPINISTI TRIDENTINI. — Questa Società ha deciso di costruire durante la prossima estate un rifugio sulla Tosa.

ALPENCLUB "OESTERREICH." — Il Presidente di questa Società, signor Meurer, ci comunica, che per iniziativa dello stesso Club fu intrapresa nella state scorsa la costruzione di un ricovero sull'Adlersruhe, un'ora di distanza dalla vetta del Gross Glockner (metri 3797); questo ricovero, posto a metri 3463 sul livello del mare, è il più alto di quelli esistenti nelle Alpi austriache; porterà il nome di *Erzherzog-Johann-Hütte* in onore dell'arciduca Giovanni, che nel principio del corrente secolo con molto fervore esplorò quelle Alpi. Detto rifugio sarà inaugurato nella prossima campagna alpina.

DEUTSCHER UND OESTERREICHISCHER ALPENVEREIN. — La Direzione Centrale del Club Tedesco-Austriaco gentilmente ci trasmette il seguente elenco dei ricoveri alpini già esistenti, e di quelli di prossima costruzione. Nel gruppo montuoso *Rhätikon* si ha la *Douglas Hütte* a Lünerfen, metri 1925, costruita per iniziativa dalla Sezione "Vorarlberg", ed inaugurata il 28 agosto 1871; completamente distrutta nel 1877 da una valanga, venne ricostruita nello stesso anno; vi è in essa un albergo; agevola le seguenti escursioni: Scesaplana, Lünereck, lago di Kopf, passo di Gafall, Schweizerthor, passo di Oefen, ecc.; e la *Tilisina Hütte* al Sulzfluh, fatta costruire dalla Sezione "Vorarlberg", ed inaugurata il 30 agosto 1879; facilita le escursioni al Sulzfluh, Schwarzhorn, Plattiner Spitze, ecc.

Nelle Alpi di *Vorarlberg* esistono: la *Touristenhaus am Hohen Freschen*, metri 2000, costruita dalla Sezione "Vorarlberg", ed inaugurata il 3 agosto 1875; dal 1876 essa ha un albergo; la si può raggiungere facilmente in ore 5 o 5 1/2 dalla stazione ferroviaria di Rankweil; si può raggiungere l'Abstieg da Dornbien o Melau; la *Hochälpele Hütte* ad Hochälpele (metri 1462), costruita dalla sotto-Sezione "Dornbien",

della Sezione " Vorarlberg „ ed inaugurata il 7 settembre 1875; la *Waltenberger Haus* al Mädelegabel (metri 2090), costrutta dalla Sezione " Algäu-Immenstadt „ ed inaugurata il 4 settembre 1875, per facilitare le ascensioni al Mädelegabel, alla Trelachspitze, ecc., e la *Stuiben Hütte* nell'alto Stuiben, costrutta dalla Sezione " Algäu-Immenstadt „ ed aperta l'11 agosto 1878.

Nelle Alpi di *Lechthal* vi è la *Schutzhütte am Muttkopf*, costrutta dalla Sezione " Imst „ per facilitare l'ascensione al Muttkopf.

Nelle montagne di *Wetterstein* la Sezione " München „ ricostrusse interamente ed ampliò la *Knorr Hütte* alla Zugsspitze, inaugurandola il 10 agosto 1873; ristaurata poscia nel 1876, facilita l'ascensione alla Zugsspitze, ecc.

Nelle Alpi di *Kitzbüchle* la Sezione " Pinzgau „ fece costruire la *Touristenhaus auf der Schmittenhöhe*.

La Sezione " Prag „ riattò la *Steinberg-Almhütte* nel *Loferer Steinberg*.

Nel gruppo *Berchtesgaden*, la Sezione " Berchtesgaden „ ridusse a ricovero la *Funtensee Hütte* allo Steinernen Meer.

Nel gruppo di *Dachstein* furono costrutte la *Simony Hütte* a Karlsfeld dalle Sezioni " Austria „ e " Salzkammergut „ aperta il 18 agosto 1877, agevolando le escursioni al Dachstein, Gjaidstein, ecc., e la *Hütte im Grobgstein* dalla Sezione " Austria „ il 9 luglio 1879 per l'ascensione al Dachstein del Gofau, ecc.

Dalla Sezione " Frankfurt „ furono costrutte nel gruppo *Oetzthal* la *Gepatsch Haus* in Kamserthal (metri 1950), e la *Taschach Hütte* in Pitzthal (metri 2433), inaugurata questa il 27 luglio 1874, allo scopo di facilitare le escursioni alla Wildspitze, all'Oelgeubenjoch, ecc.; la Sezione " Meran „ poscia nel 1877 inaugurava nello stesso gruppo la *Gfallwand Hütte* sul Gfallwand (metri 3175).

La *Dresdener Hütte* nel Fernau (metri 2450), gruppo di Stubai, fu costrutta per iniziativa della Sezione " Dresden „ per agevolare le escursioni alla Zuckerhütte, alla Wildkarsspitze, alla Schaufelspitze, al Bildstöckeljoch, ecc.

Nel *Passeier* vi ha la *Hirzen Hütte* costrutta dalla Sezione " Meran „ ed inaugurata il 5 luglio 1874.

Le Alpi del *Zillerthal* comprendono la *Sonklar Hütte* allo Speikboden presso Taufers (metri 2650) costrutta dalla Sezione " Taufers „ ed aperta il 2 settembre 1876 — agevola l'escursione allo Speikboden — e la *Berliner Hütte* sulla Schwarzenstein Alpe (metri 2000), costrutta dalla Sezione " Berlin „ ed inaugurata il 28 luglio 1879 — facilita le escursioni alla Schwarzenstein, al Möhrensitz, alla Hornspitze, al Thurnerkamp, al Mösele, ecc.

Negli *Hohe Tauern* la Sezione " Taufers „ inaugurò nel 1878 la *Rieserferner Hütte* (metri 2279) agevolando così le escursioni all'Hochgall, Wildgall, Schneebiger Nock, ecc. In questo stesso gruppo esistono pure: la *Clara Hütte* nell'Umbalthal (metri 2200), sotto la dipendenza

della Sezione " Prag „ — per le escursioni alle Dreiherrnspitze, Simony-
spitze, Röthspitze, Daberspitze, Malhamspitze, all' Umbalthörl, ecc.;
la *Johanns Hütte* nel Dorferthal (metri 2089), messa a nuovo dalla Se-
zione " Prag „ nel 1870 — facilita le escursioni al Grossvenediger, al Gross-
er Geiger, all'Obersulzbacher Thörl, ecc.; la *Kürsinge Hütte* nell'Ober-
sulzbachthal (metri 2656), inaugurata dalla Sezione " Salzburg „ il 20
agosto 1875 — agevola l'escursione al Grossvenediger, ecc.; la *Prager
Hütte* al Kesselkopf (metri 2450), costrutta nel 1872 dalla Sezione
" Prag „; questa capanna fu completamente distrutta da una valanga
nel 1877, e ricostrutta nello stesso anno — facilita pure l'escursione al
Grossvenediger, ecc.; la *Kainer Hütte* nel Kaprunerthal (m. 1600),
costrutta dal Club Alpino Austriaco, ed ampliata nel 1877 dalla Se-
zione " Austria „ — agevola le escursioni all'Hohe Riffel, al Riffelthor,
ai Kaprunerthörl, all'Hoher Tenn, ecc.; la *Kaindl Hütte* al Fo-
chezkopf (metri 2766), ristaurata nel 1876 dalla Sezione " München „
— facilita le escursioni al Grosses Wiesbachhorn, al Bärenkopf, ecc.;
la *Rudolfs Hütte* nel Nubachthal (metri 2240), inaugurata dalla Sezione
" Austria „ il 25 agosto 1875 — facilita le escursioni ai Kaller Tauern,
all'Oedenwinkelscharten, al Kaprunerthörl, alla Landeckscharte, ecc.;
la *Stüdl Hütte* sulla Vamitscharte (metri 2795), costrutta dal signor
F. Stüdl di Praga; la *Hofmanns Hütte* sul Pasterz (metri 2438), co-
strutta dai signori Stüdl e Hofmann per agevolare le escursioni al Gross
Glockner, al Joannisberg, al Wiesbachhorn, al Fuscherkarkopf, ecc.; e
la *Touristenhaus auf der Elisabethruhe* (metri 1948), inaugurata dalla
Sezione " Klagenfurt „ il 17 agosto 1876, per rendere più agevoli le
escursioni al Gross Glockner, alla Pfandelscharte, ecc.

Nel gruppo dell'*Ortler* la Sezione " Prag „ inaugurava il 6 settembre
1875 la *Payer Hütte* sul Tabarettawand (metri 3070), per facilitare le
escursioni all'Ortler.

Alla Sezione " Leipzig „ è dovuta la costruzione della *Leipziger
Hütte* al Mandron Ferner nel gruppo dell'*Adamello*, per le escursioni
all'Adamello.

La Sezione " Meran „ inaugurava l'11 agosto 1875 la *Laugen Hütte*
nell'Ulthenthal — Alpi del *Nonsberg*.

Nelle Alpi di *Fulisch* la Sezione Villach „ inaugurò il 14 agosto 1875
la *Mannhart Hütte* per facilitare l'escursione al Mannhart. „

La Sezione " Wolfsberg „ fece costrurre nel 1874 la *Koralpen Hütte*
nelle Alpi di *Stainz* per agevolare l'escursione alle Koralpe.

Infine nel *Karst* la Sezione " Küstenland „ inaugurò il 19 luglio
1874 le *Kraimer-Schneeberg Haus* (metri 1480) rendendo così più age-
vole l'escursione allo Schneeberg.

Sono poi in via di costruzione i seguenti rifugi.

Schutzhütte am Brandriedel nel Ransau di Stiria, per parte della
Sezione " Austria „ onde agevolare la salita dal versante sud del
Dachstein ;

Schutzhütte am Hochgrubergletscher nel Fuschenthal, per parte della Sezione "Austria", allo scopo di facilitare le escursioni all'Hohe Dock, al Pasterz, ecc.;

Schutzhütte an der Salmshöhe, gruppo del Gross Glockner, per parte della Sezione "Klagenfurt", onde agevolare le escursioni al Gross Glockner, ecc.;

Schutzhütte in Maltathale, Hohe Tauern orientali, per parte della Sezione "Klagenfurt", agevolando di tal modo le escursioni alla Hochalpenspitze, all'Ankogel, all'Elend-Übergänge, ecc.;

Schutzhütte an der Cregnedulscharte per parte della Sezione "Villach".

Riassumendo quindi il Club Alpino Tedesco-Austriaco ha presentemente sotto la sua dipendenza ben 37 rifugi costruiti per iniziativa delle varie sue Sezioni, ed altri 5 in costruzione.

SCHWEIZER ALPENCLUB. — Riceviamo dal Presidente Centrale del Club Alpino Svizzero, signor R. Lindt, le seguenti notizie sui rifugi alpini, ordinati a seconda dei diversi cantoni.

Cantone di *Appenzell*: Rifugio sopra *Thierwiesen* (metri 2175), ad una lega e mezza dalla vetta del Sentis sulla strada di Urnäsch; spazio per 8-10 persone; sotto la dipendenza della Sezione Sentis e Toggenburg.

Cantone di *Bern*: *Trifthütte* (metri 2515) vicina al Thältistock ed al Triftgletscher; spazio per 8-10 persone; agevola le escursioni al Triftgletscher ed al Rhönegletscher colle due catene del Dammastock e del Thierälplistock, ai passi del Triftlinmi al Grimsel, Gletsch e Furca, di Göschenen (Uri) nell'Haslithal (Bern), di Thierbergjoch, Steinlinmi e Gadmenthal; *Berglihütte*, detta anche *Viescher* e *Mönchhütte*, sul Grindelwald-Viescher-Gletscher superiore; spazio per 6 persone; facilita le escursioni ai Viescherhörner, Mönch, Jungfrau, Trugberg, passi del Mönchjoch all'Aletschgletscher, dell'Eigerjoch al Scheidegg; *Roththalhütte* (metri 2764) nel Roththal al fondo della valle di Lauterbrunnen; spazio per 8-10 persone; agevola le escursioni alla Jungfrau e Lawinenthor, ed al passo verso l'Aletschgletscher — sotto la dipendenza della Sezione Bern. Rifugio dell'*Holthürli*, detto anche *Frauenbalm* (metri 2750) sull'Holthürli-grat fra Bundalp e Oeschinen; spazio per 10 persone; facilita le ascensioni a tutte le vette della Blümlisalp; *Wetterhornhütte* (metri 2345) situata sopra il rifugio del Gleckstein (m. 2290) sul colle in direzione del ghiacciaio superiore di Grindelwald; spazio per 8 persone; facilita le escursioni ai Wetterhörner, Berglistock, Lauteraarsattel, ed al passo verso Rosenlani — sotto la dipendenza della Sezione Blümlisalp (Thoune). *Pavillon Dollfus* (metri 2339) vicino all'Unteraargletscher; spazio per 8 persone; facilita le escursioni all'Ewig Schneehorn, passo del Gauligletscher, Lauteraarhorn, Studerhorn, ecc., al colle di Lauteraar, Strahleck, Finsteraarjoch, Agassizjoch, Studerjoch, ecc.; *Schwarzenegghütte* (metri 2500 circa) al piede occidentale dello Schreckhorn e del ghiacciaio inferiore di Grin-

delwald; spazio per 8 persone; rende più agevoli le escursioni allo Schreckhorn, Strahleck, Finsteraarjoch, Agassizjoch, Viescherjoch; circa mezz'ora più in basso esiste il ricovero del *Kastenstein*, di più antica data; *Guggihütte* (metri 2430) sul versante settentrionale del Mönch fra i ghiacciai di Guggi e di Eiger; spazio per 8-10 persone; facilita le escursioni al Mönch, Jungfrau e Jungfrauojoch; *Dossenhornhütte* (m. 2882) in vicinanza del Dossenhorn superiormente alla valle d'Urbach; spazio per 15-20 persone; agevola le escursioni: Dossenhorn, Renfenhorn, Hangendgletscherhorn, Wetterthörner, Wellhorn, Gstellihorn, Wetterlimni, passo che conduce al Gauligletscher ed all'Aargletscher, non che a Rosenlani e Grindelwald — sotto l'ispezione della Sezione Oberland (Interlaken); *Wildhornhütte* (metri 2400 circa) sul versante del Niesenhorn all'estremità della valle d'Iffigen; spazio per 15-20 persone; agevola le escursioni al Wildhorn, ed ai passi nel Vallese da Lenk, Launen e Gsteig — sotto la dipendenza della Sezione Wildhorn.

Cantone di *Glaris*: *Grünhornhütte* (metri 2451) sul Grünhorn; spazio per 10 persone; facilita le escursioni: Tödi, Piz Rusein e suoi dintorni, passaggio nelle valli di Rusein (Porta da Spescha), di Gliems e Puntaiglias; *Glärnischhütte* (metri 2015) sul Firnblauk; spazio per 12-15 persone; agevola l'ascensione alla cima del Glärnisch discendendo nel Klönthal o Linththal — sotto la dipendenza della Sezione Tödi.

Cantone dei *Grigioni*: *Silvrettahütte* (metri 2280 circa) lateralmente al ghiacciaio omonimo; spazio per 12-15 persone; facilita le escursioni in tutto il territorio di Silvretta, cioè Silvrettahorn, Piz Buin, Verstanklahorn, ed i passi al Montavon (Vorarlberg), Val Tuvi, Val Lavinuoz, ecc.; *Capanna pastorale di Plattasura* (metri 1989 circa) sopra Platta (Lukmanier), agevola le escursioni nel gruppo di Medels; *Zapporthütte* (metri 2320), presso le sorgenti del Reno (Val Reno di dietro) ed il ghiacciaio di Zapport; spazio per 10-12 persone; facilita le escursioni: Rheinwaldhorn, Güferhorn, Lentahorn, Vogelberg, ecc., Adulajoch, passo del Cadabbi, Vogeljoch, passo di Zapport, Plattenschlucht, Lentalücke, ecc.; rifugio al *Piz d'Acla* (metri 2300 circa), nella valle Spadlatscha presso Bergtinn, per le escursioni: Piz Acla, Piz Val Cugu, Piz Giel, Piz Uglin, Tinzenhorn, Piz St.-Michel, passi verso Val Tschita, Val Muglin, passo dell'Albula, Weissenstein, passo del Rothe Grat, Val d'Err, Piz d'Err, e verso Savognin; *Bovalhütte* (metri 2459) nella valle Morteratsch; spazio per 8-10 persone; facilita le escursioni: Bernina, Monte di Scerscen, Crestagiuzza, Piz Argient, Piz Zupo, Bellavista, ecc.; ed i passaggi (Fuorclen) adiacenti; *Mortelhütte* (metri 2410), nella valle Rosegg, sull'Alpe Mortel; spazio per 8-10 persone; agevola le escursioni al Piz Tchierva, Piz Morteratsch, Piz Rosegg, Piz Sella, Piz Glüschaint, Chapütschin, ecc., coi passaggi (Fuorclen) attinenti; *Lischannahütte* (metri 2000 circa) sopra Schuls nella bassa Engadina; spazio per 12 persone; agevola le escursioni al Piz Lischanna e suoi

dintorni, coi passi alla valle di Triazza, a Scarl ed al Tirolo — sotto la dipendenza della Sezione Rhaetia.

Cantone *St.-Gallen*: rifugio sulla cima dell'*Alvier* (metri 2363), situato al nord di Sargans; spazio per 30 persone — sotto la dipendenza della Sezione *Alvier*.

Cantone *Uri*: rifugio sull'*Hüfialpeli* nella valle Maderana (m. 1999); spazio per 10-15 persone; facilita le escursioni allo *Scheerhorn*, *Clarides*, *Düssistock*, *Piz Cambriales*, ecc., non che al passo verso *Sandalp* — sotto la dipendenza della Sezione *Pilatus*.

Cantone *Valais*: *Matterhornhütte* sul versante di *Zermatt* (m. 3843); spazio per 7-8 persone; facilita l'ascensione al *Matterhorn* (*Gran Cervino*) con discesa a *Breuil*; rifugio di *Mountet* (m. 2888) al piede del *Besso*, sopra il ghiacciaio di *Zinal*; spazio per 10-12 persone; agevola le ascensioni al *Besso*, *Grand Cornier*, *Pointe de Zinal*, *Mont Durand*, *Gabelhorn*, *Trifhorn*, *Rothhorn*, *Col de la Dent Blanche*, *Col Durand*, *Triftjoch*, *Momingpass*, ecc.; capanna della *Stockje* (m. 2759), fra i ghiacciai di *Stockje*, *Tiefenmatt* e *Zmutt*; spazio per 30 persone; facilita le escursioni alla *Dent Blanche* e dintorni, *Dent d'Herens*, *Col di Valpelline*, *Col d'Herens*; *Weisshornhütte* (m. 2859) a *Hohlicht* sopra *Randa*, rende agevoli le escursioni al *Weisshorn* ed allo *Schallenjoch*; *Concordiahütte* (m. 2870) al *Faulberg*, sul ghiacciaio di *Aletsch*; spazio per 15-20 persone; facilita le escursioni: *Dreieckhorn*, *Aletschhorn*, *Jungfrau*, *Mönch*, *Trugberg*, *Gross Grünhorn*, *Finsteraarhorn* per *Grünhornlücke*, *Wannehorn*, *Lötschenlücke*, *Mönchjoch*, ecc. — sotto la dipendenza della Sezione *Monte-Rosa*; capanna d'*Orny* (m. 2692) vicina al ghiacciaio d'*Orny*, agevola le ascensioni nei massicci del *Trient*, gruppo *N. E.*, e del *Monte Bianco*, specialmente alla *Pointe d'Orny*, *Portalet*, *Aiguille de Tour* e del *Chardonnet* — sotto la dipendenza della Sezione *Diablerets*.

Sono infine progettati, ed in parte in via di costruzione, i seguenti:

Rifugio di *Hohsaas* (m. 2440 circa) in fondo a *Laquinthal* per le ascensioni al *Laquinhorn*, *Fletschhorn*, *Weissmies*, ecc.; rifugio di *Hohwietzen* (m. 2400 circa) nel *Lötschenthal*, per l'ascensione del *Bietschhorn*; la Sezione *Uto* (*Zurigo*) ha l'intenzione di erigere un rifugio al piede degli *Spannörter* per le ascensioni agli *Spannörter*, *Schlossberg*, ecc. e per la traversata da *Engelberg* al *Meienthal* e *Erstfeldertal*.

Il rifugio della *Maison Blanche*, al piede del *Grand Combin*, è stato distrutto da una valanga di pietre, e non è praticabile,

Riassumendo, il *Club Alpino Svizzero* ha finora fatto costruire ben 25 rifugi alpini, e 3 trovansi in costruzione.

UNGARISCHER KARPATHEVEREIN. — La Sezione *Beskid* del *C. A. U.* ha l'intenzione di far costruire un ricovero alpino sulla *Polonina Runa*.

Il socio del *Club Ungherese*, *S. A.* il *Duca di Coburg-Gotha*, ha fatto fabbricare un rifugio al piede del *Monte Rabenstein* insieme ad un sen-

liero, onde facilitare la visita delle caverne di ghiaccio (*Eishöhle*) e la sorgente intermittente.

Il Club Ungherese ha inaugurato anche due altre capanne, una chiamata *Hunfalvy-Hütte* (in onore del loro Presidente) nel Val di Felker, l'altra presso i *Drei-Seen* (Tre Laghi) vicino alla montagna *Schlagentorfer Spitze*.

OESTERREICHISCHER TOURISTEN-CLUB. — Il dott. L. Schiestl, Presidente del Club dei Touristi Austriaci, ci comunica il seguente elenco di ricoveri alpini eretti da quella Società: 1° *Stuhlekhütte* (metri 1737) sullo Stuhlek (metri 1778) nella Stiria; 2° *Zirbizkogelhütte* (metri 2390) sullo Zirbizkogel (metri 2397); 3° *Baumgartnerhaus* (metri 1484) — ospizio alpino con completa ed ordinata osteria — e *Dambökhütte am Ochsenboden* (metri 1831) — dormitorio — sullo Schneeberg (metri 2076) nell'Austria settentrionale; 4° *Carl Ludwig Haus* (metri 1803) — ospizio alpino con albergo — sulla Raxalpe (metri 2002) nell'Austria settentrionale; 5° *Schutzhöhle* (metri 2368) — ordinato dormitorio — a 3¼ d'ora dalla vetta dell'Hoher Priel (metri 2511) nell'alta Austria; 6° *Berghaus* con fabbrica laterale (metri 2000) — con osservatorio meteorologico — sull'Hochobir (metri 2134) in Carinzia; 7° *Frischaufhütte* (metri 1500) sul Grintau (metri 2559) in Carniola; 8° *Schutzhütte* (metri 2100) ed altro più sopra a metri 2600 presso il sito detto *Sieben Seen* sul Triglav (metri 2865).

Dalla Sezione *Eisenkappel* di questa Società fu ridotta a rifugio alpino per gli alpinisti anche una capanna posta a metri 1400 sul versante settentrionale del Petzen (metri 2114) in Carinzia.

Per il corrente 1880 è progettata la costruzione di un ricovero sulla Schneecalpe nella Stiria; di un ospizio con porta di ferro presso Baden nell'Austria settentrionale ed al Traunstein (metri 1689) nell'Alta Austria.

D'accordo infine colla Società delle montagne della Stiria il Club dei Touristi Austriaci ha deciso di far costruire un rifugio sull'Hohe Weitsch.

B. R. H. e V. F.

I compilatori di questa precedente statistica dei *Ricoveri alpini*, mentre sono lieti di porgere attestazione della loro riconoscenza ai Clubs Alpini esteri per la cortese premura nell'inviare precise notizie in proposito, lamentano che la massima parte delle Sezioni del C. A. I. non abbiano tenuto conto della speciale Circolare inviata loro a tale scopo da questa Redazione. Credendo quindi utile continuare nei prossimi Bollettini a dare notizie sui ricoveri alpini si eccitano intanto le Direzioni Sezionali a porre attenzione soprattutto al metodo di statistica usato dal Club Alpino Svizzero e dal Club Alpino Tedesco-Austriaco. La Redazione infine riceverà con riconoscenza notizie e comunicazioni relative a nuove costruzioni di rifugi tanto dalle Sezioni del C. A. I. quanto dalle diverse Società Alpine estere, non che da soci individualmente.

La Redazione

Due Guide di Valtournenche. — L'alpinismo in questi ultimi tempi ha avuto il vantaggio non solamente di formare buone guide per le regioni delle Alpi, dei Pirenei e degli Appennini, ma anche di attirare l'attenzione dei viaggiatori stranieri sopra i più distinti uomini fra le guide per accompagnarli in lontane e difficili intraprese.

Tutti gli alpinisti sanno che i signori Douglas Freshfield e Groves soci dell'*Alpine Club* di Londra, avevano con loro la guida Francois Devouassoud di Chamonix, nella esplorazione delle montagne del Caucaso e nell'ascensione del Monte Elbrouz; la stessa guida ha accompagnato il signor Freshfield nell'ascensione del Gran Sasso d'Italia, la *prima* fatta da un alpinista inglese; ed il signor Eccles, pure socio dell'*Alpine Club*, durante il suo viaggio nelle Montagne Rocciose d'America ebbe per compagno un'altra guida di Chamonix, Michel Payot.

Il noto alpinista ungherese, signor Moritz Déchy, di Budapest, nella esplorazione del 1878 della catena dell'Himalaya nelle Indie, fu accompagnato da una distinta guida di Chamonix.

In questo momento il signor Edoardo Whymper di Londra, il celebre alpinista, noto per la sua *prima* ascensione del Monte Cervino nel 1865, e per i suoi due viaggi nella Groenlandia, è giunto nell'America del sud per esplorare la catena delle Ande ed eseguire l'ascensione del Monte Chimborazo (6700 metri), nella Repubblica dell'Equatore (1).

L'alpinista inglese ha scelto *due guide italiane* di Valtournenche nella Valle d'Aosta, cioè Jean Antoine Carrel (detto il *Bersagliere*), e Louis Carrel, per accompagnarlo in questa ardua impresa.

Le famiglie di queste guide hanno ricevuto già due lettere, una datata dall'isola St. Thomas, l'altra da Guayaquilla nell'America del sud, nelle quali descrivono il loro viaggio di 26 giorni sul mare e le meraviglie di quei lontani paesi. Le ultime notizie dicono che essi si dirigevano verso la città di Quito con una carovana di 10 muli carichi di bagagli, di strumenti, di macchine fotografiche, ecc.; essi dovevano passare per un Colle, che la guida Louis Carrel afferma essere alto come il Cervino. I due montanari di Valtournenche sono meravigliati dei prezzi nell'America del sud, dicendo fra le altre cose che una bottiglia di birra costa 2 lire e 50 centesimi. Pare che essi soffrono pel calore, che si fa sentire come nell'estate a Chatillon nella Valle d'Aosta; essi sono scandalizzati di vedere gli abitanti andare nudi il giorno e la notte senza nessun sentimento di pudore.

Noi abbiamo creduto pubblicare queste poche righe riguardo a questi due montanari di Valtournenche per incoraggiare le altre guide delle

(1) Annunciasi da parecchi giornali che questa ascensione sia stata compiuta il 5 gennaio scorso.

vallate italiane, come quelle di Courmayeur e dei villaggi al piede del Monte Rosa, onde dimostrar loro che possono distinguersi fra i viaggiatori forestieri, non solamente nelle loro Alpi, ma anche nelle esplorazioni di lontani e poco conosciuti paesi.

Chi avrebbe mai creduto che uno degli eroi della *prima* ascensione del Monte Cervino dal versante italiano, Jean Antoine Carrel, sarebbe stato scelto ora per intraprendere l'ascensione del Monte Chimborazo! Ecco un effetto utile dell'alpinismo.

UN AMICO DEI MONTANARI.

Il fenomeno di Montecchio Maggiore. — La mattina del 17 gennaio 1880 la Direzione della Sezione di Vicenza del Club Alpino Italiano riceveva dalla propria guida geologica, Giovanni Meneguzzo, l'avviso che *da tre giorni soltanto, dopo un moto sussultorio della terra, dai crepacci del calcare appartenente al monte detto Mondèo, all'estremità dell'abitato di Montecchio Maggiore, fu avvertito uscire un'aria calda ed umida che ha l'odore che si sente in prossimità di una fornace da calce. Quel calcare poggia sopra rocce basaltiche, come è facile verificare camminando lungo la via che conduce a Santa Trinità.* La popolazione, aggiungeva il Meneguzzo, era in grande curiosità del fatto singolare, e un pellegrinaggio continuo moveva sul sito del fenomeno.

Pareva dall'insieme che si trattasse quasi di una manifestazione vulcanica secondaria, e per ogni buon fine la Direzione spedì immediatamente lo stesso giorno il sottoscritto insieme con il socio Giovanni Piovene a verificare il fatto.

Arrivammo in Montecchio alle 12 3/4. Vi trovammo fortunatamente il gentilissimo dottore Riccardo Agostini, medico di Lovizzo, il quale ci fu sempre di guida e ci condusse difilato all'Ospitale Civile, dove principalmente era stata sentita la scossa di terremoto. Infatti ci fu testificata dalle reverende suore Guglielma Bertorelli e Fosca Cappelari, e dalla inserviente Teresa Bianchetti. Fu alle 10 1/2 circa di sera del giorno 30 dicembre prossimo passato, e tale che le sveglò in sussulto; ma naturalmente all'oscuro e dormienti non poterono avvertire nè la forma nè la direzione della scossa. Oscillarono le alcove dei malati, dei quali pure alcuni ne furono desti. Le suore ci assicurarono che altri in Montecchio sentirono la scossa, e sarebbe stato interessante raccogliere tutte le testimonianze intorno ad essa; ma noi non potemmo farlo, all'infuori che per una, quella di certo Giuseppe Masiero, che riuscì conforme alle precedenti. Dall'Ospitale passammo al Monte Mondèo, una tra le estreme unghie meridionali dei nostri contrafforti prealpini. Salimmo a circa 45 metri dal piano del paese sul pendio dei detriti calcarei, fino al piede dello scoglio che ne sorge verticalmente. Al piede di esso vi avevano delle crepature e delle cavità, comuni a codeste rocce, dalle quali usciva un'aria tepida e umidetta, come si

poteva constatare introducendo la mano; e qualche poco di vapore, uscendo nell'aria più fredda, si faceva visibile. Un termometro introdotto segnò 14°, 6 C.; i sassi che circondavano il meato erano alquanto gronmati di incrostazioni calcaree pulverulenti, quali poteva depositare quel vapore contenente del carbonato di calce in dissoluzione; il leggero odore calcareo era anch'esso naturalissimo. Noi insomma non trovavamo nulla di straordinario come ce lo trovavano quei buoni popolani, i quali circondavano in folla le nostre semplicissime constatazioni. La temperatura intorno ai 14 gradi era la ordinaria dell'aria e dell'acqua quando provengono press'a poco dalla profondità dello strato detto *invariabile* perchè non si risente più delle variazioni delle stagioni. Le caverne di Costozza sono dai 12 ai 13 gradi C., le sorgenti di Costozza e di Lumnignano, all'origine, di 14°, 4, ed il pozzo del signor Boschetti in Montecchio medesimo, profondo 24 metri, dà acqua di 13° alla superficie, cioè dopo che si è alcun poco raffreddata salendo per una canna di pompa. *Ma se avessero veduto la notte o la mattina*, ci ripetevano, *che globi di fumo sbuffavano da quelle fessure!* E noi lo crediamo bene: all'ora in cui noi eravamo colà, 1 1/2 pomeridiana, il sole batteva sul Mondèo e riscaldava la sabbia e la roccia, le quali riscaldavano l'aria attigua; una differenza di qualche otto o dieci gradi soltanto era dalla emanazione all'aria esterna, ed il vapore si condensava in quantità appena percettibile. La notte invece e la mattina la differenza era tre volte tanto. Quella mattina, per esempio, a Vicenza il minimo dell'Osservatorio era disceso ad 8 gradi, il minimo di Riello (1) a 12°; supponiamo che sul Mondèo fossero dieci sotto lo zero, e la differenza tra la emanazione e l'aria esterna riusciva di ben 25 gradi circa, differenza enorme, la quale condensa la massima parte del vapore emanante e trasforma l'emanazione in una nube bianca e al paragone caldissima. Così fumano le acque dei pozzi profondi appena attinte, così fuma la mattina il Bacchiglione, e in buffi di bianco vapore si converte il nostro alito.

Pur troppo noi non trovammo nè un *soffione*, nè una *fumaiola*, nè una *mofeta*, nè una *stufa* almeno, da far discorrere due mesi i giornali del mondo. Per conto vulcanismo la fu, è vero, una disillusione completa. Ma noi avremmo egualmente guadagnato il nostro tempo se fossimo riusciti a porre nel suo vero essere un fatto, che può apparire meraviglioso ma che dipende soltanto dalle temperature eccezionalmente basse dell'aria esterna.

Però la *fara* del viaggio di Montecchio non pigliò un *piccione* solo. Stabilimmo nella corte della farmacia Matteazzi, casa Ceccato in Montecchio Maggiore, la 45ª stazione udometrica vicentina, della quale avranno cura i signori maestro Luigi Guarise a Gaetano Matteazzi, farmacista. Determinammo diverse altitudini, mediante il barometro Fortin dell'Osservatorio di Vicenza ed un olosterico. Trovammo che il

(1) Stazione termometrica nel circondario esterno della città di Vicenza.

piano di Montecchio è a metri 75 circa sul livello del mare, salva la determinazione più precisa che ci darà il calcolo. Visitammo la dimora alta e solatia del nostro Meneguzzo, il quale vi tiene disponibili delle raccolte di fossili. Fra molti ritratti, carte di visita e memorie di illustri geologi che si valgono del Meneguzzo, vedo il disegno di una chiocciola aguzza a fianco della quale è scritto: *Mi permetto di dedicare questa forma così bella e singolare al signor G. Meneguzzo infaticabile, esatto e tenace raccoglitore di petrefatti cocenici del Vicentino, di cui raccolte compongono anche la più grande parte del materiale che stava a disposizione pel mio lavoro. Th. Fuchs. Memorie dell'Accad. Imper. delle Scienze di Vienna.* E la chiocciola è battezzata per *Cerithium Meneguzzoi* — Fuchs.

Il Meneguzzo ci aveva condotti anche dove le rocce basaltiche eruttive si sostituiscono agli strati calcarei che la eruzione di quelle, *in illo tempore*, spinse, raddrizzò ad essere quasi verticali, e sconvolse, producendo internamente quelle fratture dai cui interstizii emana l'aria calda e umidetta, ma per nulla vulcanica.

Il Meneguzzo è veramente una persona preziosa per la Sezione Alpina di Vicenza, ma beate le mattine!

Vicenza, 18 gennaio 1880.

ALMERICO DA SCHIO
Socio della Sezione di Vicenza.

Fuochi di Sant'Elmo nelle Alpi. — Si legge nel *Telegraphic Journal*: “ Nel nostro ultimo numero abbiamo segnalato l'illuminazione di tutta una foresta di pini per una scarica silenziosa proveniente dai fuochi di Sant'Elmo; nuovi rapporti annunziano che un fenomeno analogo si è prodotto sulla montagna del Gross Glockner (Tirolo), dove turisti furono, senza il loro consenso, chiamati a prendervi parte come demoni del fuoco (*Walpurgis Nacht*). Il giornale inglese *Nature* riferisce che uno d'essi fu circondato come da un vasto effluvio luminoso; “ noi eravamo, dice egli, rivestiti d'un abito di fuoco ed il tuono rombava con un rumore assordante ripetuto dagli echi di tutte le rocce, mentre che una burrasca di vento inviava i sibili a traverso le fessure delle rocce. „ I sei alpinisti furono momentaneamente accecati, e quando ebbero recuperato l'uso della loro vista, riconobbero con grande sorpresa che i loro capelli, la loro barba ed i loro abiti proiettavano scintille, nello stesso modo che sprazzi di fuoco uscivano dai loro cappelli. „

(Dalla *Nature*, n° 348, 31 gennaio 1880).

CRONACA DEL CLUB ALPINO ITALIANO

SEZIONE DI TORINO.

Adunanza generale ordinaria dei soci, addì 30 gennaio 1880. — Fu la prima tenuta nel nuovo locale sociale, ove convenne buon numero di soci, fra cui alcune gentilissime signore.

Premessa la lettura del processo verbale dell'Adunanza Generale ordinaria tenuta addì 19 giugno 1879 nella Stazione alpina sul Monte dei Cappuccini, il Presidente, toccando specialmente i seguenti punti, disse, in sommaria relazione, dell'andamento amministrativo della Sezione nel 1879 e degli studi e lavori alpini compiuti dalla medesima in tale anno.

Movimento soci. — Al 1° gennaio 1879 la Sezione contava 287 soci e 325 al 31 dicembre, 16 dei quali erano debitori della quota annuale. Al 1° gennaio 1880 il numero dei soci, dedotti i cancellati per morte, rinuncia, passaggio ad altre Sezioni o per debito di due annualità, si ridusse a 306, ma per nuove ammissioni tocca ora di già a 340 (1), dei quali 1 onorario, 14 perpetui, 325 annuali.

Trasloco ed adattamento del nuovo locale, pigione. — Ogni cosa si compì di pieno accordo colla Sede Centrale colla quale è comune il locale.

Circa il trasloco ed adattamento i patti sono pubblicati nelle Comunicazioni Ufficiali del Bollettino n° 40, a pag. 654 e 655. Circa la pigione annua di L. 1,400 con locazione per anni sei dal 1° ottobre 1879 si pattì che sia posto a beneficio comune della Sede Centrale e della Sezione l'annuo sussidio di L. 500, concesso benemeritamente dal Municipio di Torino alla Sezione per concorso nelle spese di pigione, e che le rimanenti L. 900 sieno pagate a metà ciascuna. La Sede Centrale poi paga la massima parte dello stipendio al commesso e la

(1) 1° marzo 1880.

Sezione di Torino le spese di illuminazione e di riscaldamento oltre la restante parte dello stipendio al commesso.

La Stazione Alpina sul Monte dei Cappuccini. — Le incipienti collezioni alpine di animali, fiori, costumi che di già accennano ad un primo impianto di *Museo Alpinistico*, e le collezioni cartografiche e di rilievi topografici ebbero nel 1879 assai considerevole incremento per dono di benemeriti soci, fra cui S. M. Umberto, e per acquisti deliberati dalla Direzione. S'accrebbe del pari il numero dei visitatori a pagamento i quali nel 1879 toccarono a ben 6300 circa, mentre nel 1878 contavansi soltanto a 4900 circa.

Inaugurazione del busto Bartolomeo Gastaldi nella Stazione Alpina sul Monte dei Cappuccini, e sottoscrizione iniziata dalla Sezione per un ricordo sociale della benemerenza di Lui. — Circa la prima fu stampata breve relazione nel Bollettino del C. A. I., n. 40 a pag. 601-603. La seconda, di cui fu già pubblicato il primo elenco nel Bollettino n. 38 a pag. 354, raggiunge la somma di L. 1,042, sull'uso della quale la Direzione Sezionale provvederà sollecitamente previa comunicazione da darsi alla prima Adunanza Generale dei Soci.

Lavori e studi alpini. — L'anno 1879, come quello che tenne dietro al biennio 1877-78 nel quale la Sezione spese oltre 8,000 lire in lavori alpini, (fra cui specialmente il sentiero e ponte sulla *gorgia* di Mondrone in valle di Stura d'Ala (Lanzo), il sentiero nella Caverna del Rio Martino presso Crissolo, il sentiero e Buco (*tunnel*) della Traversetta in val di Po, l'impianto della Stazione Alpina sul Monte dei Cappuccini), fu anno di raccoglimento e tanto più poi perchè dovevasi inoltre provvedere al trasloco ed adattamento del nuovo locale. Non fu anno perduto tuttavia per l'alpinismo perchè si compierono parecchie opere minori, se ne predisposero altre di non lieve importanza per l'anno 1880 e si provvide specialmente alla compilazione e stampa della seguente guida.

La Guida alle Alpi Occidentali del Piemonte dal Colle dell'Argentiera (valle della Stura di Demonte; Cuneo) al Colle Girard (valle della Stura Grande; Lanzo). — Questa guida, che è in corso di stampa per cura della Sezione ed a spese della medesima, è compilata dai soci A. E. Martelli e L. Vaccarone, e conterrà speciali note di altri soci fra cui una del dott. F. Vallino circa l'igiene dell'alpinismo. Il testo sarà corredato da carte, fra cui quella 1:250000 delle Alpi Occidentali, e speciali vedute e panorami disegnati dal socio A. Balduino. La guida essendo pubblicazione sezionale sarà distribuita gratis ai soci della Sezione che vi avranno diritto a senso del Regolamento — le rimanenti copie, detratte quelle per doni, saranno poste in vendita per conto della Sezione medesima.

Programma per lavori e studi Alpini nel 1880. — Oltre la continua cura per il corredo della Stazione Alpina sul Monte dei Cappuccini in cui v'ha speranza di poter nell'anno corrente dar principio ad un ordinato Museo Alpinistico, ed un nuovo impulso alla Stazione Alpina

presso le sorgenti del Po in Piano del Re, furono preannunciati lavori di imboscamento, di costruzioni di due rifugi alpini, l'uno superiormente alla *maïta* Boarelli nel vallone delle Forciolline per uso di coloro che s'apprestino tanto da Val Po che da Val Varaita alla salita del Monviso, l'altro superiormente al Pian della Mussa nella regione denominata il *Crot del Ciaussinè* in capo alla valle di Stura d'Ala per uso di coloro che s'apprestino alla salita della Ciamarella, della Besanese, dell'Albaron, della Punta d'Arnas, della Croce Rossa, del Ciardonet, ecc., acquisto di massi erratici e ricordo sociale al prof. B. Gastaldi, progetti di escursioni sociali, ecc., dei quali studi e progetti sarebbesi data ampia e definitiva notizia nell'Adunanza Generale che si tiene ogni anno nella primavera.

A più minuta notizia trascorse di poi la relazione circa l'andamento economico amministrativo della Sezione nel 1879 e circa speciali provvedimenti deliberati dalla Direzione, ma di queste e quelle taccio per necessaria brevità in questa Cronaca.

Brevi ma importanti nozioni aggiunse il socio M. Bertetti circa la costruzione della strada carrozzabile da Ala a Balme, ultima terra della valle della Stura d'Ala, e circa l'opportuno incremento che dovrà perciò avere l'affluenza di visitatori in quella magnifica valle serrata in alto dalle importanti montagne che scendono al Piano della Mussa ove, come già in Piano del Re presso le sorgenti del Po, potrebbe costruirsi un piccolo Albergo alpino.

Fattosi poscia luogo alle elezioni di tre Membri della Direzione, cessanti d'ufficio per compiuto triennio, di sette Delegati presso la Sede Centrale per l'anno corrente e di tre Membri del Comitato di revisione della contabilità 1879, si pose in discussione il bilancio preventivo 1880 che era stato distribuito a stampa ai soci presenti all'adunanza.

Annesso al bilancio preventivo s'aveva lo *Stato patrimoniale* della Sezione, di cui sono comproprietari i soci. Esso comprende titoli di rendita 5 0/10 Consolidato italiano, proprietà di opere costrutte nel proprio distretto e terreni d'accesso, libri, carte, strumenti, attrezzi, collezioni, mobili, ecc., nel locale sociale, nelle due Stazioni Alpine sul Monte dei Cappuccini e presso le sorgenti del Po, negli Osservatori Meteorologici impiantati e mantenuti per cura della Sezione, per un valore complessivo di L. 22,000.

Il *preventivo attivo* approvato dall'Adunanza tocca a L. 11,793 40, delle quali L. 9,243 40 costituiscono le entrate ordinarie e L. 2,550 le entrate straordinarie.

Nel corrispondente *preventivo passivo* trovano luogo L. 3,000 circa da versarsi per quote sociali nella cassa centrale; L. 300 per amministrazione (segreteria, cancelleria, stampa e posta); L. 1,600 per la Stazione Alpina sul Monte dei Cappuccini; L. 2,400 per lavori alpini; L. 1,400 per secondo assegno alla stampa della Guida alle Alpi Occidentali, ecc., ecc.

Esaurito di tal modo l'ordine del giorno, l'Adunanza si sciolse, soddisfatta che la Sezione anziana e culla del C. A. I., costituita sin dal 1863, perseverando costantemente nel conseguimento dello scopo sociale trovi valido mezzo in questo a continuo sviluppo ed incremento.

Il Presidente

ISAIA.

SEZIONE DI DOMODOSSOLA.

La Sezione di Domodossola tenne l'Adunanza Generale dei soci il 24 agosto 1879 in Devero sul lago omonimo situato a due ore di cammino da Croveo, distante da Domodossola 21 chilometri di strada carreggiabile. Vi presero parte 14 soci sotto la presidenza dell'ing. Belli Giovanni. Procedutosi all'ammissione di 8 nuovi soci entrano in carica il nuovo Presidente Guglielmazzi avv. Antonio ed il nuovo Segretario Lavatelli P. A. Riescono eletti i soci Guglielmazzi avv. A. e Tomola P. a Delegati presso la Sede Centrale per il 1880. Il Presidente onorario Belli ing. G. tenne poscia lettura d'una relazione storica sulla Sezione medesima. Dietro proposta dei soci Trabucchi e Belli di provvedere cioè di idrometri tutti i corsi principali d'acqua dell'Ossola, l'Adunanza delibera di porre almeno nove idrometri, cioè di provvedere ogni affluente del Toce, e non meno di tre questo stesso fiume. S'incarica il socio Cavalli G. a provvedere circa le accuratezze delle osservazioni fatte col pluviometro di Santa Maria Maggiore; e si delibera di porre un altro pluviometro ad Iselle. Dietro proposta infine di alcuni soci circa l'erezione d'un rifugio sul Gries, s'incarica la Direzione dei relativi studi. Vengono per ultimo designati come luogo per il venturo convegno sezionale i Bagni di Craveggia.

Togliamo dalla bellissima relazione letta in quest'adunanza dal Presidente onorario Belli ing. G. le seguenti notizie su questa Sezione.

La Sezione di Domodossola fu costituita nel 1869, terzogenita della grande famiglia degli alpinisti italiani, essendo quella d'Aosta la prima e quella di Varallo la seconda per ordine di costituzione. La carica di Presidente fu conferita al benemerito ing. Giandomenico Protasi. Sede del III Congresso del Club Alpino Italiano, tenuto nel 1870, si fu appunto la Sezione di Domodossola, al quale presero parte più di 180 persone fra soci ed invitati. Negli anni successivi il numero dei soci andò sempre crescendo e con esso l'attività della Sezione medesima. La prima festa sezionale fu tenuta splendidamente in Macugnaga, ai piedi del Monte Rosa, sotto la presidenza dell'ing. Protasi, del quale nell'anno successivo si ebbe a deplorare la dolorosissima perdita. Siffatti convegni sezionali furono tenuti annualmente nelle diverse vallate, così a Formazza in valle Antigorio, alla cascata dell'antica Athos, alla celebre Frua — che il De Saussure un secolo fa decantava al pari delle

celebri cascate del Fausigny e del Vallese — presieduto questo convegno dallo stesso ing. Belli, a Vigizzo, a Santa Maria Maggiore, all'Alpe di Veglia in Cairasca sopra Varzo ai piedi del gigantesco Monte Leone, nella valle Bognanco ed all'estrema Antronapiana al delizioso laghetto alpestre formatosi nel 1642 per scoscendimento di monte, così ben descritto nel contemporaneo antico documento, in quella occasione letto e commentato dal socio capitano Bazzetta. Di tal modo in questo decennio venivano visitate tutte le vallate ossolane, coi monti che le dividono e Comuni che ricettano, con grandissimo vantaggio dei soci, dei paesi e degli abitanti. L'attività dei soci si manifestò ancora con molteplici ascensioni ed escursioni al Monte Rosa, ai passi ed alle cime che lo circondano, quale il Turlo, il Pizzo Bianco, il Weissthor, lo Jazi, il Moro, i monti fra Saaz ed Antrona, il Parabianco, il Sempione, il Monte Leone, il Cistella, il Gries e tutti i passi che separano l'Ossola dal Vallese e Canton Ticino ed altri. Per iniziativa della Sezione veniva impiantato l'Osservatorio Meteorologico di Domodossola, il quale arreca non pochi frutti alla scienza con accurate osservazioni fatte sotto la direzione del benemerito prof. Calza del Collegio Rosminiano. La Sezione inoltre promuoveva con conferenze e letture la conservazione dei boschi alpini, la tutela degli uccelli a vantaggio dell'agricoltura; rivendicava alla Toce e non all'Adige il passaggio dei Cimbri, e faceva costruire un rifugio sul Cistella. Infine la Sezione teneva nello scorso anno 1878 un convegno intersezionale ad Omegna unitamente alle Sezioni sorelle di Varallo e del Verbano. Questa applauditissima relazione terminava colle seguenti parole rivolte ai consoci: “ Quando ritornerete nell'avvenire a radunarvi nelle nostre Alpi e che l'antico vostro collega non vi potrà essere presente che col pensiero se ancora quaggiù, o collo spirito indefinito e indefinibile se lassù, vi prego di un amico ricordo per colui che amò tanto le Alpi e che amò tanto la patria ossolana. ”

La Redazione.

SEZIONE DI FIRENZE

Egregio signor Redattore,

A senso della Circolare 15 gennaio di codesta Redazione le comunico alcune notizie riflettenti l'andamento della Sezione Fiorentina durante l'anno 1879.

Il numero dei soci iscritti nello scorso 1879 raggiunse la cifra di 185 con un aumento avvenuto durante l'annata di 38 nuovi soci annuali, non che di 2 soci perpetui nelle persone del dott. Abel Lemercier di Parigi, uno dei fondatori del Club Alpino Francese, e del Conte Augusto Salimbeni, ingegnere a Teramo.

Nel campo delle escursioni ed ascensioni i nostri soci sono stati molto attivi. Un gran numero di essi prese parte alla festa-convegno in unione dei soci della consorella Sezione Bolognese, avente per iscopo di far conoscere una nuova *stazione estiva* a Montepiano nell'Appennino sulla strada da Prato a Bologna, ed all'inaugurazione dell'Osservatorio Meteorologico e della Biblioteca Alpina nel Collegio Cicognino in Prato.

Le solite escursioni sezionali hanno avuto luogo nell'Appennino toscano sotto la direzione del Segretario, cav. G. B. Rimini. Fra le principali ascensioni individuali devo accennare quella del Monte Bianco da Courmayeur a Chamonix, e quella dello Tschingelhorn (m. 3580) presso Mürren nella Svizzera, eseguite dal socio signor Alberto Dalgas il 30 luglio e il 13 agosto 1879; quella del Piz Palù (m. 3912) nell'Engadina, eseguita dal socio sig. D. Marinelli; quella dell'Etna dai soci signori Bruggisser e Fedi; e quella del Vettore dai soci che presero parte al Congresso di Perugia. Uno dei nostri Direttori, signor cav. Stefano Sommier, ha compiuto un viaggio interessantissimo nella Norvegia e nella Lapponia, del quale nutriamo speranza di vedere inserita nel Bollettino del Club la relazione. Il socio dott. cav. Emilio Levier ha intrapreso un'escursione nelle montagne del Portogallo; ed il socio dott. A. Hedinger di Stoccarda una escursione nell'isola di Corsica col'ascensione di Monte Rotondo.

Durante l'anno la Sezione ha concorso a diverse utili imprese, fra cui l'impianto degli Osservatori Meteorologici di Pistoia e di Prato.

L'Adunanza Generale dei soci ha avuto luogo il 21 febbraio corrente anno. In essa furono votate per scopi alpini le seguenti somme: L. 200 per concorso alla costruzione del Ricovero sul ghiacciaio di Scerscen — versante italiano del Bernina — proposta dal socio D. Marinelli e sotto gli auspici della Sezione di Sondrio, e del ricovero sul Grammont a metri 2731, presso Courmayeur, sotto gli auspici della Sezione di Aosta, e per ristauo della capanna del Lago Scaffajolo nella Montagna Pistoiese; L. 500 per la pubblicazione del panorama degli Appennini veduto dal piazzale Michelangelo sul viale dei Colli a Firenze, disegnato dal Segretario cav. G. B. Rimini; L. 100 per acquisto copie della nuova Guida del Casentino, di prossima pubblicazione, compilata dal Direttore avv. Beni di Stia; L. 100 per il collocamento (come prova) di *indicatori* lungo i sentieri delle foreste di Boscolungo e di Vallombrosa; L. 50 per una Guida dell'Appennino toscano da pubblicarsi nell'anno corrente; L. 30 per concorso all'impianto della Stazione Meteorologica sul Monte Guadagnolo (metri 1218) nel gruppo dei Pre-nestini, iniziato dalla Sezione Romana.

La Biblioteca Sezionale si è arricchita dell'opera in 14 volumi con atlante „ *Materiaux pour l'étude des glaciers* „ di Dollfus-Ausset di Mulhouse, dono del figlio Gustavo, di una collezione di bellissime fotografie delle sommità del Mönch (metri 4050), del Mittelhorn (m. 3600), della Dufourspitze (m. 4610), del Matterjoch (m. 3327), ecc., dono del

ben noto signor J. Beck di Strasburgo, e di parecchie Guide per viaggiatori, doni degli editori Murray di Londra, Tschudi di Sant-Gallen ed altri.

La biblioteca alpina stabilita nel locale del Comizio Agrario di Lucca è ben frequentata, ed i soci dimoranti in Lucca si propongono di inaugurarla con una festa nel corrente mese di marzo, unitamente ad una esposizione di minerali e di fossili raccolti per cura di alcuni professori.

Quest'estate la Direzione Sezionale ha deciso di tenere la festa annuale nello storico convento di Camaldoli in mezzo a quella folta foresta, onde meglio far conoscere tale pittoresca regione del Casentino.

Lo stato finanziario è molto soddisfacente mercè la puntualità dei nostri soci nel pagamento della quota prima della fine di febbraio, giusta l'articolo del nostro Regolamento; la Direzione ha avuto pure la cura di dar comunicazione della deliberazione presa dall'Assemblea dei Delegati dell' 11 gennaio circa il pagamento delle quote.

Nell'intento di far meglio conoscere le bellezze naturali dell'Appennino toscano e specialmente delle Alpi Apuane, la presidenza ha proposto ai più valenti fra i nostri soci di intraprendere ascensioni invernali dei principali picchi, cioè: il Pisanino, il Pizzo d'Uccello, il Rondinaio, il Monte Cimone, il Corno alle Scale, ecc., seguendo così l'esempio dato quest'inverno dai signori Corradino e Gaudenzio Sella soci della Sezione di Biella, coll'ascensione del Gran Sasso d'Italia, e dai signori Francesco Allievi ed Enrico Abbate, soci della Sezione di Roma, coll'ascensione della Majella.

Nella medesima adunanza vennero riconfermati pel corrente anno i tre Delegati presso la Sede Centrale dello scorso 1879 colla votazione di ringraziamenti per l'operosità ed interesse verso la nostra Sezione da essi addimostrati; e si procedette alla nomina dei membri componenti la Direzione Sezionale rimanendo in carica i signori Budden cav. R. H., Presidente; dott. Dalgas, Vice-Presidente, e Rimini cav. G. B., Segretario.

Eccole in breve, egregio signore, tutto ciò che riguarda l'andamento della nostra Sezione, la quale speriamo prenda un maggior sviluppo col superare ben presto il numero di 200 soci ed una influenza più grande in tutta la Toscana.

Con distinta stima,

Roma, 28 febbraio 1880.

Suo devot.^{mo}

R. H. BUDDEN

Presidente della Sezione Fiorentina del C. A. I.

SEZIONE DI MILANO.

Questa importante Sezione della Lombardia ha terminato ora di organizzare completamente l'Osservatorio meteorologico al Sacro Monte di Varese, e la Guida alle Prealpi Bergamasche ha prodotto un buonissimo effetto fra i soci; le spese di stampa sono state coperte dalla vendita delle copie, lasciando un guadagno.

Nell'ultima adunanza dei soci la Direzione della Sezione ha deciso di contribuire con un sussidio di L. 300 per la costruzione del ricovero sul Monte della Disgrazia; poi L. 50 pel ricovero sul ghiacciaio di Scerscen (versante italiano dei Bernina); e nel tempo stesso ha fatto regali ad alcune delle brave guide della Valtellina. Ora il lavoro su cui si concentrano tutti i mezzi e l'operosità della Sezione di Milano è il rilievo e la pubblicazione di una Carta delle Alpi al nord della Valtellina.

Una metà della Carta è già pronta, e tutte le persone che l'hanno vista anche fra i più competenti in cartografia non hanno potuto che lodare l'autore, il quale ha saputo attingere alle migliori fonti, e non ha risparmiato fatiche per andare sui luoghi, facendo per esempio l'ascensione della Königspitze, e portando con sè strumenti geodetici, macchine fotografiche, ecc., ecc.

L'autore di questo rilievo e della Carta è il signor ingegnere Pogliaghi Pietro, socio della Sezione Milanese, il quale alle qualità fisiche e morali dell'alpinista ha la fortuna di aggiungere quelle dell'abilità dell'ingegnere e del disegnatore.

La nostra consorella di Milano dà anche uno splendido esempio alle altre Sezioni del Club Alpino Italiano facendo questo stupendo lavoro di rilievo a proprie spese.

La nuova Direzione per l'anno 1880 è composta del signor ingegnere Pippo Vigoni, Presidente; Marchese Carlo Ernes-Visconti, Vice-presidente; dottor Cesare Boltraffio, Segretario.

B. R. H.

SEZIONE DI BOLOGNA.

La Sezione di Bologna conta già sei anni di vita prospera e fiorente. Nacque per iniziativa di pochi, e, come avviene quasi sempre alle nuove istituzioni, crebbe dapprima stentatamente fra l'indifferenza e la sfiducia dei più. Ma questi pochi ed energici iniziatori bandendo colle opere e cogli scritti l'utilità dell'alpinismo riuscirono in breve ad estendere la propaganda sì efficacemente, che oggi la Sezione bolognese puossi annoverare tra le più numerose ed attive del Club Alpino Italiano. Infatti in questi sei anni di esistenza ha già date parecchie pubblicazioni at-

tinenti alla scienza ed all'alpinismo, si arricchì d'una biblioteca sceltissima, d'una raccolta pregievole di minerali e di parecchi istrumenti di precisione per le gite.

E l'attività degli alpinisti bolognesi non si rivela solo nel campo delle escursioni ma altresì in quello dello studio paziente e indaginoso. Già da parecchi anni nella stagione invernale i soci più assidui tengono corsi di conferenze pubbliche le quali non solo incontrano il favore universale ma danno argomento di pubblicazioni pregievoli delle quali ci piace ricordare fra le altre sino ad ora uscite, l'*Origine delle Montagne* dell'illustre prof. Bombicci, i *Vulcani d'Italia* del marchese Carrega, e la monografia sul *Faucigny*, sul *Montefeltro*, sul *Titano* del cassiere Antonio Modoni, pubblicazioni che ottennero, specialmente le due ultime, l'onore di due ristampe in Italia e una riproduzione nelle appendici dell'*Eco d'Italia* di New-York.

Presentemente la Sezione di Bologna conta 108 soci *effettivi* e molti *aggiunti*. Nello scorso anno ebbe una rendita di L. 2,404, un'uscita di L. 1,788 05 e per conseguenza un avanzo di L. 454 35, il quale andò ad accrescere il patrimonio sociale che ammonta alla cospicua somma di 2,976 lire. Troppo lungo riuscirebbe l'enumerazione particolareggiata di ciò che ha fatto di bello, di buono, di utile, la Sezione bolognese per lo studio dei monti e per l'incremento dell'alpinismo. E ciò che ha fatto è quasi nulla di fronte a ciò che farà. Nel 1881 il Congresso Internazionale di geologia si terrà a Bologna; ebbene in quella solenne circostanza la Sezione bolognese dietro proposta del prof. Bombicci e dell'ing. Borsari si presenterà ai dotti convenuti da tutte le parti del mondo con una Guida dell'Appennino bolognese, con una splendida illustrazione storico-scientifico-artistica di quei monti, nella quale collaboreranno il Gozzadini, il Bombicci, il Carducci, lo Stecchetti ed altri illustri. Si è già posto mano a questo lavoro importante e la sua riuscita sarà tale da fare onore a Bologna ed ai suoi valorosi alpinisti.

SEZIONE DI VICENZA.

Gita ad Asiago. — Vi presero parte i soci Luciano Casalini, dottor Scipione Cainer, dottor Alessandro Cita e conte Almerico Da Schio.

30 ottobre 1879. — Da Vicenza a Breganze (due ore di carrozza).

31 ottobre 1879. — Da Breganze per Salcedo, la via Bianca e Granezza ad Asiago (sei ore di cammino).

1° novembre. — Ritorno dei soci Casalini e Cita per Granezza e Salcedo a Breganze (ore 4 1/2 di cammino) e dei soci Cainer e Da Schio per la strada del Costo a Thiene (tre ore di carrozza).

Conferenza alpina. — Nello scopo di venire in aiuto alla classe bisognosa della città nella presente critica stagione, la Sezione tenne nella sera del 20 gennaio 1880 una conferenza pubblica a pagamento, nella

quale il socio Paolo Lioy, deputato al Parlamento, trattò il tema: *La vita sulle montagne*. L'introito fu di L. 676.

Numero dei soci. — Al 1° gennaio 1880 la Sezione contava 139 soci annuali.

Biblioteca della Sezione. — La biblioteca venne arricchita di nuove importanti pubblicazioni, parte acquistate col fondo sociale, parte donate da parecchie benemerite persone, fra le quali il cav. R. H. Budden, Presidente della Sezione Fiorentina. La sala di lettura dal 1° gennaio 1880 venne aperta ai soci anche nelle ore della sera, e precisamente dalle 6 alle 10.

Bollettino della Sezione. — Entro il 1° trimestre 1880 sarà pubblicato il V Bollettino (1879-80). Conterrà relazioni di gite e memorie diverse, miscellanea e comunicazioni varie. Il Bollettino della Sezione di Vicenza 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 delle pubblicazioni.

Il Segretario

CITA dott. ALESSANDRO.

SEZIONE DI CATANIA.

Norme stabilite della Sezione Catanese del Club Alpino Italiano nell'interesse dei viaggiatori all'Etna. — La Sezione Catanese della Società del Club Alpino Italiano per evitare ogni abuso che si possa commettere a carico dei viaggiatori che intraprendono qualche viaggio sull'Etna, si è data premura di stabilire un servizio regolare sulle norme e tariffe qui appresso notate:

Art. 1. — La Sezione del Club Alpino Italiano ha chiamato sotto la sua dipendenza un numero scelto di guide residenti in vari punti dell'Etna: a Nicolosi (a 3 ore di distanza da Catania), per esempio, si trovano specialmente le guide destinate alla grande ascensione: alla Zafferana Etnea (a 3 ore 1/2 da Catania) quelle che accompagnano alle escursioni nella celebre Valle del Bove, nelle valli di Calana, di S. Giacomo, alla Cava Secca, al Monte Pomiciaro: a Giarre quelle che conducono ai crateri del 1865 ed ai punti notevoli sul versante N-E: a Randazzo quelle pratiche del versante settentrionale per visitare i crateri del 1874 e del 1879, la grotta del gelo, ecc.: a Bronte quelle che conducono alla eruzione del 1843 e ad altre più antiche nel territorio di Bronte: a Biancavilla se ne trovano altre per la escursione al Monte Calvario, alla grotta di Scilà, alla eruzione del 1879, ecc.

Queste guide vengono anno per anno confermate nella loro qualità, sui certificati di buon servizio dei viaggiatori, ovvero sostituite da altre, se invece risultasse che avessero per poco mancato ai loro doveri.

Art. 2. — Le guide hanno l'obbligo di presentare ai viaggiatori il libretto di ricognizione rilasciato loro dal Club Alpino col nome, cognome e

numero rispettivo, e portano per distintivo un berretto con iniziali C. A. I. ed il numero d'ordine. Nel libretto di ciascuna guida vi è una colonna in bianco ove i viaggiatori sono pregati di scrivere le osservazioni che credono di fare sul conto della guida nell'interesse del servizio. Il capo delle guide è obbligato ad assegnare ai viaggiatori non un numero arbitrario di guide, ma solo quel numero che essi chiederanno secondo il bisogno.

Art. 3. — Le guide servono tanto per la grande ascensione come per escursioni più brevi in qualche punto dell'Etna, per esempio: per quella al cratere dei Monti Rossi, presso Nicolosi, che frequentemente si fa per visitare il più interessante tra i crateri prossimi a Catania, il quale fa vedere sottostante il punto d'origine e il lungo corso della lava appartenente alla celebre eruzione del 1869 che giunse fino al mare di Catania e distrusse parte della città.

Art. 4. — La tassa stabilita per il servizio di ciascuna guida è di L. 10 per la grande ascensione, nel qual caso le guide sono a disposizione dei viaggiatori per due giorni; di L. 2 per la gita dei Monti Rossi da Nicolosi o per altre brevi escursioni di circa mezza giornata; di L. 3 per la escursione alla Valle del Bove dalla Zafferana Etnea, andata e ritorno nello stesso giorno.

Se la escursione dura più giorni, si calcolano sempre L. 3 al giorno. Gli alpinisti, i viaggiatori, gli scienziati che volessero intraprendere per uno o più giorni escursioni varie in tutta la estesa regione dell'Etna, tanto per la scelta di una guida pratica secondo le varie direzioni che intendono percorrere, quanto per stabilire le condizioni giornaliere sono consigliati a dirigersi alla Sezione del Club Alpino di Catania per avere indicazioni e suggerimenti utili.

Art. 5. — Circa ai muli di trasporto per la grande ascensione, che dura due giorni, si pagano L. 10, cioè a ragione di L. 5 al giorno, e sono assistiti dai rispettivi mulattieri.

Per la breve ascensione dei Monti Rossi la tariffa è stabilita per L. 2. Per un mulo preso a giornata senza l'assistenza del mulattiere il prezzo ordinarmente è di L. 3 al giorno. Nella grande ascensione i muli si distinguono in muli di trasporto dei viaggiatori, e questi sono muniti di sella, e in muli detti di carico, e questi hanno le bisacce (*vertole*) per porvi sacchi da notte, cappotti, coperte, provviste di bocca, ecc. Il carico dei muli non potrà oltrepassare il peso di un quintale. I muli assistiti dai mulattieri conducono fino alla casa Etnea (già casa inglese), ivi pernottano nella contigua stalla e aspettano l'indomani il ritorno dei viaggiatori dal cratere centrale per ricondurli a Nicolosi. Per antica consuetudine i viaggiatori pagano, alla loro guida il mulo di trasporto per averla più fresca e pronta ai loro bisogni nell'ascensione del cratere centrale. Il Club Alpino non accorda nessun diritto alle guide su tale concessione ed è lasciata completamente alla discrezione dei viaggiatori.

Art. 6. — Nella grande ascensione tanto all'andata, quanto al ritorno i viaggiatori coi rispettivi muli fanno una fermata alla così detta Casa del Bosco, dove possono rinfrescarsi e dove è messa a disposizione loro una stanza, una cisterna d'acqua, una stalla per i muli, ecc.

Per tale servizio, ai guardiani della Casa del Bosco è stabilito un compenso di centesimi 50 per ogni mulo. Tale compenso comprende l'andata ed il ritorno.

Art. 7. — Negli alberghi di Catania e della Provincia talvolta accade che alcuni si offrano in qualità di guide riconosciute dal Club Alpino. I viaggiatori non prestino fede se non sono loro presentati i distintivi già menzionati all'art. 2.

Art. 8. — A Nicolosi, presso l'ufficio delle guide, si acquista mediante la tassa di L. 2,50 il biglietto personale che dà diritto per il tempo dell'ascensione all'alloggio sull'Etna nel locale che è in dipendenza del Club Alpino Italiano.

Art. 9. — Per qualunque ulteriore schiarimento gli alpinisti e viaggiatori potranno dirigersi alla sede del Club Alpino Italiano, Sezione di Catania, situata presso il gabinetto di lettura detto Ateneo Siculo, al piano terreno del palazzo prefettizio.

Dalla Sede della Sezione Catanese del Club Alpino Italiano, 1879.

Il Presidente

O. SILVESTRI.

SEZIONE FRIULANA IN UDINE.

Il giorno 6 luglio 1879 otto soci della Sezione di Tolmezzo, estranei, ben s'intende, alla Presidenza, fecero invito a una seduta privata che doveva tenersi in Udine quattro giorni appresso, dicendosi "preoccupati del benessere e dell'avvenire della Società, che a loro sembravano minacciati da cause di varia natura." La seduta ebbe infatti luogo il 10 luglio con l'intervento di ben 24 soci. Dalla discussione lunga ed animata uscì dimostrata la convenienza di fondare una nuova Sezione che, col titolo di *Friulana*, avesse sua sede in Udine, giacchè parve, non a torto, che una provincia delle più vaste d'Italia, tutta circondata dalle Alpi e popolata da quasi mezzo milione di abitanti, potesse dar vita e buoni elementi per due Sezioni del Club Alpino Italiano. La decisione unanime di quell'assemblea costituiva di diritto fin d'allora la nuova Sezione, che doveva funzionare di fatto col 1° gennaio 1880.

Il Presidente del Comitato promotore, avv. Schiavi, come furono raccolte 52 firme, comunicò la cosa al Segretario Generale del C. A. I., chiedendo, a sensi dell'art. 21 dello Statuto generale, che la Direzione Centrale autorizzasse la nuova Sezione a costituirsi. Questa domanda del 13 agosto ebbe immediata risposta per telegramma da Valdieri (Alpi marittime), con la promessa che l'autorizzazione sarebbe stata concessa

nella prima adunanza dopo la campagna alpina. E così fu, chè in seduta 17 novembre dalla Direzione Centrale fu dichiarata costituita dal 1° gennaio 1880 la nuova *Sezione Friulana* con sede in Udine, trentasettesima delle esistenti fino allora.

Nello stesso tempo il Comitato promotore dava opera ad accrescere proseliti alla nuova Sezione che oggi conta 98 soci. In Assemblea del 10 ottobre erasi già nominata la Rappresentanza pel 1880 la quale preparava lo schema di Regolamento Sezionale e quello pel gabinetto di lettura che, nell'Assemblea del 17 dicembre, erano, con alcune modificazioni, approvati, con l'intervento di 28 soci. Furono anche nominati a Delegati presso la Sede Centrale il prof. Guido Cora e il padre Francesco Denza.

Così in locali molto decorosi e con un Gabinetto di lettura che soddisfi non solo ai bisogni dell'alpinismo, ma a quelli d'una Società civile fiorisce la *Sezione Friulana*, che tiene spesso sedute di Consiglio per provvedere ai bisogni della istituzione. Il 21 gennaio ebbe luogo un'altra Assemblea per l'approvazione del preventivo, che per questo primo anno d'impianto presenta un disavanzo considerevole a cui si spera di provvedere.

In marzo si aprirà la campagna alpina con escursioni e salite di singoli soci o gite concertate dalla Sezione.

Ne terremo informati i nostri lettori.

Fu altresì preparato un elegante cartoncino d'iscrizione che contiene le cose più utili a sapersi dagli amici dell'alpinismo.

Il Segretario
OCCIONI-BONAFFONS G.

Non essendo pervenute alla Direzione Centrale in tempo le Relazioni annuali delle Sezioni di Roma e di Vicenza per essere inserite nel presente Bollettino, se ne pubblicherà un sunto nel prossimo numero.

La Redazione.



CRONACA DELLE SOCIETÀ ALPINE ESTERE



Alpenclub « Oesterreich »

Il Club Alpino « *Oesterreich* » tenne la sua Assemblea Generale dei soci il 2 gennaio corrente anno sotto la presidenza del signor Laforest; intervennero ben 137 soci. La nuova Direzione per l'anno 1880 riuscì eletta nel modo seguente: Presidente, Julius Meurer; Vice-presidente, Dr. Bruno Wagner; I. Segretario, Karl Rieck; II. Segretario, Heinrich Hess; Cassiere, Karl Strehblow; Incaricato della contabilità, Rudolf Rochel; Bibliotecario, Demeter Diamantidi; Archivista, Eugen Brietze; Amministratore, Mathäus Wagner; Direttori, Hermann Berendt, Franz Hosspodarsky, Adolf Wilhelm.

La sede del Club è in Vienna, IV, Frankenberggasse, 5.

V. F.

Alpine Club.

La prima adunanza di questa Società, dopo la campagna alpina del 1879, ha avuto luogo il 17 dicembre nel locale del Club a Londra. Furono rieletti il signor C. E. Mathews Presidente, i signori M. George e Freshfield Vice-presidenti, il signor Dent Segretario Generale, e quattro membri della Direzione Centrale ed eletti i Direttori signori Hoare e Hulton. La Direzione ha annunziato l'elezione dei signori Quintino Sella, Presidente del Club Alpino Italiano, e Martino Baretta a membri onorari del Club; gli assistenti alla adunanza hanno vivamente espresso la loro soddisfazione a questo omaggio reso ai due

illustri alpinisti. Sono stati anche nominati membri onorari i signori Charles Durier, Iwan von Tschudi, E. Mojsisovics von Mojswar e Karl von Sonklar, ben noti nel mondo alpinistico. Ma gli onori della adunanza sono stati per il signor Charles Pilkington che ha fatto una descrizione commovente dell'ascensione della Meije nel Delfinato (metri 3987) che egli ha eseguita *senza guide e portatori* con suo fratello Laurent e col signor Gardiner — conosciuto per le esplorazioni nel Caucaso — il 26 luglio 1879. Lo si ha frequentemente applaudito durante il suo discorso, e si crede con ragione che questa corsa è la più audace e la meglio riuscita che abbia mai compiuta un socio dell'Alpine Club.

Il 18 dicembre nel pomeriggio gli alpinisti adunatisi a Londra hanno visitata una esposizione di quadri alpestri. Ho specialmente ammirato un quadro del signor Williams, raffigurante il magnifico contrafforte della Cima Tosa che si vede salendo da Pinzolo alla Bocca di Brenta. La stessa sera 145 soci del Club, e loro amici, hanno preso parte al banchetto annuale. Si fecero parecchi brindisi. Il signor C. Pilkington ha risposto a quello fatto in suo onore essendosi segnalato per la più grande impresa alpinistica durante la stagione precedente.

Il numero dei soci del Club ha raggiunto la cifra 418 al 1° gennaio 1879, e 432 al 1° gennaio 1880. Noi abbiamo presentemente 13 soci onorari. Nel 1879 furono nominati 22 soci ordinari. Nella adunanza del 3 febbraio, il signor Penhall ha dato lettura di una relazione dell'ascensione da lui eseguita del Monte Cervino dal ghiacciaio di Tiefenmatten; e in quella del 3 marzo il signor Simpson parlò delle montagne dell'Afghanistan, ed il signor Tozer dell'ascensione al Monte Argæus — la più alta cima dell'Asia Minore — che egli compì durante la state del 1879. Il signor Tozer ha diggià ascese molte punte della Grecia e dell'Albania, di cui narra in un suo libro interessantissimo.

Mi rinerisce dovere annunziare il ritiro del signor Freshfield dalla redazione dell'*Alpine Journal*, carica che egli ha mantenuta fin dal 1872. L'abilità e la squisita cortesia che hanno illustrata la sua amministrazione siano riconosciute da tutti quelli che s'interessano delle Alpi. Il sottoscritto è stato nominato suo successore a cominciare dal fascicolo di agosto.

I soci del Club hanno compiuto un gran numero di escursioni nuove nelle Alpi durante l'estate del 1879. Mi sia permesso di rammentare i bei giorni che passai fra le Alpi Marittime, specialmente sul versante italiano. Raccomando vivamente ai miei colleghi di visitare la Cima del Gelas, ed il versante settentrionale del Monviso, non che l'interessante stabilimento di bagni di San Dalmazzo di Tenda e la valle Grana, di cui non si può guari esagerare le bellezze.

Termino ringraziando caldamente il signor Cesare Isaia, Presidente della Sezione di Torino e Segretario Generale del C. A. I., che ho avuto il piacere d'incontrare ai Bagni di Valdieri, e di cui l'amabilità

non si cancellerà mai del mio cuore. Egli mi ha fornito i più preziosi schiarimenti sulle Alpi Marittime, regione che egli conosce meglio di alcun altro alpinista.

W. A. B. COOLIDGE.

*Socio dell'Alpine Club e della Sezione Fiorentina
del C. A. I.*

Club Alpin Suisse.

Da una circolare del Comitato Centrale del Club Alpino Svizzero del novembre 1879 togliamo le seguenti notizie:

Con essa il Comitato Centrale, nel rammentare alle Sezioni tutte che la questione dell'accettazione delle Signore a far parte del Club, discussa nell'ultima Assemblea dei Delegati tenuta a Ginevra nello scorso anno, dev'essere risolta dalla prossima Assemblea, le prega a voler studiare detta questione e ad inviare a suo tempo le relative decisioni prese in proposito. Si rivolge alle Sezioni per aversi indicazioni circa persone adatte ad assumere l'incarico di redigere il *Libro dei ghiacciai* per attuarne la pronta pubblicazione.

Al Comitato Centrale pervennero ultimamente due dimande di sussidio per lavori scientifici; l'una della Commissione per l'osservazione dei terremoti, e l'altra della Commissione meteorologica — tutte e due sotto-divisioni della Società Svizzera di Storia Naturale. La prima ha elaborato un trattato popolare sulla maniera di osservare i terremoti, pubblicazione che, fatta a spese del Club, è stata già distribuita ai soci. La Commissione meteorologica domandava — per l'eruzione d'una stazione alpina in Svizzera — un sussidio che le è stato promesso sotto alcune condizioni.

In seguito alla comunicazione fatta dalla Sezione Tödi di far dare questo inverno un corso d'istruzione alle guide, il Comitato Centrale si dichiara pronto ad appoggiare nei termini delle deliberazioni prese dall'Assemblea dei Delegati a Ginevra tutte quelle altre Sezioni che fossero disposte a seguire l'esempio della consorella di Tödi.

Nel rinrescevole affare della morte della guida Brantschen (1) il Comitato Centrale ha avuto la massima cura di chiarire la cosa per quanto fosse possibile e di mitigare i giudizi troppo precipitati. Le prime descrizioni esagerate, i rimproveri virulenti sono stati poscia ricondotti alle giuste proporzioni della realtà, e l'*Alpine Journal* stesso si è pronunziato in una maniera energica, ma ciò non pertanto equa e moderata. Il Comitato considera quindi la discussione pubblica come esaurita e

(1) Vedi articolo « *Disgrazia Brantschen al Monte Cervino* » a pagina 573 del Bollettino n. 40, 4° trimestre 1879.

crede poter lasciare a ciascun socio alpinista la cura di formarsi egli stesso un giudizio indipendente dopo lo studio imparziale dei fatti. In questa occasione ancora la beneficenza non solamente degli alpinisti stranieri, ma ancora di alcune Sezioni del Club Svizzero, si è manifestata in una maniera delle più meritorie. La Sezione di Basilea, che da sua parte aveva discusso a fondo l'avvenimento, si è soprattutto distinta. Il Comitato Centrale agendo in nome del Club Svizzero ha creduto suo dovere prendere parte a questa colletta per la famiglia d'una guida rapita dalla morte nell'esercizio delle sue funzioni, ed egli ha allogata a tale scopo la somma di fr. 500. Tutti i doni sono stati impiegati dal signor Seiler di Zermatt, coll'assenso della Commissione di tutela degli orfani, ad acquistare una piccola proprietà per la famiglia Brantschen e ad assicurare così il suo avvenire.

L'ammontare della suaccennata sottoscrizione fino a tutto gennaio 1880 era di fr. 7,830 80.

V. F.

SECTION OBERLAND.

Togliamo dall'*Echo des Alpes* che la Sezione Oberland di Interlaken del Club Alpino Svizzero, la quale si è occupata con tanto zelo di stabilire per la *prima* un corso d'istruzione per le guide, dopo aver sentita la sventura arrivata alle due povere guide, i fratelli Knubel sul Lyskamm, e la morte del disgraziato Brantschen nella capanna italiana del Cervino, essa ha consacrate due lunghe adunanze onde cercare i mezzi per assicurare la vita di questa brava gente nelle loro pericolose escursioni sulle montagne.

È ben vero che la Sezione Oberland del C. A. S. possiede una cassa per le guide, con un capitale di 4 o 5,000 lire, la quale somma aumenta tutti gli anni pei pagamenti delle guide e dei portatori relativi al visto dei loro libretti; ma le leggi svizzere non permettono d'impiegare questi interessi per venire in aiuto ai disgraziati prima che il fondo giunga alla cifra di lire 20,000. Si crede nondimeno che se tutto il denaro proveniente dal pagamento delle patenti delle guide in tutta la Svizzera fosse riunito a questo scopo e se il Comitato Centrale del C. A. S. accordasse una somma tutti gli anni di 4 o 5,000 lire si potrebbe ottenere un bel fondo di riserva. D'altra parte se tutte le 24 Sezioni del C. A. S. s'incaricassero di fornire una contribuzione *volontaria* secondo il numero dei loro soci nei casi di disgrazia, si avrebbe anche una somma importante che non prenderebbe la forma di un'elemosina umiliante. Ci sarebbe anche un'altro mezzo, quello di dare la lira che le Sezioni svizzere pagano ora in meno alla Cassa Centrale.

L'articolo dice che tutte le Compagnie d'assicurazione per la vita non vogliono accettare nel loro programma le ascensioni nelle Alpi, di modo che le guide perdono la possibilità di venire in aiuto all'avvenire delle

loro famiglie; ma forse il Club Alpino Svizzero potrebbe ottenere per loro il beneficio dell'assicurazione sotto certe condizioni.

La Direzione della Sezione Oberland crede questo sia un nobile scopo e si rivolge con calde parole in questo senso alle Sezioni francesi del Club Alpino Svizzero onde ottenere il loro valente concorso.

B. R. H.

Deutscher und Oesterreichischer Alpenverein.

Una circolare redatta dalla nuova Sede Centrale del Club Alpino Tedesco-Austriaco, stabilita ora in Vienna per il triennio 1880-81-82, annuncia tale trasferimento alle diverse Sezioni, e fa un caldo appello alle medesime a voler continuare la loro operosità onde sviluppare progressivamente l'istituzione alpina. La nuova Direzione si propone di occuparsi a far progredire specialmente i lavori letterari, la cartografia, la fondazione di Stazioni meteorologiche nelle montagne, e d'incoraggiare la pubblicazione del supplemento allo *Zeitschrift* dal titolo: *Istruzioni per fare osservazioni scientifiche nei viaggi alpini*. Nel tempo stesso la Sede Centrale di questo Club prega i soci tutti a volere inviare le correzioni da loro compiute alla Carta dell'Impero Austro-Ungherese, le quali correzioni, corredate di osservazioni relative saranno, poi trasmesse all'Istituto Geografico Militare in Vienna.

Nell'occasione del trasferimento della Sede Centrale da Monaco di Baviera a Vienna, il 2 gennaio 1880, il distinto Presidente Centrale, signor Theodor Sendtner, ha ricevuto una gradita testimonianza d'affetto dai soci del Club Tedesco-Austriaco, i quali gli hanno donato un magnifico Album contenente 200 ritratti in fotografia. Il degno Presidente che ha dimostrato tanta attività colla sua instancabile operosità durante tutto il tempo che coprì la carica di Presidente, fu molto commosso per tale manifestazione esprimente appunto i sinceri sentimenti di una vera fratellanza alpinistica. Questo Album è riccamente ed elegantemente legato, ed è ornato di un piccolo dipinto ad olio in forma di quadretto, opera del celebre pittore tedesco Karl von Frei, portante il titolo: *Die Hausl-Alm im Blühbach-Thale*.

Durante lo scorso 1879 si costituirono quattro nuove Sezioni, cioè Coburg, Gera, Siegerland in Siegen ed Ulm-Neu-Ulm, per cui presentemente questa Società comprende ben 69 Sezioni con un numero di soci superiore a 8200.

La nuova Direzione Centrale per il triennio 1880-81-82 è così composta: I. Presidente, Dr. B. J. Barth; II. Presidente, C. Adanek; I. Segretario, Aug. Böhm; II. Segretario, Carl Göttmann; Cassiere, Ad. Leo-

nhard jun.; Redattore, Theodor Trautwein; Direttori, dr. W. Fikeis, dr. Alois Klob, Arthur Oelwein, dr. Julius Pia.

Il locale della nuova Sede Centrale è in Vienna, I., Bäckerstrasse, 6.

B. R. H.

SECTION AUSTRIA IN WIEN.

La Sezione Austria del Club Alpino Tedesco-Austriaco, che conta più di 1000 soci, ha istituito un Comitato allo scopo di promuovere lo sviluppo dell'*arte alpina*. Per raggiungere tale scopo si propone di riorganizzare esposizioni e vendita di quadri alpini per mezzo di sottoscrizioni aperte fra tutti i soci del Club Tedesco-Austriaco in ragione di 4 fiorini all'anno. Alla fine di ogni campagna alpina, che dura dall'ottobre all'aprile, vi sarebbe una distribuzione di opere fra i sottoscrittori.

B. R. H.

SECTION MÜNCHEN.

Ricaviamo dall'ultima circolare mandataci dalla Direzione, che al principio del 1879, il numero dei soci era di 724, e che alla fine dello stesso anno vi era un aumento di 168, facendo così un totale di 892 soci.

L'operosità della Sezione è dimostrata dall'apertura di tre nuovi sentieri in montagna e dal collocamento di 254 indicatori di strade (*Wegtafeln*) nel 1879, di cui una cifra di 170 esisteva già alla fine del 1878. La Direzione fu facilitata in questo suo scopo da un Comitato di 15 soci, i quali hanno percorso a proprie spese tutti i diversi distretti per sorvegliare la collocazione di codesti indicatori.

Dalla statistica ufficiale pare che le due capanne, la *Kaindl-Hütte*, e la *Kuor-Hütte*, appartenenti alla Sezione Monaco, sono state ben frequentate dai forestieri.

La parte letteraria non è stata dimenticata, giacchè 29 soci hanno tenuto interessanti conferenze sull'alpinismo; fra questi vediamo i nomi dei signori Theodor Sendtner, Theodor Trautwein, G. Merzbacher, l'avvocato Arnold, bene conosciuti nel mondo alpinistico. Queste letture furono illustrate da fotografie, quadri, panorami e carte.

Riguardo alla statistica delle escursioni ed ascensioni troviamo che, nell'anno 1879, una cifra di 219 soci divisi in 1,396 comitive ha eseguite 382 ascensioni.

Nella disgrazia avvenuta alla ben conosciuta guida Josef Ostler (detto *Köser*) di Garmisch, che nella discesa della Zugspitze con cattivo tempo in compagnia di una signora, nell'atto di ritenerla, fu precipitato nell'abisso, la Sezione Monaco ha aperta una sottoscrizione la quale fruttava 5,578 *marks* in favore della sventurata famiglia, e nello stesso tempo si propone di innalzare un piccolo monumento nel cimitero alla sua memoria.

Per l'anno 1880 la Direzione della Sezione è composta nel modo seguente: Signori avvocato Ludwig Schuster, Presidente, libraio Theodor Trautwein, Vice-presidente, Ludwig Payr, Segretario.

B. R. H.

Société des Touristes du Dauphiné.

Togliamo dal giornale *La Durance* le seguenti notizie su questa Società.

La seconda Assemblea Generale degli Alpinisti del Delfinato ebbe luogo il 22 dicembre 1879 all'*Hôtel de Ville* di Grenoble, sotto la presidenza del signor Faure. In questa Assemblea il Presidente parlò brevemente dei diversi lavori compiuti nel 1879, fra cui rileviamo specialmente la costruzione e riattamento di rifugi alpini, le pratiche intraprese colla Compagnia delle Strade Ferrate *P. L. M.* per ottenere la riduzione del 50 0/0 a favore degli alpinisti del Delfinato viaggianti in comitive di cinque, ed il proposito preso di far riconoscere la Società come istituzione di utilità pubblica.

La cifra dei soci si è accresciuta in modo da oltrepassare 660.

Passando all'esposizione dei lavori destinati a facilitare le ascensioni il Segretario annunciava che sei coperture, avviluppate in sacchi di tela incerata, sono stati inviati alla Bérard per essere poste sui fianchi della Meije e permettere così agli alpinisti che intraprendono l'ascensione della terribile montagna di passare più comodamente la notte al Glacier-Carré. Al *chalet* della Bérard furono messi letti per uso delle guide.

Un progetto di regolamento sulla riorganizzazione delle guide e dei portatori fu già distribuito ai soci ed alle guide; la Direzione, pur tenendo conto delle osservazioni fatte da queste e da quelli, deciderà definitivamente in proposito previa approvazione da parte dei membri più competenti della Società stessa e della Direzione Centrale del Club Alpino Francese.

L'Assemblea deliberò l'organizzazione per il prossimo agosto di una gran festa alpina ad Oz en Oisans, alla quale saranno invitati anche i soci di tutti i Clubs Alpini.

Le elezioni dettero i seguenti risultati:

Presidente, signor Gendre; Vice-presidenti, signori Faure e Collet; Segretari, signori Julien, Baratier e Masimbert; Tesoriere, signor Peronnet; Commissari, signori Allotte de la Fuije, Bourron, De Rochas e Tartrat.

Nell'adunanza infine tenuta dalla Direzione della Società degli Alpinisti del Delfinato il 7 decorso gennaio 1880, fra le diverse deliberazioni prese, troviamo la proposta fatta di offrire un forte premio alle guide del Queyras che farebbero l'ascensione del Monviso dal versante

setentrionale; la decisione però fu inviata ad una prossima adunanza. Fu pure iscritto socio di questa Società il signor Budden, Presidente della Sezione di Firenze del nostro Club.

V. F.

Verein für Höhlenkunde in Wien.

Da una circolare di questa novella Società togliamo le seguenti notizie:

Nella convocata adunanza, come Assemblea costituente, dei soci fondatori, tenuta nel giorno di venerdì 19 dicembre 1879, fu eletto un Comitato direttivo. Questo si compone dei seguenti signori: Presidente, dr. Franz Ritter von Hauer, Consigliere di Corte; I. Vice-presidente, prof. Ferdinand von Hochstetter, Consigliere di Corte; II. Vice-presidente, Franz Kraus; I. Segretario, Richard Issler; II. Segretario (carica provvisoriamente ancora vacante); Archivist, Edmund Graf; Cassiere, Felix Karrer; Guardiano del materiale sociale, Otto Passolt; e quattro Direttori, dr. Egger, Karl Krahl, dr. Much, prof. Wilkens.

La contribuzione annua è fissata preventivamente a 3 fiorini austriaci, sulla quale poi la prima Assemblea Generale delibererà definitivamente, essendo riservata anche a questa la nomina o la conferma definitiva della Direzione già nominata.

Tutte le comunicazioni vanno dirette all'attuale I. Segretario in Wien, VII, Lerchenfelderstrasse, 39.

Dallo Statuto infine rileviamo che questa Società, portante il nome: *Verein für Höhlenkunde* (Società per lo studio delle caverne) ha sede in Vienna; si propone lo scopo di studiare scientificamente ed alpinisticamente le caverne per mezzo di sussidi e lavori personali dei soci, di concorsi finanziari straordinari, di pubblicazioni di lavori scientifici e relazioni, di periodiche adunanze, di impianto di una biblioteca speciale, ecc.

V. F.

NOTE ALPINE



Escursioni invernali nell'Appennino. — Riceviamo dal Segretario della Sezione di Roma, signor Martinori ingegnere E., il seguente comunicato.

Col sopravvenire della fredda stagione vennero anche quest'anno riprese con nuovo vigore le ascensioni invernali sull'Appennino, tanto ardentemente raccomandate dal nostro illustre Presidente Quintino Sella nel suo discorso del 9 gennaio prossimo passato alla Sezione di Napoli; le più importanti di queste ascensioni furono le seguenti:

Prima ascensione invernale al Monte Autore (1853 metri). — Dopo aver visitato nel giorno antecedente i famosi conventi di Santa Scolastica e di San Benedetto, i soci Rodolfo Lanciani, Teodoro Ethofer, Enrico Abbate e Martinori Edoardo partivano il mattino del giorno 8 dicembre 1879 da Subiaco colla guida Francesco Capitani alla volta dell'Autore, punto culminante del gruppo Sublacense o Sunbruino che separa la Valle dell'Aniene da quella del Liri. Il tempo era nebbioso e cadeva un leggiero nevischio; ma verso le 8 si rischiarò alquanto e rimase per tutto il giorno abbastanza favorevole; già nelle vicinanze di Subiaco il suolo era ricoperto di uno strato di neve di oltre 30 centimetri. Alle 9 si giunse al piano di Livata (1300 metri) e da qui per bellissimi boschi di faggi che salgono fino a 1700 metri si giunse sulla cima (1853 metri) alle ore 12,30. La montagna scende precipitosa verso Vallepietra ed invece è circondata verso Subiaco e Cammarata da due altipiani senza scolo visibile, le cui acque vanno probabilissimamente ad alimentare le numerose e fresche sorgenti dell'alta Valle dell'Aniene. L'orizzonte era coperto verso il mare: più chiaro verso i Lesini e la catena del Cantaro; dalle nebbie del Fucino emergevano le vette del

Velino e dei Sibillini. Il freddo era intenso, segnando il termometro — 11°, talchè già alle 12,50 cominciò la discesa; alle 4,30 pomeridiane eravamo di ritorno a Subiaco.

Tentativo di ascensione e prima ascensione invernale al Gran Sasso d'Italia (2920 metri). — Il 27 dicembre 1879 i soci Lorenzo e Francesco Allievi ed Edoardo Martinori in compagnia di Corradino Sella, socio della Sezione di Biella, partivano alle 2 antimeridiane da Assergi colle guide Franco Nicola, Gabriele Sacchi e Gaetano Acitelli alla volta del Gran Sasso; giunti senza difficoltà a Campo Pericoli, vennero arrestati a 2500 metri dalla neve gelata e dalla ristrettezza del tempo. L'ascensione poi venne vittoriosamente compiuta dai cugini Corradino e Gaudenzio Sella, soci della Sezione di Biella, il giorno 9 gennaio 1880; un'esatta relazione di tale gita è stata pubblicata da Corradino Sella in una lettera diretta al signor Martinori E.

Escursione a Scanno e prima ascensione invernale della Genziana (2161 metri). — Il giorno 3 febbraio i soci Carlandi Onorato, Teodoro Ethofer, Tito Tittoni ed Edoardo Martinori si recarono a Solmona e di là in otto ore giunsero a Scanno (1017 metri) attraversando le stupende gole del Sagittario ed i villaggi di Anversa e Villalago. Da Scanno il socio Martinori recavasi il giorno 5 febbraio sulla Genziana (2161 m.) non avendo nemmeno bisogno di guida, tanto era visibile e facile la via da percorrersi a causa del buono stato della neve; cinque ore bastarono per l'ascensione ed il ritorno. Più faticosa e difficile fu invece la traversata che si fece il giorno stesso da Scanno al piano di Cinquemiglia per raggiungere la via nazionale Solmona-Caianello. Il passo è a circa 1700 metri; quindi scesero a notte fatta per le dirupate gole del Gargano, ripiene di enorme quantità di neve, al piano di Cinquemiglia (circa 1300 metri). Qui poco mancò che non succedesse una disgrazia, perchè avendoli il taverniere dell'osteria che sta nel mezzo di quell'altipiano scambiati nell'oscurità per lupi, diresse loro un colpo, fortunatamente innocuo, del suo archibugio. Nell'osteria di questo troppo zelante cacciatore poterono poi ristorarsi, aspettando la diligenza che li riportò a Caianello.

Prima ascensione invernale della Maiella (2795 metri). — Il giorno 5 febbraio 1880 i soci Francesco Allievi ed Enrico Abbate recavansi da Solmona in cinque ore per Pacentro ed il Guado di San Leonardo (1285 m.), coperto di neve abbondantissima, a Roccaromanico (950 m.) paesello fra la Maiella ed i monti del Morrone, dove ebbero alloggio presso certo Gialoreto Massarotta. Alle 3 1/2 antimeridiane del giorno 6 febbraio partivano colle guide Tommaso e Leonardo Inglesi da Roccaromanico alla volta di Monte Amaro, cima suprema della Maiella, appena di 123 metri inferiore al Gran Sasso d'Italia. Senza difficoltà si attraversarono i boschi e salendo pei banchi di neve e creste di roccia spazzata dal vento, raggiunsero alle 10 1/2 antimeridiane l'altezza di 2600 metri. Qui, lasciate le guide che riuscivano più di impaccio

che di vantaggio, fu loro necessario legarsi e tagliare continuamente gradini nella neve gelata fino sulla vetta, dove giunsero alle 12,20; stupendo era il panorama su tutta l'Italia centrale e sull'Adriatico; il termometro segnava — 5° all'aria e — 7° nella neve. Deposta una breve relazione dell'ascensione in apposita scatola di latta, ad ore 1,15 pomeridiane cominciò la discesa; alle 7 1/2 pomeridiane si giungeva senza incidente in Roccacaramanico.

Prima ascensione invernale della Meta (2243 metri). — Gli stessi soci Francesco Allievi ed Enrico Abbate, recatisi il giorno successivo in Solmona, partivano la sera del 7 febbraio in diligenza per Castel di Sangro, dove giunsero alle 4 ant. del giorno 8 febbraio. Immediatamente si dirigevano verso Alfedena (920 metri), villaggio sul versante orientale della Meta, dove l'ottimo sindaco sig. Mansueto De-Amicis, sempre largo di gentilezze cogli alpinisti, procurò loro due buone guide nelle persone di Lombardozi Francesco e Mariano Centraccio. Faticosa e lunga a causa della neve molle fu la via da Alfedena al Passo della Meta (1900 metri), tratto pel quale si impiegarono sette ore di marcia continua; nel bacino che giace fra i boschi ed il passo numerose erano sulla neve le tracce di lupi e di orsi, una specialità questi ultimi, almeno per l'Appennino, della regione Marsicana e dell'alta Valle del Sangro. Dal passo, tagliando una cinquantina di scalini nella neve gelata, si girò sul versante occidentale, donde facile pei banchi di neve e per dirupi fu l'ascensione dell'estrema vetta della Meta (2243 metri), raggiunta alle ore 4,15 pomeridiane. Il tempo era al solito bellissimo; la temperatura dell'aria era — 3°, quella della neve — 4°. Dopo pochi minuti, stante l'ora tarda, cominciò la discesa verso Picinisco; la neve scendeva su questo versante solo fin verso 1300 metri. Venuta la notte si continuò a calare rapidamente per sentieri sassosi fino al villaggio di Picinisco (a circa 700 metri) dove si giunse alle 8 pomeridiane. Speciale menzione vuolsi fare della guida Lombardozi che si dimostrò sempre molto coraggiosa ed esperta della montagna. Dopo aver pernottato in Picinisco nella casa di un certo Lorenzo Pandolfi, essi si recarono al mattino del giorno 9 in meno di due ore ad Atina, dove ebbero campo di ammirare gli splendidi costumi delle donne dei vicini paesi, colà convenute pel mercato. Da Atina vennero in vettura a San Germano, donde la sera ritornarono colla ferrovia a Roma.

Così per merito dei soci della Sezione di Roma e dei signori Damiano Marinelli (Sezione di Firenze) e cugini Sella (Sezione di Biella) furono salite nella stagione invernale quasi tutte le più alte vette dell'Appennino Centrale, cioè cronologicamente:

Monte Vettore — 2477 metri — 4 marzo 1876.

Peschio Macello — 2037 metri — 31 marzo 1877.

Cantaro — 2156 metri — 29 dicembre 1877.

Terminillo — 2213 metri — 3 marzo 1878.

Pizzo di Sevo — 2422 metri — 19 aprile 1878.

Passeggio — 2063 metri — 20 aprile 1879.

Autore — 1853 metri — 8 dicembre 1879.

Gran Sasso — 2921 metri — 9 gennaio 1880.

Maiella — 2795 metri — 6 febbraio 1880.

Genziana — 2161 metri — 7 febbraio 1880.

Meta — 2243 metri — 8 febbraio 1880.

Fra le punte ancor vergini in questa stagione sono principalmente da annoverarsi il Velino (2485 metri), il Sirente (2349 metri) e Monte Greco (2283 metri) che sono riservate alla futura campagna iemale.

Escursione autunnale. — L'egregio Presidente della Sezione di Bergamo, signor Curò ing. Antonio, ci comunica il seguente itinerario.

Il 1° ottobre i signori avv. Rota-Rossi e ing. Curò da Bergamo, si portavano a pernottare a Foppolo; alle 7 antim. del giorno 2 erano sulla cima del Corno Stella (2619 metri), ne scendevano per val Carisole e la stessa sera alle 9 pom. erano di ritorno a Bergamo.

Il 12 i medesimi signori recavansi a Branzi in val Brembana; il giorno seguente pel Colle di Val di Frati (2312 metri) e il Passo d'Aviasco (2298 metri), per val Goglio scendevano a Gromo in val Seriana; il 14 per Bondione e Lizzola, valicavano la Manina (1803 metri), portandosi a Vilminore in valle di Scalve; ed il 15, per il Giogo di Clusone (1300 metri), Sovere e la val Cavallina, si restituivano a Bergamo.

Il 23, il signor G. Variseo, prendendo le mosse da San Pellegrino per Oltre Colle si diresse alla vetta del P. Arera (2512 metri), ma non ne potè toccare l'ultima cima in causa di folte nebbie.

Il 4 novembre, partendo da S. Giovanni Bianco in val Brembana, per Plana e il "Canalè di Sass", saliva il Monte Cancervo (circa 1700 metri), facendo ritorno per la medesima via.

Escursione estiva nel 1879. — Il socio della Sezione Canavese, signor Novarese Enrico, ci trasmette il seguente itinerario.

18-29 luglio. — Da Torino a Lucerna, il S. Gottardo, l'*Axenstrasse*, il Lago dei Quattro Cantoni. Escursione alla *Grosse Mythe* (1904 metri); al *Rigi-Kulm* (1800 metri); al *Rigi-Rothstock* (1663 metri), ecc.

4 agosto. — A chiusura delle feste della Riunione Internazionale di Ginevra, escursione sociale al *Grand-Salève* (1304 metri). Discesa e scioglimento del Congresso al *Monnetier*.

9. — Salita dal versante svizzero all'Ospizio del Gran San Bernardo. Pioggia diretta.

11. — Ascensione della *Chenalette* (2889 metri). Salita dall'Ospizio in 1 ora e 35 minuti, discesa in 1,10. Bella vista sulla catena del Monte Bianco. Signori avv. E. Marchiandi, C. Costamagna, Novarese.

14. — Salita da Aosta pel vallone del Dard ai *chalets di Comboë*.

15. — Ascensione del *Pic Carvel* (3165 metri), ore 2 1/4 dai *chalets*, discesa alle alpi d'*Arbole* in ore 2,25 (soste comprese). Sulla vetta tempo assai bello, panorama meraviglioso. La pioggia mi costrinse a pernottare ad *Arbole*.

16. — Andata a *Cogne* pel *Col d'Arpisson* e *Col Garin* (2855 metri, *Ball*) e pel canale di *Gemillan*. Nebbia, pioggia e vento.

18. — Ascensione della *Grirola* (4011 metri) *senza guide*. Feci questa corsa in compagnia dei signori *Pierre* e *André Puiseux* del C. A. F. e *Louis Boutan*. Partenze da *Cogne* all'1,5 ant.; arrivo alla vetta all'1,10 pom.; ritorno a *Cogne* alle 8,30 pom. La vista estesissima era un po' velata.

20 — Prima ascensione della *Grande Arolla* (3500 metri). Partenza da *Cogne* alle 4,30 ant.; arrivo alla vetta alle 3 3/4 di sera; scalata di roccia difficile. Cielo purissimo, panorama stupendo. Discesa laboriosissima nel vallone di *Forzo* sin verso le 9 pom.; sopraggiunto dalle tenebre fui costretto a passar la notte all'aperto. Guida, *Elysée Jeantet* di *Cogne*.

21. — Discesa ai pascoli di *Lavina* ed a *Ronco Canavese*.

8 settembre. — Pernottamento all'*Alpe di Lazetta* nell'alta *Valechiutella*.

9. — Pioggia e grandine. Dall'*Alpe* a *Pianprè* in *Valsoana* pella *Bocchetta di Monte Marzo* (2600 metri?). Signora *Cont.^a Palazzi-Lavaggi*, e signori dottor *Virgilio Lavaggi*, *Novarese*. Guida, *Barro Raffaele* di *Vico Canavese*.

11. — Salita da *Ronco Canavese* all'*Alpe di Sorina* in val di *Forzo*, dove si pernotta.

12. — Prima ascensione del *Moncinor* (3350 m. circa). Partenza dall'alpe a ore 5,30 ant., arrivo al dente più alto a ore 10,25 ant. Discesa nel vallone d'*Eugio*; arrivo ai casolari di *Pessa* alle 8,40 pom. Tempo nebbioso, vista nulla. Touristi succitati, guide: *Giulio Rastoldo* e *Costa Besso* di *Ronco*.

Ascensioni nelle Alpi. — Il signor *P. Watson* dell'*Alpine Club* di *Londra* (socio della Sezione Fiorentina) ci comunica l'elenco delle sue escursioni durante l'estate 1879, che crediamo interessanti per i lettori del Bollettino.

Partito il 9 agosto dalla capanna sul Passo della *Silvretta* in compagnia del suo amico signor *Heelis*, socio del Club inglese e della guida *Jean Martin*, nativa della vallata del Rodano, l'11 dello stesso mese faceva l'ascensione del *Piz Linard* (metri 3416) ove trovava le rocce coperte di ghiaccio, ma senza nessun'altra difficoltà. Di là andava a *Trafioi*, e li 14 agosto eseguiva l'ascensione dell'*Ortler* in 10 ore e mezza, senza contare le fermate. Indi si faceva condurre ai *Bagni di Santa Caterina*, ed il 16 agosto si trovava sulla sommità del *Tresero*; il 18 passava la giornata sulla cresta che divide il *Monte Confinale* dalla catena prin-

cipale. Il 19 dello stesso mese lasciava lo Stabilimento di Santa Caterina alle 2,30 di mattina ed eseguiva l'ascensione della Königspitze, ritornando all'albergo alle 7,15 di sera. Il signor Watson dice che ha dovuto aspettare in cammino un tempo chiaro, e poi tagliare gradini per ore 3 1/2 nel ghiacciaio. Il 21 agosto traversava un passo sul ghiacciaio dal Ponte di Legno al principio del Val di Genova, passando la notte nel nuovo ricovero del Mandrone, allora in costruzione (inaugurato il 15 settembre 1879), di cui l'alpinista inglese fa grandi elogi.

Il 22 agosto saliva per il ghiacciaio del Mandrone, e traversando la spalla del Corno Bianco, faceva l'ascensione del monte Adamello. Di là scendeva all'alpe di Bedole coll'intenzione di fare l'ascensione della Presanella, ma essendo stato impedito dal cattivo tempo, si decideva di lasciare il distretto delle Alpi Orientali per Sondrio nella Valtellina. Il giorno dopo il suo arrivo in quella città si portava al villaggio di Chiesa e l'indomani partiva all'1,30 di mattina dall'albergo per trovarsi sulla sommità del Monte della Disgrazia alle 2 dopo mezzogiorno. Faceva poi la discesa per il ghiacciaio di Sasso Bisolo nel Val di Masino e continuava la strada senza fermarsi, per giungere a Sondrio all'1,30 di mattina, essendo stato in escursione 24 ore. Nel 1877 il signor Watson aveva salito il Monte della Disgrazia partendo dai Bagni di Masino per scendere poi a Torre, paese situato inferiormente al villaggio di Chiesa.

Da Sondrio il signor Watson andava colla sola guida Jean Martin a Courmayeur, ove trovando un'altro suo amico dell'*Alpine Club*, signor G. Fitzgerald, il 1° settembre faceva con questi l'ascensione del Monte Bianco per il versante meridionale, passando la notte nella capanna italiana dell'Aiguille Grise. Ha impiegato circa ore 6 1/2 dalla capanna fino alla sommità. L'alpinista inglese dice che non è un'ascensione difficile ma piuttosto lunga, ed in alcuni luoghi le roccie si attaccano facilmente. Si trovava sulla sommità del Monte Bianco alle 10,45, e partendo di là alle ore 11,20 giungeva a passo di corsa ai Grands Mulets alle 12,45, ed entrava poi a Chamonix alle 5 di sera. Nell'ascensione del Monte Bianco aveva come capo-guida Laurent Lanier del villaggio della Saxe.

Il 3 settembre i signori Watson e Fitzgerald hanno attraversato i colli di Tour, Salicnoz e Chardonnet, ritornando lo stesso giorno a Chamonix.

Siamo persuasi che gli alpinisti italiani saranno contenti di sapere che il signor Watson fa grandi elogi dello Stabilimento di Santa Caterina in Valtellina, e raccomanda caldamente ed in modo speciale l'Albergo della Posta in Sondrio, per l'attenzione e cortesia del proprietario. Cita poi con riconoscenza un fatto successogli in questo stesso Albergo della Posta nel suo passaggio in Sondrio nell'anno 1877, cioè, che il proprietario (signor Vitali) avendo trovato un biglietto di banca d'una somma considerevole appartenente al signor Watson, si mise subito in viaggio, e dopo aver percorso un lungo tratto di strada

gli restituiva il denaro nelle sue proprie mani. In questi tempi che si grida tanto contro certi alberghi nei paesi di montagna conviene far conoscere simili fatti d'onestà.

Il Carnevale a Mucugnaga. — Il signor Zaccaria Oberto, albergatore a Mucugnaga, ci comunica quanto segue:

Il 9 febbraio corrente anno, cinque ragazze e quattro giovani di questo comune intrapresero l'ascensione al Pizzo Bianco (metri 3106). La carovana partì dal Pecetto alle ore 5 1/2 ant. ed arrivò alla sommità alle 11 1/2. Ad un'ora pomeridiana lasciarono la vetta, e scendendo pel versante meridionale del Pizzo Nero, furono alle 5 pom. all'albergo del Monte Moro, tutti allegri e contenti del bel panorama veduto, e festeggiati dai loro amici che li attendevano per passare una serata di carnevale. I coraggiosi furono: Orsola Oberto, Maria e Caterina Borghesi, Maria Martinali, Giuseppina Imsend, l'intrepida guida Ferdinando Imsend, Pietro Borghesi, Francesco Lacher ed Antonio Oberto.

Escursione invernale nelle Alpi Delfinesi. — Leggiamo nel giornale la *Durance* dell'11 gennaio corrente anno:

Le ascensioni d'inverno sono ben rare nelle Alpi del Delfinato, e forse esse sarebbero soventi pericolose. Ne viene segnalata una da La Grave, che è stata coronata d'un pieno successo.

Il 27 dicembre scorso il signor Francis Mark (socio del Club Alpino Francese, Marsiglia), vice-Console d'Inghilterra, partito da La Grave, ha attraversato il ghiacciaio del monte di Lans, il colle della Lauze (metri 3400) ed è riuscito a raggiungere St-Christophe-en-Oisans, colle guide Emile Pic e Louis Faure. La neve era poco abbondante, il freddo moderato ed il sole abbastanza ardente. Il signor Mark non ha impiegato che tre ore per arrivare al rifugio della Lauze, poi quattro ore sono state necessarie per raggiungere il colle; la traversata del vallone del Diable è stata penosa.

Arrivando al rifugio della Lauze le guide hanno constatato con sorpresa che questo bel ricovero, di cui la costruzione recente è dovuta a quel Club Alpino, non aveva più tetto e che l'armatura in legno rotta, portava le tracce recenti dell'ascia; le tavole giacevano sparse attorno al rifugio. Siccome il ricovero è intavolato con assi imbricati, l'interno non ha sofferto ed il materiale è intatto.

Una inchiesta è aperta per scoprire gli autori di questa delittuosa distruzione; nondimeno non sarebbe improbabile che la stessa tormenta d'una violenza inaudita che ha distrutta la foresta di Pierre Noir, sia bastata a demolire il tetto del rifugio. Le guide, di cui non si saprebbe abbastanza lodare il coraggio, sono installate al rifugio da tre giorni e cercano di ripararlo.

Ascensione invernale. — Leggiamo nell'*Alpenpost* del 17 gennaio che due signori di Gratz (Stiria) in compagnia della rinomata guida del Tirolo, Johann Pinggera di Gomagoi, conosciuta per aver fatto tante ascensioni col celebre viaggiatore Julius Payer, hanno eseguito l'ascensione del *Königsjoch* il 31 dicembre 1879, avendo passato la notte nel ricovero detto la *Schaubachhütte*. Il 3 gennaio 1880, alle otto e mezzo di mattina si trovavano sulla sommità della *Königspitze*, ed il 7 gennaio, partendo dal ricovero *Payerhütte*, erano alle 9 di mattina sulla più alta cima dell'*Ortler*, godendo di un tempo magnifico. L'8 gennaio andavano a Sulden e di là salivano il Cevedale, arrivando sulla sommità alle 11 di mattina.

L'alpinista inglese E. Whymper. — Abbiamo ricevuto la notizia d'Inghilterra che questo giovane alpinista, Socio Onorario del Club Alpino Italiano, doveva lasciare Londra alla fine di ottobre 1879 per intraprendere un viaggio di esplorazione nella Repubblica dell'Equatore. Lo scopo principale del signor Whymper è di salire, misurare, fotografare e prendere disegni delle montagne principali di questo paese. Egli si propone di fare l'ascensione dell'importante Picco del Chimborazo (6700 metri) nella catena delle Ande (1), e di trovarsi di ritorno a Londra nel mese di giugno 1880. Il giovane alpinista porta con sè 9 aneroidi che danno un'altezza di più di 20,000 piedi inglesi (metri 6096), unitamente ad una dozzina di ipsometri. Nondimeno egli crede più prudente di far uso dei barometri a mercurio per le osservazioni, di cui si è munito in numero di tre, cioè, due del sistema Fortin per le montagne ed uno dello stabilimento di Kew.

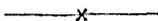
Auguriamo un felicissimo viaggio al nostro valente confratello, e speriamo che il signor Whymper vorrà avere la gentilezza di comunicarci notizie delle sue esplorazioni per i lettori del nostro Bollettino.

Viaggiatori nella Svizzera. — Togliamo dalla *Chronique du Tour du Monde* che durante l'anno 1879 la Svizzera è stata visitata da circa 1,400,000 forestieri, cioè, qualche migliaio di più di quelli dei quattro anni passati.

Di questi 1,400,000 ammiratori della bella natura, 20 per 100 circa erano inglesi, dice il giornale *Aus allen Welttheilungen*, 50 per 100 Tedeschi, Austriaci e Danesi, 15 per 100 Francesi, 5 per 100 Russi, 10 per 100 *Yankees* (Americani) e persone di diverse nazionalità. Pare che il numero dei viaggiatori tedeschi si è di molto aumentato; invece quello degli inglesi è diminuito della metà.

(1) Vedi nota a pag. 134.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA



Alpine Club — LONDON — ALPINE JOURNAL. — N. 66, volume IX, novembre 1879.

Questo fascicolo, ornato di uno stupendo disegno del signor E. Whymper rappresentante la capanna del Cervino dal lato svizzero (preso dal suo nuovo libro ora pubblicato: *Ascent of the Matterhorn*), contiene gli articoli seguenti: *L'Ascensione del Mont Maudit* (4471 metri, Durier), del signor H. Seymour Hoare, fatta in campagna del signor Davidson e colle guide svizzere *Jaun* e *von Bergen*. La comitiva passò la notte dell'11 settembre 1878 nella capanna dei Grands Mulets, partendo di là all'1,50 di mattina per trovarsi sulla sommità verso le otto. Questa relazione del signor Hoare ha una certa importanza, perchè egli dice che questa è la *prima* ascensione del Mont Maudit; e per far conoscere la loro conquista, essi vi costruirono un segnale (*Homme de pierre*) sormontato da una bandiera rossa. Di là continuarono l'ascensione del Monte Bianco con discesa lo stesso giorno a Chamonix, avendo percorsa la distanza dalla capanna dei Grands Mulets all'albergo in un ora e $3\frac{1}{4}$ facendo una vera *course au clocher*.

Poi viene l'*Ascensione del Monte Ararat* (17,000 piedi, 5181 metri), del signor Percival Baker. L'autore è arrivato con un solo compagno sulla sommità li 7 settembre 1878, suo padre e le altre persone del numeroso seguito essendosi fermati per istrada. Egli loda molto l'ospitalità degli ufficiali russi alla stazione di Aralyk, donde partì per l'ascensione. Un maggiore ha voluto assolutamente accompagnarli mettendo a loro disposizione una scorta di 20 cosacchi e i

cavalli d'artiglieria. Quest'ascensione del Monte Ararat fatta dal signor Percival Baker dimostra che quella montagna non offre grandi difficoltà per i semplici *touristes*.

Un'altro scritto molto interessante è quello sul libro molto raro, intitolato *Voyage Pittoresque aus Glaciers de Savoie*, del Bordier, pubblicato a Ginevra nel 1773. L'autore divide l'opera in diversi capitoli, come *Hypothèse sur les différents phénomènes des Glacières réduits à un seul principe*, e poi *De la question si les glaces augmentent ou diminuent*, ecc.

In questo momento i geologi d'Europa si occupano di misurare l'avanzarsi ed il ritiro dei ghiacciai, di cui la questione fu tanto discussa al Congresso Internazionale dei Clubs Alpini in Ginevra nel mese di Agosto 1879; è singolare di vedere che il Bordier termina le sue osservazioni con queste parole:

“ *Il serait à souhaiter qu'il y eût à Chamouni quelqu'un qui put observer les Glacières pendant une suite d'années, et comparer leur marche et leurs vicissitudes avec les observations météorologiques la position du Bourg serait extrêmement commode pour cela; cependant l'on tire peu de lumières des habitants.....* ”

L'*Alpine Journal* dice, che il professore Tyndall ha fatto menzione lusinghiera del Bordier nelle sue opere recenti come profondo osservatore, degno di aver preceduto Rendu ed il prof. Forbes.

Viene in seguito un resoconto molto conciso del Congresso dei Clubs Alpini in Ginevra, del rappresentante inglese presente a quella simpatica festa, signor Matthews, la quale gli ha lasciato un'impresione incancellabile per le cortesie ricevute dagli alpinisti delle diverse nazioni riuniti.

Fra le 62 nuove spedizioni dei soci dell'*Alpine Club* di Londra, registrate in questo fascicolo, scegliamo quelle che hanno maggior interesse per gli alpinisti italiani.

Nelle Alpi Marittime il noto alpinista americano, signor W. A. B. Coolidge, in compagnia delle due guide svizzere Almer, ha operato nel mese di agosto 1879 le ascensioni seguenti: *Mont Pelat* (3048 metri, carta francese) li 7 agosto; *Mont Tinibras* (3031 metri, carta francese) li 9 agosto; il 12 dello stesso mese il *Col de Valasco*, o *De' Laus*, o *Bossa de Druos*; *Monte Matto* o *Rocca del Mat* (3087 metri, carta piemontese) li 14 agosto; *Monte della Stella* (3271 metri, Bollettino Club Alpino Italiano); *Rocca dell'Argentera* (circa 3300 metri); queste due ultime ascensioni furono eseguite nella stessa giornata del 18 agosto; *Cima dei Gelas* (metri 3046, carta piemontese), li 23 agosto; la stessa comitiva visitava anche li 24 agosto i *Laghi delle Meraviglie* all'entrata della *Vallauria* o *Val della Miniera di Tenda*. Dal Colle di Tenda attraversarono alcuni passaggi conosciuti per recarsi al piede del Monviso, cioè, *Colle del Sabbione* per andare a Valdieri, *Colle della Madonna* a Demonte nella Val Stura, *Colle del-*

l'Ortiga a Pradlèves nella bella *Val Grana*. *Colle della Bicocca* a Casteldelfino in Val Varaita.

Nelle Alpi Cozie il signor Coolidge colle due guide Almer ha fatto le seguenti ascensioni: li 23 luglio 1879 *Col du Vallon Lan-gier*; li 25 luglio *Point de la Font Sancte* o *de la Font Sailette* (3370 metri); li 24 luglio *Point de Mary* (3129 metri); li 26 luglio *Grand Rubren* o *Rioburent* (3341 metri, carta francese); li 28 luglio *Pointe Haute de Mary* (3212 metri, carta francese); li 3 settembre *Col Vieux* (2738 metri); li 5 settembre *Monte Viso* dal lato settentrionale (3840 metri, carta piemontese), essendo la seconda ascensione da quel versante dopo quella eseguita li 12 agosto 1879 dai signori Paul Guillemain ed A. Salvador de Quatrefages, soci del Club Alpino Francese, accompagnati dalla guida Emile Pic del paese de La Grave.

Nelle Alpi Graje il signor G. Yeld, socio del Club Inglese, ha fatto le seguenti ascensioni in compagnia della guida Alphonse Payot de Chamoni, e del portatore Léon Guichardaz di Cogne: li 5 agosto *Pointe de Ceresole* o *Pic de la Lune* (3787 metri); li 7 agosto *Piz Ondezana* (circa 3550 metri); li 9 agosto *Grande Serre* (3600 metri); li 11 agosto il *Gran Paradiso*.

Nel gruppo del Monte Bianco i signori F. J. Cullinan, J. Baumann e Gerald Fitzgerald colle guide Laurent Lanier ed Emile Rey di Courmayeur, e colla guida svizzera Moser di Täsch, hanno fatto la prima ascensione dell'*Aiguille de Tuléfre* (12,287 piedi, 3745 metri) partendo da Montanvers.

Nelle Alpi Lepontine il signor Gust colla guida Imboden ha eseguita la traversata del nuovo *Passo di Lebendun* partendo da Andermatten e ritornando per il ghiacciaio di Gries nell'albergo della *Cascata della Tosa*.

R. H. B.

Club Alpin Français. — ANNUAIRE 1878.

Questo quinto Annuario pel 1878 e pubblicato nel 1879 ci si presenta in un bel volume di oltre a 700 pagine, arricchito di tre carte, un panorama e circa 65 disegni. Inutile ripetere gli elogi fatti per gli Annuarii precedenti a riguardo della eleganza di edizione; esaminiamo piuttosto rapidamente e nei limiti che ci sono concessi dal nostro Bollettino i diversi scritti che formano sì imponente volume. Tanto più siamo dolenti di non poter dare a questo esame bibliografico maggiore sviluppo in quanto che, oltre al fatto che queste rassegne bibliografiche sono doveri imposti dalla cortesia e dai rapporti amichevoli che legano il nostro al Club Alpino Francese, il contenuto di questo Annuario merita certamente un esame non troppo superficiale.

Courses et ascensions. — France.

I. *Bivouacs dans les Alpes Françaises*: 1878. I nomi che stanno in calce di questo lungo articolo, o di questo seguito di relazioni, per meglio dire, appartengono a due dei più attivi esploratori di montagne francesi, specialmente delle Alpi del Delfinato, delle Cozie e delle Marittime, e sono i signori Paul Guillemín, delle Sezioni di Briançon e di Lione e André Salvador de Quatrefoies, della Sezione di Parigi. La prima relazione è quella della prima ascensione eseguita al *Grand Pic de la Meije* (metri 3987) bivaccando una prima notte al *Plateau du Châtelieret* a 2967 metri di altitudine sul versante sud delle Meije, nel vallone *des Étançons*, ed una seconda notte sur una piattaforma di roccia in basso del *Glacier Carré* a metri 3754 di altitudine, dopo aver eseguito l'ascensione. Il terzo giorno gli alpinisti accompagnati dalle guide Gaspard, padre e figlio, giunsero alla Grave attraversando la *Brèche de la Meije*. La relazione è in istile semplice ed elegante; non pecca per espressioni esagerate, ed ogni buon alpinista pratico di grandi ascensioni, può, leggendo questa relazione, rendersi esattissimo conto delle difficoltà incontrate; si sente come l'autore si è fatto scrupolo di esporre le cose quali sono senza quelle amplificazioni che vorremmo veder bandite dalle relazioni di gesta alpine. Vi è descritta una curiosa colonia di piante alpine, che il Guillemín chiama il *Jardin*, a 3754 metri. Termina con una specie di resoconto delle ascensioni alle Meije e delle traversate delle *Brèche de la Meije*. È accompagnata la relazione da una veduta della Meije centrale presa fotograficamente dalla vetta occidentale dal signor Guillemín.

Viene in secondo luogo la relazione del passaggio del *Col de Roche-Faurio* (metri 3470). Questo è uno dei diversi colli che fanno comunicare il vallone dove ha le sue origini la Romanche e la grande spianata superiore del *Glacier Blanc*. Secondo la relazione esso è il più pericoloso, specialmente per la caduta delle pietre, e andrebbe collocato nella categoria dei *cols défendus*. Gli alpinisti partirono il 20 agosto alle 11,30 ant. dal *Refuge de l'Alp* e passarono la notte a 3220 metri; il 21 raggiunsero il colle alle 8 ant.; questo colle mostra un lago ovoido, chiuso nel ghiaccio, di circa 13 metri di lunghezza. Facilissima la discesa sul *Glacier Blanc*. Questo attraversato si raggiunse il *Col des Écrins* (metri 3415); poi la comitiva si innalzò a 4000 metri alla base del *Dôme des Écrins* (m. 4080) per prendere vedute fotografiche, ed a mezzanotte raggiungeva il *Refuge Cézanne*. Termina la relazione colla *Recue alpine* dei passaggi di questo colle attraversato la prima volta da Taylor e Pendlebury con Gabriele Spechtenhauser. È accompagnata da un bel disegno del *Col de Roche-Faurio* dal versante scendente alla Romanche.

Terza è la relazione di *trois tentatives sur le Viso par la muraille nord*. Eccitati da un infruttuoso attacco al Viso dal nord nel

1877 i due alpinisti sono decisi a nuovo tentativo. Il 25 agosto rimontano la valle del Guil fino al Colle Vallanta, ripiegano a sinistra, costeggiano la base della catena del *Visoletto*, passando al basso di una breccia che si apre tra il Piccolo Viso ed il *Visoletto*, raggiungono il ghiacciaio di Vallanta tra il Viso ed il *Visoletto*, e la cresta per un vasto *plateau* steso al piede del *Siège Carré*; a destra ed a sinistra di questo stanno due breccie profonde che battezzano l'una *Col du Siège Carré*, verso il *Visoletto* (m. 3040), l'altra, verso il Viso, *Col du Viso* (m. 3055). Sul versante italiano i due colli scendono ruinosi tra muri di roccie, e sarebbero da classificarsi tra i *cols défendus*. Ascendono il *Siège Carré* per la prima volta (m. 3080). Questo nome di *Siège Carré* è improprio, o meglio presenta colle sue due parole un duplicato. Quelle roccie a profili così bizzarre furono, anni sono, chiamate, crediamo dal nostro collega Isaia, le *Cudreghe di Viso*, che poi italianizzate divennero le *Sedie di Viso*; i vocaboli *Sedie* e *Cudreghe* furono dai nostri colleghi alpinisti francesi riuniti insieme, e, mal compresi, si trasformarono in *Siede Quadreghe*; e nella relazione, di cui ora ci occupiamo, finirono col diventare *Siège Carré*, o *Sedia quadrata*. Gli alpinisti attaccano in seguito il Viso per portarsi più in su che loro sarebbe stato possibile nella giornata e giungono a 200 metri circa dal sommo, ma devono retrocedere per il malessere di un portatore a causa del freddo ed accampano a 3700 metri approssimativamente di altitudine. Durante la notte si scatena un uragano. Il 26 sono obbligati ad abbandonare ogni idea di ascensione per lo stato del portatore e pel cattivo tempo; ritornano al *Col du Viso*, scendono il ghiacciaio di Vallanta; battezzano col nome di *Col du Visoletto* (m. 2903) la breccia tra il Piccolo Viso ed il *Visoletto* tra la valle del Po e Vallanta, interamente in Italia; varcano il Colle di Vallanta ed alle 8 di sera del 26 raggiungono il *Refuge des Lyonnais*. Questa breccia che fu chiamata *Col du Visoletto* corrisponde esattamente sulla carta italiana alla doppia *l* del *Col de Vallanta*. La relazione reca un disegno del *Visoletto* preso dai laghi del Col de Vallanta col *Col du Visoletto* a sinistra, e la incisione dei Colli di *Siège Carré* e di *Viso* a destra.

Il 27 agosto ricognizione del *Col della Raina* (m. 2917) cadente sul vallone *Bouafous* sul versante italiano.

Il 28 discesa ad Abriés e ad Aiguilles; poscia nuova ascesa al *Refuge des Lyonnais*.

Il 29 agosto nuovo attacco al Viso; una burrasca si oppone; bivacco al piede del ghiacciaio di Vallanta; il 30 discesa alla *Maddalena*; il 31 passaggio del *Col Agnel* e ricognizione di due colli e due vette guadagnate il 1° settembre con discesa al *Refuge des Lyonnais*.

I due alpinisti non si scoraggiano e ritornano all'assalto del Viso

il 2 settembre. Alle 10 ant. sono già sopra il *Col du Viso* al *glacier en V*. Le rocce sono inverniciate di ghiaccio; nuova burrasca; accampamento a più di 3800 metri; notte drammatica per continue scariche elettriche; al mattino del 3 il Viso si mostra tutto coperto di neve, che biancheggia in basso fino alla valle del Guil; la discesa fu *un long martyre*; cominciata alle 7 ant. alle 9 di sera non si erano discesi che 555 metri, cioè 39 per ora; dal *Col du Viso* seguitarono in basso gli alpinisti valendosi del chiarore della luna che ad intervalli illuminava le località. A mezzanotte aveano raggiunto il Colle di Vallanta. Alle 3 del mattino del 4 settembre arrivavano presso al *Refuge des Lyonnais*, che non poterono distinguere e passarono il resto della notte sotto un larice a 100 metri dal rifugio. La discesa durò quindi 23 ore con un solo *alt.* Qui è il caso di salutare gli arditi e disgraziati alpinisti col *Gloria victis*. Un altro disegno, quello della muraglia nord del Viso, accompagna la relazione.

Viene poscia una relazione, o meglio uno studio di ricognizione topografica eseguito il 1° settembre (tra il 2° ed il 3° tentativo al Viso) sulla cresta di confine tra il *Colle dell'Aguello* e quello di *Soustres*. Questo tratto di dinale verrebbe ad essere costituito dal *Pain de Sucre* (non segnato sulla carta italiana) chiamato *Aiguillette* o *Petite Pyramide* sulla carta francese, di 3207 metri; dal *Pic d'Asti*, *Rocher Rouge* della carta italiana (metri 3168); dalla *Grande Aiguillette*, o *Cima de Vallonevi* della carta italiana (metri 3297); dal *Col della Ruina* (m. 2917); dal *Col de la Lauze* o *Col de la Lauzette*, *Col de Soustres ou Ristolas* della carta italiana (metri 2933). Gli alpinisti fecero l'ascensione delle diverse vette battezzando col nome di *Col d'Asti* (m. 3052) la breccia al piede della cresta sud del *Pic d'Asti* e di *Col des Aiguillettes* (m. 3107) la depressione all'ovest della *Grande Aiguillette*.

Questi studi topografici sono di una grande utilità e sarebbe desiderabile che gli alpinisti di tanto in tanto, lasciando in disparte le grandi ascensioni, volgessero su di essi la loro attenzione; non presentano certamente le emozioni delle grandi battaglie alpine, ma non sono privi di attrattive e lasciano sempre un dolce sentimento di soddisfazione quale emana dalla convinzione di aver fatto cosa utile.

L'articolo termina colla relazione di corse diverse; l'ascensione del *Pic Signalé du Glacier Blanc* (m. 3353) eseguita dal sig. Guillemain, durante la quale questi poté fissare in 3268 metri l'altitudine del *Col du Glacier Blanc* e in 2504 metri quella del *Refuge Tuckett*; la visita al *Refuge de Provence*; un tentativo agli *Écrins*, ed una corsa al *Col des Grangettes*, al *Glacier de Séguret-Foran*, ed al *Col de Montagnola*.

Due disegni accompagnano questa breve relazione, la veduta del *Refuge de Provence* (Vallone di Sélé) e quella del ghiacciaio di Monetier.

II. *Courses sur les glaciers du Dauphiné* (Juin-Juillet 1878), par André Salvador de Quatrefages (Section de Paris) et Felix Perrin (Section de l'Isère).

Il 12 giugno il sig. André Salvador de Quatrefages si porta colla guida Emile Pic al *Refuge de l'Alp* facendo l'ascensione del *Pic de Chamoussier* (m. 3019); costretto dal tempo cattivo ridiscende alla Grave ed il 16 si porta a Saint-Christophe per il *Col de l'Alp* e *Vénosc*, e vi si ferma fino a tutto il 19. Il 20 sale alla Bérarde con Gaspard padre e figlio, e ritorna a Saint-Christophe il 22 dopo eseguita la prima ascensione del *Dôme neigeux de la Gandolière*. I signori Duhamel e Perrin lo raggiungono e si occupano dell'impianto di una stazione meteorologica.

Il 23 i tre alpinisti si recano a passare la notte sul fieno in uno dei *chalets de la Lavey*; il sig. Duhamel indisposto ridiscende alla Bérarde. Il 24 traversata del *Col de la Muande* (m. 3059) e discesa al *Clot* in Valgodemar. Il 25 alle 2,20 antim. partenza per il *Col des Rouies* (m. 3326) che non viene raggiunto che alla 1 pom. causa un equivoco dovuto alle indicazioni delle guide locali; alle 3 raggiungono gli alpinisti il sommo delle *Rouies* (m. 3634), prima ascensione francese. Alle 7 1/2 pom. arrivano alla Bérarde. Il 26 nuova salita ai *chalets de la Lavey*. Il 27 traversata del *Col des Sellettes* (m. 3250); bivacco sui fianchi sud-ovest della *Tête de l'Étret*. Il 28 partenza alle 4 antim. per la prima ascensione della *Pointe des Étages* (m. 3564) che è raggiunta felicemente verso mezzogiorno dopo una scalata alquanto difficile; discesa per un nuovo colle, il *Col de la Lavey* alla Bérarde.

Questa relazione è accompagnata da un disegno rappresentante la *Cime du Vallon* ed il *Col des Sellettes* presi dal vallone della Lavey. Quantunque piuttosto laconica e parca di dettagli pure contiene dati nuovi e preziosi sulla conoscenza di quel gruppo de' monti tra la Bérarde e Valgodemar, e prova come gli alpinisti francesi non dormono sugli allori, ma lavorano alacramente alla esplorazione delle stupende Alpi Delfinesi, pochi anni or sono ancora quasi al tutto ignote.

III. *Explorations dans le massif du Pelvoux*, per H. Duhamel (Section de l'Isère).

Il sig. Duhamel, che faceva parte della comitiva di cui sopra, continuò, allo sciogliersi di essa, nei suoi lavori di esplorazione nelle Alpi Delfinesi.

Il 26 giugno 1878 assisteva al tracciato di un sentiero di accesso al sommo della *Tête de la Mays* costruito a spese della Sezione dell'Isère. Abbandonò verso le 4 di sera la Bérarde col signor De Quatrefages per salire e pernottare ai *chalets de la Lavey*, accompagnati da un certo numero di giovani guide che facevano una escursione di

esercizio sotto la direzione di Pierre Gaspard. Il Duhamel descrive gli inconvenienti del pernottare nei *chalets*, una volta solo genere di rifugi nelle Alpi. Il 27, alle 4,25 di mattino, partenza per *les Sellettes*; due ore di marcia per frantumi di roccia; alle 7,10 è raggiunta la grande spianata del ghiacciaio *des Sellettes*, ed alle 11,10 si arriva al colle (m. 3150). Il sig. Duhamel scende a *Clot en Valgodemar*. Il 28 alle 4,20 antim. partenza per il lago del *Lauzon* che è raggiunto alle 7 di faccia a tre incisure; la più occidentale è il *Col des Rouies*; la mediana cade a piombo sull'altro versante sul ghiacciaio *du Chardon*; la terza sta tra la punta occidentale e la centrale del *Vaxivier* (m. 3306 e 3311) e vien chiamata *Muande-Bellone*. A questa si dirige la carovana e la raggiunge alle 9,30 (m. 3250). Il sig. Duhamel dal colle scorge sulla *Pointe des Étages* i sig. Perrin e De Quatrefages. Mentre una guida cerca un passaggio al basso il signor Duhamel con un'altra guida sale al picco occidentale del *Vaxivier* (m. 3306). Alle 11,45 si lascia la *Muande-Bellone* e per un ripidissimo canalone di ghiaccio si scende sul ghiacciaio *du Chardon* e colla comitiva proveniente dalla *Pointe des Étages* si giunge alla *Bérarde*.

Dalle *Muande-Bellone* fu presa la veduta fotografica della *Barre des Écrins* che figura nello annesso disegno.

Il 30 al cadere del giorno gli alpinisti Duhamel e Salvador De Quatrefages colle guide Gaspard, padre e figlio, e Roderon lasciano la *Bérarde* ed alle 9,20 pom. accampano a 2170 metri sulla morena del ghiacciaio di *Bonne Pierre*. Il 1° luglio alle 4,35 antim. abbandonano l'accampamento e verso le ore 5,46 antim. a 2725 metri d'altitudine trovano sulla sinistra una bellissima grotta acconcia a rifugio, ed in una grotta vicina una buona sorgente. La Sezione dell'Isère vi fece costruire un rifugio, il quale permette il risparmio di 2 ore e mezza di faticosa salita per le morene a chi voglia tentare gli *Écrins* od attraversare in Vallonise pel *Col des Écrins*. Alle 7,45 raggiunsero la *Bergschrund* sotto il colle, che fu raggiunto alle ore 10,20 (m. 3470).

Dal colle degli *Écrins* gli alpinisti si portarono al colle *Émile-Pic* (m. 3475), ed alle ore 2,10 cominciarono a discendere sul ghiacciaio dalla *Platte des Agneaux*, il cui estremo inferiore fu raggiunto alle 3,20. Alle 8 di sera giunsero alla *Grave*.

Il giorno 5 luglio si reca la comitiva a pernottare sulla sponda nord del ghiacciaio del *Clot des Carales* a 2630 metri d'altitudine. Il 6 partenza alle 4,59 antim. ed alle 5,45 gli alpinisti tagliano il ghiacciaio superiore del *Clot des Cavales* ed alle 6,45 toccano la cresta di 3260 metri che domina il ghiacciaio *de l'Homme*. A mezzogiorno e 20 minuti raggiungono il sommo del picco della *Meije* quotato 3880 metri sulla carta francese, che viene battezzato *Pic Gaspard*. Alle 9 di sera raggiungevano l'ospizio del *Lautaret*.

Dopo un mese di intervallo il Duhamel ritorna alle grandi Alpi Delfinesi. Il 9 agosto rinonta la morena sinistra del ghiacciaio della *Platte des Agneaux* coi portatori Giraud-Lézin e Germain Berthieu; di essi fa una curiosa presentazione al lettore. Dopo una notte passata all'albergo della *Bella Stella* il 10 agosto parte alle ore 5,10 e risale il terreno franoso fino a raggiungere il ghiacciaio ed alle 10,30 perviene al sommo della *Grande-Ruine* (m. 3754). Per attendere il momento opportuno a prendere una veduta fotografica ed un'osservazione col teodolite la comitiva rimane sulla vetta fino alle 4 pom. poi dovette scendere colla pioggia, ed alle 5,15 trova un riparo al piede della *Brèche de Charrière*. Mezz'ora più tardi il cielo si rischiarò e gli alpinisti attaccarono il canale di ghiaccio della *Brèche* alto in verticale di 390 m. e con un pendio di 54°; ma l'uragano e la caduta di pietre li obbliga a cercare un miserevole posto da bivacco. Il mattino dell' 11 verso le 9 antim. raggiungono il sommo della *Brèche* (m. 3261) e dopo una discesa piuttosto disagiata raggiungono la *Bérarde* alle 2,27 pom.

Il 12 agosto il sig. Duhamel compie l'ascensione del *Plaret* (m. 3570) dal sommo del quale verso le 3,30 pom. può scorgere i sig. Salvador de Quatrefages e Guillemín sulla vetta della *Meije* occidentale; dal *Plaret* il sig. Duhamel prese una bella veduta della *Grande-Ruine* che figura nel disegno unito alla relazione. Alle 7 di sera è di ritorno alla *Bérarde*.

Il 13 agosto, dopo una rude battaglia di 11 ore, il sig. Duhamel raggiunge la breccia tra le due più elevate punte della *Grande-Ruine* che battezza *Brèche Giraud-Lézin*, dal nome della guida che seco aveva; dovette compiere la scalata per rupi formidabili e sotto la mitraglia di pietre rovinanti; la breccia è elevata di metri 3598. Alle 6,15 abbandona la breccia ed un'ora dopo toccava la morena della *Platte des Agneaux*. Alle 8,45 giungeva al *Refuge de l'Alp* ed a mezzanotte all'*Ospizio del Lautaret*.

Il 20 agosto si reca ad accampare alla base sud del *Rocher de l'Aigle* per tentare il domani la prima ascensione della *Meije* orientale.

Questa è raggiunta alle ore 3,15 pom. del 21 (m. 3911) ed alle 11,25 di sera la comitiva rientra all'*Ospizio del Lautaret*.

IV. *Ascensions nouvelles en Dauphiné*, par James Nérot (Sections de Paris et de l'Isère).

L'autore con le guide Gaspard padre, e Roderon compie l'ascensione dell'*Aiguille du Plat* il 1° settembre, la prima ascensione della *Montagne de l'Ours* (metri 3043) il 3 settembre, la prima ascensione della *Tête du Chéret* (metri 3150). Il 5 è raggiunto dal sig. Guyard e dalla guida Gaspard figlio. Il 6 passaggio del *Col des Écrins*. Il 7 passaggio a Monétier per il *Col de l'Échauda*. Il 9 traversata a Saint-Michel-en-Maurienne. Il 10 arrivo a Bonneval. L'11 ascensione al-

l'Ouille des Trièves (metri 3068). Il 13 tentativo infruttuoso per cattivo tempo al *Mont Pourri*. Il 15 ascensione del *Dôme de Chasseforêt* e ritorno in Delfinato. Il 19 prima ascensione al *Pic de Neige du Lautaret* (metri 3532) con discesa al *Refuge de l'Alp*.

V. *Courses nouvelles dans le Dauphinè, la Maurienne et la Tarentaise*, par Édouard Rochat (Section de Paris).

11 luglio 1878. — Prima ascensione del *Bec du Canard* (m. 3270). La vetta fu raggiunta senza gravi difficoltà alle 9,50 antimeridiane. Discesa alla Bérarde.

12 luglio 1878. — Prima ascensione delle *Tête de la Gandolière* (metri 3549).

13 luglio 1878. — Primo passaggio del *Col de Graou* (m. 3019).

15 aprile 1878. — Prima ascensione del *Pic sans nom au nord de la Tête du Rouget* (metri 3436) e discesa alla Bérarde.

16 luglio 1878. — Partenza dalla Bérarde e bivacco a 2500 metri presso il ghiacciaio di Bonne Pierre.

17 luglio 1878. — Ascensione degli *Éérins* (metri 4103) e discesa al *Refuge Cézanne*.

20 luglio 1878. — Prima ascensione del *Pic sans nom sur les glaciers du Monétier* (metri 3210).

22 luglio 1878. — Ascensione del *Mont Thabor*.

29 luglio 1878. — Ascensione del *Dôme de Chasseforêt* (m. 3597).

31 luglio 1878. — Prima ascensione della *Grande Aiguille Rousse* (metri 3482), dell'*Aiguille Rousse* (metri 3434), de *l'Ouille Noire* (metri 3366), della *Dent de Montet* (metri 3451) sullo spartiacque Maurienne-Tarentaise, tra la Levanna ed il Colle dell'Iseran; discesa Prarion e Val de Tignes.

7 agosto 1878. — Ascensione della *Pointe de L'échaux* (m. 2642) e prima ascensione della *Pointe de la Vuzelle* (metri 2578).

VI. *Première ascension de l'Aiguille méridionale d'Arve*, par W. A. B. Coolidge (Section de Paris).

Il celebre alpinista inglese dopo un rapido esame delle corse fatte da lui nelle montagne dell'inesì ed attorno alle *Aiguilles d'Arve*, entra a descrivere il suo attacco alla meridionale delle dette *Aiguilles*.

Il 21 luglio 1878 colle guide Christian Almer, padre e figlio si reca a bivaccare al *Fond de Goléon* non lungi dalla destra riva del ghiacciaio *Lombard*. Il 22 alle 5,50 antimeridiane raggiunge il *Col Lombard* in faccia del pendio sud e sud-est dell'*Aiguille d'Arve* meridionale. Si attacca un *couloir* di neve scendente dalla cresta sud-est, e, raggiunta la cresta, il signor Coolidge obliquò in modo da portarsi in basso della roccia stupriombante il versante nord-est, e raggiungere poscia la cresta settentrionale; dopo un'ardita scalata raggiunse la vetta alle ore 10,5.

Secondo la carta francese questa punta avrebbe un'altitudine di metri 3514. La discesa era tanto difficile quanto quella della Meije. Il 23 luglio il signor Coolidge sale per la prima volta la più alta punta della *Aiguille* settentrionale che valuta di 3400 metri di altitudine.

La rapida relazione è accompagnata dalle vedute delle tre *Aiguilles d'Arve* riprodotte dall'opera di Whympers: *Scrambles amongst the Alps*.

VII. *Tentative d'ascension au Grand-Bec de Pralognan*, par H. Ferrand (Sections de Tarentaise et de Maurienne).

La relazione minuta di questo tentativo è ricca di molti dati topografici su quel gruppo di montagne che formano il massiccio culminante delle Alpi Graje occidentali tra Moriana e Tarantasia. È accompagnata da una specie di panorama.

VIII. *La Pointe des Arses et le Grand-Bec de Pralognan*, par Alber Guyard (Section de Paris).

Il signor Guyard nell'istesso gruppo di montagne esplorate dal Ferrand eseguisce la prima ascensione della *Pointe des Arses* (m. 3203) l'11 settembre 1878, e il 19 quella del *Grand-Bec de Pralognan* (metri 3403) infruttuosamente tentato dal signor Ferrand.

IX. *La Pointe de Nivolet* (metri 3350); *un nouveau col d'Italie en France*, par Pierre Puiseux (Section de Paris).

Scopo dell'escursione eseguita dal signor Puiseux era di trovare un passaggio diretto tra Valsavaranche e la valle dell'Isère, cosa impossibile giacchè la Valsavaranche è separata dalla valle dell'Isère dalle origini di Val d'Orco, che pei laghi di Rosset giungono al *Col Rosset* avanzandosi gradatamente al nord, e dal gran circo glaciale di Val di Rhêmes che si porta molto avanti al sud. Difatti il signor Puiseux ha dovuto dai *chalets* del *Nivolet* per giungere alla frontiera franco-italiana tagliare il vallone del Rosset, e parte del circo glaciale di Rhêmes. Il modo di esporre la topografia dei luoghi nella relazione è alquanto confuso; i laghi del Nivolet non sono alimentati da ghiacciai; probabilmente è dei laghi Rosset che il signor Puiseux intende parlare. L'autore della brillante relazione ha salito col fratello la *Punta Nivoletta* della carta italiana, scese sul ghiacciaio di Rhêmes, tentò la discesa in Francia per un nuovo colle, ma non vi riuscì, e dovette prendere la strada del *Col de Calabre* per giungere a Val de Tignes.

Due belle vedute accompagnano la relazione.

X. *Aux environs d'Embrun*, par E. Guignes (Sous-Section d'Embrun).

Dopo gli articoli serii, irti di descrizioni di lotte contro rupi e ghiacciai, di considerazioni e notizie topografiche, qualche pagina in istile

allegro, un po' d'*humour*, a riposare lo spirito. Il signor Guigues descrive i dintorni di Embrun in modo così brioso, con descrizioni così vivaci e brillanti, con dei tratti di spirito di buona lega, con un umorismo così seducente che davvero si trova il suo articolo troppo breve, ed è il *malvenuto* pel lettore quel *messire Budget de l'Annuaire qui... fait les gros yeux en voyant s'accumuler les pages!* e che obbliga l'autore a *condenser*. I pregi dell'articolo si accrescono pei numerosi schizzi graziosissimi.

XI. *Courses en Maurienne*, par C. Rabot (Section de Paris).

Il signor Rabot col signor Carbonnier prima di entrare in Moriana fece l'ascensione della punta settentrionale della *Tête du Crouzet* (metri 3245), cui impone il nome di *Pointe Lemercier*, in onore del signor Abel Lemercier uno dei fondatori del Club Alpino Francese. Deplora la molteplicità dei nomi delle vette dello spartiacque franco-italiano corrispondente alle Alpi Graje meridionali, provenienti dal fatto che gli ufficiali francesi nel costruire la carta topografica non si preoccuparono che della Savoia, e gli alpinisti italiani nei loro lavori non si presero cura che delle valli del loro versante.

Trova buona l'idea del Ball di separare dalle Graje le Alpi Savoiarde comprese tra l'Arc e l'Isère, osservando che tale distacco si concorda colla geologia e coll'orografia; noi ci permettiamo di far rilevare che in tal caso anche il gruppo del Gran Paradiso dovrebbe essere distinto dalle Graje; a nostro parere le Alpi Savoiarde formano una diramazione occidentale delle Graje, come la catena del Gran Paradiso ne è una diramazione orientale.

Oggetto dell'articolo sono le Alpi Graje meridionali dalla Levanna al Rocciamelone.

Il 1° settembre da Lans-le-Bourg rimonta la valle dell'Arc fino a Bonneval, e nella relazione ne descrive il verdeggiante aspetto, tanto più ammirabile dopo aver percorso, come fece l'autore, alcuni giorni le desolate e severe catene del Pelvoux.

Il 2 settembre colla guida Blanc, detto Greffier, il signor Rabot parte alle 3,30 ant. diretto alla *Pointe de Chalanson*; giunge all'*Écot*, supera il *Roc de Pareis* e perviene al *Col des Eivettes*. La carta dello Stato Maggiore francese dà il nome di *Pointe de Chalanson* all'*Albaron*, errore già segnalato da Nicholls. L'*Albaron* della carta è l'*Ouille de Grand-Fonds*. La vera *Pointe de Chalanson* si trova a 300 metri sulla cresta della *Piccola Ciamarella* (m. 3505). Il signor Martelli l'appella impropriamente *Mont-Collerin*; il *Mont-Collerin* della carta francese (m. 3481) è chiamato dal Martelli *Bec du Collierin*, nome che Nicholls e la carta francese impiegano per designare le *Grandes-Pareis*. È desiderabile che tale confusione scompaia. Il signor Rabot crede di avere eseguito la prima ascensione della *Chalanson* tra la *Ciamarella* e l'*Albaron*, cui dà un'altitudine

di metri 3575. Alle 2 pom. abbandona la vetta ed alle 7,45 è di nuovo a Bonneval.

Il 4 settembre parte per il *Mulinet*, la cui vetta raggiunge verso le 9 ant. Il panorama è bellissimo. Era questa la quarta ascensione; la prima fu eseguita dall'alpinista italiano L. Barale. Nella discesa visita alle sorgenti dell'Are, ed alle miniere di ferro sotto l'*Ouille de Pariote*.

Il 7 settembre rimonta il vallone di Ribon ai *Chalets de Pierre-Grosse*, ed alle 12,45 raggiunge la vetta della *Pointe de Charbonnel* per una nuova via. Alle 7 discesa a Bessans. Questa ultima relazione è accompagnata da uno schizzo del *Charbonnel*.

XII. *Première ascension de l'Aiguille du Dru*, par J. Walker Hartley (Section de Paris).

Questa ardua piramide del gruppo del Monte Bianco fu salita per la prima volta dall'autore della relazione col signor Dent del Club Alpino Inglese e le guide Alexandre Burgener di Saas e Andrea Maurer di Meiringen. L'*Aiguille du Dru* fu tentata più volte: da una comitiva inglese nel giugno 1873; dal signor Dent nell'agosto 1873 a due riprese; lo stesso ripeté l'assalto nel 1874; altri tentativi ebbero luogo in seguito, tra cui quello di Charlet Stratton nel 1877.

Il 14 agosto 1878, gli alpinisti Walker Hartley e Dent partirono alle 2,45 ant. da un bivacco tra l'*Aiguille du Dru* e l'*Aiguille du Moine*; attraversano il ghiacciaio di *Charpoua* e s'inerpicano al colle tra l'*Aiguille du Dru* e l'*Aiguille Verte*; raggiungono il colle e preparano la via per un prossimo assalto. Il cattivo tempo rimandò questo assalto fino all'8 settembre, e non fu coronato da successo. Si ritorna all'attacco il 12 settembre ed abbandonasi il bivacco alle 4 ant., e dopo una lunga e difficile arrampicata la vetta è vinta alle 12,30.

Un bel disegno colle linee punteggiate segnanti la strada accompagna la relazione. La tenda non fu raggiunta che verso le 2 ant. del 13.

Ci dilungammo in questi cenni bibliografici forse più del bisogno e dei limiti concessi dalla Redazione del nostro Bollettino, trattandosi di montagne o di confine o prossime al confine, e che hanno per conseguenza un maggior interesse per gli alpinisti italiani. Procederemo ora più speditamente nell'esame dei restanti articoli formanti il volume dell'Annuario.

Dopo le Alpi vengono i Pirenei.

XIII. *Pic d'Éristé ou de Bagueniola* (m. 3100).

Un gioiello di articolo dovuto alla brillante penna di quel celebre, poetico, entusiasta esploratore della catena pirenaica, che è il conte

Henry Russell. La magnificenza dei monti si è trasfusa nel suo stile; le sue descrizioni rapide, eleganti, sublimi hanno il dono di scuotere poderose le fibre del vero alpinista.

XIV. *De Barèges à Gavarnie, par le Val de Moudang, Bielsa, le Val de Niscle et Fanlo.*

Pregiatissima relazione di A. Lequeutre della Sezione parigina.

10 settembre — Prima ascensione del *Pic de l'Escuzana* (m. 2840).

16 " — Passaggio del *Port de Moudang* (m. 2487).

17 " — Ascensione della *Puenta de Suelsa*.

18 " — Passaggio del *Col de Niscle* (m. 2590).

20 " — Da Fanlo a Gavarnie.

È corredato da tre bellissimi disegni, del *Pic de l'Escuzana*, del *Mont Perdu* e del *Pic Falsa*.

XV. *De Barèges à Luchon par l'Espagne*, par Franz Schrader (Section de Paris et du Sud-Ouest).

Studio d'esplorazione eseguito nel 1878 dal 5 al 29 agosto colle ascensioni del *Pic Suelsa*, del *Pic d'Éristé*, del *Pic Tonnerre* (m. 3177), del *Pic des Posets* (m. 3367), del *Pic de Malibierne* (m. 3125), del *Pic Gallinero* (m. 2870), del *Signal de Montarto*.

Due disegni dei *Monts-Maudits* e dei *Posets*.

XVI. *Explorations nouvelles dans le Montagnes du Haut Aragon*, par E. Wallon (Section de Paris).

Prima ascensione della punta *Buquesa* (m. 2770), della *Llena d'el Boso* (m. 2581).

Questo studio topografico è accompagnato da due carte, due disegni ed un panorama.

XVII. *La Vallée d'Aspe et le Pic Bisouri* (m. 2669), par J. L. Lourde-Rochelblave (Section Sud-Ouest).

Una carta ed un disegno.

XVIII. *Ruda et le lac Gervais*, par Maurice Gourdon (Section des Pyrénées Centrales).

Fra gli articoli riguardanti escursioni e studi fuori di Francia, abbiamo:

XIX. *Le Vésure en septembre 1878*, con una veduta, di Charles Durier (Sections de Paris et du Mont-Blanc).

XX. *Ascension du Fusiyama* (Giappone) con una veduta, di Ch. Petit fils (Section de Paris).

XXI. *Une ascension en Cochinchine*, par le docteur Gilbert Tirant (Section de Lyon).

La rubrica *Sciences, industrie, beaux-arts* si apre con un bell'articolo istruttivo di uno dei veterani della geologia francese, il signor Alexandre Vézian (Section de Jura) sul meccanismo di formazione e distruzione delle montagne, con 17 disegni dimostrativi.

Un secondo articolo scientifico-geologico è quello intitolato *Les Volcans de la France central et les Alpes*, di A. Julien. Il signor Franz Schrader presenta un articolo col titolo *État de la Géographie dans les Pyrénées*.

Vengono in seguito: *Le passage des Alpes par Annibal*, di Charles Durier.

Recherches botaniques autour du massif du Pelroux, dell'abbé T. Chaboisseau (Section de l'Isère).

La peinture alpestre, di Camille Dunant (Sous-section d'Annecy).

Du rôle des femmes dans les Clubs Alpains, di J. Berger (Section de Lyon).

Hygiène du voyageur dans les contrées alpestres, di E. Viollet-Le-Duc (Section de Paris).

A propos d'un dictionnaire glossaire du Morvan, di René Valéry-Radot (Section de Paris).

Non possiamo come vorremmo esaminare e rivelare il valore di questi articoli, e ci limitiamo ad enumerarne i titoli, incoraggiando i nostri colleghi del Club a leggerli, chè molto havvi da imparare.

Nella rubrica *Miscellanées* troviamo:

Excursion dans les Corbières orientales, di A. Lequeutre.

Travaux du Mont-Aiguille et ascension de cette montagne, di F. Perrin.

Une ascension au Mont-Blanc, par le versant italien, dell'abbé Froget.

Inauguration du refuge de la Vanoise, di L. Borrel.

Le barranco de Louseras ou de Santa-Maria et le Salto de Rolando dans la Sierra de Guarra, di E. de Lacaze du Thiers.

La vallée de la Severaïssette, di Porte-Plume.

Ascension du Cheval Noir, di F. Belleville.

L'Avoudru, di H. Tavernier.

Caravanes scolaires, de la Section de la Cote-d'Or et du Morvan, di J.-B. Feuillié.

Ascension du Grand-Ballon de Guebwiller, di E. Schlumberger.

Seguono: *Chronique du Club Alpin Français*, la *Bibliographie Française* e l'elenco dei soci al 1° giugno 1879, che ammontano a 3134, così ripartiti:

Sezione di Parigi	775
" di Alvernia	115
" delle Alte Alpi	178

	Riporto	1068
Sezione di Barcelonetta		31
„ dell'Isère		120
„ di Savoia		330
„ di Lione		407
„ dei Vosgi		196
„ di Saona e Loira		24
„ della Tarantasia		115
„ del Giura		134
„ della Provenza		121
„ dei Pirenei Centrali		28
„ del Sud-Ouest		126
„ della Côte-d'Or e del Morvan		104
„ di Épinal		27
„ di Vals e Cévennes		24
„ del Monte Bianco		167
„ della Moriana		53
„ delle Ardenne		36
	Totale	3111
Soci onorari		23
	Totale	3134

M. BARETTI.

BULLETIN TRIMESTRIEL -- 1^{er}, 2^e, 3^e e 4^e TRIMESTRE 1879.

L'abbondanza di materia del presente Bollettino ci costringe ad accennare soltanto ai sommari degli articoli contenuti in questi quattro Bollettini trimestrali 1879 del Club Alpino Francese.

Bulletin du 1^{er} trimestre: *Direction centrale*. — *Section de Paris*. — *Assemblée générale du Club*. — *Banquet annuel du Club Alpin Français*. — *Chronique des Sections (Paris, Isère, Sud-Ouest, Mont-Blanc, Maurienne)*. — *Publications relatives aux montagnes*. — *Clubs Alpins étrangers (Club Alpin Suisse, Douzième Congrès des Alpinistes italiens)*. — *Caravanes scolaires*. — *Nouvelles diverses (Conférence de M. Talbert, Projet d'observatoire sur le mont Ventoux, Observations sur le mouvement des glaciers, Carte du massif du Pelvaux, etc.)*. — *Bibliothèque du Club Alpin Français*.

Bulletin du 2^e trimestre: *Direction centrale*. — *Conférence internationale des Clubs Alpins*. — *Règlement des Guides de Chamonix*. — *Publications relatives aux montagnes*. — *Caravanes scolaires*. — *Chronique des Sections (Lyon, Isère, Jura, Auvergne, Provence, Mont-Blanc, Briançon, Midi, Saône-et-Loire)*. — *Dernières nouvelles*. — *Cartographie*. — *Bibliothèque du Club Alpin Français*.

Bulletin du 3^e trimestre: *Direction centrale. — Conférence internationale des Clubs Alpains et fêtes de Genève. — Chronique des Sections (Isère — Réunion alpestre de Saint-Christophe-en-Oisans —, Auvergne, Briançon, Embrun, Gap, Lyon, Maurienne, Mont-Blanc, Picardie, Sud-Ouest, Tarentaise). — Caravanes scolaires. — Publications relatives aux montagnes. — Chronique des hauteurs. — Nécrologie (M. Viollet-Le-Duc). — Membres admis depuis le 1^{er} juin 1879. — Dernières nouvelles.*

Bulletin du 4^e trimestre: *Direction centrale. — Section de Paris. — Chronique des Sections (Alpes-Maritimes, Épinal, Maurienne, Midi, Mont-Blanc, Paris, Provence, Sud-Ouest, Tarentaise). — Publications relatives aux montagnes. — Observatoire du Pic du Midi. — Chroniques des hauteurs. — Aris.*

Una interessante pubblicazione fatta dal Club Alpino Francese è la *Tarola alfabetica dei cinque primi volumi dell'Annuario.*

V. F.

Club Alpin Français. — SECTION DE LA COTE-D'OR ET DU MORVAN (DIJON) — DEUXIÈME BULLETIN. — ANNÉE 1878.

In questo Bollettino troviamo: *Actes de la Société — Excursions scolaires.* Il signor J. B. Féuillié fa prima alcune considerazioni sulle escursioni di scolari, e poscia espone quelle compiute al *Creusot, Autun ed Épinal*; a *Val-Suzon e Blaisy-Bus*; a *Vougeot e Nuits*; a *Montbard e Fontenay*; termina coll'accennare ad alcune corse fatte nell'interno della città di Dijon.

Le *Excursions et voyages* comprendono: *Trois jours dans le Morvan* di Gaffarel; *Excursion au Poupet et aux sources du Lison*, di Durandean; *Itinéraire dans les Vosges*, di Darantier; *Voyage en Savoie et en Suisse*, di Durandean; *Congrès de Paris, fête à Fontainebleau*, di Feuillié; *Excursion à Montbard et Fontenay*, di Lory; *Visite à la grotte de Darcey*, di Gaumont-Bréon; *Une herborisation à la Dôle*, di Laguesse; *Courte promenade dans le Jura*, di Koch.

In ultimo vi ha la lista dei componenti la Direzione, e l'elenco dei soci in numero di 104, al 9 marzo 1879.

V. F.

Club Alpin Français. — SECTION LYONNAISE. — DEUXIÈME BULLETIN. — LYON 1879.

La Sezione Lionese componesi di ben 411 soci. Questo secondo Bollettino contiene in primo luogo i sommari dei processi verbali delle riunioni ed assemblee generali tenute durante tutto l'anno 1878, dai quali rilevasi la ognora progressiva attività della Sezione.

Troviamo poscia i seguenti articoli:

- De Lyon au Pont-Saint-Esprit par le Mezene.* — C. Anglés.
Flâneries de jour et de nuit à travers les Alpes de la Maurienne et de la Tarentaise. — Louis Vignet.
La Dent-Parrachée. — Ad. Benoist.
La Dent du Géant. — Dernière tentative d'ascension. — Dufourt.
Six jours en Auvergne. — J. Fabre.
De Pralognan à Modane par le col de Gébroulaz et l'aiguille centrale de Polset. — Doix-Mulaton.
Ascension du Pic de Marboré. — Olivier.
Réunion du Lautaret (Hautes-Alpes), 15 août 1878. — Poésie. — Darnat.
De Moutiers à Gressoney. — Grand-Paradis. — Dent d'Hérens. — J. Péter.
De Vissoie à Zermatt, par le col Durand et le Breithorn. — J. Mital.
De Zermatt à Lucern. — Ad. Benoist.

Viene poscia una lettera del signor Edmond sulla etimologia della parola francese *piolet*. A detto della celebre guida François Couette di Chamonix la vera attuale piccozza si usa nella sua vallata nativa soltanto dal 1842, tagliandosi i gradini nel ghiaccio prima di tale epoca colla semplice ascia. Il signor Edmond ricorre al nome *pialla* usato nel paese di Coire nei Grigioni, ed al nome *piulet* piemontese. *Pialla* è anche usato nel dialetto sardo. Il dialetto antico alto tedesco ha la parola *pial* per indicare l'italiana *ascia*; da *pial* derivò la parola tedesca *Beil*, e l'inglese *bill*; mentre la parola tedesca *Art* deriva dalla latina ed italiana *ascia*. Per cui l'autore riattacca le forme *piolet*, *piulet* e specialmente *pialla* (sardo e grigione) e *pial* del più antico idioma germanico. Costata quindi che il *piolet* è bene da un lato una *piccola ascia*, e l'identità viene sanzionata dalla terminazione *diminutiva* della forma francese, piemontese e comasca. Venendo infine a considerare la parola italiana *piccozza* per esprimere la francese *piolet*, crede che gli uni hanno considerato l'istrumento come un'*ascia* da un lato, ed altri come un *piccone* dall'altro; per cui *piolet* avrebbe due padri, *pial* germanico e *pie* celtico, di dove *pioche*, *picoche*, *picasse*, *piasse* ed anche l'inglese *pick-axe*, in cui il celtico *pick* si combina coll'*ascia*.

Il fascicolo termina col catalogo della biblioteca (1878), coll'elenco dei componenti la Direzione ed il Comitato, e colla lista dei soci ammessi dal 1° gennaio 1878 al 1° luglio 1879.

V. F.

Club Alpin Français. — SECTION DU SUD-OUEST — BORDEAUX
 — BULLETIN N. 5 — JUILLET 1879.

Questo fascicolo comprende: la *Chronique de la Section*; questa Sezione ha deliberato nell'Assemblea generale del 29 luglio 1879 di

proporre alla Direzione Centrale che le mogli dei soci, che appartengono esse pure al Club, paghino soltanto L. 10 annuali invece di L. 20, senza però avere diritto alle pubblicazioni. Parecchie escursioni furono compiute nei Pirenei dai soci della Sezione.

Il 6 maggio 1879 fu tenuta la conferenza annuale sezionale, nella quale il signor de Lacaze du Thiers trattò di una escursione da lui compiuta.

Nelle *Courses et Itinéraires* troviamo: *De l'Ara à la Noguera Ribagorzana*, del barone de Saint-Saud; *Itinéraires aux environs de Luchon*, del signor Bernard; *Herborisation au Pic du Midi*, del dott. Guillaud; *La Nice et Roucevaux*, del barone de Saint-Saud; *Lamalou et ses environs*, del signor Courtois.

Nei *Faits divers* vi ha: *L'Associació d'Excursions Catalana*, e *Nouvelles géographiques*, fra cui rileviamo essersi costituito nelle Isole Fortunate (Canarie) un *Clubteide*, società per esplorare il Picco di Teide e l'Umiaya, due montagne bellissime che rinchiudono oltre a grotte naturali ed artificiali curiosissime, delle iscrizioni in caratteri finora sconosciuti.

V. F.

Club Alpino Italiano. — SEZIONE VERBANO IN INTRA. — BOLLETTINO 1878-79.

Questo Bollettino contiene i seguenti articoli:

Verbale dell'Assemblea Generale 22 dicembre 1878 in Cossogno.

Verbale dell'Assemblea Generale 8 giugno 1879 in Intra.

Relazione della Direzione sull'andamento sezionale.

Bilancio consuntivo 1878. — Bilancio preventivo 1879.

Relazione della Commissione per l'imboschimento alpino.

Relazione sull'impianto Osservatorio Meteorologico in Cannobio.

Imboschimento alpino. — Breve nozioni di selvicoltura, del professore F. Bocca

Escursioni fatte nel 1875-76-77 da E. Pelitti: Una corsa a Macugnaga. — Sul Gridone e Limidario. — Da Intra al Lago Delio. — Da Intra a Santa Maria Maggiore. — Da Intra a Cima di Selva. — Da Intra alla cascata del Toce, ghiacciaio del Gries, ghiacciaio del Rodano.

Per la prima escursione alpinistica al Motterone. — Ode, del sacerdote G. Molinari.

Comunicazioni ufficiali: Indirizzo a S. M. Umberto I. — Telegrammi. — Sottoscrizione per l'imboschimento alpino. — Sottoscrizione per l'Osservatorio Meteorologico di Cannobio. — Elenco dei donatori e dei doni. — Premiati all'Esposizione Orto-Agricola Verbanese 1879, premi speciali della Sezione Verbano del Club Alpino Italiano. — Cariche sezionali — Elenco generale dei soci, 1879. — Soci debitori morosi. — Correzione dell'aneroide della Sezione.

Club Alpino Italiano. — SEZIONE DI SASSARI. — ESCURSIONE DELL'8 GIUGNO 1879. — SASSARI 1879.

Il signor Ausonio Soro, socio della Sezione di Sassari, ci dà con questo libriccino una relazione della escursione ufficiale compiuta l'8 giugno 1879, in compagnia del Presidente prof. Lovisato, e di una quindicina di colleghi alpinisti. Le località percorse sono Campo Mela, Saccargia, Nuraghe Nieddu, Ploaghe e Vulcano San Matteo. Non mancano osservazioni geologiche, botaniche, storiche, e cenni sui costumi degli abitanti.

V. F.

Club Alpin Suisse. — SECTIONS ROMANDES. — ÉCHO DES ALPES. — 1879 — N. 3.

Il fascicolo 3° di questa interessantissima pubblicazione contiene in primo luogo una estesa relazione sulla Conferenza internazionale e festa del Club Alpino Svizzero a Ginevra nell'agosto 1879, del signor G. Béranek.

Troviamo poscia la continuazione dell'importantissimo studio del signor Th. Dufour sui due viaggi ai ghiacciai di Chamoni compiuti negli anni 1741 e 1742 dagli inglesi William Windham e Pierre Martel; e specialmente in questo fascicolo troviamo la relazione del Martel su di un " *voyage aux glaciers du Faucigny (1842)* ". Furono compagni del Martel l'artista Etienne Martin, l'orofice Chevalier, Giraud-Duval ed uno straniero di nome M. Roze, botanico.

Il signor Ed. Combe, col titolo *Course annuelle des Sections Romandes aux Merlaz le 22 et 23 juin 1879*, ci dà una bella relazione di questa escursione collettiva e della relativa festa. I Merlaz fanno parte di un contrafforte che distaccandosi dal Vanil-Noir al nord-ovest comprendono il Tsermont, le Chervettes, i Merlaz, non che i tre denti di Bourgoz, del Chamois e di Broc, dividente la valle del Molélon da quella della Sarine. Vi presero parte 40 soci della Sezione Moléson — direttrice dell'escursione —, 17 di Diablerets, 4 di Genève ed 1 di Monte Rosa, che in unione degli invitati raggiunsero quasi la settantina.

Segue l'articolo: *Les Sarrasins dans les Alpes*, di Gh. Le Fort, nel quale l'autore, in vista del grande interesse che suscita lo studio delle diverse razze successivamente abitanti le Alpi, per cui lodevolmente i diversi Clubs Alpini si accingono da qualche tempo a fare serie ricerche in proposito, mette sommariamente in rilievo i punti che sembrano acquisiti alla scienza e quelli sui quali perdura sempre il disaccordo nei diversi autori.

Le *Variétés* comprendono le *Ascensions et accidents dans les Alpes*. Fra le ascensioni rileviamo quella della *Dent jaune*, una delle cime della Dent du Midi reputata inaccessibile, eseguita dai signori Wirz

e de Trey della Sezione Diablerets. Nello stesso articolo si contengono diverse disgrazie avvenute nelle Alpi durante l'anno scorso, tutte, puossi affermare, avvenute in causa di imprudenze e temerità degli alpinisti medesimi. Il signor Widding di Francoforte in principio di agosto, fatta l'ascensione con alcuni amici della Schynige Platte, si decide di scendere direttamente su Gründlischwand, contrariamente ai consigli dell'albergatore, il quale videsi pure respinta l'offerta di una guida; per le scarpe *non ferrate* l'alpinista scivola su di un pendio ripido erboso, passando di sopra ad un dirupo roccioso. Lo stesso mese il signor Leuenberger di Berna tenta la medesima ascensione partendo in compagnia di alcuni amici *senza* guide con una lampada da Interlaken; ben presto si smarrisce e, spentasi la lampada, cade in un precipizio da un'altezza di 50 piedi. Il 13 settembre successivo il professore Du Pré, olandese, tenta da *solo* l'ascensione pericolosa dell'Harder; anch'esso si smarrisce nella discesa, volendo giungere a Habkern, è obbligato a passare la notte in una capanna abbandonata senza aver nulla da mangiare nè da bere, e gli abbisogna tutta la giornata seguente per raggiungere, in uno stato indescrivibile, la valle di Lombach. L'articolo termina coll'accennare alle disgrazie avvenute al Saentis, allo Speer, al Pilate, ai Diablerets, e specialmente alla disgrazia dell'americano W. Mosley, ed a quella della guida Brantschen, entrambe avvenute sul Gran Cervino.

La *Chronique* contiene: *Section du Moléson* (escursioni sezionali alla Molière ed ai Merlaz); *Section Neuchâteloise* (escursioni individuali e sezionali); *Section des Diablerets* (escursioni individuali; prima ascensione dell'Aiguille d'Arpettaz dal signor de Trey e primo passaggio di un colle fra due delle Aiguilles Dorées, battezzato col nome di *Col Droit*; prima ascensione della Dent jaune dai signori Wirz e de Trey; escursione sezionale alla Dent Valerette; sottoscrizione di L. 100 a favore della vedova della guida Brantschen); *Section Genevoise* (escursioni sezionali al Méry, ai Diablerets, al Colombier de Culoz ed al Mont-Joly e ghiacciaio di Trè-la-Tête, in unione, quest'ultima, colla Sezione Mont-Blanc del Club Alpino Francese).

Segue la *Bibliographie* e per ultimo le *Notes et informations*, dove rileviamo che una signora ginevrina, della età di 80 anni, ha compiuta quest'anno a piedi, senza risentire stanchezza alcuna, l'ascensione della Dôle (metri 1678).

V. F.

Deutscher und Oesterreichischer Alpenverein — ZEITSCHRIFT — Jahrgang 1879 — Vol. X. — Heft. 3.

Questo numero del mese di dicembre contiene alcuni articoli interessanti per gli alpinisti, per esempio: *Le Tradizioni sul Paradiso*

nelle Alpi, del signor dott. L. Freytag di Berlino, ove l'autore traccia la storia di tutte le tradizioni a questo riguardo dai tempi i più antichi. Poi troviamo una relazione sulle *Alpi del Gruppo Raibler*, situato nelle valli di Fella ed Isonzo ed appartenente alle Alpi Giulie, del signor H. Findenig di Villach. Questo lavoro accompagnato da una piccola carta tratta della parte topografica e della parte alpinistica di codesto gruppo, colla descrizione di varie ascensioni, e fra le altre di un certo *Monte Cimone* (2380 metri).

Il signor prof. R. Seyerlen di Stoccarda dà un articolo sulla sua ascensione del Löffler (3382 metri), nel gruppo delle Alpi del Zillerthal, salita la prima volta partendo dalla valle di *Frankbach*, nel mese di luglio 1879, in compagnia di un giovanetto di 16 anni, del signor Carl Wagner, e delle due guide Stephan Kirehler e Stabeler.

Poi vengono due relazioni, una del signor dott. Lorinser di Breslau, sulla sua ascensione del *Wildkogel* (2222 metri) nel distretto del Pinzgau Superiore, e l'altra sulla descrizione dei *Sette Laghi del Triglav* nelle Alpi Giulie, del signor P. A. Pazze di Trieste.

L'articolo di questo fascicolo che ha maggior interesse per i lettori italiani, è quello del signor Theodor Sendtner, Presidente emerito del Club Centrale Tedesco-Austriaco in Monaco (socio della Sezione Fiorentina), sulle *Alpi Bergamasche*, ornato di un magnifico disegno di codesto gruppo preso dal villaggio di Gromo dal rinomato pittore, signor Emil Kirchner, e di una tavola rappresentante il *Pizzo del Diavolo* (2918 metri?) ed il *Monte Grabiasca*. L'autore, come il signor Douglas Freshfield nella sua opera *Italian Alps*, è entusiasta di questo superbo gruppo, e si lamenta con ragione che non sia abbastanza conosciuto ed apprezzato dai viaggiatori forestieri, fa perciò nel tempo stesso un caldo appello ai soci del Club Tedesco onde lo si visiti. Questo gruppo si trova contornato all'ovest ed all'est da magnifici laghi, al sud dalla pianura della Lombardia, al nord dalla Valtellina, nella vicinanza dei superbi picchi del gruppo dell'Adamello, e attraversato in tutti i sensi da un gran numero di valli laterali. Il signor Sendtner dice che in quattro ore di vettura da Bergamo l'alpinista è trasportato e Gromo in mezzo alla selvaggia natura delle Alpi, avendo innanzi al suo sguardo il bel *Monte Redorta* (3042 metri). Il viaggiatore resta sorpreso della differenza della vegetazione, dei costumi, costruzione delle case, divisione delle proprietà in questo breve tragitto. L'autore è partito da Bergamo per visitare le tre vallate principali, cioè, Val Brembana, Val Seriana e Val di Scalve. Egli consiglia all'alpinista di stabilire il suo quartiere generale in Gromo, ove si trova un discreto albergo, e di visitare Bondione e Barbellino, centro dell'industria delle miniere di ferro; e di non dimenticare di vedere la *Cascata del Serio* ad un'ora e mezzo da Bondione, la quale è la più bella cascata su quel versante meridionale. L'acqua cade da un'altezza di circa 350 metri passando sopra

tre nude pareti di roccia, e producendo un grandioso spettacolo, di cui si può godere senza fatica nè difficoltà. Il *touriste*, aggiunge il signor Sendtner, che non desidera affrontare la fatica delle ascensioni dei picchi principali di codesto gruppo, cioè *Redorta*, *Pizzo del Diavolo*, *Presolana*, ecc., può fare con comodo sentiero (costrutto per cura della Sezione Bergamasca), in quattro ore da Fappolo, la salita del *Corno Stella* (2640 metri), donde si gode di una estesa veduta sul Bernina, Monte della Disgrazia, Monte Rosa, Monte Cervino, Gran Paradiso, Alpi Graje, Monte Viso, pianura della Lombardia, ed Appennini. Come botanico, il signor Sendtner, lamenta la poca cura che gli abitanti prendono a conservare le foreste, e per appoggiare questa sua osservazione racconta un aneddoto curioso di una guida locale, la quale diceva esistere una pianta rara sulla sommità del *Monte Raï* presso *Corni di Canzo*, che si trovò poi essere un piccolo *larice*!

L'autore tedesco consiglia ai suoi compatrioti di munirsi dell'eccellente *Guida alle Prealpi Bergamasche* (1877), pubblicata per cura delle Sezioni di Milano e di Bergamo, la quale è di una grande utilità in quel distretto. Il signor Sendtner sarà senza dubbio contento di sapere che la benemerita Sezione di Milano si propone ora di continuare quest'opera, colla pubblicazione di una *Guida alle Alpi Centrali*, onde abbracciare i distretti dal Monte Rosa all'Adamello, dal Lago d'Orta a quello di Garda. A tale scopo essa ha indirizzata una circolare alle altre Sezioni della Lombardia per domandare il loro concorso. L'articolo del signor Sendtner è seguito da un'interessante relazione sulla *Geologia delle Alpi Bergamasche* del Direttore delle miniere, signor dott. C. W. Gümberl.

Questo numero dello *Zeitschrift* termina con due estesi rapporti: uno sulla *sesta* Assemblea generale degli alpinisti tedeschi-austriaci in *Saalfelden*, li 19 agosto 1879; l'altro sull'amministrazione del Club, da cui ricaviamo che il Club Alpino Tedesco-Austriaco numera ormai 8,200 soci divisi in 68 Sezioni.

Alla fine del volume abbiamo un elenco di *Bibliografia Alpina* per l'anno 1879 di circa 200 opere nuove, senza contare numerosi panorami, carte, vedute, ecc., del redattore signor Theodor Truntwein di Monaco.

MITTHEILUNGEN. — N. 5. — 1879.

Questo fascicolo oltre ad una circolare ufficiale, N. 38, sull'andamento del Congresso degli alpinisti tedeschi-austriaci in *Pinzgau*, contiene molta materia interessante, da cui crediamo scegliere alcuni degli articoli più importanti.

Dopo i soliti ragguagli sulle Sezioni, troviamo un'estesa e ben scritta relazione del Congresso Internazionale dei Clubs Alpini in

Ginevra dell'egregio signor avvocato E. Richter, Presidente della Sezione *Salzburgo*, e rappresentante del Club Alpino Tedesco-Austriaco in codesta solennità. L'autore accenna in modo particolare le osservazioni importanti fatte dall'esimio geologo svizzero, prof. Alphonse Favre, ai soci dei diversi Clubs Alpini esteri attirando la loro attenzione sull'immensa quantità di neve caduta nelle Alpi occidentali e meridionali durante l'anno 1879, e la possibilità di vedere aumentare in questo modo l'estensione dei ghiacciai. Il signor Richter ha già comunicato il desiderio del prof. Alphonse Favre, di vedere cioè misurare l'incremento o la ritirata dei ghiacciai, all'Assemblea Generale dei soci della Sezione Salzburgo in Saalfelden, e si propone egli stesso di intraprendere nel 1880 le misurazioni dei ghiacciai nel gruppo di *Hohe Tauern*.

Fra le riviste sull'operosità dei Clubs Alpini abbiamo un resoconto molto cortese del Congresso degli alpinisti italiani in Perugia nel mese di agosto 1879. Il prof. Julius Eilles di Monaco (Baviera), rappresentante del Club Alpino Tedesco-Austriaco, fa grande elogi della cordialità ed ospitalità degli abitanti e dei soci della Sezione Perugina, terminando la relazione con queste parole: *Namentlich ist der Vertreter des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins für die gewordene ehrenvolle Aufnahme und Auszeichnung den wärmsten Dank schuldig.*

Nella rubrica intitolata *Rifugi alpini e costruzione di sentieri*, troviamo che nell'estate del 1879 le Sezioni del Club Alpino Tedesco Austriaco hanno aperto 6 nuovi ricoveri alpini e costruito 3 sentieri di montagna; quello del *Monte Dachstein* costò più di 500 fiorini.

Fra le 21 ascensioni eseguite dai soci del Club Tedesco-Austriaco, di cui si fa menzione in codesto fascicolo, crediamo attirare l'attenzione degli alpinisti italiani sopra le seguenti: nel Gruppo del Zillerthal, *Prima Ascensione* del Löffler (3382 metri) *partendo dal Frankbachthal*, del signor prof. A. Seyerlen di Stoccarda, colla guida Stephan Kirchler li 29 luglio 1879; nel Gruppo del Rieserferner, *Prima Ascensione del Sagernock* (2667 metri), del signor prof. Seyerlen, colla guida Stabeler; Gruppo dell'Ortler, *Prima Ascensione dell'Ortler partendo dall'Ende der Velt-Ferner*, del signor Otto Schück di Vienna, in compagnia delle guide Peter Dangel e Peter Reinstadler, li 27 giugno 1879; nelle Alpi Dolomitiche (Gruppo del Marmolada), abbiamo le *prime* ascensioni del rinomato alpinista tedesco, signor Gottfried Merzbacher di Monaco, delle punte di *Vernel* (3197 metri) li 8 luglio 1879, *Sasso Vernel* (3142 metri) li 12 luglio 1879, *Punta dell'Uomo* (2832 metri); tutte queste spedizioni furono fatte in compagnia del signor Cesare Tomè, socio della Sezione di Agordo del C. A. I. e della guida Giorgio Bernard di Campidello.

La signora Antonia Santner di Bossolano ha fatto l'ascensione

del *Langkofel*, li 7 settembre 1879, *senza guida*, in compagnia dei signori J. Sautner ed A. Hanne; la signora Hermine Tauscher di Pressburg ha salito, li 22 agosto 1879, l'*Ortler*, *partendo dall'Hochjoch*, la *Pala di San Martino*, li 28 agosto 1879, ed il *Cimone della Pala*, li 28 dello stesso mese.

Questo fascicolo termina con un estesissima bibliografia sui *nuovi* libri, carte, guide, Bollettini e giornali che trattano di alpinismo.

Raccomandiamo l'attenzione dei lettori sull'opera del dott. von Klenze, *L'Agricoltura nelle Alpi del Principato di Liechtenstein*, ove l'autore tratta l'origine e lo sviluppo dal 1255, coi diversi usi, leggi, diritti, emigrazione, ecc. È un soggetto che merita d'essere più studiato dai diversi Clubs Alpini.

MITTHEILUNGEN — N. 6 — 1879.

Abbiamo al principio di questo fascicolo del mese di dicembre una circolare della Sede Centrale di Monaco, contenente estese osservazioni alle 68 Sezioni trattanti i Regolamenti delle Guide. Si dice in essa che dopo l'importante discussione a questo riguardo al Congresso Internazionale dei Clubs Alpini in Ginevra, il Club Alpino Tedesco-Austriaco si crede in dovere di attirare l'attenzione dei soci sopra un soggetto, il quale può essere tanto utile all'avvenire delle montagne in Germania ed in Austria. La Direzione Centrale prega caldamente le Sezioni di procurare che le loro guide siano sempre munite degli attrezzi necessari per accompagnare gli alpinisti nelle ascensioni, per esempio, una buona corda, una piccozza, un sacco da viaggio, occhiali, carte e bussola. In caso che le guide non possano comprare questi oggetti a loro spese, si rivolge alla generosità delle Sezioni od agli amici delle Alpi, onde glieli forniscano, come è già stato fatto in molti luoghi. Convieni anche che le Sezioni si occupino di insegnare alle guide l'uso della bussola e la lettura delle Carte e organizzarle in Compagnie con tariffe, regolamenti, ecc.

La stessa Circolare indirizza una calda preghiera alle Sezioni di non dimenticare a porre in pratica la decisione presa dall'Assemblea Generale del Club Alpino Tedesco-Austriaco in *Saadfelden*, cioè di occuparsi nella primavera delle misurazioni dei ghiacciai nei proprii distretti, allo scopo di osservare il loro movimento da un punto fisso, e ciò per il progresso della scienza. Nel terminare si annunzia la formazione di una nuova Sezione in *Cera*, ed il trasloco della Sede Centrale del Club alla fine dell'anno da Monaco di Baviera a Vienna.

Vengono poi estesi rapporti sui lavori ed andamenti delle Sezioni, fra i quali notiamo che la Sezione *Francoforte sul Meno* ha festeggiato li 25 ottobre 1879, l'anniversario della sua fondazione (1869) ed in quella circostanza il simpatico Presidente, signor dott. prof. Petersen, ha tenuto un forbito discorso dando un resoconto dell'opero-

sità della Società durante questo decennio. Un telegramma del noto alpinista ungherese, signor Moritz Déchy, accompagnante un regalo di due disegni di montagna dell'Himalaya, ricordo del suo viaggio nelle Indie, ha fatto grandissimo piacere agli assistenti.

La Sezione *Hamburg*, nella sua seduta del 27 ottobre, ha deciso, sulla proposta del signor dott. Arning, di costruire un sentiero sull'*Ortler*, onde facilitarne l'ascensione ai *touristes*. La strada da seguire è già stata tracciata da lui quest'estate in compagnia delle guide Dangel e Pichler. Lo stesso signore ha dato poi lettura di una relazione sulle vallate meridionali del Vallese, e sulla sua ascensione al *Grand Combin*.

La sezione *Meran* nel Tirolo ha appreso, nella sua seduta del 7 novembre 1879, che il socio, signor Otto Rheinthal, aveva già principiato, li 7 ottobre, la misurazione del *Ghiacciaio di Langthal*, nel gruppo dell'*Oetzthal*, col mettere sulle roccie vicine segni a diversi colori. Poi il signor prof. Fuchs di Heidelberg, ha letto una lunga ed interessante relazione, intitolata *L'Epoca Glaciale nella Germania del Nord*.

Nella seduta della Sezione *Praga*, il Presidente signor Stüdl, ha fatto la statistica del numero dei *touristes*, i quali avevano frequentato i sette rifugi alpini appartenenti alla sua Sezione, e poi ha dato la lieta notizia della formazione di alcune buone guide per opera dei due soci, signori dott. F. Löwl, e dott. Weigl per il distretto dello Zillertal. Comunicò inoltre ringraziamenti del Comitato Centrale per l'aumento ed agevolezza del trasporto dei *touristes* nei distretti delle montagne di *Erz- e Riesengebirge* dovuti alla valente cooperazione della Sezione *Praga*.

Viene in seguito un articolo intitolato, *Osservazioni meteorologiche nelle Alpi*, del signor R. Wichmann di Amburgo, con una tabella. L'autore dice che ascoltando la preghiera del dott. J. Ham, direttore dell'Osservatorio di Vienna, egli in sua qualità d'alpinista ha occupato le vacanze estive a fare le osservazioni sulle sommità di alcune montagne che superano i 3000 metri, di cui dà i nomi e le altezze.

Fra le diverse ascensioni di soci eseguite in diversi gruppi di montagne, notiamo quella del *Felkopf* (3081 metri) nelle Alpi dello *Zillertal*, fatta per la prima volta senza guida li 24 luglio 1879, dai signori Otto ed Emil Zsigmondy; nelle montagne Dolomitiche il dott. Bruno Wagner di Vienna dice, che la guida Bernard di Campidello ha trovato una nuova strada per salire sulla *Rosengartenspizze*, onde evitare due passaggi difficili, accennati dal signor Bruno nel suo articolo dello *Zeitschrift* 1878, pagina 203.

Il fascicolo termina con un'estesa e dotta rivista di una nuova opera, *Il Convento sul Lago Kiemsee*, dei signori Peetz e Hartwig, e di un indice delle materie contenute nei Bollettini dei Clubs Alpini esteri e nei giornali dedicati all'alpinismo.

B. R. II.

Società degli Alpinisti Tridentini. — ANNUARIO 1878-79.

Questo Annuario di ben 316 pagine dimostra la ognora progressiva attività nello studio delle montagne di tale giovane società consorella.

In vista della mancanza di una guida del Trentino, la Direzione della Società ha saggiamente risoluto di promuovere accurati studi onde riuscire ad aversi una sì utile pubblicazione, e per primo articolo di detto Annuario troviamo già una esatta descrizione della Valsugana, del signor Francesco Ombrosi, da servire appunto quale prima contribuzione all'intera guida del Trentino, la quale speriamo venga al più presto alla luce. L'accuratezza con cui è fatta questa prima parte della guida, ricca di nozioni scientifiche, ci dà viva fiducia acchè coll'opera di altre benemerite e valenti persone si venga in seguito a compilare una completa ed esatta guida, degna veramente del bel paese Trentino. La Valsugana comprende i distretti di Levico, di Borgo e di Strigno.

Per secondo articolo troviamo una bella narrazione di una escursione eseguita all'Etna dal signor M. Sardagna.

Un altro lavoro che pure fa parte dei materiali per una guida del Trentino è quello portante il titolo: *Le Valli di Fassa e Fiemme*, del signor Vittorio Riccabona. Questo articolo si compone di una parte generale ricca di nozioni geologiche, botaniche, mineralogiche e storiche sulle due valli di Fiemme e Fassa, ed una parte speciale come guida pel forestiere sui paesi di *Cavalese, Predazzo, Moena, Vigo, Campitello*. L'articolo è arricchito di un quadro circa il *Trias nella Valle di Fiemme e Fassa*, di un *profilo del nucleo eruttivo di Predazzo*, e di un *profilo del nucleo eruttivo dei Monzoni*.

Viene poscia un interessante articolo col titolo: *Idrologia minerale del Trentino*, del signor Zaniboni dott. Silvio, che tratta ampiamente delle acque delle seguenti località: *Brenguzzo, Brentonico, Bresimo, Campi, Carano, Cavellonte, Celentino, Comano, Fontanino, Levico, Mocenigo di Rumo, Pejo, Pontara, Pozza, Rabbi, Romegno, Sella*; l'articolo è ornato di un disegno della bellissima *Marmitta dei giganti ad Arezzano (Busa della Maria Matta)*.

Troviamo poi, *I pozzi glaciali di Vezzano*, di D. E. G., ad una relazione sulla *Salita alla regione dell'Adamello per valle d'Adamè*, del capitano della 26^a compagnia alpina, G. B. Adami.

Segue infine la *Bibliografia*, terminando il volume coll'elenco delle guide di montagna riconosciute dalla Società, elenco dei soci (9 onorari e 183 attivi, al 28 luglio 1879) ed elenco dei membri della Direzione pel biennio 1879-80, di cui Presidente, il signor Malfatti barone Emanuele, Vice-presidente, il signor Candelpergher dottor Carlo e Segretario, il signor Boni dottor Cesare. La sede sociale pel biennio 1879-80 è in Rovereto.

V. F.

Société Ramond. — EXPLORATIONS PYRÉNÉENNES — Troisième Série — Octobre 1869.

In questo fascicolo troviamo i seguenti articoli:

Pic d'Ar-Sourins, lacs des Englas, de Lavedan et de Duzious, par M. de Bouillé. Relazione di una escursione fatta dal conte R. de Bouillé il 25 luglio 1876 al picco d'Ar-Sourins (m. 2618) ed ai laghi di Englas (m. 2069), di Lavedan (m. 2232) e di Duzious (m. 2120) nelle vicinanze di Cauterets. Non mancano nozioni di botanica.

Edward Barry. Cenno necrologico del signor Barry, antico professore di storia della facoltà di Tolosa, appartenente alla Società Ramond fino dalla sua fondazione, e morto il 17 marzo 1879.

Minéraux rares des Pyrénées, par M. Emilien Frossard. Il zolfo è un minerale relativamente raro nei Pirenei, e qualche campione ivi rinvenuto lo si mostra come curiosità poco comune. Non esistendo per nulla formazioni vulcaniche in tutti i Pirenei francesi, questo minerale si trova nei terreni metamorfici, di cui l'apparizione, secondo il Frossard, è dovuta a cause non mancanti di analogia con quelle vulcaniche, ed esempio per deposito di acque termali solforose — solfo *termogenico*. Così il deposito per incrostazione dalle sorgenti di Luchon ed altri.

Catologue et Andorre, par M. Maurice Gourdon. Relazione delle seguenti escursioni compiute dal 27 maggio al 5 giugno 1878: *de Luchon à Salardu — Vals de Bazergue et de Colomès, Pic Salava — de Salardu à Esterri — d'Esterri à Tirbia — de Tirbia à San Julian de Loria — le Puig de Manat — de San Julian à Ordino — les Puigs de Cusamanya et d'Estanyo — Ordino et la Massane — d'Ordino à Tarascon*.

Courses diverses, par M. Henry Russel. Relazione di tre ascensioni compiute dall'autore nel 1878, cioè: *Las Louseras* (m. 3075) nella regione di Gavarnie, montagna tutta spagnuola; *Pic de Cambiel* (metri 3175) anche in vicinanza di Gavarnie; *Grand-Batchimale* (m. 3177) sulla frontiera spagnuola a mezza strada fra il *Port de la Pez* e quello d'*Aygues-Tortes*.

V. F.

Belcredi G. A. — TRE GIORNI NELL'ALPI. — Verona, 1879.

Con questo titolo il prof. Belcredi, socio della Sezione di Verona, pubblicò nel giornale *L'Adige* una breve relazione di una escursione da lui compiuta nei primi d'ottobre dello scorso 1879, percorrendo Tregnago, Selva, Giazza, Rivolto, Campo Brun, Cima della Posta (m. 2450), Campo Brun, passo della Lora, Sorove (m. 1660), Creste del Cevola (m. 1890), Giazza, Tregnago.

V. F.

Bruno L. — TAVOLE BAROMETRICHE. — VADE-MECUM DELL'ALPINISTA PER LA MISURA DELLE ALTEZZE. — Torino, 1880.

Utilissima pubblicazione in formato tascabile fatta dall'editore Casanova, la quale comprende una prefazione in cui l'autore fa alcune considerazioni sulle formole e sul modo di calcolare le altezze, e le quattro tavole seguenti:

Tav. I, per ridurre a 0° le altezze barometriche comprese fra 400mm e 760mm per tutte le comuni ed occorrenti temperature da tre in tre decimi di grado.

Tav. II, dei valori dell'espressione $18393 \left(1 + \frac{T + T'}{500}\right)$ da decimo in decimo di grado per tutte le temperature da 0° a + 65°.

Tav. III, dei logaritmi delle altezze barometriche da 400mm a 700mm da decimo in decimo di millimetro pel calcolo del termine $\text{Log} \frac{B}{B'}$.

Tav. IV, dei valori dell'espressione $1 + 0,002837 \cos 2\varphi$ per tener conto della latitudine locale fra i limiti di 10° e 90°.

Il libro termina coll'appendice: *Tavola del valore millimetrico secondo le diverse pressioni e temperature fra 0° — 30° e 770mm — 585mm.*

V. F.

De Giorgi Cosimo. — NOTE GEOLOGICHE SULLA BASILICATA. — Lecce, 1879.

L'Italia fu culla degli studi geologici, e per rendersi persuasi di questa gloria nostra non hassi che a leggere i primi capitoli del classico libro di C. Lyell, nei quali è fatta rapidamente la storia della geologia. Ma il primato nostro in tale disciplina ne andò perduto in seguito, nè occorre qui ricercarne le cause. Ci conforta però il vedere come oggidì nuova e numerosa schiera di giovani geologi sotto l'impulso del Comitato geologico italiano e delle Amministrazioni provinciali si accinge a scrutare in ogni più recondita sua parte la nostra penisola; questa nuova e numerosa schiera battendo la via segnata dalla generazione di insigni geologi che va via via assottigliandosi ogni giorno è chiamata a recare grande vantaggio, porgendo modo di conoscere ed utilizzare tutte le poco note risorse dei nostri monti, quelle del suolo e del sottosuolo. Se non direttamente, indirettamente almeno il nostro Club Alpino avviando la gioventù alla esplorazione delle regioni montane concorre allo sviluppo delle conoscenze geologiche della penisola, egli è perciò che ogni nuovo lavoro geologico puossi considerare come una nuova contribuzione alla *conoscenza delle montagne*, scopo precipuo del Club Alpino, e come tale dev'essere segnalato agli alpinisti italiani.

Una regione italiana poco esplorata e poco nota sino a questi ultimi tempi era quella corrispondente alle ultime terminazioni meridionali della catena appenninica. Oggidì valenti ed animosi esploratori

le soleano per ogni verso, Sezioni alpine vi sorgono, e tra i geologi che si fecero a studiarle, segnaliamo il dott. Cosimo De Giorgi, che ci presenta come risultato dei suoi studi le *Note geologiche sulla Basilicata*, dedicata ai soci della Sezione Lucana del Club Alpino Italiano.

Modestamente l'autore nella *Introduzione* chiama questi suoi *studi preliminari* ch'egli fece per *sollevare* (parole del geologo russo Tchihatchoff) *dall'Italia meridionale il denso velo che da molti anni non ci nasconde più nemmeno i paesi equatoriali*; diciamo modestamente, perchè dallo esame del libro, ci risulta invece che gli studi del De Giorgi sono minuti, tanto da persuaderci che la Basilicata fu oggetto per lui di studi lunghi e profondi.

La prima parte è certamente la più preziosa per la generalità degli alpinisti, come quella che espone chiaramente e con precisione l'andamento orografico piuttosto complicato di quella regione centrale del mezzogiorno della Basilicata. L'autore seguita passo passo nella Lucania lo svolgersi della giogaia appenninica, e dei contrafforti numerosi scendenti verso i tre mari Adriatico, Jonio e Tirreno, dipingendoci a tratti l'aspetto dei monti più eccelsi (sino alti ai 2000 metri), e dei burroni e delle valli, per cui quella regione merita di essere chiamata la Svizzera dell'Italia meridionale. Specialmente importante è il paragrafo terzo, in cui l'autore fa un paragone tra le diverse zone montuose della Basilicata, e ravvisa la causa delle differenze naturali nella natura diversa delle rocce costituenti; dimostra l'erroneità del concetto antico geografico per cui le Murge erano considerate come dipendenze dell'Appennino, formando esse invece, col rilievo Garganico, un sistema orografico distinto dall'appenninico, che chiama *Gruppo Appulo-Garganico*, rettificando così le idee inesatte che si ebbero finora sulla orografia di quella estrema regione italiana. Si arresta poi nel paragrafo quarto sulle condizioni orografiche speciali al gruppo vulcanico del Vulture, conchiudendo che la Basilicata presenta tre forme orografiche distinte, e sono: delle catene montuose a *fisionomia appenninica*, delle colline a *tipo subappenninico*, e di rilievi *vulcanici*. Il quinto paragrafo di questa prima parte si occupa della *negativa* dell'orografia, cioè dell'*idrografia*, dividendolo nello esame della irrigazione superficiale, e della irrigazione sotterranea; sono passati brevemente in rivista i corsi dell'Ofanto (versante nell'Adriatico), del Bradano, del Basento, del Cavone, dell'Agri, del Sinni (scendente all'Jonio), del Landro e del Platano affluenti del Sele che mette foce nel Tirreno. È degno di nota che dall'Ofanto al Bradano non intercedono altri fiumi, per cui le due provincie di Bari e di Terra d'Otranto (Lecce) non hanno irrigazione superficiale, tanto che una condotta di acque alla città di Bari dev'essere presa in Basilicata nelle vicinanze di Meli, tra le sorgenti dei due fiumi summentovati. L'idrografia sotterranea è d'importanza maggiore della superficiale pel fatto della

natura permeabile di molte delle rocce della Basilicata alternanti con rocce impermeabili in condizioni stratigrafiche convenienti al mantenimento di una serie di bacini acquiferi allineati lungo le valli.

La parte seconda è la più importante dell'opera come quella che passa in rivista litologicamente e geologicamente le formazioni della Basilicata, epperò delle 149 pagine di cui consta il volume, a questa sono dedicate 84, più della metà, ed è corredata di sezioni, piani, vedute e di una bella carta a tinte geologiche alla scala dell'1:400000. Essa è divisa in tre grandi paragrafi. Nel primo paragrafo l'autore fa la presentazione delle diverse forme litologiche, le descrive, citando le varie regioni ove esse si incontrano, prima di discuterne il valore cronologico. Ci dà la spiegazione del diverso aspetto che la Basilicata presenta, messa in confronto colle vicine Puglie. Divide le rocce in diversi gruppi che sono: 1° Rocce calcaree: calcari saccaroidi, compatti, brecciformi, argillosi, sabbiosi, bituminosi, dolomitici, conglomerati calcarei, calcari lacustri; 2° Rocce argillose: argille plastiche, figuline, calcari, marne gessose, ocre, argille smettiche, schisti galestrini, argille scagliose; 3° Rocce silicee: arenarie, ftaniti, concentrazioni silicee, diaspri, puddinghe, conglomerati, breccie silicee; 4° Rocce cristalline; rocce pirosseniche, tufi e sabbie vulcaniche, serpentine e massi granitici erratici. Questi ultimi considera provenienti dalle Calabrie su zattere galleggianti di ghiaccio.

Passa poi nel paragrafo secondo alla seria geologica. Questa per la Basilicata sarebbe rappresentata dai seguenti periodi, come risulta dal quadro riassuntivo:

ERA MESOZOICA.

Epoca giurese — Piano Titonico. Calcarea compatto oolitico a nerinee.

Epoca della creta — Cretaceo inferiore o Neocomiano. Calcarea bianco con ammoni silicei.

„ Cretaceo medio o Cenomaniano. Calcarea compatto a rudiste con scarse nerinee ed acteonelle.

„ Cretaceo superiore o Senoniano e Cenomaniano in parte. Pietraforte, argille scagliose, calcarea alberese.

ERA CENOZOICA.

Epoca eocenica — Eocene inferiore o nummulitico. Calcarea a nummuliti.

„ Eocene medio o Bartoniano. Arenaria-macigno.

„ Eocene superiore o Ligurico, Oligocene in parte. Calcarea ad orbitoidi, calcarea alberese, argille scagliose superiori, schisti galestrini, schisti a fucoidi.

- Epoca miocenica* — Miocene vero. Tortoniano, Elveziano e Langhiano. Argille quarzose, conglomerati ed arenarie.
- ” Mio-pliocene. Messiniano inferiore o Sarmatiano. Marne azzurre a foraminifere, argille, marne sabbiose a nullipore, conglomerati a trocociati.
- ” Messiniano medio. Marne gessifere e bituminose.
- ” Messiniano superiore o Zancleano in parte. Sabbioni calcarei, arenaria gialla a coralli, brachiopodi e foraminifere.
- Epoca pliocenica* — Astigiano. Marne sabbiose giallastre fossilifere e argille turchine.
- ” Siciliano. Sabbie marine e conglomerati inferiori marini.

ERA NEOZOICA.

- Terreni quaternarii* — Sahariano e Pliocene in parte. Sabbie gialle e conglomerati.
- ” Diluvium o piano superiore del Sahariano. Conglomerati poligenici superiori, travertini, goro ossifere, stazioni preistoriche.

Nel quadro riassuntivo vengono pure i paralleli coi terreni sincroni delle provincie di Lecce, Bari, Foggia, Avellino, della Calabria, della Sicilia, e dell'Italia centrale e settentrionale.

Dalla lettura di questa descrizione litologico-geologica formante il primo e secondo paragrafo della parte seconda, emerge chiara la perfetta analogia dell'Appennino Lucano con quello che intercede tra la Toscana, il Bolognese ed il Modenese. I rilievi orografici poi ad oriente del dosso appenninico assumono i caratteri invece del gruppo *appulo-garganico*. L'esposizione è chiara, tanto che chi conosce geologicamente e l'Appennino toscano e le Murgie pugliesi, può farsi esatta idea della costituzione geologica e dell'aspetto del territorio Lucano.

Il terzo paragrafo è intitolato: *Abbozzo di storia crono-geologica della Basilicata*. L'autore applicando le nozioni petrografiche e geologiche esposte precedentemente, fa una rapida storia delle vicende di sollevamenti e di abbassamenti cui andarono soggette le diverse regioni della Lucania, sino a presentarsi nell'attuale assetto. L'autore pare consideri come non rappresentati nel barese i calcari giuresi, e considerare l'enorme massa di calcari compatti come tutti appartenenti all'epoca della creta. Ora non a titolo di obbiezione o di rettificazione, ma di semplice dubbio, ci permettiamo di osservare che sotto la gran mole dei calcari a rudiste formanti l'altipiano accidentato e leggermente saliente ad ovest delle murgie baresi, stanno degli strati

di calcari compatti generalmente grigiastri, formanti la parte pianeggiante lunghesso il litorale barese. Questi calcari sono alquanto rialzati ad est e nord-est, come già formanti parte del sollevamento appulo-garganico, e contengono in alcune località delle nerinee. Non sarebbero essi per avventura gli stessi calcari a nerinee che si fanno visibili al Monte Gargano e che sembrerebbero appartenere al vero giurese? L'autore mette bene in rilievo il fatto che fino al termine dell'epoca pliocenica, il mar Jonio era unito coll'Adriatico che invadeva l'area del gran tavoliere di Puglia, epperò il gruppo appulo-garganico era nettamente separato dal sistema orografico appenninico; erronea quindi si manifesta l'invalsa opinione di considerare le murgie baresi e leccesi come una diramazione appenninica.

La serpentina del Lagonegrese avrebbe fatto emersione o meglio eruzione tra l'epoca eocenica e la miocenica, ed avrebbe metamorfizzato i calcari compatti giuresi e cretacei, trasformandoli in calcari cristallini. La questione delle origini delle serpentine, e della loro relativa età geologica, è sempre all'ordine del giorno, e sempre vivamente dibattuta. Probabilmente il De Giorgi avrà dei buoni argomenti per sostenere l'origine eruttiva di quelle serpentine, la loro azione metamorfizzante sui calcari compatti al punto di farne dei marmi saccaroidi, e la loro comparsa tra l'epoca eocenica e la miocenica. Speriamo che l'autore vorrà a suo tempo contribuire per parte sua a recare la luce nella dibattuta questione, svolgendo gli argomenti che lo indussero ad accogliere le conclusioni esposte nella sua opera.

I fenomeni vulcanici che diedero il Vulture ed il S. Michele sono fatti principiare dall'autore dopo l'emersione dei terreni subappenninici, e prima della formazione dei depositi quaternarii.

La parte terza dell'opera si occupa dei materiali utilizzabili contenuti nelle formazioni della Basilicata, e delle acque minerali e potabili. L'autore ricorda nel primo paragrafo i calcari e le arenarie, e le lave che possono servire come materiali da costruzione, i marmi decorativi, i calcari atti a dar calce grassa ed idraulica e cemento, le ligniti, alcune ricche di carbonio fisso e di materie volatili, quindi preziose come combustibile e per la estrazione di gaz illuminante, gli schisti bituminosi, il gesso non infrequente. Nel secondo paragrafo enumera le acque sulfuree e magnesiache, quelle numerose acidule e ferruginose del distretto vulcanico del Vulture, che sono e potrebbero essere anche meglio utilizzate. Termina coll'esame della ricchezza di buone acque sorgive del territorio della Basilicata, e del progetto di derivare dall'alto bacino dell'Ofanto le acque potabili per la città di Bari.

Dopo questo rapido esame del libro del dott. De Giorgi, in cui è trattato molto bene tutto ciò che riguarda la costituzione orografica, idrografica, litologica e geologica della Basilicata, ogni elogio da parte nostra sarebbe superfluo. Dobbiamo augurarci che molti soci del

nostro Club seguano l'esempio del De Giorgi, e ciò dobbiamo augurarci non tanto come membri del Club Alpino, quanto come italiani amanti della propria terra.

Torino, gennajo 1880.

M. BARETTI.

Genin avv. Federico. — GIUSEPPE FRANCESCO MÉDAIL ED IL TRAFORO DEL FRÉJUS. — Saluzzo, 1879.

Con questo opuscolo il signor Genin, socio della Sezione torinese, rivendica giustamente a Giuseppe Francesco Médail di Bardonnèche l'idea di aprire una strada ferrata mediante una galleria tra Bardonnèche e Modane, senza menomare per nulla i meriti degli ingegneri Sommeiller, Grattoni e Grandis, nonchè di altri che cooperarono per la riuscita di quella grandiosa opera, cioè l'ingegnere Mauss belga, il prof. Sismondi, l'ingegnere inglese Bartelet, che nel 1855 riceveva dal Governo Sardo il brevetto d'invenzione di una perforatrice a vapore. Il Médail presentò sino dal 1832 al Re Carlo Alberto un disegno del traforo, che poco si allontanava da quello che fu poi definitivamente adottato; e dieci anni dopo ritornò a presentare alla Camera di Agricoltura e Commercio di Chambéry la sua proposta, corredata di maggiori particolari. I lavori stessi del Mauss e del Sismondi confermarono la preferenza da darsi pel traforo al punto indicato dal Médail.

L'opuscolo contiene pure il *Projet de percement des Alpes entre Bardonnèche et Modane* del Médail, in data 20 giugno 1841, con un supplemento dello stesso autore.

V. F.

John Murray. — HANDBOOK FOR SWITZERLAND; THE ALPS OF SAVOY AND PIEDMONT, AND PART OF DAUPHINÉ; 16th EDITION, 2 VOLS. WITH MAPS, PLANS OF TOWNS, ETC. — London, 1879.

Lo sviluppo dell'alpinismo in tutta l'Europa fa che il *touriste* ordinario non si contenti più di una guida che tratti solamente delle escursioni nelle vallate e delle vedute di panorami da punti di un facile accesso, ma aspira anche a seguire i passi degli arditi alpinisti, e godere delle ineffabili emozioni nel trovarsi sulla sommità di un'alta ed imponente montagna. Per soddisfare a questo gusto, il rinomato editore di Londra, John Murray, conosciuto per aver pubblicato pel primo nel 1838 una Guida della Svizzera e del Piemonte, ha fatto ora comparire una *sedicesima* edizione di quest'opera divisa in due volumi, ornata di 12 carte, 6 piani di città o di paesi, e 6 panorami. Per i lettori italiani la parte di quest'opera, di 555 pagine,

che tratta del Piemonte, avrà uno speciale interesse, perchè le ascensioni ed escursioni nelle Alpi Pennine e Graje sono state riviste da alcuni dei più distinti soci dell' Alpine Club di Londra, e contiene perciò tutte le più recenti informazioni riguardo agli alberghi, guide, rifugi alpini, ecc.

Siamo lieti di annunciare che il signor Murray fa sentiti ringraziamenti al Club Alpino Italiano per i numerosi ed utili ragguagli, che ha potuto ricavare dai Bollettini, e dalle opere seguenti pubblicate sotto gli auspicii delle diverse Sezioni del Club; cioè, *Guida alle Prealpi Bergamasche (1876)*; *Guida nel Biellese (1872)*; *Guide de la Vallée d'Aoste (1876)*; *Guida per le Valli dell'Orco (1878)*; *Le Valli di Lanzo, del Marchese Clavarino (1873)*; *Monte Viso e i suoi dintorni (1875)*, ecc., dimostrando così, che l'alpinismo in Italia non solamente ha lo scopo di sviluppare il gusto delle montagne fra la gioventù, ma anche di attirare un gran numero di viaggiatori forestieri colla pubblicità e propaganda. Un'altra cosa che crediamo dovere segnalare ai lettori, sono le lodi fatte dall' editore al Club Alpino Italiano per la sua instancabile operosità nel migliorare e far stabilire nuovi alberghi nel Piemonte, come in Aosta, Courmayeur, Cogne, Bagni di Ceresole, Gressoney, Breuil (al piede del Cervino), Alagna, Col d'Ollen (2,900 metri), Macugnaga, Crissolo al piede del Monte Viso, ecc. Ci permettiamo di augurare che le altre Sezioni del Club nell'Italia centrale, meridionale ed insulare vorranno anche occuparsi di migliorare gli alberghi nei paesi di montagne, perchè senza un cambiamento in questo senso, non sarà possibile di attirarvi molti *touristes* forestieri.

Il volume sul Piemonte principia con una descrizione della strada dalla Valtellina a Bergamo passando per il Passo d'Aprica, la quale ha qualche rassomiglianza con quella di Aosta. Il viaggiatore essendo a Lovere non deve mancare di visitare la celebre Via Mala Bergamasca, e Porrido di Tinazzo. L'autore dice che Lovere e Bergamo sono eccellenti stazioni per percorrere di là le vallate bergamasche. Da Branzi il *touriste* può salire il Corno Stella, ove la Sezione di Sondrio del Club Alpino ha costruito un buon sentiero ed una capanna presso alla sommità.

Parlando dell'eccellente stazione di Gressoney-Saint-Jean in Val del Lys (Aosta) la Guida di Murray raccomanda caldamente ai viaggiatori inglesi di fare l'ascensione del Grauhaupt, donde si gode di uno dei più bei panorami nelle Alpi; consiglia al forestiere che si trova a Biella, di non mancare di visitare i famosi Santuari d'Oropa, di Graglia e di San Giovanni, e di fare l'ascensione della Cima di Bò (illustrata da un panorama del signor Bossoli). Per maggiori informazioni il viaggiatore deve munirsi della buona *Guida del Biellese*, o di indirizzarsi alla Sezione del Club Alpino in Biella, N. 8, via dell'Ospedale.

Il distretto di Cogne è largamente descritto in questa Guida di Murray, essendo naturalmente una stazione importante per tutti i *touristes*, i quali vogliono conoscere il superbo gruppo delle Alpi Graje. Questa parte dell'opera è accompagnata da una buona Carta, la quale indica tutti quei famosi ghiacciai, i grandi picchi, ed i sentieri di caccia costrutti dal compianto Re Vittorio Emanuele. Parlando degli stambecchi l'editore dice che esistono ora 2,000 di questi rari animali nelle Alpi Graje, ma crediamo che questa sia una esagerazione, e che la cifra non monti a più di 400 capi. Secondo l'inglese signor Hinchliff, l'ultimo stambecco fu ucciso nel gruppo del Monte Bianco sulle Grandes Jorasses nel 1856. L'editore consiglia al *touriste* di fare la seguente interessante escursione a piedi partendo da Cogne; cioè, *Ascensione della Pointe du Pousset; Col de Lauzon a Valsavaranche; Col de la Croix de Nivolet a Ceresole e Pont*; poi a Val Champorcher per andare ad Aosta. La posizione di Cogne, dice l'autore, può essere paragonata a quella di Pontresina, ma i passaggi sono più imponenti di quelli dell'Engadina, ed il *touriste* si trova in vicinanza delle belle sommità della Rossa Viva, Tour du Grand Saint-Pierre, Pic d'Ondezana, Punta di Lavina, Pointe du Pousset, la Grivola, Gran Paradiso, Punta di Tersiva, ecc., ecc. Dal villaggio di Cogne si vede la sommità del Monte Bianco, la superba catena del Gran Paradiso, (montagna interamente italiana), coi ghiacciai di Grancroux e di Monei. Il Murray si stupisce molto che i *touristes* inglesi non visitino di più le belle vallate attorno al Monte Rosa, la vallata di Aosta, e questo superbo centro dei ghiacciai di Cogne (*superb ice scenery of Cogne*), e poi le Valli di Lauzo, le Valli Valdesi, Crissolo al piede del Monte Viso, e le Alpi Marittime. Noi crediamo che la ragione di questo scarso numero di viaggiatori venga in gran parte dalla mancanza di piccole guide tascabili in lingua francese delle singoli vallate al prezzo, per esempio, di 50 centesimi la copia, le quali pubblicazioni hanno avuto un così gran successo per i Cantoni della Svizzera, perchè gli alberghi in codesti distretti di montagne italiane sono ora abbastanza ben tenuti.

La Guida parla anche molto in favore della magnifica escursione da Aosta all'Arolla per la Valpellina e Col de Collon, e dei numerosi passaggi dei ghiacciai partenti dalla Valpellina. L'editore lamenta molto l'assenza di un piccolo albergo all'Alpe di Prerayen invece dei *chalets*, il quale potrebbe formare un eccellente centro per gli alpinisti per le numerose escursioni nella Valpellina. Tutte le guide di Ball, Joanne, Tschudi, ecc., deplorano questa mancanza, e non si capisce perchè la Sezione di Aosta del Club Alpino Italiano non incoraggi qualcuno a stabilirvi un albergo di montagna di 3 o 4 stanze, vedendo come l'albergo del Col d'Ollen iniziato dalla Sezione di Varallo abbia incontrato tanto appoggio per parte dei forestieri.

Speriamo che l'importante e benemerita Sezione di Aosta vorrà occuparsi seriamente di questo desiderio per il bene materiale degli abitanti della Valpellina.

Parlando della Cantina sulla sommità del Col Saint-Théodule la Guida ommette di dire che vi si trovano 4 o 5 letti ove i *touristes* possono dormire in caso di cattivo tempo.

L'editore loda molto il paesaggio all'entrata di Val Grisanche partendo dal villaggio di Liverogne in Val di Aosta per la sua selvaggia bellezza, e la veduta del castello feudale di Montmayeur, dicendo poi molto bene della cortesia dei signori Frassy, proprietari dell'albergo a Serré.

L'autore non dimentica di avvertire i viaggiatori che possono ottenere camere da letto dai parroci di Valsavaranche, di Notre Dame de Rhêmes, e di Bionaz in Valpellina, ove gli Alberghi non sono tanto ben tenuti.

Il Murray descrive largamente le Valli di Lanzo, cioè Val Grande, Val d'Ala, Val di Viù o d'Usseglio, che sono ora di facile accesso da Torino per mezzo della strada ferrata di Lanzo, e tuttavia poco conosciute dai forestieri.

Il distretto del Monte Viso è trattato con molta cura, e l'autore loda il nuovo albergo al Santuario di San Chiaffredo, ma lamenta la mancanza di un buon albergo a Casteldelfino in Val Varaita, la quale con questo potrebbe diventare un'eccellente stazione per i *touristes* a causa della sua bellissima posizione. La Sezione di Torino, che ha fatto già tanto per far conoscere il distretto del Monte Viso, farebbe cosa utilissima di incoraggiare l'apertura di un albergo di montagna nel genere di quelli tanto stimati di Gressoney-Saint-Jean.

Nella parte della guida che tratta della Savoia e del Delfinato, l'autore fa grandi elogi degli sforzi fatti dal Club Alpino Francese per migliorare gli alberghi, per esempio a quel punto pittoresco di Pralognan nella Tarantasia, e di La Bérarde nel centro delle montagne del Delfinato. Questi miglioramenti insieme alla costruzione di diversi rifugi alpini, hanno fatto sì che il distretto del Delfinato è ormai molto frequentato dagli alpinisti forestieri.

Naturalmente il volume che tratta della Svizzera è molto più esteso, ed oltre a tutte le recenti informazioni introdotte secondo l'autorità del Club Alpino Svizzero riguardo agli itinerari, escursioni, ascensioni, ecc., contiene alcuni interessanti capitoli, sui *passaggi alpini*, *arte alpina*, *formazione dei ghiacciai*, *formazione dei laghi*, *agricoltura nelle Alpi Svizzere*, *educazione del popolo*, *gozzo e cretinismo*, *abitazioni lacustri* (Pfahlbauten), *storia della Svizzera*, *consigli ai touristes per viaggiare nelle Alpi*, *ricoveri alpini*, *precauzioni per la salute*, ecc., ecc.

Crediamo anche essere utile attirare l'attenzione dei lettori italiani sulle osservazioni fatte dalla Guida di Murray circa le nuove

stazioni invernali nelle Alpi Svizzere per le malattie di petto. Per esempio, a Davos del Cantone dei Grigioni ove più di 1000 malati hanno passato l'inverno 1878-1879. Alcuni punti del lago di Ginevra sono anche raccomandati dai medici per simili cure. C'è un capitolo molto interessante sull'istituzione dei Clubs Alpini, nel quale si dice che se l'Alpine Club di Londra, fondato nel 1858, può vantarsi d'aver per primo conquistato le sommità delle più alte montagne, gli altri Clubs Alpini hanno organizzato il loro territorio. Questi ultimi per la loro posizione vicina alle Alpi hanno potuto dare istruzioni alle guide, costruire capanne per alloggiare gli ascensionisti, facilitando così l'accesso su molti dei grandi picchi ai *touristes* ordinari ed alle signore. D'altra parte hanno messo le valli più remote in comunicazione col mondo, e data un'immensa spinta ai miglioramenti locali.

Abbiamo pensato parlare lungamente di questa nuova Guida per mostrare agli alpinisti italiani che i loro lavori nelle Alpi sono stati giustamente apprezzati dagli editori inglesi.

La Casa libraria di Murray pubblica 21 Guide per i viaggiatori in Europa, senza contare 31 altre per diverse parti d'Inghilterra, e numerose Guide per le Indie, Costantinopoli, Egitto, ecc., ecc.

Si capisce che una simile pubblicità fatta da un editore così conosciuto può essere di una grandissima utilità per il bene materiale delle Alpi Svizzere e Piemontesi. Consigliamo dunque alle Sezioni italiane vicine alle Alpi l'acquisto di questa Guida della Svizzera e del Piemonte (1879) per le loro biblioteche, e così possono all'occorrenza correggere alcuni errori od omissioni inevitabili nella compilazione di un lavoro così esteso e complicato. Le Sezioni centrali e meridionali del Club Alpino Italiano debbono occuparsi di una guida del Gran Sasso d'Italia, della Maiella, ecc., perchè finora nessuna Guida forestiera ha dato una descrizione in regola di quello importante gruppo dell'Appennino.

Si vede da questo breve resoconto della Guida di Murray che l'alpinismo in Italia è ben considerato dagli scrittori all'estero; tocca dunque alla valente gioventù di continuare i suoi lavori, i quali hanno già prodotto un così ottimo effetto.

B. R. H.

P. S. La Guida Murray raccomanda ai *touristes* inglesi le seguenti località nelle Alpi del Piemonte ove possono trovare buoni alberghi: Alagna, Aosta, Cogne, Col d'Ollen, Courmayeur, Fobello, Gressoney, Macugnaga, Orta, Valdieri, Valtournanche.

Lovisato dott. Domenico. — GITA INAUGURALE DELLA SEZIONE DI SASSARI DEL CLUB ALPINO ITALIANO NEL GIORNO 18 MAGGIO 1879 AL CASTELLO D'OSILO — Sassari, 1879.

L'attivo e valente professore Lovisato, Presidente della prima Sezione costituitasi nella Sardegna, in Sassari, il 18 maggio dello scorso

anno alla testa di più di una ventina di soci partiva pel Castello di Osilo, distante due ore e tre quarti da Sassari, ed a 650 metri sul livello del mare, per festeggiare ed inaugurare la nuova Sezione del Club Alpino Italiano; e con questo libretto ci dà una bellissima relazione di quella escursione, ricchissima di nozioni mineralogiche, geologiche, botaniche e paleontologiche sulle località percorse, e storiche sul castello, mèta della passeggiata. Il pranzo sociale ebbe luogo alle baracche di Chereu nel bacino omonimo. La relazione è accompagnata da tre vedute: *Osilo, S. Antonio e Bonaria; Bacino e cascata dalla parte del muraglione* (acquedotto e lago artificiale per provvedere l'acqua alla città di Sassari); *Casina pel pranzo sociale a Chereu.*

V. F.

Lovisato dott. Domenico. — NUOVI OGGETTI LITICI DELLA CALABRIA — MEMORIA — Roma, 1879.

Questo lavoro, inserito nel Vol. III^o, serie 3^a, delle Memorie della Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali della R. Accademia dei Lincei di Roma, fu giudicato meritevole del premio ministeriale. Lo stesso autore in altre due memorie precedenti descrisse ben 116 oggetti litici della Calabria, ed in questa parla di un egual numero di oggetti raccolti da lui. In prima dà uno sguardo alla Calabria in generale per alcuni accenni che si riferiscono alla paleontologia, descrivendo accuratamente le molteplici caverne di cui è ricca quella località ed oggetti preistorici in esse rinvenuti, accennando ai minerali di cui questi sono formati, ed alla costituzione geologica delle località in cui trovansi scavate quelle caverne. Passa quindi alla dettagliata descrizione degli oggetti litici rinvenuti. La memoria è arricchita da una tavola, nella quale sono raffigurate ben 28 oggetti preistorici di cui è parola.

V. F.

Marinelli G. e Taramelli T. — CARTA DEL FRIULI TRA I FIUMI LIVENZA ED ISONZO.

A mezzo novembre 1879 uscì dalla litografia E. Passero in Udine questa bella carta dai due valenti professori cavaliere Taramelli dell'Università di Pavia e cavaliere Marinelli dell'Università di Padova. Se questi uomini valentissimi, soci ambedue, e il primo Presidente di Sezione del Club Alpino Italiano, si accinsero alla faticosa e minuta impresa della costruzione di questa carta, bisogna pur dire che ne fosse urgente il bisogno. Infatti furono due i motivi che consigliarono il recente lavoro. Il primo è l'utilità immediata e pratica d'un'opera che reca gli ultimi dati ed informazioni sui luoghi, e quanto al disegno e ai profili delle montagne porta l'impronta della

scienza; il secondo motivo è la mancanza di altre carte consimili che possano andare per le mani di tutti, costando essa l'esiguo prezzo di L. 3,50. Gli egregi autori si giovarono all'uopo non solo dell'assidua e diligente loro osservazione personale, ma raffrontarono le varie carte che si hanno del Friuli e delle regioni finitime, tenendo anche conto delle mappe locali e tutto riducendo alla scala abbastanza grande di 1 : 200,000. Due grandi lavori, l'uno d'importanza internazionale, anzi europea, vogliamo dire la ferrovia Pontebbana, e l'altro d'importanza provinciale, cioè il canale del Ledra-Tagliamento che fu sospiro di tanti secoli, si trovano tracciati nella nuova carta; e sebbene, per essersene tratte delle copie parziali illustrative di questi e di altri lavori in progetto, la carta fosse conosciuta dal pubblico qualche tempo prima della sua pubblicazione ufficiale, noi crediamo che il perfetto lavoro degli autori e la buona esecuzione litografica varranno a compensare largamente l'editore de'suoi lodevoli sacrifici.

O. B.

Modoni Antonio — SUL TITANO — NOTE DI UN ALPINISTA — Imola, 1879.

Con questo titolo il valente alpinista signor Modoni, cassiere della Sezione Bolognese, ci ha regalato un bellissimo libro di ben 110 pagine in seconda edizione. I colleghi alpinisti conoscono già l'ameno stile dell'autore per vari articoli già pubblicati nel nostro Bollettino caratterizzanti appunto il Modoni come uno dei più attivi alpinisti.

Questo libro comprende cinque capitoli trattanti d'una escursione al Titano, ricchi di nozioni storiche su tutte le località da lui percorse.

L'escursione comincia dalla città di San Marino, capitale di questa repubblica di appena 61 chilometri quadrati, che si erge sulle vette del Titano, monte isolato, di 720 metri, sul centro del territorio repubblicano. Qui l'autore entra a parlare dell'origine di questa repubblica, dovuta cioè ad un tale Marino, dalmata, e lavorante di pietre, che nel IV secolo ritirossi su quella vetta per darsi a Dio, ed al quale, unendosi poi altri devoti, venne a costituirsi una vera comunità, non che di molti fatti storici riflettenti appunto quella località. Passa quindi a descrivere tutto ciò che di più rimarchevole trovasi in quella città, e del modo come si sviluppa la vita della repubblica.

Nel secondo capitolo continua la descrizione della città, nella quale rileviamo l'esistenza di uno fra i più celebri medaglieri, ricco di più che 50000 esemplari, fondato da Bartolomeo Borghesi, valente archeologo, morto nel 1860, e dei famosi giardini Borghesi, dai quali si gode un panorama incantevole; termina con alcune considerazioni sulla geologia e mineralogia, e sulle ricchezze del paese.

Il terzo capitolo è dedicato ad una rassegna dei più illustri uomini che si distinsero nelle scienze, nelle lettere e nelle arti, non escluso il bravo Nicola Zani che, a rischio della propria vita, trasse a salvezza

il generale Garibaldi fra le schiere nemiche, quando fu costretto a lasciare la repubblica di San Marino, presso la quale erasi rifugiato coi suoi il 30 luglio 1849 sopraffatto dalle schiere austriache. Termina parlando appunto dei fatti avvenuti nel 1849.

La narrazione dell'operaio Zani sulla uscita dalla repubblica e pericolosa marcia del Garibaldi forma oggetto del quarto capitolo.

Col quinto capitolo l'autore fa alcune considerazioni sui fatti avvenuti in seguito alla salvezza di Garibaldi, e termina coll'intraprendere in compagnia del signor Cristofori l'escursione nel Montefeltro, di cui la relazione fu inserita nel Bollettino N. 39 (3° trimestre 1879).

V. F.

Ramon Arabía y Solanas. — CONFERENCIA INTERNACIONAL DELS CLUBS ALPINS Y XV JUNTA GENERAL DEL CLUB ALPI SUIS CELEBRADAS A GINEBRA LOS DIAS 1, 2, 3 Y 4 D'AGOST DE 1879. — RELACIÓ. — Barcelona, 1879.

Il signor R. Arabía y Solanas, Presidente dell'*Associació d'Excursions Catalana* in Barcellona, rappresentante di questa giovine Società, prese parte alla Conferenza Internazionale ed alla festa del Club Alpino Svizzero in Ginevra nello scorso anno, ed ha pubblicato con questo titolo una bellissima e ben sviluppata relazione dei suaccennati convegni.

V. F.

Silvestri prof. Orazio. — UN VIAGGIO ALL'ETNA. — Torino, 1879, — e SULLA DOPPIA ERUZIONE E I TERREMOTI DELL'ETNA NEL 1879; 2ª EDIZIONE AMPLIATA DEL 1º RAPPORTO PRESENTATO AL R. GOVERNO. — Catania, 1879.

Col primo titolo il profondo conoscitore delle località dell'Etna, prof. Silvestri, Presidente della Sezione di Catania del nostro Club, dedica agli alpinisti italiani un interessantissimo ed elegante libro di ben 223 pagine. Esso contiene in gran parte tutto ciò che dottamente espone nelle conferenze pubbliche tenute dallo stesso autore nella primavera del 1876 presso la Sezione di Torino del nostro Club. La ristrettezza dello spazio non ci permette di esporre anche brevemente tutte le interessanti notizie riguardanti la classica località dell'Etna onde rilevare i pregi del libro. Ci limitiamo ad accennare che l'autore cominciando con uno sguardo al Vesuvio, Stromboli ed Isole Eolie, anelli di congiunzione tra il Vesuvio e l'Etna, espone con accuratezza tutto ciò che riflette le località dell'Etna facendo ampie considerazioni sulla topografia, sulla costituzione geologica, sulla flora, sulle lave antiche e recenti; tesse la storia delle principali eruzioni del 1669, 1852, 1865, 1874; dà i risultati degli studi fatti sulle lave e parla di quelle del 1537, 1766, 1780, 1763, 1838, 1363, 1868, 1869, 1811, 1755, 1843, 1669, ed accenna ai crateri principali ed

avventizi, specialmente quelli delle eruzioni del 1811, 1852, 1874, non che ai terremoti particolarmente successivi all'eruzione del 1865 come pure all'eruzione di fango del 1836. Il libro è corredato della carta topografica dell'Etna all' $\frac{1}{250000}$ eseguita in Sicilia dal 1836 al 1843 dal Barone Sartorius di Waltershausen, ridotta dallo stesso Silvestri coll'aggiunta di tutte le eruzioni posteriori al 1843.

In occasione della famosa conflagrazione Etnea del maggio 1879, una delle più importanti e la meglio conosciuta nella storia di tutte le eruzioni dell'Etna in vista della grandiosità dei fenomeni di dinamismo terrestre che l'accompagnarono, il R. Governo incaricò il prof. Silvestri, testimone oculare, di redigere una relazione, la quale venne poscia ampliata in questa seconda edizione. Un lavoro poi più esteso e dettagliato comparirà in seguito accompagnato da molte fotografie tratte dal vero. Questa relazione interessantissima è ornata della carta topografica generale dell'Etna, ove sono tracciate in rosso la squarciatura del Monte ed i corsi della recente lava.

V. F.

Von Raesfeldt — DIE BEMÜHUNGEN DER ALPEN-VEREINE BEHUF'S VERBESSERUNG EER WALDZUSTÄNDE IN DEN ALPEN.

Riportiamo i seguenti brani di una estesa bibliografia su questa pubblicazione, fatta dalla valente penna del marchese Carega di Murice, e pubblicata nella *Gazzetta d'Italia* dell'8 dicembre 1879.

Un uomo distintissimo per le sue qualità di mente e di cuore, il barone von Raesfeldt, direttore generale delle Foreste della Baviera, ha testè pubblicato nel Bollettino forestale di Monaco (*Forstwissenschaftliches Centralblatt, München 1879*) un interessantissimo scritto diretto a fare conoscere la cooperazione e l'incoraggiamento dati dai vari Clubs Alpini d'Europa con la propaganda e con gli aiuti a quel provvidenziale e pur tanto negletto ramo di ricchezza nazionale che sono i boschi, promuovendo e favorendo il rimboschimento delle montagne.

La relazione ha per titolo *le premure dei Clubs Alpini per migliorare lo stato delle foreste nelle Alpi*; ed in essa l'egregio autore passando a rassegna i lavori e le pubblicazioni delle varie Società montanistiche, cita a titolo di onore e di lode il Club Alpino Italiano fra i primi che han rivolto la propria attenzione e prestata l'opera propria in tanta importante bisogna.

Il barone von Raesfeldt parla del discorso pronunziato in argomento dall'onorevole Quintino Sella al Congresso degli Alpinisti Italiani tenuto in Rivoli nel 1874, nonchè degli scritti del chiarissimo professore Aronne Rabbeno della Sezione dell'Enza (*le foreste in Italia, ed i Clubs Alpini e le foreste*); ricorda i premi offerti altre volte dalle

Sezioni di Torino e di Firenze, sventuratamente senza successo, l'installazione di vivai, di pianticelle e la distribuzione di semi fatte dalla Sezione Verbanò in Intra, la formazione nel 1877 di un Comitato dalla Sede Centrale del Club per incoraggiare il rimboschimento delle Alpi con l'aiuto dei Comizi agrari; accenna alla legge forestale dovuta in gran parte agli sforzi di distinti alpinisti, quali il Sella, il conte Luigi Torelli, ecc.; elogia infine grandemente la *Stazione Meteorologica Forestale* stabilita per cura della Sezione Alpina Parma-Reggio (Enza) al piede del *Monte Penna* negli Appennini, e la *Corrispondenza Meteorologica Italiana Alpina-Appennina*, la quale consta presentemente di 92 Stazioni, di cui 26 dovute all'iniziativa del Club Alpino Italiano.

Le cose esposte e le idee svolte in proposito da un uomo tanto sperimentato ed autorevole qual'è il barone von Raesfeldt nell'arte forestale, attestano quanto quest'ultima si vantaggi della cooperazione degli alpinisti, all'uopo ricercati e meritevolmente encomiati. Pertanto i soci del Club Alpino Italiano continuano a tenersi, come pel passato, nella prima fila in questa provvida sollecitudine per la conservazione e la restaurazione delle nazionali foreste, alle quali senza esagerazione è raccomandata fin l'esistenza di popolosi distretti montuosi: sempre ricordando il caldo appello fatto loro con le seguenti parole del benemerito Rabbeno (che il Raesfeldt chiama l'amico delle Alpi, *Alpenfreund*) nel simpatico discorso da esso profferito il 15 giugno di quest'anno all'Adunanza Generale della Sezione dell'Enza:

„ I Clubs Alpini debbono mostrare la stessa attività in favore delle montagne, come i Comizi agrari per le pianure. Non deve bastare loro di sviluppare il fisico ed il morale della gioventù, ma devono consacrare la loro attività a scopi ancor più nobili pel benessere dei loro paesi, fra i quali tiene il primo posto il rimboschimento delle montagne. „

Pel qual programma, inteso con le riserve da me più volte fatte, ed ultimamente ripetute in queste stesse colonne, a proposito del cenno sugli *Alpinisti, l'emigrazione ed il rimboschimento*, ed in parte già attuato (come il barone von Raesfeldt ha posto in luce), per iniziativa speciale dei soci del Club Alpino Italiano, devono il senatore Magni ed il professore Gabriele Rosa rispettivamente aver ragione, il primo di compiacersi perchè la sua filantropica proposta annunciata in quel cenno, trova gli alpinisti italiani ben preparati a fecondarla, ed il secondo sentire il dovere di rettificare nella stessa *Italia Agricola*, in cui lo espone, il severo giudizio di loro dato, dopo che una volta di più venne chiarito ingiusto dalle benemerenze appunto di alpicoltura ricordate con tanta imparzialità e competenza dall'illustre direttore generale delle foreste di Baviera.

F. CAREGA DI MURICCE.

COMUNICAZIONI UFFICIALI

SEDE CENTRALE

I.

Sunto del processo verbale dell'Assemblea ordinaria dei Delegati tenuta l'11 gennaio 1880, ore 1,30 pom.

ORDINE DEL GIORNO :

1. Verbale della prima Assemblea ordinaria 1879, tenuta addì 6 luglio. (Il sunto fu pubblicato nel Bollettino N. 39 a pag. 502-510).
2. Sommara relazione sull'andamento amministrativo del C. A. I. nel 1879.
3. Bilancio preventivo 1880.
4. Elezione di tre Membri della Direzione Centrale scadenti regolarmente d'ufficio per compiuto triennio.

Cessano d'ufficio per compiuto triennio 1877-78-79 :

Sella comm. Quintino, *Presidente*.

Farinetti teologo Giuseppe, *Vice-Presidente*.

Spezia ing. Giorgio, *Direttore*.

Restano in ufficio :

Isaia avv. Cesare (triennio 1878-79-80), *Segretario*.

Calderini avv. Basilio (triennio 1878-79-80), *Vice-Segretario*.

Barale Leopoldo (triennio 1878-79-80), *Direttore*.

D'Ovidio prof. Enrico (triennio 1879-80-81), *Direttore*.

Sciacca barone Gaetano (triennio 1879-80-81), *Direttore*.

Rey cav. Giacomo (triennio 1879-80-81). *Tesoriere*.

5. Elezione dei tre Revisori dei conti per la contabilità 1879.

6. Modificazione allo Statuto Sociale giusta la deliberazione dell'Assemblea 29 dicembre 1878 ed il rinvio deliberato dall'Assemblea 6 luglio 1879. La Direzione Centrale, uniformandosi alla deliberazione dell'Assemblea 29 dicembre 1878, diede incarico ai soci Spanna avvocato Orazio ed Isaia avv. Cesare di studiare i mezzi di sua attuazione, e nell'Adunanza 30 maggio 1879 approvò il testo della proposta da presentarsi a senso dell'art. 25 dello Statuto all'Assemblea 6 luglio 1879, e questa rinviava la discussione alla successiva Assemblea.

Proposta di aggiungere nello Statuto Sociale dopo l'art. 11 il seguente titolo:

Aggregati-Studenti

ART. 12.

Nello scopo di invogliare, mediante speciali agevolzze, e di iniziare la gioventù allo studio delle montagne è istituita una classe di AGGREGATI alle singole sezioni del C. A. I., la quale comprende gli studenti regolarmente iscritti:

a) Negli istituti regi o pareggiati di istruzione superiore o secondaria del Regno.

b) Nei corsi superiori delle Accademie di Belle Arti.

ART. 13.

Eglino dovranno iscriversi annualmente al principio d'ogni anno scolastico nella Sezione più prossima al luogo in cui attendono ai loro studi, e pagheranno all'atto della loro ammissione una quota annua fissata dal Regolamento della propria Sezione.

Dalla quota di ciascun Aggregato sono prelevate L. 5 che debbono essere versate nella Cassa Centrale nel gennaio dell'anno per il quale ha effetto l'ammissione.

ART. 14.

L'ammissione è regolata dall'art. 4 dello Statuto; il richiedente però dovrà all'atto della domanda comprovare la qualità di studente per l'anno scolastico in corso.

L'ammissione decorre dal 1° gennaio di tale anno scolastico.

ART. 15.

Gli Aggregati-Studenti hanno diritto:

a) Alle pubblicazioni fatte dal Club nell'anno per cui sono stati ammessi e di cui hanno pagato la quota.

b) A frequentare il locale di residenza della Sezione a cui sono stati assegnati a senso dell'art. 13.

7. Proposte presentate dalle Direzioni Sezionali e da Soci, collettivamente in numero non minore di venti, e pervenute alla Segreteria Centrale non più tardi del giorno 7 gennaio 1880.

8. Comunicazioni diverse.

Sono presenti 39 Delegati, rappresentanti 24 Sezioni, cioè: *Antonelli* (Varallo) — *Bertetti* (Torino) — *Biscaretti* (Torino, Roma, Tolmezzo) — *Bignami* (Milano) — *Bianchi* (Verbano) — *Baretti* (Catania) — *Compans de Brichanteau* (Aosta) — *Calderini* (Varallo) — *Caso* (Napoli) — *Cossa* (Napoli) — *Chiapusso* (Susa) — *Cora* (Tolmezzo) — *Cattaneo* (Vicenza) — *Di Sanbuy* (Torino) — *Della Vedova* (Varallo) — *D'Ovidio* (Napoli) — *Della Marmora* (Biella) — *Del Carretto* (Roma) — *Dall'Acqua* (Milano) — *Denza* (Tolmezzo, Perugia, Lucana) — *Farinetti* (Bergamo) — *Garola* (Aosta) — *Grober* (Varallo) — *Giordano* (Verbano) — *Isaia* (Torino, Lecco, Vicenza, Marchigiana) — *Martelli* (Torino) — *Mariotti* (Enza) — *Parone* (Torino) — *Palestrino* (Firenze) — *Parravicini* (Sondrio) — *Pautas* (Pinerolo) — *Prario* (Biella) — *Rey* (Firenze) — *Spanna* (Cadorina) — *Spezia* (Torino) — *Toesca* (Varallo) — *Torelli* (Como, Sondrio) — *Ubertalli* (Pinerolo) — *Vaccarone* (Canavese).

Presiede il Vice-Presidente *Farinetti*.

Presidente. Dichiarata aperta la seduta alle ore 2 pomeridiane.

Isaia (Segretario) fa l'appello nominale dei Delegati.

1.

Isaia dà lettura del processo verbale dell'Assemblea ordinaria, tenuta il 6 luglio 1879. L'Assemblea lo approva.

Presidente dà lettura di un telegramma col quale il Delegato Scopello (Varallo) giustifica la sua assenza.

2.

Isaia circa l'andamento amministrativo rammenta ai Delegati che nel Bollettino si pubblica sempre un sunto dei verbali della Direzione, dai quali ogni socio può avere continua notizia di gran parte della vita del Club, ed i Delegati possono trarre mezzo di controllo dei modi di Amministrazione tenuti dalla Direzione Centrale. — Dice che i soci inseriti al 31 dicembre 1878, in numero di 3489, salirono al 30 giugno 1879 a 3711 e al 1 dicembre 1879 a 3842; che le Sezioni costituite al 31 dicembre 1878 in numero di 33 toccarono nel 1879 a 36 coll'aggiunta delle nuove Sezioni Catanzaro, Sassari, Cagliari, e col 1880 a 38

essendo state costituite col 1° di tale anno la Friulana (Udine) e la Ligure (Genova); che non hanno provveduto alla nomina dei Delegati pel 1879 le Sezioni di Chieti, Brescia, Palermo e Cagliari, e non hanno neppur inviato gli elenchi dei soci le Sezioni di Chieti e di Cagliari, la quale ultima non ha più dato segno di vita dal giorno in cui le venne data l'autorizzazione di costituirsi, e che quella di Chieti non compie atti amministrativi dal 1875 per cui sarà applicata ad essa la sanzione della cancellazione contenuta nell'art. 9 dello Statuto; che su 3757 soci annuali effettivi, quanti cioè ricevettero le pubblicazioni 1879, iscritti al 31 dicembre 1879 vennero pagate alla Cassa Centrale sole 1856 quote e ne rimangono quindi tuttora insoddisfatte quote 1901; lamenta grandemente questa lentezza nel pagamento delle quote; rammenta all'uopo le ripetute Circolari spedite per sollecitare tale pagamento; rivela che all'aprirsi della campagna alpina 1879 la Cassa Centrale aveva un *deficit* di L. 5710 a cui dovettero supplire le finanze della Sezione di Torino e del benemerito Tesoriere istesso; raccomanda ai Delegati che si adoperino presso le Sezioni che rappresentano affinchè i pagamenti si facciano in avvenire con maggior puntualità e addita ad esempio le Sezioni di Bergamo e di Verona, che sole hanno pagato a tutto il 31 dicembre 1879 l'importo totale delle quote dovute.

Dà lo stato della Cassa Centrale per contabilità esercizio 1879 a tutto il 10 gennaio 1880 nelle cifre seguenti:

Entrata, compreso fondo Cassa esercizio 1878 . L. 25482.65.

Uscita „ 22087.50.

Rimanenza in Cassa L. 3395.15

Nota in fine con compiacenza che le pubblicazioni del Bollettino si sono fatte nel 1879 con tutta regolarità, del che va data una parola d'elogio al solerte Redattore Dottor Virgilio, e preannuncia in proposito che col 1880 saranno introdotte alcune opportune varianti nelle rubriche del Bollettino trimestrale.

S'impegna di poi una breve discussione sulle misure da prendersi contro la Sezione di Cagliari, che non ha mai dato segno di vita, cui prendono parte *Di Sambuy, Ubertalli, Isaia, Spanna, D'Ovidio e Bertetti* e si conchiude: ritenersi detta Sezione come non mai esistita; potere tuttavia la Direzione Centrale in via ufficiosa ritentare con nuovi atti la prova di suscitare a vita amministrativa la Sezione di Cagliari.

Ubertalli, impensierito delle difficoltà che sorgono per il ritardo frapposto dai soci nel pagar le quote alla loro scadenza, invita la Direzione ad adottare una misura energica che valga a porvi rimedio.

Isaia dice che la Direzione da parte sua applica da qualche anno con tutto rigore l'art. 9 dello Statuto, sospendendo l'invio delle pubblicazioni del Club al socio debitore d'un annualità; ed avere di già con due successive Circolari, 5 novembre 1878 e 15 ottobre 1879, invitate

le Direzioni Sezionali a pagare le quote 1879 nella Cassa Centrale in due rate, cioè nel maggio e nel novembre.

Ubertalli non crede sufficiente tale misura quale viene applicata presentemente dalla Direzione; dice doversi sospendere l'invio delle pubblicazioni anche nell'annata in corso, almeno dal luglio in poi cioè per il terzo e quarto Bollettino trimestrale, al socio debitore dell'annualità, e formola la seguente proposta: „ *per quelle Sezioni le quali al 1° luglio 1880 non avranno soddisfatto la metà delle quote dei loro soci, dedotti quelli dati in nota come morosi, ed il residuo degli anni antecedenti, sia sospeso l'invio del Bollettino fino a che siensi messe in ordine.* „

Biguami appoggia la proposta *Ubertalli*.

Martelli opina che a ciò si debba provvedere nel Regolamento Generale di prossima compilazione; se voglia adottarsi la proposta *Ubertalli* propone ne venga tolto l'inciso: „ *ed al residuo degli anni antecedenti.* „

Isaia aggiunge che per tale residuo provvede sin d'ora la Direzione Centrale colla precisa applicazione dell'art. 9 dello Statuto, e non aversi per conseguenza che a considerare la prima parte della proposta *Ubertalli*, colla quale l'Assemblea sancirebbe per l'avvenire i modi e le epoche dei pagamenti sezionali nella Cassa Centrale.

Calderini manifesta il dubbio che la proposta *Ubertalli* possa essere ritenuta come contraria all'art. 9 dello Statuto, il quale autorizza la sospensione delle pubblicazioni solo contro i soci, che sieno debitori d'un'annualità intiera.

Prario crede fondato il dubbio di *Calderini*.

Si domanda la votazione sulla proposta *Ubertalli* colla modificazione suggerita da *Martelli*.

L'Assemblea approva la proposta *Ubertalli* modificata da *Martelli*.

Cossa chiede s'inverta l'ordine del giorno e si premetta l'elezione de' membri della Direzione Centrale e dei Revisori dei conti (N. 4 e 5 dell'ordine del giorno) alla discussione del bilancio (N. 3 del medesimo).

La domanda *Cossa* è appoggiata e poscia approvata.

Farinetti, Vice-Presidente, prima di aprire la votazione dice essere suo avviso che le cariche sociali non siano perpetuate nelle stesse persone; potersi fare una sola eccezione riguardo alla carica di Presidente la quale è tenuta da tale illustrazione cui male si potrebbe supplire; prega quindi l'Assemblea di voler riunire su altra persona i voti per la carica di Vice-Presidente, carica che egli non potrebbe più oltre accettare.

Dichiara poscia aperta la votazione e nomina a scrutatori i Delegati *Bertetti* e *Biscaretti*.

Durante lo scrutinio si passa alla discussione del bilancio preventivo 1880.

3.

Isaia dà lettura del bilancio, parte attiva, per categoria e per articoli, quale fu pubblicato ed inviato ai Delegati ed alle Direzioni Sezionali.

Di Sambuy chiede se il preventivo, quale è proposto, ha veramente la probabilità di realizzarsi.

Isaia osserva che avendo la Direzione posto a base del preventivo il numero di 3750 soci annuali, inferiore al reale, è pressochè certo che il preventivo non verrà smentito.

Cattaneo raccomanda che i residui attivi di un anno vengano rigorosamente applicati all'anno successivo.

Dopo ciò l'Assemblea approva il bilancio, parte attiva, nella somma di L. 30500 per la categoria proventi quote 1880; di L. 886.46 per quella proventi diversi; di L. 3250 per quella proventi straordinari; di L. 3100 per quella fondo cassa, e così nella somma complessiva di L. 37736.46.

Isaia dà lettura della parte passiva.

Giordano, sulla categoria amministrazione, articolo 5, *circolari e stampati*, domanda se sieno comprese sotto questo titolo le spese per i biglietti di riconoscimento; se la spesa sia grave e se non convenga adottare il sistema già caldeggiato da Budden per la fotografia in sostituzione dell'attuale biglietto.

Isaia dice inattuabile pur troppo il sistema delle fotografie perchè i soci non s'indurrebbero se non con gravissima difficoltà a spedir annualmente le fotografie da vidimare alla Direzione Centrale; che molti non hanno neppure la fotografia nè vogliono sottostare alla spesa di procurarsela per godere del vantaggio della riduzione delle ferrovie, la quale, come è presentemente concessa, si riduce a ben poca utilità pratica; aggiunge infine che per mutare modo di riconoscimento personale dei soci bisognerebbe anzi tutto accordarsi colle Amministrazioni delle ferrovie italiane, dalle quali venne prescelto l'attuale biglietto, che per verità non costa grande spesa.

Bertetti, sulla categoria delle pubblicazioni, art. 4., *Elenco generale soci 1880*, chiede se la pubblicazione di tale Elenco, che importa la spesa di L. 1500 quale è inserita nel bilancio, sia veramente necessaria.

Isaia dice che tutti i Clubs esteri pubblicano tale elenco il quale nel nostro Club soddisferebbe inoltre al desiderio di molti soci, essendochè non fu più pubblicato dal 1872; e che ora dopo la sua pubblicazione nel 1880 lo si potrebbe serbare in ordine di continuo coll'introdurvi le successive varianti che avverranno nel movimento dei soci; che tale pubblicazione venne raccomandata in modo speciale dal Presidente Quintino Sella; che quanto alla spesa infine, tenuto conto di un metodo economico per detta pubblicazione suggerito dal Presidente stesso, sperasi possa essa venire grandemente ridotta.

Baretti chiede in quale epoca dell'anno si vorrà pubblicare tale Elenco e quali soci inserirvi, se soli quelli in regola nei pagamenti o anche i morosi.

Ubertalli invita che nel pubblicare detto Elenco si tenga conto della proposta da lui fatta e sopra votata dall'Assemblea.

Isaia annuncia che sui modi della pubblicazione di tale Elenco generale delibererà la Direzione, la quale terrà conto delle osservazioni fatte in proposito; potere intanto asserire che dessa sarà fatta nel secondo trimestre dell'anno.

Presidente mette ai voti la 1ª categoria del bilancio passivo, amministrazione, che viene approvata nella somma di L. 4550; la 2ª, locale e servizio, nella somma di L. 1350; la 3ª, pubblicazioni, nella somma di L. 22400; la 4ª, lavori e studi alpini, nella somma di L. 5000; la 5ª, impiego capitali, nella somma di L. 500; la 6ª, casuali, nella somma di L. 2336,46; la 7ª, fondo di cassa, nella somma di L. 1600; e il complesso della parte passiva che viene approvato nella somma totale di L. 37736,46.

Palestrino prima di passare ad altro oggetto, mentre loda la regolarità con cui venne pubblicato l'anno testè decorso il Bollettino, dice che gli parrebbe assai opportuno di pubblicare oltre il Bollettino anche un giornale della campagna alpina che tratto tratto riferisse subito i principali fatti della stagione e desse un sommario delle ascensioni mano mano che si vanno facendo.

Isaia mette avanti le difficoltà che si oppongono all'attuazione dell'idea Palestrino in una stagione in cui pressochè nessun socio si ferma in città e rammenta la pessima prova fatta dall'*Alpinista* pubblicato in altri tempi.

Parone propone che sia invitato Palestrino a presentare uno schema concreto per l'attuazione della sua idea.

Palestrino accetta di indicare in altra Assemblea il modo con cui crederebbe di tradurre in pratica la sua proposta.

Baretti prima di passare all'altro numero dell'ordine del giorno si permette di raccomandare alla Direzione che nel concedere i sussidi alle Sezioni si abbia anche riguardo alle condizioni economiche in cui ciascuna Sezione si trova.

La Direzione accoglie di buon grado la raccomandazione.

4 e 5.

Presidente proclama l'esito della votazione per l'elezione dei Membri della Direzione e dei Revisori dei conti che è il seguente.

Votanti 38; Presidente eletto *Sella* con voti 38; Vice-Presidente *Caso* con voti 34; Direttore *Spezia* con voti 34. — Revisori dei conti *Pariani* con voti 20; *Antonelli* con voti 28; *Prario* con voti 27.

Farinetti, Vice-Presidente, ringrazia l'Assemblea della fiducia in lui da lungo tempo riposta, e nell'abbandonare la carica di vice-presidente protesta l'amore che sente vivo per il Club Alpino Italiano e si dichiara sempre pronto come semplice socio d'impiegare l'opera sua a vantaggio del Club.

Isaia a nome della Direzione Centrale ed interprete dei sentimenti dell'Assemblea, suprema rappresentante del Club, rammenta l'opera costantemente prestata dal Farinetti per il C. A. I. di cui è tra i primi Soci ed attivi alpinisti, ed esprimendo il vivo rammarico del Club perchè il Farinetti si sia volontariamente tolto all'ufficio di Vice-Presidente da lui tenuto da quattro anni, trova sollievo nella promessa che egli ha fatta di adoperarsi tuttavia come Socio a beneficio della istituzione.

6.

Spanna sulla modificazione allo Statuto sociale per l'introduzione di una nuova classe privilegiata di Aggregati-studenti dà lettura di quanto è al riguardo sopra riferito nell'ordine del giorno; accenna le vicende della proposta relativa; dice dei rapporti che potranno avventurosamente avere le Società ginnastiche col Club Alpino se sia ammessa la nuova classe dei soci; legge una lettera delle Sezioni unite Varallo, Intra (Verbano) e Domodossola, nella quale si chiede che il beneficio della proposta modificazione dello Statuto venga esteso anche agli allievi degli Istituti tecnici e delle Scuole tecniche e comunali; prescinde dal ripetere le ragioni che danno appoggio alla proposta, quale venne formulata nella lettera d'invito ai Delegati, e si riferisce a quanto ha detto al riguardo nella seduta del 29 dicembre 1878.

Bertetti non è guari favorevole all'introduzione della nuova classe di soci, quando questa sia ritenuta come veramente obbligatoria per tutte le Sezioni.

Isaia non esita a dichiarare che, ritenuta la proposta relativa agli Aggregati-studenti quale venne formulata, debbesi avere l'accettazione degli Aggregati come obbligatoria per tutte le Sezioni.

Palestrino, udita la dichiarazione di *Isaia*, dice che, se così è, anch'egli è contrario alla proposta modificazione; opina che l'introduzione di detti Aggregati debba mantenersi facoltativa alle Sezioni.

Ubertalli osserva che troppo si precorre coll'entrare nella discussione sui modi d'attuazione del progetto; crede che l'Assemblea del 29 dicembre 1878 non ha pregiudicato sulla questione se si debbano o no ammettere gli Aggregati-Studenti e pone la pregiudiziale così concepita:

“ *La presente Assemblea, ritenuto che l'Assemblea del 29 dicembre 1878 non ha pregiudicato sulla questione, delibera di aprire la discussione generale sul progetto (che chiama in una parola) Spanna in massima.* „

Martelli è di altro parere e propone il seguente ordine del giorno: " *L'Assemblea delibera che sia chiusa la discussione generale e si passi alla discussione dei singoli articoli.* „

Prario appoggia l'ordine del giorno *Ubertalli*.

Bignami dichiara che la Sezione di Milano, che rappresenta, è favorevole in massima alla proposta modificazione di Statuto.

Isaia dà lettura di varie lettere pervenute alla Direzione Centrale dalle Sezioni di Bologna, Siena, Varallo, Intra e Domodossola tendenti ad appoggiare qual più, qual meno, la proposta modificazione.

Presidente osserva che essendo stati proposti due ordini del giorno da *Ubertalli* e da *Martelli* conviene che avanti tutto l'Assemblea si pronunci al riguardo; crede più ampio l'ordine del giorno *Ubertalli* quindi gli dà la precedenza e invita senz'altro l'Assemblea a pronunciarsi.

L'Assemblea, previa prova e controprova, approva l'ordine del giorno *Ubertalli*.

Ubertalli combatte la proposta modificazione dello Statuto; la crede contraria all'eguaglianza che deve esistere fra i soci nei diritti e nelle obbligazioni e contraria allo interesse del Club; dice non essere equo e giusto che i soci ordinari vengano ad essere danneggiati per l'introduzione di altra classe di soci; doversi ai soci d'ogni specie imporre l'obbligo di pagare una quota uguale alla Cassa Centrale, lasciando alle Sezioni di concedere, se credino, speciali vantaggi ai loro soci.

Bertetti, Palestrino e Spanna specialmente, sostengono la bontà della proposta modificazione, quando non abbia il carattere obbligatorio per le Sezioni.

Spanna dichiara esplicitamente di aderire alla proposta *Palestrino* quanto al lasciare *facoltà* alle singole Sezioni di introdurre o no la classe speciale di Aggregati e non dissente di coordinare la proposta di cui si fece relatore in modo che si lasci piena libertà alle Sezioni.

D'Ovidio è d'avviso che qualora si voglia attuare la riforma in discussione, il beneficio non venga esteso nè ai Ginnasi, nè alle Scuole tecniche e tanto meno alle Scuole comunali, che comprendono anche le elementari.

Martelli crede sia il caso di procedere alla nomina di una commissione di cinque membri che, tenuto conto di quanto è stato detto e deliberato al riguardo, riferisca nella prossima Assemblea.

Palestrino presenta il seguente ordine del giorno: " *L'Assemblea, ritenuto il principio della non obbligatorietà per le Sezioni della ammissione di Aggregati-studenti a condizioni speciali, rimanda ad una apposita Commissione, a nominarsi dalla Direzione Centrale, la discussione delle altre questioni riflettenti le modalità di loro ammissione e la redazione di un nuovo progetto da presentarsi alla prossima Assemblea dei Delegati.*

Presidente mette ai voti tale ordine del giorno che viene approvato.

7.

Presidente annunzia all'Assemblea che venti Delegati fecero collettivamente una proposta tendente a rendere ineleggibili i membri della Direzione, ad eccezione del Presidente, se non dopo un anno dalla loro regolare scadenza; ma stante l'ora tarda propone si rinvi la discussione di tale proposta alla prossima Assemblea.

La proposta è accettata, e la seduta è levata alle 5 e 1/2 pomeridiane.

B. CALDERINI.
Vice-Segretario.



III.

Sunto delle deliberazioni tolte dalla Direzione Centrale nelle adunanze tenute nel dicembre 1879 e nel gennaio 1880.

1879.

(Per deliberazioni precedenti vedi i sunti pubblicati nel vol. XIII a pag. 93 del Bollettino 37, a pag. 330 del Bollettino 38, ed a pag. 654 del Bollettino 40).

10^a ADUNANZA. — 24 dicembre.

1. Approvò il bilancio preventivo 1880 da presentarsi all'Assemblea dei Delegati convocata per l'11 gennaio 1880 e lo mandò alle stampe per essere distribuito ai Delegati ed alle Direzioni delle Sezioni.

2. Autorizzò a senso dell'art. 21 dello Statuto Sociale la costituzione della Sezione *Ligure* in Genova con decorrenza del 1° gennaio 1880.

11^a ADUNANZA. — 26 dicembre.

1. Provvide alla soluzione di alcune questioni o vertenze poste dai Presidenti o dalle Direzioni delle seguenti Sezioni; Sassari, per la non ancora ottenuta riduzione di trasporto sulle ferrovie sarde e sui piroscafi; Sondrio, per la pronta pubblicazione del panorama dal Corno Stella nel Bollettino del Club e per la concessione di sussidi a lavori alpini sezionali; Catania, per alcune opinioni emesse dagli autori della relazione sull'eruzione dell'Etna pubblicata nel Bollettino 39; Varallo, per ottenere la pubblicazione dell'elenco nominale dei sottoscrittori nella lista al monumento alpino Vittorio Emanuele II, elenco che non era stato comunicato alla Sede Centrale quando questa pubblicò definitivamente nel Bollettino 38 gli altri elenchi sezionali di sottoscrizione.

2. Preso atto dello stato anormale di alcune Sezioni nei rapporti amministrativi ed economici colla Sede Centrale e specialmente delle Sezioni di Chieti e di Cagliari; deliberò doversene fare speciale cenno nella relazione sull'andamento del Club nel 1879 che sarebbe esposta dal Segretario Generale nella prossima Assemblea dei Delegati, dopo la quale la Direzione avrebbe energicamente provveduto in proposito.

3. Sulla proposta del Segretario Generale mandò a sottoporre alla approvazione del Comitato per le pubblicazioni:

a) Una nuova rubrica secondo cui classificare dal 1880 le relazioni, notizie e riviste, ecc., da pubblicarsi nel Bollettino del Club, oltre le spe-

ciali norme proposte dal Redattore intorno al tempo e modo della compilazione di taluna delle speciali rubriche; ed autorizzò il Redattore a dare poscia pronta notizia di tali innovazioni e delle loro norme alle Direzioni Sezionali (vedi pag. 228 del presente Bollettino).

b) Alcune innovazioni nelle avvertenze pubblicate sulla copertina di ciascun Bollettino trimestrale circa i modi di compilazione e di invio del Bollettino medesimo.

c) L'uso di un nuovo e solo carattere di stampa per il Bollettino del Club nel quale si potrebbe perciò comprendere maggiore materia con minore spesa, a seconda di speciali patti convenuti all'uopo col tipografo Candeletti.

4. Facendo seguito alla deliberazione del 17 novembre autorizzò l'acquisto di nuovi arredi per la sala delle assemblee nel locale sociale.

5. Autorizzò il pagamento di note, mancie per capo d'anno, delle due rate di pigione dovute alla Sezione di Torino per l'ultimo trimestre 1879 e primo trimestre 1880.

1880.

1^a ADUNANZA. — 10 gennaio.

1. Previo esame di ciascuna questione o proposta contenuta nell'ordine del giorno dell'Assemblea dei Delegati, convocata per il giorno susseguente, s'accordò circa quelle sui criteri e provvedimenti che sarebbero norma per le discussioni e per le votazioni da parte della Direzione istessa.

2. Prese atto della proposta presentata e sottoscritta da 20 Delegati circa la riforma da introdursi nello Statuto Sociale ed avente scopo di dichiarare i Direttori della Sede Centrale, uscenti di carica per compiuto triennio, ineleggibili se non dopo un anno dal compiuto ufficio.

3. Accordò il consueto sussidio di L. 50 per l'impianto dell'Osservatorio Meteorologico in Chatillon (Val d'Aosta) iniziato dal socio A. E. Martelli, Direttore-Segretario della Sezione di Torino, e dal Reverendo P. Denza, Direttore della Meteorologia Alpi-Appennina Italiana.

4. Autorizzò il pagamento di note spettanti alla contabilità 1879 ed a quella del 1880.

2^a ADUNANZA. — 19 gennaio.

1. Prese atto delle elezioni a Membri della Direzione Centrale fatte nell'Assemblea dei Delegati tenutasi addì 11 gennaio; provvide alle nomine alle speciali cariche ed uffici dell'Amministrazione Centrale per l'anno 1880, e mandò a stamparsi la costituzione di questa nel presente Bollettino (vedi pag. 229).

2. Provide ai mezzi di attuazione delle speciali deliberazioni dell'Assemblea precitata circa la nomina della Commissione per il progetto di una speciale categoria di Aggregati-Studenti (vedi pag. 226 del presente Bollettino), circa la cancellazione della Sezione di Clieti dall'elenco del Club Alpino Italiano, circa lo stato irregolare della Sezione di Cagliari, circa la pronta riscossione delle quote arretrate 1879, e circa la riscossione semestrale delle quote 1880 (vedi pag. 214 del presente Bollettino).

3. Deliberò l'invio di speciale Circolare ai Presidenti ed alle Direzioni Sezionali circa i provvedimenti e le precise norme dei medesimi nei rapporti amministrativi tra le Sezioni del Club Alpino Italiano e la Sede Centrale e mandò a pubblicarla nel presente Bollettino per notizia ai Soci (vedi pag. 227).

4. Prese atto della comunicazione pervenuta dalla Direzione Centrale del Club Tedesco-Austriaco circa il trasporto triennale della Sede Centrale da Monaco a Vienna, e mandò a contraccambiare con gioia e riconoscenza l'attestazione di simpatia e di fratellanza fra i due Clubs.

5. Licenziò alle stampe il Bollettino N. 41 (1° trimestre 1880) giusta la compilazione proposta dal Comitato per le pubblicazioni.

6. Autorizzò l'ufficio di Presidenza al regolare pagamento dei mandati mensili od a scadenze precise toccanti a spese tassativamente indicate nel bilancio preventivo 1880 approvato dall'Assemblea.

7. Compì atti di amministrazione interna della Sede Centrale od inerenti alla contabilità del Club Alpino Italiano.

IV.

Notizia di speciali deliberazioni della Direzione Centrale.

1. COSTITUZIONE DELLA SEZIONE LIGURE IN GENOVA.

Nell'adunanza 24 dicembre 1879 la Direzione Centrale, vista la domanda presentata a senso dell'art. 21 dello Statuto da un Comitato Promotore che aveva all'uopo raccolte le firme di 95 soci fondatori per ottenere l'autorizzazione a costituire in Genova una Sezione del C. A. I., ha concessa con effetto dal 1° gennaio 1880 la costituzione della nuova *Sezione Ligure avente sede in Genova*.

L'iniziativa di questa Sezione, la 41ª fra le costituite dalla fondazione del Club e la 36ª fra quelle tuttora vigenti, è opera dell'apostolato del benemerito H. R. Budden che trovò valida cooperazione nell'attività del Comitato Promotore.

Sui modi essenziali di tale costituzione e su quelli della domanda istessa crasi prestabilito in una privata adunanza tenutasi addì 19 di-

cembre 1879 in Genova dal Comitato Promotore coll'intervento del Segretario Generale del C. A. I., e quest' la sera istessa dell'autorizzazione concessa dalla Direzione Centrale davane ufficiale notizia al sig. Giuseppe Mela con telegramma.

La nuovissima Sezione teneva poscia addì 2 gennaio 1880 la prima Adunanza Generale in una delle sale del Ridotto del Teatro Carlo Felice sotto la presidenza provvisoria del socio G. Mela. In questa prima Adunanza Generale i soci elessero i Membri della Direzione Sezionale ed adottarono provvisoriamente per la Sezione il Regolamento della Sezione Torinese. Una seconda Adunanza Generale fu tenuta addì 3 febbraio ed in questa provvidesi specialmente all'amministrazione interna ed a suppletive elezioni di Membri della Direzione.

Questa è composta del *Presidente* Gamba ing. Cesare, del *Vice-presidente* Issel cav. prof. Arturo, e di *sette Direttori*, fra cui il *Segretario* Veronese Pasquale.

La Sezione conta ora circa 140 soci, ed ha sede in Genova, via Giustiniani, N. 18, p. 1°.

2. NORME PER IL CONCORSO AI DUE PREMI DI L. 500 CIASCUNO STABILITI NEL BILANCIO 1880 PER LA PUBBLICAZIONE DELLE DUE MIGLIORI GUIDE OD ITINERARI ALPINI NELL'ANNO MEDESIMO.

Le norme per questo concorso sono le medesime già adottate per i concorsi negli anni 1878 e 1879 e pubblicate a pag. 184 del Bollettino n° 29 (1° trimestre 1877). A più facile notizia se ne ripubblica intanto il testo.

Giusta le norme fissate dall'Assemblea Ordinaria dei Delegati, tenutasi il 28 dicembre 1876, la Direzione Centrale ha pubblicato il seguente programma di concorso:

a) È aperto tra i Soci del Club Alpino Italiano un concorso a due premi di L. 500 ciascuno, da concedersi dalla Direzione Centrale alle due migliori *Guide* che saranno presentate alla Direzione medesima non più tardi del 31 dicembre 1880.

b) Le *Guide* debbono essere compilate in lingua italiana e stampate nel corso dell'anno 1880 in formato tascabile.

c) Possono essere autori d'una stessa *Guida* una o più Sezioni, uno o più Soci.

d) Le *Guide* devono trattare d'una o più vallate o gruppo di montagne.

e) Le *Guide* devono essere pubblicazioni nuove o almeno edizioni rivedute ed accresciute nell'anno 1880.

f) È serbata agli autori la più ampia libertà circa il metodo di compilazione della *Guida* e circa l'aggiunta di carte, disegni, vedute e panorami.

g) La Direzione Centrale, chiusa il 31 dicembre 1880 l'accettazione al concorso e deliberato il risultato del medesimo a seconda delle con-

dizioni prestabilite e giusta la stregua del concetto pratico dell'alpinismo e del conseguimento dello scopo sociale, pubblicherà nel Bollettino del C. A. I. la deliberazione circa il conferimento dei premi.

3. LA COMMISSIONE PER LA COMPILAZIONE DELLO SCHEMA DI PROGETTO CIRCA UNA SPECIALE CATEGORIA DI AGGREGATI-STUDENTI.

L'Assemblea dei Delegati in data 11 gennaio 1880 dopo lunga discussione in proposito approvò il seguente ordine del giorno proposto dall'avv. Paolo Paestrino, Delegato per la Sezione di Firenze:

„ L'Assemblea, ritenuto il principio della non obbligatorietà per le Sezioni della ammissione di Aggregati-Studenti a condizioni speciali, rimanda ad una apposita Commissione, da nominarsi dalla Direzione Centrale, la discussione delle altre questioni riflettenti le modalità di loro ammissione e la redazione di un nuovo progetto da presentarsi alla prossima Assemblea dei Delegati. „

E la Direzione Centrale nella prima adunanza successiva all'Assemblea nominò a Membri della Commissione i Soci:

Spanna avv. Orazio, Delegato per le Sezioni di Varallo ed Auronzo,

Paestrino avv. Paolo, Delegato per la Sezione di Firenze,

Baretti prof. Martino, Delegato per la Sezione di Catania,

Bertetti avv. Michele, Delegato per la Sezione di Torino,

Tedeschi avv. Felice, Delegato per la Sezione di Siena;

ed assegnò alla Commissione tempo sino al 31 marzo per il compimento del mandato.

4. LA PROSSIMA PUBBLICAZIONE DELL'ELENCO GENERALE DEI SOCI DEL C. A. I. PER IL 1° TRIMESTRE 1880.

Avendo l'Assemblea dei Delegati, tenutasi addì 11 gennaio corrente anno, approvata la pubblicazione di detto Elenco Generale dei Soci e stabilitane l'opportuna spesa nel bilancio preventivo, la Direzione Centrale delibererà in una delle prossime adunanze circa le norme per la sua compilazione e pubblicazione.

Tosto queste siano adottate, la Direzione ne darà pronto avviso alle Direzioni Sezionali affinchè queste vogliano prestarsi, nel tempo che sarà fissato, ad una accurata revisione dei loro elenchi sezionali.

La Direzione Centrale intanto invita eziandio i Soci del Club Alpino Italiano, i quali nell'indirizzo del presente Bollettino trovino erronee in qualche parte le indicazioni del loro cognome, nome, titoli e domicilio a voler notificare alla Segreteria Centrale entro il mese di aprile le opportune correzioni e le varianti.

V. *

Circolari della Sede Centrale.

1. CIRCOLARE DELLA DIREZIONE CENTRALE IN DATA 9 FEBBRAIO 1880 CIRCA LE NORME ED I PROVVEDIMENTI AMMINISTRATIVI NEI RAPPORTI TRA LE SEZIONI E LA SEDE CENTRALE.

AI PRESIDENTI ED ALLE DIREZIONI DELLE SEZIONI DEL C. A. I.

Circolare N. 32/48-49.

Onorevoli Signori.

La Direzione Centrale nell'adunanza del 19 gennaio, la prima dopo l'Assemblea dei Delegati tenutasi addì 11, vivamente preoccupata della necessità di provvedere con fermezza all'amministrazione sociale nella parte che tocca ai rapporti tra le Sezioni e la Sede Centrale del Club Alpino Italiano ha deliberato di riassumere anche quest'anno in speciale Circolare la notizia e le norme di tutti quei provvedimenti ai quali debbesi porre mano, come di consueto ogni anno, dalle Direzioni Sezionali per dare sesto all'amministrazione dell'anno compiuto e per ben predisporre quella dell'anno in corso.

A questo precipuo scopo mira la presente Circolare, sulla quale perciò la Direzione Centrale richiama tutta l'attenzione dei Presidenti e delle Direzioni delle Sezioni, affinchè da queste e da quelli pongasi diligentissima cura nel dare attuazione ai richiesti provvedimenti a seconda delle speciali norme indicate per ciascuno di essi.

Con altra Circolare poi, la quale sarà compilata il 1° marzo, la Direzione Centrale renderà conto sociale, ai Membri cioè dell'Assemblea dei Delegati ed a tutte le Direzioni Sezionali, dei modi tenuti da ciascuna di queste nell'attuazione dei singoli provvedimenti, i quali nei rapporti amministrativi tra le Sezioni e la Sede Centrale debbono essere compiuti e debitamente notificati a questa Segreteria Centrale prima del 29 febbraio.

Sarà questo *un prospetto o quadro amministrativo generale delle Sezioni* da cui si parrà come provvedasi da ciascuna Direzione Sezionale a quella cooperazione che loro spetta a senso degli articoli 22 e 23 dello Statuto nella amministrazione sociale; cooperazione senza la quale la Direzione Centrale non può assolutamente riuscire nel compito assegnatole dagli articoli 18 e 26 dello Statuto. — Sarà questo infine un facile e preciso modo di controllo che la Direzione Centrale porge a tutto il Club, e specialmente all'Assemblea dei Delegati, sui modi coi quali e la Direzione Centrale istessa e le varie Direzioni Sezionali provvedono all'amministrazione sociale nella parte che spetta a ciascuna di esse.

Trascorso di poi il 29 febbraio, in caso di trascuranza dei più importanti provvedimenti, quali per esempio *il pagamento delle quote arretrate 1879 coordinato coll'osservanza dell'art. 9 dello Statuto, la elezione e la notificazione dei Delegati presso la Sede Centrale per l'anno corrente 1880, l'incio dell'elenco Soci 1880 in doppio esemplare, ecc., ecc.*, da parte di taluna delle Direzioni Sezionali, la Direzione Centrale o per mezzo di comunicati ai giornali locali o per mezzo di speciali circolari si rivolgerà direttamente ai Soci di tali Sezioni affinchè eglino, fatti consci di ogni cosa, provvedano a più regolare amministrazione sezionale.

Onorevoli Signori,

Nel vigente ordinamento del Club, costituito a Sezioni dotate di piena libertà per ciò che riguarda la propria amministrazione interna e fatte centro intorno a cui si raggruppano amministrativamente i Soci del Club Alpino Italiano ed intermediarie perciò tra esse e la Sede Centrale, questa non può di per sè sola bastare al compito assegnatole dagli articoli 18 e 26 dello Statuto, sì bene dessa ha mestieri della valida e continua cooperazione di tutte le Direzioni Sezionali a ciascuna delle quali, a senso degli articoli 22 e 23 del medesimo Statuto, tocca provvedere nella propria Sezione.

A questo speciale ordinamento del nostro Club, per cui l'azione del potere Centrale non arriva direttamente sino ai Soci ma s'arresta invece alle singole Direzioni Sezionali, aggiungasi il grande numero di questi speciali sottocentri d'azione — ed evidentemente apparirà come soltanto col concorde ed assiduo intento di tutti che alla Amministrazione Centrale ed alle Amministrazioni Sezionali prestano opera si possa conservare una Istituzione veramente italiana che dura dal 1863 e può accennare tuttavia a progressivo sviluppo.

Ai Presidenti delle Sezioni perciò ed alle Direzioni Sezionali la Direzione Centrale fa insistente preghiera, affinchè da tutti si voglia attentamente curare prima del 29 corrente mese l'attuazione dei provvedimenti richiesti nel n.º 1 e prendere norma intanto dalle comunicazioni contenute nel n.º 2 per l'attuazione, nel corso dell'anno, di quelli richiesti nel numero medesimo.

(Seguono tassativamente i provvedimenti e le precise norme con cui essi debbono compiersi dalle Direzioni Sezionali o prima del 29 febbraio o nel corso dell'anno).

2. CIRCOLARE DELLA REDAZIONE, IN DATA 15 GENNAIO 1880, CIRCA LE DIVERSE RUBRICHE PER LA COMPILAZIONE DEL BOLLETTINO TRIMESTRALE 1880.

Illustrissimo Signore,

La Direzione Centrale del Club Alpino Italiano ed il Comitato per le pubblicazioni, allo scopo di migliorare sempre più le pubblicazioni

del Club (Bollettino trimestrale), e renderle adatte al conseguimento dello scopo che la nostra Istituzione si propone, apportarono alcune modificazioni nella compilazione dello stesso Bollettino che agevoleranno il compito delle Direzioni Sezionali e dei Soci nel trasmettere, per la pubblicazione, relazioni di studi, di ascensioni, di escursioni, non che cenni sull'andamento ed attività di ciascuna Sezione; modificazioni che io mi pregio portare a conoscenza della S. V. e richiamare su di esse l'attenzione delle Direzioni Sezionali e dei Soci tutti onde concordeamente si provveda al progressivo sviluppo della nostra Società.

Col primo Bollettino del corrente anno le diverse rubriche che comprenderà la nostra pubblicazione trimestrale saranno le seguenti: I. *Studi, ascensioni ed escursioni*; II. *Miscellanea*; III. *Cronaca del Club Alpino Italiano*; IV. *Cronaca delle Società Alpine estere*; V. *Note Alpine*; VI. *Rivista bibliografica*; VII. *Comunicazioni ufficiali*. Si è però sulle rubriche III e V che richiamo maggiormente l'attenzione dei signori Presidenti e Segretari delle Sezioni tutte del nostro Club, affinché trasmettano a questa Redazione trimestralmente, e nelle medesime epoche fissate colla Circolare N. 195/303-304 in data 15 luglio 1879, inserita nel Bollettino N. 39 (3° trimestre 1879), cioè 1° febbraio per il 1° Bollettino trimestrale, 1° maggio per il 2°, 1° agosto per il 3°, e 1° novembre per il 4° di ciascun anno, brevi resoconti sull'andamento amministrativo ed economico di ciascuna Sezione, non che elenchi delle ascensioni ed escursioni compiute dai singoli Soci. Tali elenchi troverebbero posto appunto nella nuova rubrica introdotta nel Bollettino sotto il titolo *Note Alpine*. Sui resoconti sezionali è mestieri il ripetere che essi, stante il numero delle Sezioni componenti il Club Alpino Italiano, debbono essere compilati molto sommariamente, altrimenti la Redazione, per far luogo a pubblicazione di tutti nella Cronaca, dovrà di necessità riassumerli.

Nella speranza che la S. V. vorrà prendere in considerazione il contenuto della presente Circolare, e continuare a cooperare colla sua valida influenza per il bene e continuo progresso della nostra Istituzione, la prego di gradire i sensi della mia distinta stima.

Dalla Sede Centrale del Club Alpino Italiano.

Il Redattore delle pubblicazioni del C. A. I.

Dott. FRANCESCO VIRGILIO.

VI.

Uffici della Amministrazione Centrale del C. A. I. nel 1880.

DIREZIONE CENTRALE

Presidente — Sella comm. Quintino (1880-81-82)

Vice-Presidente — Caso cav. Beniamino (1880-81-82)

<i>Direttori</i> —	Isaia avv. Cesare, <i>Segretario ed Incaricato della Contabilità</i>	(1878-79-80)
”	— Calderini avv. Basilio, <i>Vice-Segretario</i>	(1878-79-80)
”	— Barale Leopoldo	(1878-79-80)
”	— D'Ovidio prof. Enrico	(1879-80-81)
”	— Sciacca barone Gaetano	(1879-80-81)
”	— Rey cav. Giacomo, <i>Tesoriere</i>	(1879-80-81)
”	— Spezia ing. Giorgio	(1880-81-82)

REVISORI DEI CONTI PER LA CONTABILITÀ 1879.

Pariani ing. Achille.
Antonelli avv. Giuseppe.
Prario Giovanni.

COMITATO PEL LE PUBBLICAZIONI.

Presidente — Parone cav. Serafino.
Segretario — Baretta cav. prof. Martino.
Membri — Balduino Alessandro, pittore.
” — Farinetti cav. D. Giuseppe.
” — Grober avv. Antonio.
” — Martelli cav. Alessandro Emilio.
” — Vaccarone avv. Luigi.
” — Il Segretario Generale del C. A. I.
” — Il Redattore delle Pubblicazioni.

REDATTORE DELLE PUBBLICAZIONI.

Virgilio dott. Francesco.

APPLICATO ALLA SEGRETERIA CENTRALE.

Palazzi conte Luigi.

VII.

Notizie statistiche.

1. STATISTICA DEI SOCI DEL CLUB ALPINO ITALIANO
INSCRITTI AL 15 MARZO 1880.

SEZIONI	<i>Soci Onorari</i>	<i>Soci perpetui</i>	<i>Soci annuali</i>	TOTALE
Sede Centrale	7 (stranieri)	—	—	7
Torino	1 (nazionali)	14	330	345
Aosta	2	”	—	*
Varallo	2	”	12	315
Domodossola	—	”	—	91

SEZIONI	Soci Onorari	Soci perpetui	Soci annuali	TOTALE	
Agordo	—	"	3	71	74
Firenze	1	"	6	173	180
Napoli	2	"	—	—	*
Susa	—	"	—	53	53
Valtellinese (Sondrio)	—	"	2	78	80
Biella	—	"	15	86	101
Bergamo	—	"	2	62	64
Roma	—	"	1	136	137
Milano	—	"	1	129	210
Cadorina (Auronzo)	—	"	—	—	*
Tolmezzo	—	"	—	—	*
Verbano (Intra)	—	"	1	113	114
Lecco	—	"	—	—	*
Enza (Parma-Reggio)	—	"	—	—	*
Modena	—	"	—	—	*
Bologna	—	"	—	110	110
Brescia	—	"	—	—	*
Perugia	—	"	—	—	*
Canavese (Ivrea)	—	"	—	68	68
Vicenza	—	"	—	139	139
Verona	—	"	—	36	36
Catania	—	"	—	64	64
Marchigiana (Ancona)	—	"	—	52	52
Como	—	"	—	—	*
Siena	—	"	—	16	16
Palermo	—	"	—	51	51
Pinerolo	—	"	—	—	*
Lucana (Potenza)	—	"	—	187	187
Calabrese (Catanzaro)	—	"	—	—	*
Sassari	—	"	1	167	168
Friulana (Udine)	—	"	—	98	98
Ligure (Genova)	—	"	—	123	123

Le Sezioni di Chieti e di Cagliari sono state cancellate col 1° gennaio 1880 — il Club Alpino Italiano conta perciò a tale data 36 Sezioni. Fra queste sono segnate di asterisco * nella colonna in cui v'ha il numero totale dei Soci di ciascuna, le Sezioni, le Direzioni delle quali non hanno a tutto il 15 marzo inviato l'*Elenco dei Soci iscritti pel 1880*.

2. ELENCO DELLE SOCIETÀ ALPINE IN RAPPORTO COL C. A. I.

1. Alpen-Club " Oesterreich. ", Wien, IV., Frankenberggasse, 5.
2. Alpine Club. London, 30, Paternoster row.
3. Alpine Gesellschaft " Wilde Banda. ", Wien, III., Marokkanergasse, 3.

4. Appalachian Mountains-Club. Boston (America).
5. Associació d'Excursions Catalana. Barcelona, Puertaferri, 13, 3^o p.^{ta} 2^a.
6. Circolo Alpino dei sette Comuni. Asiago.
7. Club des Touristes du Dauphiné. Grenoble.
8. Club Alpin des Vosges. Saverne (Prusse).
9. Club Alpin Français. Paris, rue Bonaparte, 31.
10. Club Alpin International. Nice (France).
11. Deutscher und Oesterreichischer Alpenverein. Wien, I., Bäckerstrasse, 6.
12. Norwegischer Touristen-Club. Christiania.
13. Oesterreichischer Touristen-Club. Wien, IV, Gusshausgasse.
14. Rocky Mountains-Club. Philadelphia (America).
15. Schweizer Alpen-Club. Bern.
16. Società Alpina dei Tatry. Cracovia.
17. Società degli Alpinisti Tridentini. Rovereto.
18. Société Ramond. Bagnères de Bigorres (France).
19. Steirischer Gerbirgsverein. Graz.
20. Ungarischer Karpathenverein — M. Moritz. Buda-Pest, rue Marie Valore.
21. Section des Alpes Maritimes du Club Alpin Français. Nice (France).
22. Section de la Cote-d'Or et du Morvan du C. A. F. Dijon.
23. Section de l'Isère du C. A. F. Grenoble.
24. Section Lyonnaise du C. A. F. Lyon, Quai de Retz, 6.
25. Section Sud-Ouest du C. A. F. Bordeaux, Péristyle sud du Grand Théâtre.

Per la Direzione Centrale del C. A. I.

ISAIA

Segretario Generale.

Redattore, F. VIRGILIO.

Gerente responsabile, G. BOMBARÀ.

AVVERTENZE

circa i modi di compilazione e di invio del Bollettino

I. I manoscritti ed i disegni debbono, tanto dai Soci quanto dai non Soci, inviarsi alla **Redazione del Bollettino del Club Alpino Italiano presso la Sede Centrale in Torino**, la quale darà cenno dell'arrivo al mittente. L'invio dei manoscritti e disegni ammessi deve essere fatto incondizionatamente in rapporto al modo ed al tempo di loro pubblicazione.

II. I resoconti sezionali, pei quali è riservata la **Cronaca del C. A. I.**, debbono essere compilati colla massima brevità, altrimenti la Redazione, stante il numero delle Sezioni componenti il Club, dovrà di necessità riassumerli per poter far luogo a tutti. Questi resoconti inoltre debbono dalle Direzioni Sezionali essere inviati alla Redazione non più tardi del 1° febbraio, 1° maggio, 1° agosto e 1° novembre, per potere essere pubblicati nei successivi Bollettini di ciascun trimestre.

III. Le medesime norme debbono seguirsi dai Soci e dai non Soci che inviino notizie ed informazioni, alle quali sono riservate le **Note Alpine**.

IV. Gli scritti tutti ed i disegni ammessi sono presentati dal Redattore al Comitato per le pubblicazioni, il quale delibera circa la loro accettazione e circa i modi di pubblicazione. Trimestralmente poi il Redattore, tenendo conto della precedenza in arrivo degli scritti accettati, salve speciali circostanze di importanza ed attualità, presenta al Comitato il progetto di compilazione di ciascun Bollettino; ed ottentane l'approvazione lo presenta alla Direzione Centrale, alla quale spetta il deliberare per la stampa.

V. La Direzione Centrale, il Comitato per le pubblicazioni e la Redazione non assumono alcuna responsabilità delle opinioni emesse dagli autori, ai quali perciò esse sono assolutamente personali. Non si restituiscono i manoscritti; della loro accettazione, o non, si dà avviso dal Redattore agli autori od ai mittenti.

VI. Non si pubblicano scritti che siano già stati altrimenti pubblicati.

VII. La Redazione invia agli autori le prove di stampa non accompagnate dal manoscritto, e per una sola volta. Sulle prove è indicato il tratto di tempo entro il quale quelle devono essere rimandate corrette alla Redazione; trascorso tale limite si procede d'ufficio alla correzione ed alla stampa.

VIII. La Direzione Centrale, udito il parere del Comitato, concede gratis 50 copie di estratti agli autori che ne facciano dimanda non più tardi del rinvio delle prove. Per un maggior numero di copie a proprie spese l'autore deve rivolgersi direttamente al tipografo.

IX. Il Bollettino è inviato alla fine di ogni trimestre 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 Direzioni Sezionali.

X. 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 ritornati addietro alla Sede Centrale. Quando avvenga questo ritorno sospendesi tosto ogni ulteriore spedizione al Socio sino a che la Direzione della Sezione, in cui il Socio è iscritto, non abbia data ragione del ritorno e provveduto a più corretto indirizzo.

XI. Non si concedono assolutamente abbonamenti od associazioni al Bollettino del C. A. I. che si pubblica per uso dei Soci. Il prezzo di vendita di ciascun fascicolo trimestrale è segnato sulla copertina, e non si ammette sconto di sorta.

Il prezzo del presente fascicolo è di L. 8.

SEZIONI DEL CLUB ALPINO ITALIANO

Sede Centrale. — Torino, via Lagrange, 13, piano 1°.

Torino — Via Lagrange, 13, p. 1°.

* Aosta — Palazzo Municipale.

Varallo — Piazza Nuova, casa Albertoni, p. 1°.

Agordo — Piazza Broi, 4.

Domodossola.

Firenze — Via Tornabuoni, 4.

Napoli — Piazza Dante, ex-Convento di Caravaggio.

Susa — Via Principessa Adelaide, Palazzo della Provincia.

Valtellinese (Sondrio)

Biella — Palazzo del Teatro, presso il Circolo Sociale.

Bergamo.

Roma — Via del Collegio Romano, 26.

Milano — Piazza Cavour, 4.

Cadorina (Auronzo).

Tolmezzo.

Verbano (Intra) — Via delle Degagne, 2.

Lecco.

Enza (Parma) — Strada Genovesi, 77.

Modena.

Bologna — Via S. Vitale, 40.

Brescia.

Perugia — Palazzo Municipale.

Canavese (Ivrea) — Via Perrone, Palazzo Giusiana.

Vicenza — Corso Principe Umberto, 2140, presso il Comizio Agrario.

Verona — Istituto Bentegodi, via Ponte Pietra, 2.

Catania — Ateneo Siculo, Palazzo di Prefettura.

Marchigiana (Ancona) — Via della Cittadella, 17 rosso.

Como — Presso il Casino Sociale.

Siena — Via di Città, 4.

Palermo — Piazza S. Spirito, Corso Vittorio Emanuele.

Pinerolo.

Lucana (Potenza).

Calabrese (Catanzaro).

Sassari.

Friulana (Udine) — Via Savorgnana, casa Telli, 14.

Ligure (Genova) — Via Giustiniani, 18, p. 1°.

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.