

BULLETTINO TRIMESTRALE

DEL

CLUB ALPINO

DI

TORINO

ANNO 1865

N° 2.

SEDE DEL CLUB

via Bogino, n° 10, p. 3°

TORINO

TIPOGRAFIA G. CASSONE E COMP.

via S. Francesco da Paola, n° 6.

1865

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 354

LECTURE 1

STATISTICAL MECHANICS

LECTURER: JOHN H. COLEMAN

DATE: 1980

TOPIC: THE CANONICAL ENSEMBLE

1. INTRODUCTION

2. THE CANONICAL ENSEMBLE

3. THE PARTITION FUNCTION

4. THERMODYNAMICS

5. THE GIBBS ENSEMBLE

6. THE GRAND CANONICAL ENSEMBLE

7. THE BETHA LATTICE

8. THE ISING MODEL

9. THE Potts MODEL

10. THE PERCOLATION MODEL

11. THE FRACTAL DIMENSION

Osservazioni barometriche e termometriche eseguite per cura della Direzione del Club Alpino.

LUGLIO 1865

Data	Barometro		Termometro centigrado	
	8 antimerid.	4 pomeridiane	8 antimerid.	4 pomeridiane
1	735,59	734,45	19,5	22,5
2	739,02	739,85	20,0	25,5
3	745,45	741,78	22,2	25,2
4	742,06	740,87	25,5	27,2
5	745,89	742,55	24,5	28,2
6	744,21	741,78	24,6	29,0
7	742,60	740,94	25,8	29,4
8	745,10	741,79	27,0	30,5
9	741,70		27,0	
10	736,57	734,57	24,6	29,0
11	740,44	738,77	23,2	26,0
12	737,47	735,55	22,8	28,0
13	744,28	745,00	22,0	24,2
14	745,16	745,52	21,5	26,8
15	744,54	742,48	25,7	29,0
16	745,74	742,26	27,0	30,5
17	742,62	740,21	26,6	31,0
18	740,75	738,80	25,2	28,5
19	738,95	736,80	25,7	30,5
20	738,82	737,54	26,2	30,8
21	738,59	737,50	24,0	22,5
22	737,85	736,85	20,5	25,8
23	740,54	739,65	25,0	27,2
24	741,51	742,05	25,6	24,2
25	741,97	742,50	20,5	24,0
26	740,71	740,52	25,2	25,5
27	740,47	739,00	25,2	28,5
28	740,94	739,10	22,4	28,6
29	741,45	741,01	25,8	28,0
30	742,46	739,86	25,1	29,0
31	740,00	737,95	24,2	25,6

Osservazioni barometriche e termometriche eseguite per cura della Direzione del Club Alpino.

AGOSTO 1865

Data	Barometro		Termometro centigrado	
	8 antimerid.	4 pomeridiane	8 antimerid.	4 pomeridiane
1	755,78	754,60	21,2	28,0
2	757,77	755,45	25,0	25,0
3	755,26	755,46	25,0	26,0
4	756,52	755,51	20,0	25,5
5	741,80	759,83	19,2	25,6
6	741,82	759,52	21,5	24,0
7	758,64	757,40	22,2	25,0
8	758,64	756,20	20,9	24,8
9	758,55	757,45	22,4	26,0
10	759,76	740,15	20,0	24,0
11	742,16	741,09	21,1	20,0
12	741,71	740,47	21,5	25,0
13	741,55	759,91	20,5	27,5
14	758,49	757,96	20,5	18,8
15	759,15	757,55	16,6	25,2
16	758,49	757,75	20,2	25,8
17	758,14	757,10	21,0	25,5
18	741,02	758,57	20,5	24,7
19	755,59	754,41	21,5	26,6
20	759,59	757,95	20,5	24,2
21	758,82	757,07	20,4	25,2
22	756,72	754,61	21,4	25,0
23	754,94	755,25	21,5	25,8
24	756,85	756,40	21,4	27,4
25	759,74	740,25	21,5	25,0
26	744,26	744,41	22,0	26,8
27	748,66	746,41	25,2	27,5
28	746,05	742,74	24,7	28,2
29	741,78	758,57	25,5	29,1
30	757,88	758,65	22,8	19,0
31	741,08	740,52	19,5	22,4

Osservazioni barometriche e termometriche eseguite per cura della Direzione del Club Alpino.

SETTEMBRE 1865

Data	Barometro		Termometro centigrado	
	8 antimerid.	4 pomeridiane	8 antimerid.	4 pomeridiane
1	741,87	740,03	18,8	22,9
2	741,81	742,37	18,7	24,7
3	745,91	745,16	20,6	26,0
4	746,55	745,27	22,2	26,0
5	748,22	746,17	21,7	25,5
6	746,75	744,47	22,5	25,2
7	746,08	744,71	22,5	21,8
8	747,09	746,50	21,0	25,9
9	746,78	745,05	19,9	24,4
10	747,45	746,48	19,6	25,8
11	747,96	745,79	20,5	26,4
12	744,06	741,11	20,2	27,5
13	747,95	746,69	20,2	22,4
14	748,27	745,97	18,5	22,8
15	746,56	744,01	18,0	25,6
16	745,10	745,29	18,5	24,8
17	746,11	744,58	18,8	25,4
18	745,75	744,64	19,4	24,6
19	746,17	745,29	17,1	25,0
20	747,85	744,54	19,2	24,0
21	745,58	741,75	19,5	24,4
22	744,61	745,51	18,8	24,5
23	747,09	746,10	20,0	25,4
24	749,67	747,92	18,2	21,5
25	749,77	748,02	18,0	22,5
26	750,50	748,12	15,9	18,5
27	752,24	749,79	15,5	17,5
28	748,17	746,54	14,2	18,0
29	745,49	745,29	10,7	19,4
30	744,06	742,04	11,6	18,7

RELAZIONE DEL PRESIDENTE

INTORNO ALLE ATTUALI CONDIZIONI

DEL CLUB ALPINO.

La Direzione del Club-Alpino avrebbe desiderato di convocare l'assemblea generale nel mese di giugno scorso onde dar conto ai Socii riuniti dell'andamento della Società ed insieme promuovere quelle disposizioni che all'avvenire di essa sarebbero parse convenienti.

Considerando però che fra i 230 socii di cui è formato il Club, solo 65 avevano domicilio in Torino all'epoca stessa della sottoscrizione; che poscia molti di questi (compresivi non pochi fra i Direttori) dovettero, in causa delle mutate condizioni della città, traslocarsi altrove; le assenze finalmente che sono casuali nella stagione estiva, ebbesi fondatamente a ritenere che la convocazione dell'assemblea generale non avrebbe conseguito l'intento di radunare un numero sufficiente di socii. La Direzione pertanto, ridotta a pochissimi membri, dovette sempre procrastinare tale convocazione nella speranza che, nel frattempo, ricompostasi essa stessa e terminate le assenze estive, si sarebbe potuto al principio dell'inverno contare sull'intervento almeno dei socii tuttora residenti in Torino.

Se cause in gran parte eccezionali hanno suggerito alla Direzione del Club di lasciar trascorrere un sì notevole

spazio di tempo senza convocare l'assemblea, l'attuale presidente crede però suo dovere di presentare frattanto ai singoli membri una breve relazione intorno alle condizioni della Società.

E qui mi occorre anzitutto rammentare come la dolorosissima ed immatura perdita del nostro primo presidente, il barone F. Perrone di S. Martino, morto sul fiore dell'età nell'estate dello scorso anno, ed appunto quando, mercè la sua attività, si dava principio alle regolari operazioni del Club, non poteva a meno di produrre un grave incaglio nel loro andamento. Dopo tale sventura si supplì provvisoriamente da alcuni fra i Direttori che volenterosi si prestarono nelle varie emergenze, quando verso il fine dello scorso anno il trasloco della capitale veniva ad aggiungere altri colpi gravissimi. È in simili circostanze che io, dietro le istanze dei Direttori, mi adattai ad assumere la presidenza.

Ecco ora il cenno sommario dell'operato e condizioni attuali.

Poche società si formarono sotto più lieti e promettenti auspicii. La prima ascensione del Monviso eseguita da italiani, la brillante relazione che di quella ascensione pubblicava il commendatore Sella, avevano svegliato l'ardore dei viaggi e degli studi alpini, avevano rivolto l'animo dei più arditi verso quei monti che sono il più forte baluardo, tanta e sì importante parte del nostro paese. Non appena si apersero liste di sottoscrizione, che furono coperte di firme, e la Società potè in breve costituirsi. Ciò accadeva nello scorcio del 1863, a se ora si chiedesse cosa abbia fatto la Direzione del Club per mantenere vivo quell'ardore, per promuovere le corse alpestri e la conoscenza delle nostre montagne, la risposta non sarebbe per essa troppo lusinghiera, ove non si rammentassero in pari tempo le straordinarie circostanze che impedirono sgraziatamente l'attuazione dei piani da prima concepiti pel miglior ordinamento della Società.

Devesi tuttavia riconoscere che, ad onta delle cennate contrarietà, questa non rimase assolutamente inattiva. Importanti ascensioni s'ebbero eseguite nello scorso anno da

membri del Club, fra le quali basta accennare quella del Monte Bianco prendendo le mosse da Courmayeur, quella del Rosa, dei Gelas, del Monviso ed altre non meno interessanti nell'estate dell'anno volgente, e varie disposizioni si presero inoltre per un migliore avviamento nell'avvenire, dimodochè la poca azione finora spiegata è veramente da attribuirsi ben più alle sfortunate circostanze che non alla deficienza di buona volontà per parte dei socii che la compongono.

Una delle cause che sin dalla sua costituzione paralizzarono i progressi del Club, fu la mancanza di un locale nell'interno della città, in cui potessero convenire i socii ed ivi conoscersi, istruirsi e concertare nuove escursioni, nuovi studii. Ma il caro straordinario delle pigioni in quell'epoca, la difficoltà stessa di trovare adatto locale, erano tali che la Direzione si vide costretta a proporre che, per qualche tempo, la Società dovesse rinunciare ad avere una sede in città, proposta che veniva accettata a pieni voti dai membri riuniti in assemblea generale. E la presa decisione, malgrado i suoi inconvenienti, ebbe tuttavia un utile risultato, giacchè se si fosse stabilito di procurarsi fin d'allora un locale, si sarebbero necessariamente esauriti per tale scopo i fondi di cui si poteva disporre, ed ora, in momenti così difficili, non ci troveremmo in cassa una somma che è sufficiente a protrarne la esistenza sino al termine almeno del suo primo triennio.

A supplire frattanto in qualche modo al difetto di un locale, il socio commendatore Sella otteneva dal governo l'uso di uno dei casotti annessi al castello del Valentino. Fatte le spese occorrenti per adattarlo, si tennero ivi le sedute della Direzione, e si cominciò a radunare libri, carte ed oggetti relativi alle escursioni alpine. A questo locale avevano libero accesso i socii, ma l'esperienza dimostrò che la distanza del Valentino dalla città bastava per tenerli lontani, ed infatti quel locale non fu mai frequentato. Vi era però modo di utilizzarlo stabilendovi un osservatorio meteorologico. Per la parte specialmente che riguarda la pressione atmosferica, si sentiva un vero bisogno di questo osservatorio, in quanto che da alcuni anni i frequentatori

delle Alpi, gli alpinisti esteri in ispecie, si lagnavano che le osservazioni barometriche non si facessero in Torino in quelle ore che l'esperienza dimostrò essere le più opportune.

L'idea di stabilire al Valentino un osservatorio meteorologico venne dalla Direzione accettata con premura, in quanto che esso avrebbe messo il Club in relazione con molti osservatorii, non solo del regno ma anche esteri, e consolidata, in tal modo, la esistenza della nostra Società. Il commendatore Q. Sella partecipò questa idea alla Regia Accademia delle Scienze, dalla quale poteva ripromettersi appoggio ed anche qualche sussidio di strumenti; e questo sussidio non si fece aspettare, giacchè l'Accademia stessa offerse al Club la cessione di tutti i suoi strumenti, a condizione che esso si addossasse le osservazioni e le comunicasse giornalmente alla *Gazzetta Ufficiale*. Una convenzione in questo senso era stata firmata dalla Direzione dell'Accademia delle Scienze e da quella del Club, ma ad attuare l'impianto dell'osservatorio meteorologico al Valentino mancava tuttavia la persona da incaricarsi di fare le osservazioni. La Direzione del Club aveva a quest'uopo stanziata la somma di 800 franchi annui; ma con sì tenue stipendio non era facile trovare una persona capace che almeno due volte al giorno si recasse al Valentino a fare le osservazioni e compilasse quindi il bullettino, facesse le riduzioni, ecc., ed è perciò che si dovette lasciare trascorrere la stagione estiva dell'anno 1864 senza che l'impianto dell'osservatorio avesse luogo.

Finalmente, nell'autunno di quell'anno si potè trovare l'osservatore nella persona del dott. Strüver che, nominato in pari tempo assistente alla cattedra di mineralogia della scuola di applicazione per gli ingegneri avente sede al Valentino, e tenuto per dovere d'ufficio a rimanere in quel locale parecchie ore della giornata, trovavasi in grado di eseguire le osservazioni meteorologiche. Nell'ottobre 1864 la Direzione si obbligava verso il dott. Strüver a dargli, per gli anni 1865 e 1866, le 800 lire annue a tal uopo stanziate. Ciò fatto, pareva che l'attuazione dell'osservatorio meteorologico non dovesse più incontrare difficoltà nella sua attuazione, ma, in quel tempo, il R. governo, con de-

creto del 28 dicembre scorso, stabiliva che all'osservatorio astronomico posto sopra una delle torri del Palazzo Madama andasse unito un osservatorio meteorologico. Dopo questo atto del governo, più non conveniva alla Direzione del Club di formare un vero osservatorio al Valentino, epperò, rotte le trattative coll'Accademia delle Scienze, si limitò e continua tuttora a fare in quel luogo, che per la sua situazione è opportunissimo, le regolari osservazioni barometriche e termometriche. Il risultato delle osservazioni viene ora pubblicato dalla Direzione del Club in apposito *Bullettino trimestrale*, di cui il primo vide la luce nello scorso agosto.

Sul principio dell'anno volgente, trovandosi omai mutate le condizioni della città, ed esistendo nella cassa della Società una notevole somma disponibile (circa 4,000 fr.), non esitai a ricercare un locale nell'interno della città medesima, che potesse finalmente servire a più comodo ritrovo dei socii. In tale ricerca venni validamente coadiuvato dal signor Gamond, che fungeva allora da segretario. Il locale venne trovato in via Bogino, n° 10, piano 3°; preso in affitto per anni due al prezzo di L. 900 annue e ridotto in decente stato, esso fu aperto ai socii sin dal mese di maggio, come dall'avviso ai medesimi diramato. Le ore di apertura sono dalle 8 alle 10 di sera, ma potrebbero estendersi al giorno quando ne fosse manifestata la necessità. Vi esistono una sufficiente biblioteca e diversi giornali cui la Direzione della *Gazzetta di Torino* continua per tratto di squisita cortesia a fornirci. Il Club tiene pur sempre a sua disposizione il locale del Valentino, in cui si fanno le osservazioni barometriche e termometriche.

In seguito alle demissioni date dai signori cav. Montefiore Levi, avv. Piacentini, Di Roasenda cav. Luigi, Martin-Lanciarez e Gamond, la Direzione si è ora ricostituita come segue:

Cav. B. Gastaldi, *Presidente*.

Commendatore Q. Sella.

Marchese Ricci, generale.

Cav. Govi, professore.

Cav. Cimino, avvocato.

Commendatore F. Giordano, ingegnere.

Cav. Riccardi di Netro.

Cav. Saroldi.

Perrone di San Martino cav. Arturo.

Il socio Rimini disimpegna con moltissimo zelo le funzioni di segretario.

Ora un cenno sulla situazione finanziaria.

Assunta appena la presidenza, ebbi cura di vedere e sistemare la contabilità, ciò che, per varie circostanze, e soprattutto per la malattia e l'assenza del primo segretario, richiese qualche tempo. Ora il tutto è riconosciuto e sistemato.

Nell'anzidetto locale del Club (via Bogino, n° 10) esistono visibili presso la segreteria tutte le carte e note relative. Ecco intanto il riassunto della posizione:

Al primo gennaio del volgente anno, epoca da cui do principio alla mia resa di conti, io trovava in cassa presso al Credito mobiliare, ove si tengono in deposito i fondi della Società, la somma di L. 3,952 86

Ricevuto, il 12 maggio, dal precedente segretario, sig. Martin-Lanciarez, per saldo del suo conto a detta epoca » 282 00

Ritirato dal signor Loescher » 2,518 00

Interessi al 1° luglio delle somme depositate » 69 14

Totale delle somme ricevute dal 1° gennaio
al 1° ottobre L. 6,822 00

Spese fatte dal 1° gennaio al 1° ottobre » 3,481 21

Restano in fondo al 1° ottobre L. 3,340 79

Con simile residuo, e previste le evenienze del prossimo anno 1866, egli è presumibile che si potrà far fronte ampiamente a quanto occorra in via ordinaria per l'andamento della Società fino al termine del primo impegno.

Malgrado le miglione che la Direzione tentò introdurre nell'andamento delle cose della Società, non è a celarsi che, dopo le contrarietà già sofferte, l'ulteriore partenza da Torino di altri soci potrà ancora farsi dannosamente sentire. Noi tuttavia non dobbiamo scoraggiarci. Egli è

probabile che rimangano elementi bastevoli (ai quali altri verranno a rannodarsi) per far più seriamente prosperare una istituzione che potrà dare ottimi frutti. È doppiamente nostro dovere il mostrare che sappiamo apprezzare ed amare i nostri monti, le cui meraviglie attirano annualmente tanti forestieri i quali, non senza ragione, si stupiscono che noi soli rimanghiamo innanzi ad esse neghittosi, e ciò attribuiscono ad uno dei difetti della nostra razza.

La Direzione, quando si veggia assecondata da una sufficiente maggioranza, non risparmierà fatiche ed impegni per avviare il Club ad onorata carriera. Essa confida perciò nel futuro concorso dei socii; ma onde poter studiare ed adottare in tempo le opportune misure, non ostante il disposto dell'art. 5 dello statuto, essa sarebbe grata a coloro che volessero fin d'ora dichiarare con lettera a lei diretta (via Bogino, n° 10) di voler seguitare a far parte della Società pel futuro triennio 1867-69.

Torino, 1° ottobre 1865.

B. GASTALDI, *Presidente.*

PASSAGGIO DEL COL-DU-TALÈFRE

ESEGUITO

dal Signor WHYMPER il 4 luglio scorso.

Passai da Montanvert a Courmayeur per una nuova strada cui mi propongo dare il nome di *Col-du-Talèfre*; la lunghezza di questo passaggio è, a un dipresso, quella del *Col-du-Géant*. Partimmo alle 4 ant., e prendendo la strada meridionale pel ghiacciaio di Talèfre, facemmo, per un *couloir*, 2/3 di miglio alla destra del Col-de-Triolet, che è più vicino all'*Aiguille-de-Talèfre*. Il *couloir* (burrone) era coperto di neve, non rapido, ed arrivammo alla cima alle 9/35, essendoci soffermati circa 45 minuti per istrada. Dopo un riposo di un'ora sulla cima, si cominciava la discesa, da prima su ripide roccie e poi direttamente sul ghiaccio; è meglio tenersi sulla sinistra perchè vi sono pochissime crepaccie. Da questa parte si può superare il primo scosciamento o cascata del ghiacciaio passando con cura sulle rovine di una frana; arrivando alla seconda cascata, è meglio attraversare il ghiacciaio e portarsi sulla parte destra, dove una quantità di frammenti sparsi sul suolo

offrono miglior cammino. Poi discendemmo per la morena nel val Ferret (1 ora 30 minuti) e dopo un riposo di un'ora seguitammo la riva destra del torrente camminando per un sentiero fino a breve distanza al disotto di Grenetta; là passammo sulla riva sinistra e prendemmo l'ordinario sentiero di Courmayeur, ove arrivammo alle 5 pomeridiane.

Impiegammo meno di 10 ore nel fare questo passaggio; mi accompagnarono le guide: Christian Almer e Franz Biener. Questa strada è stata spiegata alle guide di Courmayeur. Il passaggio sarebbe praticabile per ogni tempo ed offrirebbe una aggradevole variante al *Col-du-Géant*. L'altezza del passo è di quasi 11,800 piedi (3,595^m).

NOTES SUR L'ASCENSION DU MONT-CERVIN

du 17 juillet 1865

REGUEILLIES PAR G. GARREL.

Jean-Antoine Carrel, dit le *Bersalier*, guide-chef, J.-Baptiste Bich, dit *Bardolet*, Aimé Gorret et J.-Augustin Meynet, tous de Valtornenche, partent du Breuil vers les 7 heures du matin, le 16 juillet 1865, et se dirigent vers le Mont-Cervin dans l'intention d'en faire l'ascension quand-même. Ils suivent le sentier des troupeaux jusqu'au chalet du *Mont-de-L'eura* (du vent) et ensuite le ruisseau qui y amène l'eau, jusqu'à ce qu'ils aperçoivent le glacier au pied du Mont-Cervin. Ils laissent le glacier à droite et tournent à gauche, et de monticules en monticules ils arrivent à la base du mont dominé par la Tête-du-Lion. Ils gravissent sans difficulté ce mont par un vallon et, laissant ensuite le névé, soit glacier, à gauche, ils marchent sur la moraine frontale sur le bord dudit mont jusqu'au *Col-du-Lion*, où ils n'ont pu arriver qu'en traversant un névé assez raide. Quand on conduit des voyageurs, il est prudent de les attacher à une corde pour faire ce dernier trajet.

Après avoir jeté un coup d'œil dans les abîmes qu'ils ont à gauche, ils attaquent la grande pyramide. Ils montent pendant une demi-heure sur des pierres mouvantes jusqu'à la première tente qu'ils laissent à gauche.

Avant d'aller plus loin, les quatre explorateurs s'attachent tous à une longue corde à la distance de cinq à six mètres, sauf le premier qui avait un bout de corde plus long afin de pouvoir cheminer plus à son aise et soutenir successivement les autres dans les mauvais pas. Sur les glaciers on doit toujours tenir la corde tendue, mais dans les rochers cette précaution n'est pas nécessaire. Le premier doit tenir la corde dans ses mains après s'être bien placé pour pouvoir, en la retirant, soutenir successivement ceux qui le suivent.

Après s'être solidement attachés dans l'ordre suivant : Carrel, Bich, Gorret et Meynet, ils montent d'abord par un couloir très raide, qu'ils ont appelé la *Cheminée*, de la hauteur de cinq mètres. Ils suivent l'arête en marchant à zigzag jusqu'à la tente, où ils sont arrivés de midi à une heure. Ils y passent la première nuit.

Le lendemain, 17 juillet, à cinq heures du matin, il grimpent déjà les *Degrés-de-la-Tour*, de la hauteur de cinquante mètres environ. Ils suivent l'arête et tournent ensuite à droite jusqu'au *Vallon-des-Glaçons*. Ils retournent sur l'arête jusqu'à un endroit qu'ils ont appelé le *Mauvais-Pas*, d'où ils reviennent à droite jusqu'au fond de la *Corde-Tyndall*, qui leur a servi à gagner la *Crête-du-Coq*, sur laquelle on chemine vers le couchant, soit à gauche, jusqu'à la *Cravate*, soit *Collier* ou bande de neige au-dessous de l'*Epaule*.

Cette corde y avait été fixée par M. Tyndall le 28 juillet 1862. Quoique ladite corde, devenue blanche, n'eût pas perdu sa ténacité, on a jugé à propos de la remplacer par un câble double, de la longueur de seize mètres, fourni par M. l'ingénieur Giordano.

C'est à cette bande de neige qu'il conviendrait de creuser une grotte dans la roche vive de la capacité au moins de dix-huit à vingt mètres cubes pour pouvoir y passer confortablement la nuit. On y serait à l'abri des rigueurs du froid et de tout accident quelconque. On aurait devant la porte un long et large plateau pour pouvoir s'y promener à son aise et admirer le vaste horizon qui se déroule au midi jusqu'aux plaines du Piémont et même de l'Italie

septentrionale. Bien des voyageurs se contenteraient d'aller jusque-là. Du Breuil on peut y arriver dans huit heures de marche, ce ne serait pas trop pour une journée. Depuis là on peut facilement arriver au sommet en quatre heures. Mais on traitera ceci une autre fois, et je reviens à nos voyageurs.

Nos explorateurs ne perdent pas leur temps ; après une courte halte et une légère réfection sur le Signal, ils se dirigent vers le nord en suivant l'arête de l'*Epaule*. Ils saisissent en passant un bâton de frêne que M. Tyndall avait planté sur cette arête. Cette traversée leur a coûté une demi-heure. Ils montent ensuite pendant près d'une heure par l'arête qu'ils trouvent à droite vers le dernier mamelon de la cime. Ils tournent ensuite à gauche vers l'ouest et cheminent dans la direction d'une entaille qu'ils voyaient dans l'arête du nord ; mais ayant remarqué que ce passage pouvait être dangereux par la chute de glaçons ou de pierres qui se détachent souvent du rocher supérieur, ils ont tournés à droite jusqu'à la base du dernier mamelon qui surplombe, d'où ils cheminent presque horizontalement vers le nord en marchant les uns après les autres et se soutenant alternativement avec la corde, attendu que la pente de la roche était très inclinée et qu'ils n'avaient pas le temps d'y faire des marches ni d'y fixer une corde. Cette traversée est à peu près longue de deux cent cinquante mètres.

Carrel, arrivé le premier au bout de cette galerie, s'écrie : *Nous sommes arrêtés* ; un profond couloir et une paroi verticale s'étaient présentés devant lui. Ils examinent tous ensemble et ils tiennent conseil. Après un moment de réflexion et d'hésitation, Carrel se fait attacher avec deux cordes et se fait descendre dans ce couloir qui était très raide, surtout vers le fond, et qui avait environ dix mètres de hauteur. Bich en fait autant après lui. Le guide Carrel fait quelques pas vers le nord jusque sur l'arête, et voyant qu'il n'y avait plus aucun obstacle, il a hâte de s'écrier : *Nous y sommes ; oui, nous y serons dans un quart d'heure.*

On décide, pour ne pas manquer l'ascension et pour fa-

ciliter la retraite, que les deux premiers monteraient seuls sur le point culminant du Mont-Cervin et que les deux autres resteraient au sommet du terrible couloir pour les remonter à leur retour, car on n'avait pas le temps d'y fixer une corde. Ainsi dit, ainsi fait. Carrel et Bich prennent le bâton, le drapeau et une corde longue de quarante à cinquante mètres, et dans moins de vingt minutes, vers les deux heures et demie après midi, ils dressaient le drapeau tricolore italien au sommet du Mont-Cervin, sur le mamelon vers le couchant. Le drapeau était large d'un mètre et long de deux mètres. Le bâton long de deux mètres et demi a été fixé dans un tas de pierres. On le voyait très bien encore à la fin de septembre, mais le drapeau a disparu. Le sommet du Mont-Cervin forme une arête dentelée du levant au couchant de la longueur de deux cent mètres environ. Vers le milieu cette arête est formée par la neige que le vent pousse du nord au midi, et les deux extrémités sont nues et en forme de mamelon ovale de pierres mouvantes. Carrel a eu la précaution d'en mettre quelques-unes dans sa poche. C'est du gneiss sensiblement schisteux, dont la surface porte des marques distinctes de fusion.

Les deux guides ne s'arrêtent pas longtemps sur la cime. Ils écrivent sur le bâton leurs noms et ceux de leurs compagnons. Il leur tardait de rejoindre la tente avant la nuit. Aussi, après s'être arrêtés environ vingt minutes, ils descendent jusqu'au fond du couloir; les deux compagnons les aident à les remonter, et, après s'être tous rattachés à une longue corde, ils commencent la descente, qui fut aussi heureuse que la montée. Ils se reposent un moment sur le Pic-Tyndall, et à neuf heures du soir ils sont confortablement installés dans la tente. Ils y prennent un tranquille repos et y dorment d'un profond sommeil malgré un violent orage qui a éclaté pendant la nuit. Le matin la tente était couverte de grêles. Aussi n'en partirent-ils que vers les huit à neuf heures le lendemain. Ils descendent lentement et ne rentrent dans l'hôtel du Giomein que vers les trois heures de l'après midi.

Leur arrivée fut un vrai triomphe. MM. Giordano,

Alexandre Gaspard et un grand nombre d'autres personnes volent à leur rencontre. La demoiselle Dauphine N. N. présente un drapeau d'honneur à M. l'abbé Gorret; celui-ci le défère au guide-chef Carrel, et tous, au comble de la joie, s'installent dans l'hôtel pour se reposer, se rafraîchir et se rassasier. On descend ensuite au Breuil, et on termine cette mémorable journée chez M. Gaspard, au milieu de nombreux feux de joie qu'on avait allumés de tous côtés dans ce vaste bassin couronné vers le nord par la magnifique pyramide du Mont-Cervin qui semblait prendre part à cette réjouissance publique.

Tels sont à peu près les détails que m'ont donnés les trois compagnons de M. l'abbé Gorret; j'ai lieu de croire qu'ils soient exacts. Au reste, celui-ci, qui a pris une part si active à cette glorieuse ascension, vous aura dit ou vous dira les autres circonstances que j'ignore.

Aoste, le 15 octobre 1865.

G. CARREL Ch^{nc}

A. M. le Président du Club Alpino.

TENTATIVI DI ASCENSIONE

E STUDI

SUL GRAND-SAINT-PIERRE (COGNE).

Fra i gruppi alpini più degni e che più richiedono di essere studiati, sono quelli che costituiscono i due versanti delle Alpi Graie.

Nel gruppo o distretto del Grande Paradiso esiste una quantità di punte, minori certamente per altezza di questo e della Grivola, ma non per ciò men degne di essere studiate, e tali da invitare ogni ardito alpinista italiano a lasciare nella stagione estiva gli ozi e gli agi della città per affrontare le peripezie della vita alpina.

Fra esse notiamo la *Tour-du-Grand-Saint-Pierre*, il picco di *Undezana*, la punta di *Lavina*, l'*Emilius*, la *Tersiva*, la punta di *Garin*, l'*Herbetet*, la *Rossa Viva*, la punta di *Gay* ed altre molte che mancano perfino di nomi stabiliti, e ciò pel solo versante italiano.

A mezzogiorno del villaggio di Cogne si apre il vallone di Valontey, dapprima ristretto fra monti in parte nudi, in parte imboscati, fino ai casali di Vermiana o Valmiana, si allarga al finire dei pascoli in un ampio e magnifico anfiteatro di ghiacciai e creste acutissime a pareti verticali sormontate da picchi per lunghissimo tempo giudicati inaccessibili.

Tre ghiacciai si stendono in quel anfiteatro, riempiendone i profondi burroni che ne solcano i fianchi; essi sono: il ghiacciaio della *Tribolazione*, di *Grancroux* e di *Money*, e tappezzano le orride pendici dell'*Herbetet*, della *Becca di Montandeni* (Gran Paradiso), della *Rossa Viva*, della punta di *Gay* e del *Saint-Pierre*.

La curva descritta dalle punte nominate e dalle creste che le congiungono non è un vero arco di circolo, ma si sviluppa molto più nella sua parte orientale ed è il Grand-Saint-Pierre che, colle sue due creste riunentesi al vertice in un angolo ottuso, occupa la parte la più rientrante di esso anfiteatro.

Dei tre ghiacciai nominati il più elevato è quello del Piano della *Tribolazione* che scende dall'*Herbetet*, dalla *Montandeni* e da un picco innominato a levante della *Montandeni*, per riunire in basso i suoi ghiacci e le sue morene a quelle del *Grancroux* e del *Money*.

Qui mi cade in acconcio di far notare un mio dubbio che non ebbi ancora tempo ed occasione favorevole per accertare ed appurare; sulla carta dello stato maggiore piemontese, nel foglio di Aosta, continuando in direzione sud la cresta che divide il vallone di Valontey dalla valle di Savaranche, trovasi il colle di Lauzon indi il picco della *Grande-Serre*, l'*Herbetet*, la *Becca di Montandeni* (Montagne de Denis o Dayné), infine la *Becca di Laousqueour* o del Gran Paradiso; ora io, appoggiandomi alle informazioni avute da reali guarda caccia e da alcune osservazioni fatte sul luogo, credo che la *Becca di Montandeni* della carta sia invece il vero Gran Paradiso e che la *Becca di Laousqueour* sia un picco di molto minor elevatezza discendente a mezzogiorno del Gran Paradiso; questa è la mia opinione, che però, ripeto, ha ancora bisogno di essere confermata da altre osservazioni sul luogo.

I ghiacciai di *Money* e *Grancroux* sono divisi da una piccola cresta discendente dai fianchi della *Rossa Viva*; quello di *Money* è poi ancora diviso in due porzioni da un cordone di roccie che appena emerge dal livello del ghiacciaio per approfondarsi nuovamente nella massa del ghiaccio in prossimità della base della Torre del Grand-Saint-Pierre.

In basso i tre ghiacciai si riuniscono, confondendo i loro ghiacci e le lor morene, dando origine ad una quantità di rovinosi rivoletti; sottili lembi di ghiacci (lingié) s'innalzano dalla superficie dei ghiacciai fin presso il sommo delle creste, ove sospesi e pronti a staccarsi fanno colla loro abbagliante candidezza uno stupendo contrasto col colore bruno delle pareti di roccie.

Il Grand-Saint-Pierre, chiuso e fasciato interamente ad ovest dal ghiacciaio di Money, è limitato al sud dal colle di Money ed all'ovest dal colle del Grand-Saint-Pierre, detto anche *Coupé-di-Money*; il primo mette nel vallone di *Teleccio*, il secondo in quello di *Valeiglia*.

Due creste partono da quei colli formando un angolo ottuso col vertice a levante, alla base della gran piramide che ha il nome di *Tour-du-Grand-Saint-Pierre*; la prima alquanto più lunga, di un pendio più dolce, ma irta di acutissimi denti che la rendono difficile a percorrersi; la seconda ardua dapprima per un ripido pendio di ghiaccio, ma più facile e più breve.

A levante il Grand-Saint-Pierre scende a picco sul colle di Teleccio e sui ghiacciai di Teleccio e Valeiglia, presentando però dal lato di Valeiglia alcuni canali o *couloirs*, per cui, quantunque difficile, è pure possibile la salita alla cresta discendente a nord.

A formare la massa del Grand-Saint-Pierre concorrono, oltre le due creste suaccennate e la gran piramide o *Tour*, una piccola catena di roccie che già dissi dividere a mezzo il ghiacciaio di Money, e che discende dal picco più elevato, ed un'altra cresta di non difficile salita che si stacca dalla cresta nord circa alla sua metà per scendere, descrivendo una curva convessa a tramontana, nel vallone di Valeiglia, ed addentrarsi nel ghiacciaio dello stesso nome.

Da ciò si può dedurre che il Grand-Saint-Pierre è costituito da un ammasso di roccie conformate a cresta acuta rivestita di ghiaccio fin presso il vertice dalla parte di ponente e nude ed a picco a levante; queste creste presentano una moltitudine di picchi allineati sui quali emerge gigante la *Tour-du-Grand-Saint-Pierre*; il numero dei picchi che stanno a lato della Torre darebbe ragione all'ipotesi

emessa dall'abate Carrel, rettore a Cogne, che cioè il nome di Saint-Pierre dato dagli alpigiani al picco massimo si riferisca ad un battesimo dato ai picchi minori col nome dei dodici apostoli: difatti si possono contare circa 12 denti distinti. Ad ogni modo, quantunque sulla carta dello stato maggiore, alla scala di $\frac{1}{50000}$, foglio d'Aosta, la posizione geodetica del Grand-Saint-Pierre sia esatta, pure falsamente designate ne sono le forme, le creste, i ghiacciai ed i dintorni che lo circondano; laonde per la sua inesattezza quella carta non potrebbe servire di guida per un'ascensione al Grand-Saint-Pierre; inesattezza che sgraziatamente ebbi a constatare in altre località della valle d'Aosta, e citerò ad esempio il nome di Gran Paradiso appiccicato allo stesso Grand-Saint-Pierre (discosto dal vero circa 7 chilometri), ed alla Becca di Laousqueour, sua umile vicina; quello di Becca di Montadeni, imposto al vero Gran Paradiso, ecc. Sulla carta in 6 fogli al $\frac{1}{250000}$, per farla presto finita, si diede a tutta questa massa di ghiacciai e punte che forma il rispettabile distretto o gruppo del Gran Paradiso, la confusa generale denominazione di *ghiacciaia di Money*.

Una buona carta anche in scala minore del $\frac{1}{50000}$ sarebbe necessaria onde intraprendere lo studio di questo gruppo alpino, ed io non posso a meno di esprimere con tanti altri che si trovarono nel caso di servirsi dei fogli di Cuornè ed Aosta, il desiderio di vederli o rifatti o corretti sul luogo.

Non risulta ancora siasi operata l'ascensione della Torre del Grand-Saint-Pierre, quantunque vi sieno a Cogne reali guarda caccia che pretendono d'averne guadagnata l'estrema vetta; dalle notizie ed informazioni che ne danno, sono quasi nella certezza di poter arguire che piede umano non ha mai calpestato quel superbo picco di granito.

Nella stagione estiva del 1865 si fecero quattro tentativi per l'ascensione di quella torre: il primo, nel giorno 1° agosto, da me, in compagnia dei signori Haimann e Rimini, membri del *Club Alpino* torinese, e dei signori Mu-

rialdò e Gorret, quest'ultimo vicario a Cogne e coraggioso alpinista; questo primo tentativo non riuscì stante il cattivo tempo, le false indicazioni avute e l'inesattezza della carta dello stato maggiore; però si ebbe campo a studiare il limite nord del ghiacciaio di Money e giungere per esso al colle del Grand-Saint-Pierre o Coupè di Money, che, impraticabile come passaggio, può però servire di varco a cacciatori di stambecchi per transitare dal vallone di Valontey a quello di Valeiglia; il ghiacciaio da quel lato non è cattivo e si ascende facilmente costeggiando la parete di roccie che lo separa dal sovrastante ghiacciaio di Patri. — Dal colle del Grand-Saint-Pierre, è possibile l'accesso alla Torre salendo, per mezzo di gradini scavati nel ghiaccio, il ripido picco che limita la cresta nord del Grand-Saint-Pierre e portandosi or sulle roccie or sul lembo di neve che sale dal Money fino alla base della gran piramide o Tour, dove l'ascia può ancora tornar utile per ascendere circa fino a metà sua una cresta di ghiaccio di fortissimo pendio; a compiere l'ascensione da questo lato sarà necessario pernottare sul fieno selvaggio del Chalet di Money, a circa tre ore sopra Cogne.

Il secondo tentativo fu operato addì 16 agosto dal vicario Gorret e rettore P. Carrel; arrivati sul ghiacciaio di Money, che avevano preso a risalire dal vallone di Valontey per le morene e per il cordone di roccie che separa il ghiacciaio di Money da quello di Grancroux, furono sorpresi dalla neve e dalla nebbia, e loro fu giuocoforza ridiscendere al basso; era loro intenzione giungere pel ghiacciaio di Money al colle dello stesso nome ed attaccare la cresta sud del Saint-Pierre.

Nel medesimo giorno tre viaggiatori inglesi tentarono la stessa ascensione che non poterono effettuare a motivo del cattivo tempo.

Il giorno 17 partii in compagnia di Gorret e Carrel per il Saint-Pierre alle ore 4 pomeridiane; rimontammo il vallone di Valontey, e ci portammo di giorno, salendo sulle morene, fino ad un terzo circa della cresta divisoria dei due ghiacciai di Money e di Grancroux; colà una piccola grotta ci diede ricovero, e malgrado la ristrettezza del sito

passammo una buonissima notte; è vero però che la mancanza di vento, il cielo sereno e le fiammate di rododendro contribuirono non poco a tener lungi da noi ogni inquietudine. Il rettore Carrel determinò l'altezza del sito col suo barometro (2434^m).

Alle 4 antimeridiane siamo in piedi, i chiarori dell'alba illuminano i ghiacciai che ci circondano e le balze di fronte; in due ore arriviamo alla parte più elevata della cresta e poniamo il piede sul lembo di ghiacciaio che la separa dalla Rossa-Viva. Qui mi è impossibile descrivere, come vorrei, l'orrido spettacolo che presenta il ghiacciaio di Money: dirò solo che lo attraversammo grazie al sangue freddo che non ci mancò un solo istante e la durezza della neve non ancora riscaldata dai raggi solari; crepaccie enormi, pendii ripidissimi che loro sovrastano, per salire e discendere i quali è necessario tagliare gradini nel vivo ghiaccio, moli enormi di neve che continuamente minacciavano staccarsi dalle pareti della Rossa e coprirci sotto una valanga, bastavano a tenerci in pensiero; una di quelle moli era caduta il giorno precedente, ed aveva riempito un gran numero di crepaccie per cui eraci reso possibile il procedere; in silenzio ed il più celeremente possibile uscimmo dai passi pericolosi, ed alle 9 1/2 eravamo sul colle di Money.

Un vento fortissimo e turbinoso s'era levato in direzione ovest-est, e nubi di neve sollevati percorrevano, rapidamente strisciando, la superficie del ghiacciaio; però nulla vi era d'inquietante nello stato atmosferico.

Presa da Carrel l'altezza del colle (3439 metri), ammirata la vista stupenda che di là si svolge all'occhio, lasciammo il portatore in basso, e ci inerpicammo per la cresta, ora scalando aguglie difficilissime tutte infrante e sconquassate, valendoci delle crepature delle rocce, or camminando su creste di neve indurita fiancheggiate da precipizi spaventevoli; dopo lungo faticare ci trovammo appiè della gran piramide; da quel lato ne era poco rassicurante la vista, bisognava arrampicarci per un vero spigolo tagliente di rocce tutte sgretolate, per modo che ogni istante precipitavano in basso massi e frammenti appena che erano scossi dal vento.

Possibile l'ascensione ma laboriosa ed arrischiata; il coraggio non ci veniva meno, ma ciò che ci mancava era il tempo: erano già le 11 1/2; due ore almeno richiedeva la salita, altre due la discesa, senza contare almeno un po' di riposo sulla sommità, di modo che sino alle 4 non saremmo giunti al colle di Money; inoltre avevamo lasciato in basso le corde.

Si decise il ritorno ed un altro tentativo da un diverso lato, riserbandoci in allora maggior spazio di tempo a disposizione. Si determinò l'elevazione dell'ultimo picco presso la base della maggior piramide, e gli si pose il nome di *Pic-du-Retour* (3542^m, I. P. Carrel).

Arrivati al colle si cominciò seriamente a pensare allo stato del ghiacciaio che s'era felicemente attraversato il mattino; era certo che le difficoltà erano cresciute per lo ammolimento e squagliamento della neve; era probabile che saremmo andati incontro a gravi pericoli. Pure si tentò il ritorno da quel lato; legati colla corda si procedeva cautamente, ma la crosta di neve che, indurita, al mattino ci sosteneva al disopra degli abissi, si ruppe per ben due volte sotto i nostri piedi, e prevedendo maggiori disgrazie atteso lo stato di certi ponti di neve che ci dovevano servire di passaggio su profonde crepaccie di più di 7 metri di larghezza, ritornammo sui nostri passi. Altro partito non v'era che scendere pel colle di Money, fatto alcuni anni prima da Mathews, ed avventurarci pel cammino ignoto; non vi erano ghiacciai da attraversare, e dopo una pericolosa discesa per due orridi *couloirs* pieni di ghiaccio e frane, arrivammo al basso di due gradini (scaglioni) di rocce che scendono sui più elevati pascoli delle muande di Teleccio; dopo un'altra ripida discesa arrivammo all'alpe di Teleccio.

Disceso così il colle di Money, che fin'ora nessun alpinista italiano aveva varcato, ci arrestammo sorpresi d'aver osato arrischiarci in un passo tanto cattivo ed a noi affatto sconosciuto; ma un po' di sangue freddo e molta prudenza ci salvarono.

Dopo aver preso riposo e dormito al chalet o *muanda* di Teleccio (2011^m I. P. Carrel), ne partimmo il mattino successivo onde far ritorno a Cogne passando per Ceresole.

L'ascensione del Saint-Pierre per la strada da noi percorsa è possibile ma difficilissima per lo stato del ghiacciaio di Money; per compierla conviene dormire due notti sul ghiacciaio onde trovare nella salita e nella discesa le nevi abbastanza sode al disopra delle crepaccie.

Ai 24 agosto si partiva nuovamente da Cogne per un nuovo tentativo dal lato del vallon di Valeiglia, collo scopo di raggiungere il colle di Teleccio, indi il colle di Money, e schivare così il ghiacciaio di Money. Al mattino verso le 7 partimmo Gorret, Carrel ed io con due portatori muniti di coperte e provvigioni.

Si risalì il vallone di Valeiglia, orrido ed ingombro di frane, per modo che alle 11 appena si giunse a metà del ghiacciaio, in basso della cresta che scende dal Saint-Pierre. Il ghiacciaio non è difficile, malgrado alcune grandi crepaccie. Alle 2 1/2 pomeridiane eravamo sul colle di Teleccio (3330^m media di 3 osservazioni di P. Carrel); piantammo il nostro campo sulla cresta fra il Saint-Pierre ed il picco di Ondezana, ove trovammo una specie di antro per ricoverarci, ed a cui demmo il pomposo titolo di *Hôtel-du-col-Teleccio*. La notte fu lunga e freddissima, il termometro si mantenne costantemente dalle 8 di sera alle 5 del mattino al disotto di — 6°; un vento fortissimo univa il suo rombo al rumore del rovinio delle frane; fu una notte di bufèra, bella, imponente nel suo orrido.

Al mattino il cielo limpido ci diede coraggio ad affrontare il vento che imperversava sempre più gagliardo. Esaminata la posizione, ci avvedemmo ch'era possibile l'attaccare la grande piramide da tre lati diversi: o scendere il colle di Teleccio e rimontare il colle di Money onde pigliare la cresta sud, od arrampicarsi direttamente per i canali che scendono dalla cresta nord sul ghiacciaio di Valeiglia, ovvero attraversare quest'ultimo ghiacciaio nella sua parte più elevata e salire per la piccola cresta che si stacca dalla grande a nord del Saint-Pierre. Preferimmo la seconda, più breve e più attraente malgrado il suo orrido. Eccoci sul lembo di ghiaccio che riempie il canale; il progredire è lento, pericoloso; si sale ora sulle nude roccie lisce dai ghiacci, ora sulla neve indurita; già per ben due volte do-

venmo metterci ventre a terra e lasciarci saltare da valanghe di pietre smosse dall'alto dalla gagliardia del vento; ciò cominciava ad inquietarci, quando ci avvedemmo che, arrivati sulla cresta, ci sarebbe stato impossibile resistere alla violenza del vento; sarebbe stato massima imprudenza il continuare, ed anche questa volta dovemmo lasciare a malincuore l'intrapresa colla certezza che in due ore al più, con tempo favorevole, saremmo arrivati senza gravi difficoltà al vertice.

Ridiscesi sul colle, si mangiò; si discese il ghiacciaio di Teleccio; al lembo inferiore di esso io m'accommiatai dai miei compagni, e scesi a Locana in val d'Orco con uno dei portatori, mentre Carrel e Gorret, coll'altro portatore, rimontavano al colle di Teleccio per discendere a Cogne.

L'ascensione del Grand-Saint-Pierre è dunque possibile da diversi lati, ma difficile; il picco non è che una immensa mole di granito, contenente in certi punti belle cristallizzazioni di feldspato ortose roseo.

La sommità è angusta molto, ed alcuni massi vi si innalzano a mo' di segnali.

Altri picchi meriterebbero colà l'attenzione degli alpinisti, ma le condizioni dei luoghi esigono per poterli studiare i mezzi di poter passare non una, ma più notti sui ghiacciai, onde non perdere in andirivieni da essi agli abitati e viceversa, un tempo prezioso.

~~BARRETTI~~ MARTINO.

PROPOSTA DEL CANONICO CARREL

DI COSTRURRE UN RICOVERO

SULLE FALDE DEL GRAN CERVINO

onde facilitare l'ascensione di quella montagna dal lato italiano.

A. M. le Directeur du Club Alpin.

Aoste, 13 septembre 1865.

Dans une lettre que M. l'ingénieur Giordano m'a adressée le 3 du courant, j'ai lu que quelques membres de votre Club auraient l'intention de concourir pour faire un refuge solide vers l'Epaule du Mont-Cervin. J'en ai déjà parlé au guide J.-A. Carrel.

Je suis d'avis de faire une *grotte dans la roche vive*, précisément à la traverse de neige dite *Collier-de-la-Vierge* sous le signal Tyndall, soit l'Epaule, longue et large d'environ 3 mètres sur deux bons mètres de hauteur; cela ne ferait que 18 mètres cubes à creuser.

La dépense ne pourra pas être extravagante. J'ignore la qualité de la roche, je crois cependant qu'elle ne sera pas très dure.

L'ouverture extérieure, soit la porte, ne sera large que de m. 0,80 et haute m. 1,80; il faudra une bonne battue faite au ciseau, et une porte en bois avec fenêtre vitrée au milieu.

Si le rocher est compacte, ce sera mieux, parce qu'il n'y

aurait aucune filtration d'eau, mais la dépense sera un peu plus forte. Vous comprenez que cette grotte offrirait toutes les sûretés possibles, surtout contre la foudre pendant les orages.

J'évalue la dépense à 6 ou 700 francs.

On lisserait au burin fin une paroi de la grotte et on y mettrait les noms de tous les souscripteurs. Pour ma part je mets volontiers 50 francs pour pouvoir y faire figurer mon nom.

Le retard de l'ascension du Mont-Cervin provient, en partie, de ce que la cabane où l'on allait passer la première nuit n'est pas assez élevée dans la montagne.

Il fallait, de là, encore 7 heures pour arriver au sommet.

D'après l'horaire que je viens d'écrire sous la dictée du guide J.-A. Carrel, du Breuil au sommet il faut compter 12 heures, savoir :

Du Breuil au Col	4 heures.
Du Col à la tente actuelle	1 »
De cette tente à la grotte à faire	3 »
De la dite grotte au sommet	4 »

—
12 heures.

Comme on ne part pour ces ascensions que par un beau temps, on pourra facilement faire 8 heures de route le premier jour.

Il ne resterait pour le jour suivant que 4 heures, et l'on aurait au moins 4 heures pour rester au sommet ; et puis passer la nuit dans une grotte telle que celle que je propose, ce sera tout à fait confortable.

Est-on pris par le mauvais temps ? On pourrait même au besoin y passer une semaine moyennant des provisions suffisantes.

Je vous communique une idée, communiquez-la à vos amis et réfléchissez-y. La conservation de la vie vaut bien quelque cent francs de plus.

ASCENSIONE AL MONTE BIANCO.

Dal giornale *Le Siècle*, del 30 settembre.

L'*Abeille de Chamounix* rapporte une nouvelle ascension très dramatique au Mont-Blanc.

Dimanche dernier, une caravane de cinq femmes et six hommes (les premières, jeunes ouvrières de Chamounix ou camérières dans nos divers hôtels, les seconds cavaliers obligeants de ces dames ou fiancés de ces demoiselles) se mettaient gaiement en route avec l'intention bien arrêtée d'aller déposer une carte de visite sur la calotte du Mont-Blanc.

Des précautions primordiales, peu ou point. Aucun de ces hommes n'était guide; la plus folle insouciance avait présidé à l'excursion. On va voir ce que pouvait coûter cet oubli des plus simples lois de la prudence. Après deux journées de haltes successives au chalet de la Pierre-Pointue d'abord, à la cabane des Grands-Mulets ensuite, on atteignit le sommet; poussées, traînées, portées à tour de rôle, ces dames arrivèrent tant bien que mal à la cime à midi du troisième jour et, grâce à une admirable température, purent se reposer une heure et demie environ sur la calotte.

Pas d'autre moyen que ce repos inerte pour se remettre et se reconforter d'un épuisement complet de forces; les

provisions de bouche étaient complètement épuisées, et les deux bouteilles de vin qui restaient avaient été un bien chétif cordial pour onze personnes. La descente de la cime aux Grands-Mulets prit cinq heures environ. Un voyageur arrivait à la même heure à la cabane pour tenter l'ascension le lendemain matin, M. Holland, et son guide Couttet Sylvain, le propriétaire du pavillon de la Pierre-Pointue.

Ils prirent en pitié cette malheureuse caravane et réconfortèrent du mieux possible ces femmes expirant de fatigue et de faim, en leur abandonnant charitablement tout ce qu'ils pouvaient enlever à leur strict nécessaire. Avec un dernier effort il était facile d'atteindre le chalet de la Pierre-Pointue en traversant le glacier avant la nuit close; on pouvait acheter le repos en passant la nuit dans la cabane, mais le supplice de la faim était à envisager sérieusement, et l'avis général fut pour le départ.

Deux de ces hommes et la plus courageuse des jeunes filles, Caroline Balmat, âgée de dix-sept ans, suivirent une caravane qui descendait et arrivèrent au chalet à deux heures et demie du matin. Les huit autres personnes, quatre hommes et quatre femmes, quittèrent la cabane à six heures du soir. M. Holland les fit suivre de l'œil par son guide le plus longtemps possible, et celui-ci revint bientôt annonçant qu'il avait entendu des cris de détresse. La caravane n'était pas même encore arrivée à la jonction du glacier, le plus redoutable passage, avant la nuit close, et avait brûlé sa dernière bougie.

M. Holland envoya à la découverte deux de ses porteurs avec une couverture, une bougie dans une bouteille, faute d'autre lanterne, et ce dont il pouvait encore disposer de pain, viande, vin et cognac. Quand les jeunes gens chargés de ces petites provisions arrivèrent auprès des malheureuses ascensionnistes, elles recouvrèrent un restant de forces pour leur arracher les cordiaux et le peu de nourriture qu'ils apportaient. A l'aide de la bougie, la caravane se remit en route et put, avec les plus grandes difficultés et des périls de chaque instant, traverser le terrible passage de la jonction et sortir de la région des séracs.

On allait atteindre la fin du glacier lorsque la bougie

expira. Aucune direction n'était plus possible ; la nuit était calme, mais on ne pouvait échapper au froid et à l'engourdissement que par la marche continue, et il n'était plus possible de se hasarder sans lumière autour des crevasses béantes. « Autant mourir ici que plus loin ! » dit l'une de ces malheureuses en se couchant sur la glace et refusant toute espèce de secours.

Enfin un des hommes de la troupe trouva, en sondant avec son bâton ferré, une crevasse aux trois quarts comblée par le neige, et émit l'avis de s'y blottir en masse pour échapper ainsi plus facilement à l'intensité du froid et attendre le jour. Il fallut se résigner à passer deux heures dans ce sépulcre de glace pour attendre les premières lueurs du crépuscule. Les angoisses et les souffrances de ces malheureux pendant ces deux heures peuvent être facilement laissées à l'interprétation de nos lecteurs.

On devinera sans peine quelles pouvaient être les tortures des diverses familles qui, suivant de Chamounix les évolutions de la caravane sur le glacier, n'avaient plus vu briller la moindre lueur à un moment donné. A sept heures du matin, ces naufragés du glacier atteignaient, dans un degré d'épuisement qu'il est aisé de conjecturer, le chalet de la Pierre-Pointue, où M^{me} Sylvain Couttet les reconforta de son mieux.

Après un excellent déjeuner et deux heures de repos, la caravane se remit en route pour Chamounix, et retrouva, à la vue des toits du foyer, un peu d'énergie pour se ménager une entrée radieuse dans le bourg. Les familles de ces malheureux oublièrent, en les revoyant, leur épouvantable imprudence et les angoisses qu'elle avait causées, mais nous croyons avoir la certitude que ces ascensionnistes n'oublieront pas de sitôt leurs revers et ne sont pas prêts à recommencer une excursion dans des conditions semblables.

Per dare un'idea della nostra negligenza nel rendere facili i viaggi sulle Alpi e nel promuovere per tal modo gli interessi economici del nostro paese, riproduciamo il seguente articolo del *Journal du Mont-Blanc*:

« La dernière ascension du Mont-Blanc, la trente-cinquième de cette année, a eu lieu le 3 octobre. C'est une jeune femme, une anglaise, miss Brevost, qui a voulu clore la liste de ces périlleuses excursions.

« On sait que la première ascension a été faite en 1784 par Jacques-Balmat et le docteur Paccard, de Chamounix. L'*Abeille* a relevé sur le registre des guides toutes celles qui ont suivi. Le chiffre arrive aujourd'hui à 239. Mais un fait digne de remarque, c'est que 178 ascensions ont été inscrites depuis l'annexion, c'est à dire en cinq ans, tandis qu'on n'en comptait que 115 en 1860 effectuées dans le long intervalle de 75 ans.

« Ces chiffres prouvent que notre pays a été plus connu, plus apprécié en cinq ans qu'il ne l'avait été en un siècle! »

STAZIONE METEOROLOGICA DOLLFUS-AUSSET

SITUATA SUL COLLE DI SAINT-THÉODULE.

La Società svizzera di scienze naturali essendosi radunata quest'anno a Ginevra, ha udito una relazione concernente la stazione meteorologica che si voleva stabilire, e che anzi è già stata stabilita sul colle del Saint-Théodul, all'altezza di 3350 metri sul livello del mare, a spese del signor Dollfus-Ausset, il più ricco industriale della città di Mulhouse. In quella stazione sono già a dimora i due fratelli Melchior e Jacob Blatter, montanari provati, che hanno spesse volte accompagnato sui ghiacciai il signor Dollfus, ed è con loro un impiegato dell'osservatorio di Zurigo, dal quale apprendono l'uso degli strumenti ed il meccanismo delle operazioni meteorologiche.

Nessuno mai in Europa non avrà passato l'inverno ad una tale altezza, ed i fratelli Blatter possono aspettarsi quante privazioni nessuno ha provato mai passando l'inverno tra i ghiacci polari. Infatti, la loro dimora, situata quasi mille metri più alta del gran San Bernardo, è semplicemente un piccolo fabbricato destinato a ricovero dei viaggiatori durante la state, e che è stato riparato alla meglio per renderlo abitabile durante l'inverno; malgrado le fatte riparazioni e le provvisioni di viveri e di combustibile accumulate lassù, sarà difficile che i due osservatori

si preservino assolutamente dal freddo in una regione a cui non si può arrivare, anche nel cuor della state, che dopo aver camminato per ben tre ore sul ghiacciaio, e dove spirano quasi di continuo venti impetuosi. Se nella prossima estate i fratelli Blatter ritorneranno in buona salute, non solo presenteranno documenti meteorologici importantissimi, ma daranno eziandio una quantità di particolari intorno all'inverno di quelle regioni, inverno che debbe essere ben terribile in paragone del nostro.

SOSCRIZIONE

per

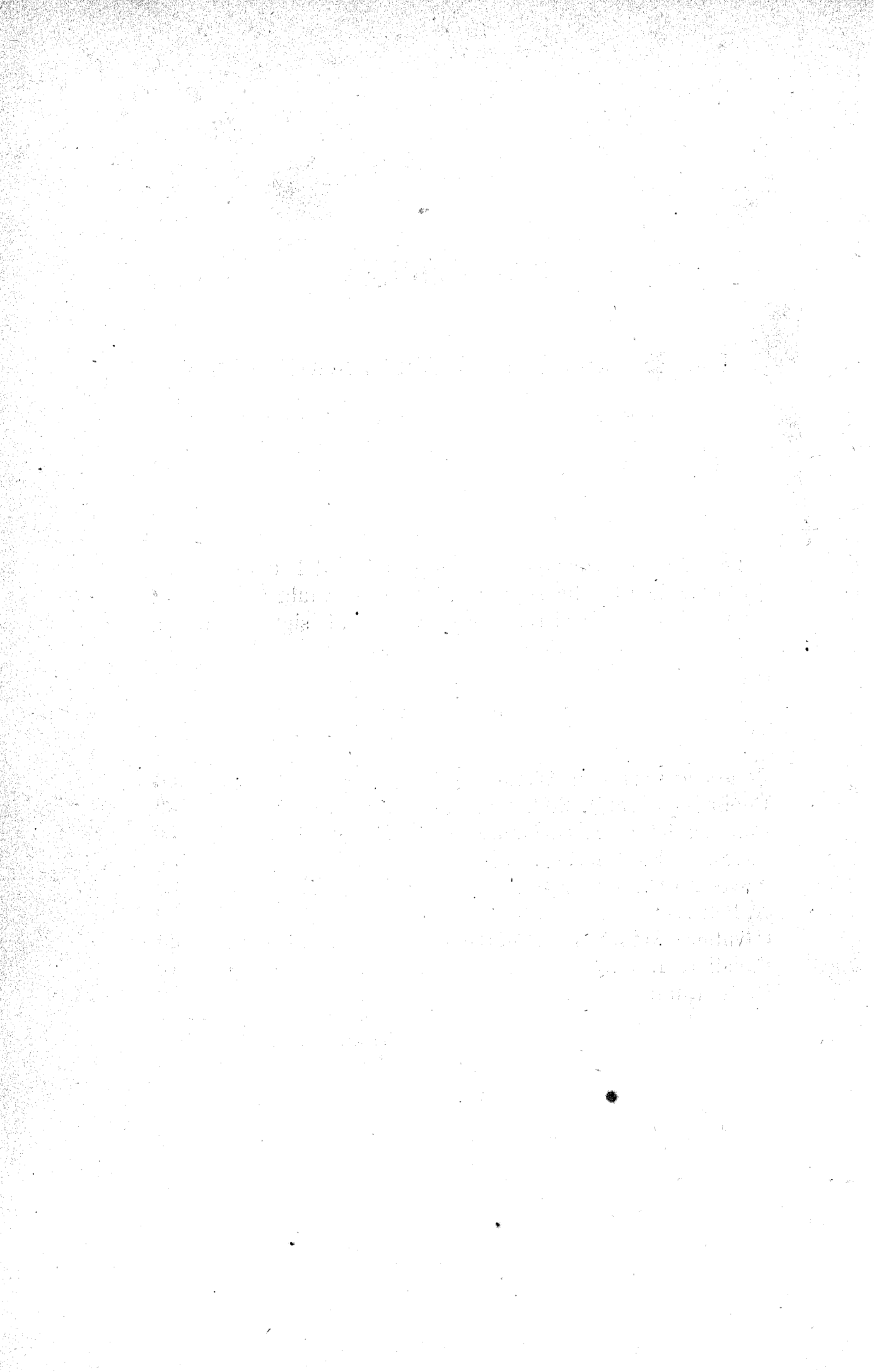
L'APERTURA DI UN RICOVERO SUL MONTE CERVINO

onde facilitare le ascensioni di quel magnifico picco dal lato italiano

Le offerte si ricevono alla segreteria del *Club Alpino*, dalle 8 alle 10 della sera, nel locale del Club, via Bogino, n° 10. Si possono altresì far pervenire al signor Rimini, *Segretario del Club*, allo stesso indirizzo.

ELENCO DEI SOSCRITTORI.

Canonico Carrel di Aosta	L.	50
Commendatore Q. Sella	»	100
Commendatore F. Giordano	»	50
Cavaliere B. Gastaldi	»	30
Avvocato C. Mejnardi	»	30
A. Pelissier	»	50
Cavaliere Arturo di S. Martino	»	30
Cavaliere L. Saroldi	»	10
G. B. Rimini	»	10
Totale		<u>L. 360</u>



MATERIE CONTENUTE IN QUESTO N. 1.

Osservazioni barometriche e termometriche	Pag.	3
Effemeridi alpine	»	8
Ascensione dell'Aiguille-Verte	»	ivi
Osservatorio meteorologico per la stagione invernale	»	9
Ascensione delle Grandi Jorasses	»	10
Ascensione del Gran Cervino dal versante svizzero	»	14
Ascensione del Gran Cervino dal versante italiano	»	17
Lettera e relazione dirette dal signor Whymper al signor Rimini	»	20
Terremoto	»	26
Nuove disgrazie sulle Alpi	»	29
Visita alla Caverna Ossifera detta di Bossea	»	31

N. 2.

Osservazioni barometriche e termometriche	»	3
Relazione del Presidente intorno alle attuali condizioni del Club Alpino	»	6
Passaggio del Col-du-Talèfre	»	13
Notes sur l'ascension du Mont-Cervin	»	15
Tentativi di ascensione e studi sul Grand-Saint-Pierre (Cogne)	»	20
Proposta del canonico Carrel	»	29
Ascensione al Monte Bianco	»	31
Stazione meteorologica Dollfus-Ausset	»	35
Soscrizione per l'apertura di un ricovero sul Monte Cervino	»	37

AVVERTENZE

Questo BULLETTINO si dà *gratis* ai Soci e si vende agli estranei alla Società in ragione di **due lire** per cadun numero.

Il Club Alpino è aperto tutte le sere dei giorni non festivi dalle ore 8 alle 10.

I pagamenti delle quote sociali si ricevono dal Signor E. Loescher, libraio:

In Torino, via Carlo Alberto N° 3.

In Firenze, via dei Panzani N° 2.

Le offerte per le sottoscrizioni si ricevono presso la segreteria nel locale del Club, e si possono altresì far pervenire al Signor Rimini, Segretario del Club, allo stesso indirizzo, e per Firenze al Signor Vieussieux.