

SUPPLEMENTO

alla Rivista del Club Alpino Italiano

---

Vol. XLI

Num. 74.

BOLLETTINO

DEL

CLUB ALPINO ITALIANO

per 1911-1912

PUBBLICATO PER CURA DEL CONSIGLIO DIRETTIVO

---

(Sede Centrale: TORINO, via Monte di Pietà, 28).



TORINO

1913

---

Hanno diritto a questa pubblicazione i Soci onorari e perpetui del C. A. I. e i Soci ordinari che hanno pagato la loro quota per l'anno in corso.

I non Soci potranno acquistare il volume presso la Sede Centrale al prezzo di L. 6.



Vol. XLI

Num. 74

BOLLETTINO

DEL

CLUB ALPINO

ITALIANO

1912-13

Redattore: WALTHER LAENG.



Per cura del CLUB ALPINO ITALIANO (Sede Centrale)  
**TORINO**

Via Monte di Pietà, 28

1913.



## INDICE DEGLI ARTICOLI

---

<b>Lampugnani G.: Tra le pallide Dolomiti</b>	<i>Pag.</i>	1
I. La Torre Venezia	<i>Pag.</i>	4
II. La Torre Trieste	»	10
III. Il Civetta per la parete N.-W.	»	20
IV. La Cima Piccola di Lavaredo	»	37
— Note	»	47
<b>De Gasperi G. B.: Ghiacciai e traccie glaciali nelle Valli di Salarno e di Adamé (Gruppo dell'Adamello)</b>	»	53
1. I ghiacciai dell'Adamello	<i>Pag.</i>	53
2. Le valli che circondano il Gruppo dell'Adamello	»	55
3. Topografia della Valle di Salarno	»	56
4. Profili trasver. della Valle di Salarno	»	57
5. Il fondo della Valle di Salarno	»	58
6. Il ghiacciaio di Salarno	»	ivi
7. Le successive rappresentazioni cartografiche del Ghiacciaio di Salarno	»	62
8. I segni sul ghiacciaio di Salarno	»	64
9. La Vedretta Miller	»	65
10. Lembi di ghiaccio e nevai tra il Cornetto di Salarno e il Corno Triangolo	»	ivi
11. Il ghiacciaio del Gioià	»	66
12. Il ghiacciaio di Poja	»	67
13. Altri nevai sotto la cresta Gioià-Lèndeno	»	68
14. I laghi di Salarno e Macesso	»	ivi
15. Il laghetto di Gana	»	69
16. Topografia della Valle Adamé	»	70
17. Morfologia dei fianchi di Valle Adamé	»	ivi
18. Il fondo della Valle Adamé ed i bacini lacustri colmati	»	71
19. Il ghiacciaio d'Adamé	»	72
20. Cartografia del ghiacciaio d'Adamé	»	76
21. Ghiacciaio sotto la Cima Levade	»	78
22. Ghiacciai e nevai sotto la cresta M. Fumocorno di Grevo	»	ivi
23. Sulle variazioni dei ghiacciai nella zona studiata	»	79

<b>De Stefani C.: Il Ghiacciaio del Brenta e gli altri ghiacciai nei</b>		
<b>Sette Comuni (Vicenza)</b> . . . . .		<i>Pag.</i> 81
1.	Ghiacciaio del Brenta . . . . .	<i>Pag.</i> 81
2.	Il ghiacciaio non arrivò alla pianura »	87
3.	Dubbia confluenza del Brenta, del Cismon e del Piave. . . . .	» 90
4.	Escavazione operata dal Ghiacciaio del Brenta . . . . .	» 94
5.	Morene del Brenta e del torrente Maggio »	95
6.	Ghiacciai di Val d'Astico . . . . .	» 97
7.	Ghiacciai di Val d'Assa . . . . .	» 101
8.	Altri ghiacciai dei Sette Comuni . . . . .	» 105
 <b>Laeng W.: Il Gruppo della Presanella (Alpi Trentine).</b>		» 113
<i>a)</i> Parte Generale	1. Limiti del Gruppo . . . . .	<i>Pag.</i> 115
	2. Topografia — Suddivisioni . . . . .	» ivi
	3. Ghiacciai e nevai . . . . .	» 116
	4. Aspetto e fisionomia della zona . . . . .	» 120
	5. Etnografia . . . . .	» 121
	6. Toponomastica . . . . .	» 122
	7. Accessi . . . . .	» ivi
	8. Centri principali . . . . .	» 123
	9. Rifugi e osterie . . . . .	» 126
	10. Segnavie . . . . .	» 128
	11. Storia alpinistica e letteratura — Divieti militari — Guide e portatori . . . . .	» 131
<i>b)</i> Valli e convalli	1. Val di Sole e Val di Vermiglio . . . . .	» 137
	2. Valli affluenti della V. di Sole-Vermiglio »	139
	3. Valle della Selva o di Meledrio . . . . .	» 143
	4. Valli affluenti di Valle della Selva . . . . .	» 144
	5. Val Rendena (di Campiglio) . . . . .	» ivi
	6. Valli affluenti della V. di Campiglio »	146
	7. Val Nambrone . . . . .	» 147
	8. Valli affluenti di Val Nambrone . . . . .	» 148
	9. Val di Genova . . . . .	» 150
	10. Valli affluenti della Val di Genova »	154
<i>c)</i>	— Cenni geologici e botanici . . . . .	» 156-7
<i>d)</i> Parte Speciale	<i>a)</i> Massiccio della Presanella . . . . .	» 158
	<i>b)</i> Massiccio di Nambrone . . . . .	» 212
 <b>Ponte G.: La violenta eruzione etnea del 1911</b> . . . . .		» 225

## INDICE DELLE ILLUSTRAZIONI

### a) Vedute ricavate da fotografie.

TITOLO DELLA VEDUTA	FOTOGR. DI	PAG.
1. La Torre Venezia dalla Casera Manzoni . . . . .	J. Schmith	5
2. Id. id. id. (versante est) . . . . .	E. Carnera	5
3. Id. id. id. (attacco del versante NO.) . . . . .	J. Schmith	7
4. Il Villino Venezia nella Valle dei Cantoni . . . . .	A. Zanutti	8
5. Torre Trieste (Chiusa di rocce sotto la forcel- letta sul versante E.) . . . . .	Id.	11
6. Torre Trieste (Passo dei Gatti) . . . . .	Id.	19
7. Il Civetta da Pieve (versante NW.) . . . . .	Gebr. Baehrendt	27
8. Torri del Civetta da Coldai . . . . .	— —	31
9. Il Ghiacciaio De Gasperi . . . . .	A. Zanutti	35
10. Le Tre Cime di Lavaredo . . . . .	Prof. Täuber	39
11. Cima Piccola di Lavaredo dalla P. di Frida . . . . .	A. Witzenmann	41
12. Nei pressi della Forcella di Lavaredo . . . . .	A. Zanutti	45
13. Gr. della Presanella dalla Vedr. del Mandrone . . . . .	G. Garbari	117
14. Il Rifugio-Albergo del Mandrone . . . . .	W. Laeng	127
15. Rifugio Denza e Vedr. della Presanella . . . . .	S. A. T.	129
16. Il Lago delle Malghette . . . . .	Id.	145
17. Il Lago di Nambino . . . . .	Id.	149
18. La Cascata di Nardis in inverno . . . . .	Id.	151
19. La Cima di Busazza (ver. N.) d. Str. del Tonale . . . . .	G. Garbari fronte a	160
20. La Cima di Presena dai fianchi S. della Busazza . . . . .	W. Laeng	161
21. Il fianco O. della Busazza dalla C. di Presena . . . . .	Würthle e Sohn „	176
22. Panorama dalla Presanella verso O. e SO. . . . .	W. Laeng.	177
23. M. Nero e Presanella dalla base del Cornisello . . . . .	Id.	185
24. La Testata di V. d'Amola dalla Vedr. omonima . . . . .	Id. fronte a	192
25. La C. d'Amola dalla vetta del Cornisello . . . . .	Id.	195
26. La P. del Laghetto dal Cornisello . . . . .	Id.	201
27. Fianco destro di Val Cornisello dal L. Nero . . . . .	Id.	203
28. Il versante N. della C. di Scarpacò . . . . .	Id.	205
29. Il Lago Gelato e la Rocchetta di Nambrone . . . . .	S. A. T.	217
30. Lago Nambino (riva occidentale) . . . . .	Id.	221
31. Gran pino vulcanico del cratere centr. dell'Etna . . . . .	G. Ponte	226
32. Serie di coni eruttivi, ecc. a piè del Monte Nero . . . . .	Id.	227
33. Correnti di lava e larici ard. a NO. del M. Rosso . . . . .	Id.	229

### b) Carte, schizzi, disegni, ecc.

	DISEGNO DI	PAG.
34. Torre Venezia (vers. Est) . . . . .	N. Cozzi	55
35. Torre Trieste (vers. Est) . . . . .	Id.	15

	DISEGNO DI	PAG.
36. Monte Civetta (vers. Occid.) . . . . .	N. Cozzi	23
37. Le valli di Salarno e Adamé e i loro ghiacciai .	G. B. De Gasperi	55
38. Profilo longitudinale della Val di Salarno .	Id.	57
39. Il Ghiacciaio di Salarno . . . . .	Id.	59
40. Le rappres. cartogr. del Ghiacc. di Salarno .	Id.	63
41. Il Laghetto di Gana . . . . .	Id.	69
42. Profilo trasversale della Valle Adamé . . .	Id.	71
43. Id. longitudin. id. id. id. . . . .	Id.	ivi
44. Il Ghiacciaio d'Adamé . . . . .	Id.	73
45. Le rappres. cartogr. del Ghiacciaio d'Adamé	Id.	77
46. Ghiacciaio sotto la Cima Levade . . . . .	Id.	79
47. Gruppo d. Presanella - Schizzo topogr. 1:50.000	W. Laeng	224
48. Pianta dell'Eruzione Etnea del 1911 . . . . .	G. Ponte	230

## INDICE ALFABETICO

- |  |   |
|--|---|
| <p>Adamé, Valle di<br/> Topografia 70.<br/> Morfologia 70.<br/> Fondo della valle 71.<br/> Ghiacciaio dell' 72.<br/> Cartografia 76.</p> <p>Adamello, Ghiacc. dell' 53.<br/> — Valli circondanti l' 55.</p> <p>Amola, Vedretta d' 119, 192 <i>i</i>, 195 <i>i</i>.<br/> — Val d' 148-9.<br/> — Cima d' 193-6, 192 <i>i</i>, 195 <i>i</i>.</p> <p>Artuic, Cima 223.</p> <p>Assa, Ghiacciai di Val d' 400-105.</p> <p>Astico, Ghiacciai di Val d' 97-100.</p> <p>Balardi, Tovi 209.</p> <p>Barco, Val di 141.<br/> — Punta di Val 208-9.</p> <p>Baselga, Val (Gelata) 442.<br/> — Cima di 214.</p> <p>Belvedere 125, 143.</p> <p>Bianco, Monte (Presanella) 187, 185 <i>i</i>.</p> <p>Bolognini, Rifugio 127, 153.</p> <p>Bon, Val di (vedi Piana).<br/> — Cima di 210.</p> <p>Bon, Passo di 205-6.</p> <p>Botteri, Monte 476, <i>ivi i</i>.</p> | <p>Brenta, Ghiacciaio del 84-97.</p> <p>Busazza, Vedretta di 149, 460 <i>i</i>.<br/> Cima di 160 <i>i</i>, 164-68, 476 <i>i</i>.</p> <p>Cagalat, Vedretta del 120.</p> <p>Cagalatin, Vedretta del 120.<br/> — Passo del e Monte 213.</p> <p>Caldonei, Monte (o Cagalat) 213.</p> <p>Camosci, Bocca dei 198, 192 <i>i</i>, 195 <i>i</i>.</p> <p>Campiglio, Madonna di 124, 146.</p> <p>Campo Mulo, Vedretta di 106.</p> <p>Cantone, Val di (o Canton) 447.<br/> — Monte 218.</p> <p>Carisolo, 146, 148.</p> <p>Carlomagno, Campo di 124, 144.</p> <p>Cercèn, Val di 155, 176 <i>i</i>.<br/> — Monte 168, 147 <i>i</i>.<br/> — Passo di 169-70, 117 <i>i</i>.</p> <p>Ceridolo, Monte 191-2.<br/> — Bocchettina di 492.</p> <p>Cigola, Val 154-6, 176 <i>i</i>.</p> <p>Civetta, Monte 20-37, 23 <i>i</i>, 27 <i>i</i>,<br/> 48-50, 52.<br/> — Torri del 30 <i>i</i>.</p> <p>Cornisello, Vedretta di 120.<br/> — Valle di 149-50.<br/> — Cima di 498-9, 192 <i>i</i>, 495 <i>i</i>, 203 <i>i</i>.</p> |
|--|---|

- Cornisello, Passo di 202-3.  
 — Costiera di 201, 203 *i.*  
 De Gasperi, Ghiacciaio (Civetta) 35 *i.*  
 Denza, Rifugio 128, 129 *i.*, 140.  
 Dimaro, 125, 137, 143.  
 Dosson, Vallette del 155.  
 Fazzon, Monte 215.  
 Fo, Dosso dei 219.  
 Fontanabuona, Trattoria di 128, 152.  
 Forcoletta, La 219.  
 Freshfield, Sella di 174, 176 *i.*, 177 *i.*  
 Fucine, 125, 138.  
 Fumo, Monte  
   Ghiacciai della cresta Fumo — C<sup>o</sup>  
   di Grevo 79.  
 Füs, Val della (vedi Baselga).  
 Gabbiol, Val di 155, 176 *i.*  
 — Campanili del 172, 176 *i.*  
 — Passo del Scarazon 3337 *m.*, 172.  
 — » » 2919 *m.*, 179.  
 — Monte 173, 117 *i.*, 177 *i.*  
 Gana, Laghetto di 69.  
 Gelata, Val (vedi Baselga).  
 Genova, Val di 150-53.  
 — Valli affluenti 154-56.  
 Gere, Cimon delle 180, 117 *i.*  
 Ginèr, Corno 212.  
 Gioià, Ghiacciaio del 66.  
 — Lendeno, Cresta (Ghiacc. della) 68.  
 Laghetto, Punta del 204, 201 *i.*, 203 *i.*  
 — Bocchetta del ivi, 201 *i.*, 203 *i.*  
 Lago Nero, Passo di 249.  
 Lancia, Monte 192.  
 Lastè, Cima di 222.  
 Lavaredo, Cima Piccola di 37-46, 39 *i.*,  
   44 *i.*, 51.  
 — Forcella di 45 *i.*  
 Leores, Val di 143.  
 Leores-M. Gardene, Monte 223.  
 Levade, Cima (Ghiacciaio della) 78.  
 Luna, Croz della 207.  
 Macesso, Lago di 68-4.  
 Madonna di Campiglio 124, 146.  
 Malghette, Valle delle 144.  
 — Lago delle 145 *i.*  
 Malghetto Alto, Monte 224.  
 Mandrone, Rifugio del 126, ivi *i.*, 153.  
 Marilleva, Val 143.  
 Meledrio, Valle di (vedi Selva).  
 Meotti, Crozzi 215.  
 Mezzana, 125, 138.  
 Mezzodi, Piz del e Cresta del 220.  
 Miller, Vedretta 65.  
 Montinèl, Pizzo di 209.  
 Nambino, Val di 146-7.  
   Lago di 149 *i.*, 221 *i.*  
 Nambino, Passo di (o di Val Gelata)  
   220.  
 — Monte 221.  
 — Costa di 222.  
 Nambrone, Val di 147-8.  
 — Valli affluenti 148-9.  
 — Rocchetta di 215, 217 *i.*  
 — Passo di 216, 217 *i.*  
 Nardis, Vedretta di 119.  
 — Cascata di 151 *i.*  
 — Valle di 154.  
 — Ago di 176-7.  
 Nardis, Costone di 190-1.  
 Nero, Monte (Presanella) 187-8, 192 *i.*  
 — Bocchetta di Monte 188, 192 *i.*  
 Nos, Ghiacciaio di Val di 105.  
 Ometto, Monte 223.  
 — Passo ivi.  
 Ossaja, Val di 142.  
 Ossana 125.  
 Palù, Val di 141, 176 *i.*  
 — Monte 207-8.  
 Pancùgolo, Monte 218.  
 Pedertic, Monte 192.  
 Pelizzano 138.  
 Piana, Val (di Bon) 141.  
 Pinzòlo, 123, 145, 150.  
 Pizzano 125, 139.  
 Poja, Ghiacciaio di 67.  
 Pozzi, Croz, dei 170-1.  
 — Passo dei 171.  
 Presanella, Gruppo<sup>o</sup> della  
   Limiti 115, - Topografia, Suddivi-  
   sioni 115-6. - Aspetto 120 - Etno-  
   grafia 121 - Toponomastica 122  
   - Accessi 122 - Centri principali  
   123 - Segnavie 128 - Storia al-  
   pinistica 131 - Bibliografia 133 -  
   Divieti militari 136 - Tariffe gui-  
   de ivi - Stazioni di guide 137 -  
   Cenni geologici 156 - Note bo-  
   taniche 157.  
 Presanella, Vedretta della 116, 129 *i.*  
 — Cima della 181-87, 192 *i.*, 195, *i.*,  
   117 *i.*, 176 *i.*  
 — Bocca della 193-4, 192 *i.*, 195 *i.*

- Presanella, Rifugio della 127, 154.  
 Presena, Vedretta di 119, 176 *i*.  
 - Val di 139, 176 *i*.  
 - Passo di 159-61.  
 - Cima di 160-62, 160 *i*, 161 *i*.  
 Quattro Cantoni, Cima dei 189.  
 - Passo dei 189-90.  
 - Torri dei 190.  
 Ragada, Trattoria di 128, 152.  
 Rendena, Valle (di Campiglio) 145-6.  
 - Valli affluenti 146-7.  
 Ricolonda, Val di 140.  
 - Passo di Val 206.  
 Ritorto, Monte 219.  
 - Forcella di 218.  
 Rocchette, Val delle 154.  
 - Cimon delle 178.  
 - Torrione delle 179.  
 - Scarazon delle (Passo) 179.  
 Ronchina, Val 156.  
 - Passo di 163.  
 - Punta di 163.  
 Salarno, Valle di  
   Topografia 56.  
   Profili trasversali 57.  
   Fondo della valle 58.  
   Ghiacciaio di *ivi*.  
   Segni del ghiaccio della 64.  
 Salarno, Lago di 68-9.  
 Salvat, Monte 215.  
 Sant'Antonio Mavignola 146, 147.  
 San Giacomo, Cresta di 170, 176 *i*.  
 Scarpacò, Vedretta di 120.  
 - Cima di 203-4, 205 *i*.  
 - Croz di 205.  
 - Passo di 211.  
 Scavese, Monte 215.  
 Schulz, Cima 222.  
 Segantini, Rifugio 128, 149.  
 Segni, Passo dei 163-4, 160 *i*.  
 Selva, Val della (o Meledrio) 143-4.  
 - Valli affluenti della V. della 144.  
 Serodoli, Monte 216.  
 - Passo di 217.  
 Sette Comuni, Ghiacciai dei 105-111.  
 Sole, Val di 137.  
 - Valli affluenti della V. di 139-143.  
 Spolverin, Monte 224.  
 Stavai, Cima di 209.  
 Stavél, Val di 140.  
 - Croz di 171.  
 - Passo di 196-8, 192 *i*, 195 *i*.  
 Tamalè, Cima del 180.  
 Tonale, Passo del 126.  
 Tonale, Cantoniera del 139.  
 Trieste, Torre 10-20, 11 *i*, 15 *i*, 19 *i*.  
 Uomo, Bocchetta dell' (Amola) 201-2.  
 - Cresta dell' 202.  
 Val Gelata, Cima di 220.  
 - Passo (vedi Nambino).  
 Veciaja, Monte 209.  
 Venezia, Torre (Dolomiti) 3 *i*, 4-10,  
   5 *i*, 7 *i*, 8 *i*.  
 - Villino (Dolomiti) 8 *i*, 9.  
 Venezia, Corni di (Presanella) 210,  
   205 *i*.  
 - Passo (Presanella) 209.  
 Vermiglio, Cima di 174-5, 176 *i*,  
   177 *i*, 195 *i*.  
 Vigo, Monte 223.  
 - Passi di Monte 224.  
 - Sella di Monte *ivi*.

---

### ERRATA-CORRIGE

A pagina 203 sotto l'illustrazione, leggere " fianco **destro** „ anzi che " fianco *sinistro* „.

---

## TRA LE PALLIDE DOLOMITI

---

A NAPOLEONE COZZI

AFFETTUOSAMENTE.

Nell'alto,  
dove il mondo si strema in un'acuta  
vertiginosa nostalgia dei cieli,

GIOVANNI BERTACCHI.

Dice il Ruskin che le montagne sono i muscoli ed i tendini del corpo terrestre, gonfi di un'energia furiosa e convulsa.

Sì. Io penso ai possenti muscoli del Laocoonte o dell'Ercole Farnese, a quelli meravigliosamente vibranti del Perseo, ai divini del David o del Mosè, a quelli michelangioleschi del *Pensatore*, quando, per esempio, di su una delle cime del Rosa vedo dal piano salire l'aerea armonia che par esprimere l'occulto vigore terrestre con la turgida ondante grazia dei ghiacciai, coi risalti gagliardi delle costiere dalle rocce immarcescibili, con la calma tranquilla infinita delle cose eterne.

Ma quando ricordo le Dolomiti, mi passan nella memoria le musculature segaligne, rimpreseintite, stremate dalla febbre dei personaggi di alcune danze macabre, del Goja, del Rops.

Sono pur piene di gagliardia anch'esse, ma sono arse sulle ossa e da queste si informano; dai grovigli dei tendini tenaci, dai nodi rattratti in uno sforzo doloroso sfugge l'ossame, spuntano vertebre con strane apofisi. E si pensa alle mummie.

Ma vivono e la loro febbre le veste dei colori più strani: i colori malati.

In un rovente tramonto il Cervino voi lo sentite veramente vestito del color di fiamma viva: dalla immensa mole incandescente si irradia l'ardor della vampa. Là arde il vivo fuoco, i

ghiacci d'intorno si struggono, grandi plaghe scintillano umide; vaporano, dileguano nell'aria spiriti volubili.....

Sull'Antelao, sul Pelmo, sulle Torri di Vajolet in un tramonto, noi non sentiamo il fuoco; quello è un ardor malato, è la pallida vampa dei sogni che tinge la montagna scheletrita; questa non arde, piuttosto è lentamente consunta; il suo rossore è fratello dell'altro che tinge le guance dei malati che non guariscono.

Il Carducci quando cantò le *pallide dolomiti* non dipinse solo il colore delle strane montagne; ne disse l'animo, lui che sapeva l'anima di tutte le cose. Quando cantò gli altri monti, il Grande li vesti di ardore; quello del granito di Pirene è *ardore erto al sol*.

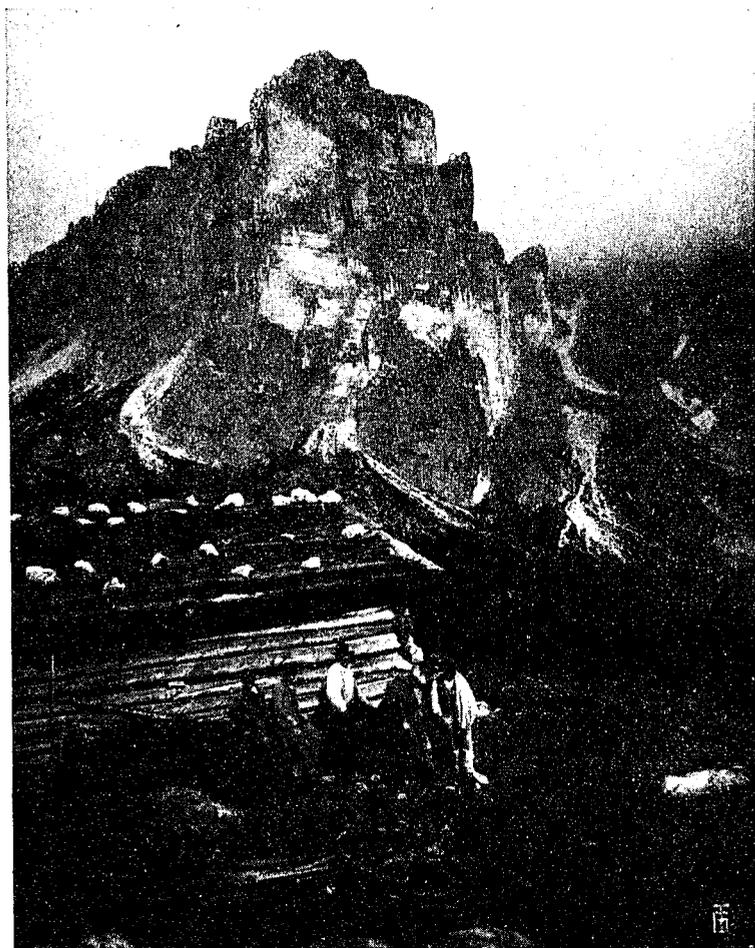
La strana Alpe, dalla pallida anima febbricitante, irradia pure un fascino che è febbre; dagli smorti fastigi scendon richiami di vertiginose ebbrezze; dalle crepe immani spirano aliti misteriosi e chiamano; gli enigmi, che striano le facce dei plinti immensi, solleticano l'audacia del povero Edipo che è l'uomo sempre assetato di nuovi cimenti, povero animale incauto che, con ancora negli occhi la visione della morte sfuggita, prepara l'animo ad un altro affronto.

Io mi appressai alla gioia della pallida montagna un po' diffidente ed un poco curioso. Certe mie persuasioni sul virtuosismo degli alpinisti dalle scarpe da gatto mi facevano sempre restar tra freddo e tra perplesso, anche dopo le parole convinte di campioni, che mi magnificavano la voluttà del rampicare vertiginoso; mi pareva tra l'altro che la preoccupazione continua dell'acrobatismo richiesto dalle grandi imprese dolomitiche soffocasse e il sentimento della bellezza alpestre e quella dolcissima poesia che sboccia nei nostri cuori nelle altissime, tranquille soste contemplative, negli orrori interminabili tra i deserti polari, nelle forti rampicate sugli schisti adamantini, sugli aspri graniti, sulle diasprate corazze di ghiaccio delle nostre Alpi occidentali.

Mi pareva insomma che le Dolomiti fossero carne, scheletrite, macabre montagne: rocche da espugnare con cuore e mosse feline, con armi astute, col silenzio; non con l'aspro digrignare dei chiodi, col sonoro martellar della piccozza accompagnato da *jodels*, squillanti come peani, tra le vette che hanno le prime e le ultime i baci del sole.

Nè so ancor ora se possa ricredermi. Perchè subito dopo la mia campagna dolomitica, ancora arso dalla febbre delle ram-

picate vertiginose, avviatomi su per la parete orientale del Rosa a salire la Punta Dufour, certe mie persuasioni maturate nel Cadore cominciarono a non essere più così salde; la grande montagna mi righermiva, mi perdonava l'infedeltà e, rivelandomi la sua soverchiante bellezza, prendeva vendetta con un



LA TORRE VENEZIA DALLA CASERA MANZONI.

*Da neg. del sig. . Schmith.*

dolcissimo rimprovero. Ma io vorrò studiare il problema psicologico che mi fa dubbioso, tornando presto sulle Dolomiti.

Mi iniziarono al nuovo alpinismo i triestini Cozzi, Cepich, Carniel e Zanutti. I miei colleghi sanno che non sono nomi di carneadi. Mi provarono sulle rocce della loro bella Val Rosandra in una breve mia sosta a Trieste; poi mi fissarono un convegno per luglio 1911.

Ci trovammo a Treviso il 30 luglio; dei compagni mancava Cepich, che sarebbe venuto poi alla Cima Piccola di Lavaredo.

I quattro omuncoli, venuti uno da ponente, tre da oriente, davanti ad un tavolino da caffè congiurano.

Il neofita ascolta curioso un programma di conquiste: due torri nel regno del Civetta, una grande salita dolomitica, ed infine un'impresa celebre, alla moda, di grande nomea e di grande difficoltà!

Fissato il programma, subito ne fu cominciata l'attuazione.

La sera stessa dormivamo ad Agordo.

## LA TORRE VENEZIA

---

La masnada dei quattro congiurati di Treviso diede l'addio al mondo civile ad Agordo una mattina serena.

La graziosa cittadetta dormiva ancora: lo stradale fino a Listolade era quasi deserto. All'imbocco della Val Corpassa raggiungemmo degli Alpini mattinieri che andavano a fare esercitazioni di tiro; e poichè i bersagli erano alla testata della valle, fu solo per la cortesia di un ufficiale che potemmo passare, ma con la promessa di correre. E tutta la Val Corpassa fu percorsa velocemente con un primo sperpero affannoso di energia; ed io che m'ero strappato da appena pochi giorni al lavoro accasciante delle cattedre, senza lena grondavo: mi pareva di non aver mai camminato, e che quelli fossero i primi passi della mia vita.

Udimmo le prime fucilate alla quota 1640, ben lontani e fuori del tiro. Fu quella la prima sosta della giornata, e fu quello il primo momento che potei contemplare il paesaggio.

Ero attonito, confuso davanti alla montagna strana che affrontavo per la prima volta; quelle immense schiere di pinna-coli smisurati, di obelischi, di denti, di lastroni pencolanti, quelle ardite guglie, i cui fianchi verticali o strapiombanti sfidano tutte le leggi della gravità, erano per me un mondo nuovissimo. E le due leggiadrissime torri fronteggiantisi come obelischi ornamentali sull'entrata di un magico recinto, si scagliavano nel cielo, superbe della loro bellezza; altre di là torreggiavano più alte, ma sperdute fra una folla di sorelle, fra una immensa congerie di rovine; ed i pezzi più belli, più armoniosi del lapidario, che la natura ha raccolto nella Valle dei Cantoni, sono le due sfingi erette altere, l'una biancheggiante, la bella sfinge pura

che si chiama Trieste, e la fulva custode dell'altro spalto, che si chiama Venezia: due sorelle che guardano gelose un'altissima gemma, un vivo smeraldo incastonato nel monile che pende al collo del Civetta: il ghiacciaio Degasperi.

Dopo un formidabile attacco ai cibi, la masnada si divise. Cozzi e Carnièl se ne andarono a perlustrare un misterioso cammino nascosto nella immane spaccatura della Torre Trieste: io ed Alberto ci avviammo alla Torre Venezia.

Per giungere al ghiaione che sale al punto dell'attacco si percorre il bellissimo sentiero del villino Venezia, serpeggiante tra pini ed abeti. Fu ad uno svolto della stradetta che la Torre Venezia mi apparve tutta isolata, snella, coi fianchi lisci; e per una stranezza del caso proprio in quel punto sul davanti del mirabile quadro un beffardo palo mi affrontò colla imperiosa alta ammonizione: *Caccia proibita*.

Mi fermai come colpito. Già l'arditezza della torre mi aveva fatto dubbioso di me e delle mie forze: non vedevo ancora, nell'avvicinarmi, svelarsi qualche crepa, qualche via, qualche scabrosità, e, seguendolo, guardavo il mio amico con una fiducia che faceva molte riserve.

Ora quel palo burlone mi ricordò tutti gli altri pali che nel Novarese mi arrestano sulla proda delle bandite e fanno entrare in furibonde lotte la mia coscienza di cittadino onesto e quel nobile istinto di bracconiere che è messo a dura prova dai canti melodiosi dei fagiani. E risi fra me: anche quella meravigliosa torre non è per te, o cacciatore di sogni; accontentati di avvi-



LA TORRE VENEZIA (versante Est).

Da neg. del sig. E. Carnera.

cinarti inerme e falle soltanto omaggio della tua ammirazione. Raggiunsi così fantasticando Alberto e un tratto lo precedetti. Mi indicò la linea di salita ed aggiunse: « Vedrai che è facile! ».

Seguitai tranquillo perchè la torre mi appariva più benigna, si deformava, si abbassava, svelava rughe, spaccature, cengie: il ghiaione facile conduceva molto in alto. Non pensai dunque più al palo, e quando vidi attraverso la stradetta una grande tela di ragno crociato scintillante come una preziosa filigrana ricca di perle vivide, tesa lì a vietare il passo, ci passai in mezzo brutalmente, immemore di tutte le superstizioni.

Povera epeira! Avrai almeno da fare qualche cosa oggi! Sono crudele? Ma cosa dunque hanno da fare i ragni in questo mondo? Un'antica regina non distesseva lei stessa la sua tela? Non aveva altra occupazione che tesserla e disfarla aspettando il marito!

Dopo una lotta accanita in una selvaggia macchia di pini nani, toccammo il ghiaione, lo salimmo, ed alla base del picco calzammo le scarpette.

Finalmente accarezzavo le dolomiti! Capii che non eravamo poi grandi nemici: anche i passi aspri li vincevo con fiducia e facilmente; il mio buon amico mi approvava, mi consigliava ed incoraggiava. Fuori dal lungo canale ingombro ancora qua e là di neve, portatici sulla nostra sinistra, cominciai a vincere l'apprensione che danno le pareti verticali sul vuoto; i primi passi esposti sulla parete mi assuefecero del tutto, la bella aspra ginnastica del rampicare aveva un sapore nuovo: un rampicar silenzioso, senza stridor di chiodi o sbatter di piccozze, sempre deliziosamente spenzolando sull'abisso, con una gioia certo più squisita di quella che deve provar l'areonauta inerte che non muove muscolo, non lotta, non vince; l'areonauta è un vinto innalzato, l'alpinista è un vincitore che si innalza.

Ci fermammo prima di affrontare il passo più difficile. Da un esiguo scrimolo che si appiattisce poi sulla parete a nord, sale una spaccatura verticale, stretta, umida, tutta esposta sulla voragine. E' la sola via che di lì possa condurre al gran cinghio sassoso che circonda il cupolino terminale, e mi fece una viva impressione.

Era il primo passo veramente duro che accostavo e l'abisso luminoso vaneggiante sotto ai piedi consigliava prudenza. Cozzi mi aveva parlato di quel punto come del più difficile e mi aveva raccomandato di far attenzione al mio compagno.

Tutt'intorno è una luce accecante. La Torre di Pelsa che ci fronteggia, arde tutta silenziosamente nel bel sole meridiano, e

quel dì un'impressione nuova e dolcissima mi regalarono le Dolomiti: quella del grande silenzio. Pensai a Maeterlinck. Che contrasto con le mie Alpi occidentali! Là sale altissimo, talvolta fin oltre i quattro mila metri, il rombar delle cascate dei torrenti; è un fragore in sordina continuo, lungo, lungo, che il favor del vento talora porta intenso, fuggevole, e colle arti delle sinfonie ora s'attenua fievole come un sospiro per riprender forza poi con l'ac-

compagnamento fragoroso dei ghiacciai che si spaccano, dei seracchi che rovinano, delle valanghe ruggenti ire mortali. Qua nulla! I cari compagni misteriosamente nascosti lontano nelle rughe della Torre Trieste avevano sì mandato appelli salutevoli: a quando a quando grandi feste di echi avevano rallegrato il giardino delle rocce; poi tornava nel regno suo luminoso il silenzio.

Ma mentre attento sorvegliavo la rampicata aspra di Alberto, che sbuffava su gli ultimi passi del cammino, un visitatore, due, tre vennero come balzati su leggermente dalla voragine.... e garrivano, ora sprofondandosi così veloci da stringere il cuore a osservarli, sballottati capricciosamente in balia di chissà quali misteriose forze, ora alzandosi a volo diritto con impeti canori, con strilli stizzosi. Ed uno audace mi venne proprio vicino vicino, strillando una rampogna come per aggredirmi per rabbuffarmi.... che fosse un amico del burlone che aveva piantato il palo della caccia riservata? Mi scusai col rondone come già col ragno. Ma dunque, perchè vuoi tu solo



TORRE VENEZIA (attacco del versante NO.).

*Da neg. del sig. I. Schmith*

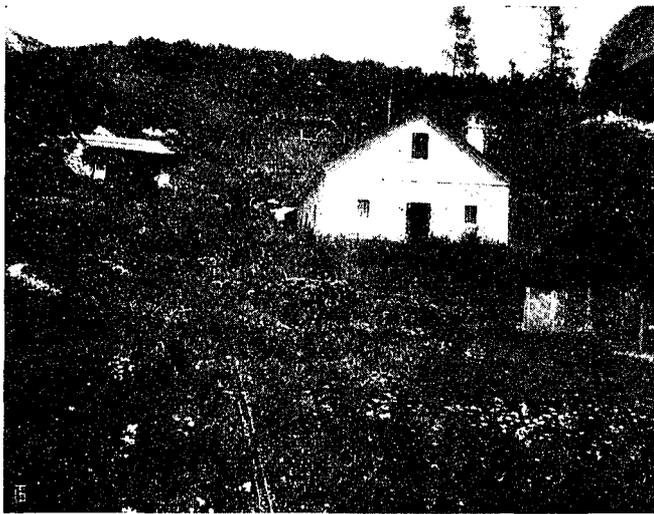
salire cantando? Shelley non lo scrisse solo per te il verso mirabile:

*And singing still dost soar and soaring ever singest.*

Anche gli uomini, benchè senz'ali, possono innalzarsi cantando e cantare innalzandosi.

Dopo quell'impeto rabbioso la bestiolina s'abbassò velocissima come cadendo: era un proiettile animato, una piccola rabbia che precipitava nell'oro del sole. E nel sole rutilò come ardendo: in una plaga d'ombra si spense, e fu un nero corpicciattolo garrente sperduto nell'abisso.

E ci lasciò salire: sopra il difficile salto di roccia trovammo



IL VILLINO VENEZIA NELLA VALLE DEI CANTONI.

*Da neg. del sig. A. Zanutti.*

tosto il cinghione sassoso che ci condusse ai piedi del pinnacolo terminale, e dopo una breve rampicata facile, bella, comoda fummo in vetta.

Strana e presuntuosa l'anima umana! Quando fui seduto tranquillamente assorto nella contemplazione dell'infinito a valle e, dell'immenso giardino delle rocce verso la Valle dei Cantoni mi parve naturale che dovessi

essere lì, e guardavo con alterezza l'immenso salto vinto e l'abisso e la bassa boscaglia dei pini, che pure aveva udito qualche mio sagrato durante il viaggio penoso; mi parve che avessi sempre pensato che quello era il mio posto, ed erano sfuggite dal cuore le trepidazioni, le ansie, la sfiducia che l'arditezza della torre aveva incusso. Non ricordavo d'aver chiesto tremando a me stesso: « Come farò? ».

Mi solleticavano l'orgoglio le parole cordiali di Alberto che si felicitava dicendosi contento di me e della mia prima prova, e mi rivestii d'umiltà solo quando il caro compagno, additandomi la Torre Trieste, immensa, pura e luminosa fra le zuffe fantastiche di nuvolaglie irrequiete, mi disse: « Quello sì, è un osso duro! ».

Guardai le mie scarpette sbrandellate ed imparai a mortificare i sentimenti presuntuosi.

Scendemmo ed arrivammo a vespro al villino Venezia.

Cozzi e Carniel, tornati dalla loro esplorazione avevano già acceso il fuoco ed ammannito il pranzo. Non dovemmo far altro che sederci e raccontare la nostra giornata.

\* \* \*

Nel regno del Civetta ci sono molte cose belle: poetiche pinete, freschi e chiari torrenti, punte meravigliose, un solitario ghiacciaio aereo, alto alto, quasi sul culmine.....: tante tante cose belle ancora e tante buone: l'ospitale casera Manzoni con gli alpigiani cortesi, il rifugio Coldai, che è una succursale della sede di Venezia, cara e simpatica sorella... Ma la gemma del reame è il villino Venezia, una leggiadra, comoda, linda casetta di caccia che un appassionato ha eretto in alto ai piedi della gran torre.

E l'appassionato poeta cacciatore ha circondato il suo eremo delizioso con un vero parco, con una fitta rete di agevoli sentieri che attraversano praterie, selve di pini, deserti sassosi. E di più ha fornito la cantina ed il solaio d'ogni ben di Dio, liquido e solido, che va a consumare con comitive di nembrotti in lunghe rumorose battute alle lepri, ai fagiani, ai camosci. Il fortunato valentuomo inoltre è ospitale come gli eroi omerici ed i patriarchi biblici, ed a noi che non chiedevamo il permesso di cacciare (l'unica



TORRE VENEZIA.

- ..... Via della 1ª salita (1909) - Cozzi-Zanutti.
- Variante Carniel-Cepich.
- + + + Salita pel versante Nord (1910) - Walker-Schmith.

cosa di cui sia geloso) diede la chiave ed il permesso, anzi l'incitamento di usare di tutto quanto avremmo trovato al villino, che diventò il nostro quartier generale.

Ricordo con quale affettuosa cordialità sulla piazza d'Agordo il signor Favretti ci salutò: « Sono loro i padroni! », aveva detto, e poi con aria un po' preoccupata, ritornando: « Però mi raccomando . . . . Troveranno in fondo ad una cassa una bottiglia con su scritto: *Veleno*; quella « *no la stia a tocar!* ». Non so bene ancora cosa nascondesse quella raccomandazione! Che pensasse alla futura siccità delle sue damigiane?

No, uomo immensamente grande, noi non siamo, almeno nell'Agordino, cacciatori di frodo, nè penseremo mai di bere nelle ampolle di farmacia! Rincorriamo soltanto sogni di vette, aeree felicità, visioni d'infinito, voluttà di lotte e trepidazioni di pericolo. Queste sole sono le nostre prede che ci fanno amare la vita perchè ci mettono nel rischio di perderla; e niente è più caro e più dolce delle cose che si riafferrano tenacemente quando stan per sfuggire lontano.

L'indomani dormimmo da gran signori per prepararci alla Torre Trieste, e spendemmo la mattinata a crogiolarci al sole, ammirando il paesaggio.

Nel pomeriggio partimmo pel bivacco.

## LA TORRE TRIESTE

---

L'addiaccio del Covòl è ai piedi della gran parete che fiancheggia ad oriente il Van <sup>1)</sup> delle Sasse: ed è proprio di fronte al fianco orientale della torre.

Una scaglia di roccia, appoggiandosi ai piedi della muraglia, forma un grottino umidiccio e freddo: più sotto uno scarso filo d'acqua, che viene da chissà quali profondi ed oscuri misteri, piange pigramente la sua povertà. E' una goccia sperduta nella aridità del deserto sassoso, una lacrima solitaria nella secca desolazione del paesaggio dolomitico. Preparammo la cena, poi

<sup>1)</sup> **Nota.** *Van* per chi non ha famigliari le note del *Bollettino*, dirò che *Van* (vano, vuoto) nel Zoldano designa un circo montuoso dominato da una depressione nella linea di vetta (Marinelli). Cfr. ARTURO FERRUCCI: *Le Prealpi Clautane*, " Boll. C. A. I. ", XXV, pag. 281 - Nota.

innalzammo una grande catasta di sterpi e di rame, e tutta la notte crepitò il fuoco.

Invece di dormire nel tetro grottino ci sdraiammo all'aperto. Che bella nottiata allegra! Cosa avran detto le stelle curiose dei quattro omuncoli in agguato? E la torre minacciosa cosa avrà pensato presentando il secondo affronto?

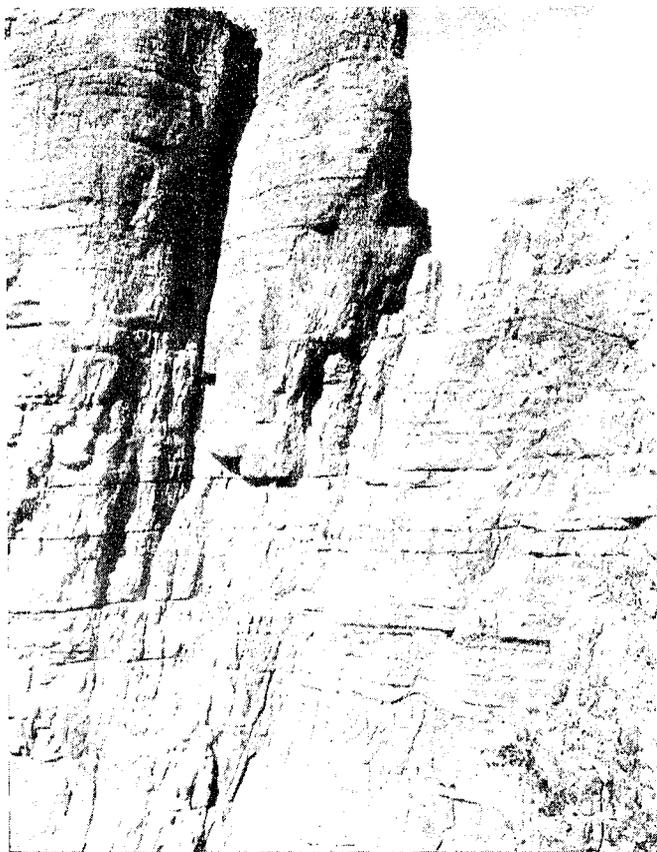
Alle prime tenebre parve vestirsi di livore, poi s'oscurò e stette proterva come una sfinge di basalto.

E noi ridevamo davanti al cupo fantasma come se sentissimo nel cuore il riso delle ninfe eterne tripudianti nel cielo nero: si scherniva il mondo, si disprezzavano le mollezze del letto e tutto il repertorio di facezie e di canti, i ricordi gioiosi ed i progetti di lotte future contavano il colar lento delle ore.

A tratti il cicaleccio si spegneva, chè vinceva le membra il torpore e si dormivan sonni brevi e profondi pur fra le durezza del giaciglio. Ma infine nel cielo accidioso corron presagi del mattino: l'aria incrudisce e noi abbrividenti bruciamo le ultime legne e ci prepariamo a partire nelle ultime lotte delle tenebre.

E come per fare una finta davanti ad un nemico temibile lasciamo alle nostre spalle la torre e rimontiamo il Van delle Sasse seguendo il sentiero della Forcella Moiazetta.

La via è segnata. Su uno spalto altissimo, proteso dalla parete della Cima Busazza verso la valle, un gendarme solitario vigila



TORRE TRIESTE

(Chiusa di rocce sotto la forcelletta sul vers. Est).

*Da neg. del sig. A. Zanutti.*

come una scolta inflessibile l'estremo capo di un ertissimo cammino che piomba su un cinghione sassoso — meglio, su una serie di cengie, — che striano tutta la parete e conducono con lunghi ed accidentati andirivieni alla forcella tra il massiccio del monte ed il nostro estremo torrione.

La forcella è pure irta di fortissime opere di difesa: un mastio si erge nel bel mezzo del V ed è coronato di torrette, di merli, di cuspidi.

Noi tendemmo al « gendarme » custode della via: io più timoroso di tutti perchè ravvisavo in lui un guardiacacie ben più temibile del palo ammonitore.

Nel mattino scialbo la cupa sentinella mi pareva vigilare il passo con aria minacciosa, e più ancora della minaccia mi faceva dubbioso l'atteggiamento dell'obelisco sbilenco, ingobbito, tetro pel malumore di una veglia faticosa. E quanto più ci innalzavamo, tanto più torreggiava fosco: un avvallamento della parete lo nascose per un bel tratto, e quando ricomparve vicino mi sembrò di averlo sorpreso e gabbato.

Si era già un po' avvivata la luce ed il custode non era più fosco: sorrideva, era disarmato, e noi ci sedemmo ai suoi piedi.

Dalla spalletta del gendarme due passi su una comoda cengia conducono oltre uno spigolo che nasconde la torre.

Cozzi si staccò da noi e con due salti fu subito di là. Lo udii parlare, ma le sue parole mi giungevano indistinte. Però ben chiara e secca mi suonò all'orecchio una risata ironica ed un invito a raggiungerlo: sciogliemmo la corda, e, legatici, traversammo.

Fu quando mi inerpicai sur un pianerottolo di là dalla spalla che i miei occhi godettero la magnifica e terribile vista. Io ricordo lo sgomentoso stupore che provai affacciandomi dalla cresta di vetta del Taeschhorn sul baratro verso Saas-Fee; da alcuni punti del Cervino, guardando verso la parete e la cresta di Furggen, è tale l'impressione da rimanere senza fiato, poichè il vuoto appare improvviso: è un'impressione simile a quella che dà la spietata ed interminabile ripidità della Aiguille Verte dalla Charpoua.

Ricordo ancora come al parapetto del belvedere che dà sull'abisso di San Canziano fossi preso da un tremito, e mi aggrappassi istintivamente: in quel momento un meraviglioso volo di palombi, sbucando dalla parete e precipitando verso il fondo tremante pel fragore delle acque che si inabissano nelle atre caverne del Carso, mi diede un senso d'angoscia come se tutta la ciclopica muraglia dondolasse lì per ruinare nel vuoto.

Ma l'inattesa apparizione della Torre Trieste così gigantesca, sfidante così vicina, penso che sia quella di una delle più ardite e schernitrici aguglie che abbia mai potuto vedere.

Non potei neanche esclamare: mi percosse di tanto stupore quella visione che per un attimo mi si fermò il sangue come per un *choc*.

Capii tosto la risatina ironica di Cozzi.

L'immenso torrione sfugge dalla base verso il cielo sciolto, libero, coi fianchi nudi, svelti, senza ripiani, se ne togliamo qualche striatura di cenge che disegnano qua e là, con i solchi di fantastici cammini appena graffiati, dei tatuaggi misteriosi come geroglifici.

Io credo che si debba leggere qualche cosa là dentro: penso che sulle facce di quell'obelisco la furia dei venti abbia incisi gran canti di epopee celesti, gli amori degli infiniti, i pianti delle effimere nuvole, gli schianti dei fulmini e lievi lievi le aspirazioni dell'umanità. Perchè la dolomite è il papiro su cui scrivono gli elementi e tutto quanto lo spirito dell'uomo non può trascendere.

E non so perchè quella fantastica torre mi abbia con quel suo guizzar fuori dal verde data l'immagine della velocità. Non posso ripensarla mai senza che mi ricorra alla mente l'idea di un razzo, di una stella filante, di un enorme proiettile che abbia irrigidito in una fantastica e luminosa materia il solco rutilante del suo viaggio. Ed ardeva tutta d'una luce vigorosa: anche i pascoli e le pinete inferiori eran già tutte inondate di sole. Aveva la veste del mattino, quella lucida, sorridente del sorriso presagio di gioia. Poichè la dolomite cambia ad ogni ora di veste; ne ha tante quanti sono i colori dell'iride; e tutte le magiche combinazioni dei colori fondamentali con le innumerevoli sfumature sono altrettanti manti, altrettanti veli di indescrivibile vivezza, ora smaglianti, ora cupi, ora così trasparenti da far credere che tutta la massa rupestre sia di un limpidissimo cristallo, aria rappresa in fantastiche gemme. Partecipa tanto della natura dell'aria che talvolta pare fluttui in essa e vi si dilegui vanendo: quando annega nelle visioni dei paesaggi lunari pare che sia persin meno vivida, meno consistente della calma luminosa che l'avvolge, e che debba d'un tratto purgare come i vapori effimeri che si disciolgono nelle terse e fredde serenità.

Ora l'immensa aguglia, proterva custode della grandiosa parete della Cima Busazza, unita al massiccio della montagna da una sola esile spalla, dominante un vuoto pauroso, mi gridò

un'altra volta l'ironico « Caccia riservata », che cominciava a perseguitarmi in quelle montagne. Ma stavolta non più col commento dell'articolo del Codice penale, postilla-spauracchio pei bracconieri, bensì con un veto molto più persuasivo che parlava con una atterrente ispirazione di sfiducia.

Senonchè la calma che leggevo nella tranquilla faccia di Cozzi ed il benessere che sentivo in me, passata l'impressione di stupore, mi fecero più leggero, più sicuro: colle scarpette di cenci mi parve di aver calzato l'agilità di un acrobata e coi miei guanti di filo d'essermi vestito con l'astuzia di un diplomatico.

Tornammo ai piedi del gendarme, radunammo per lasciarli gli scarponi ed i pesi inutili, e cominciammo l'ascensione.

La quale per una stranezza comincia con una discesa. Confinammo ben saldo un arpioncino e vi assicurammo una corda: una trentina di metri. Il capo libero lambiva appena una piattaforma comodissima: il porto da cui saremmo salpati per le cenge al colletto. Zanutti con la sua calma olimpica scese pel primo e si rifugiò sul ballatoio al riparo dei sassi, ed io lo seguii.

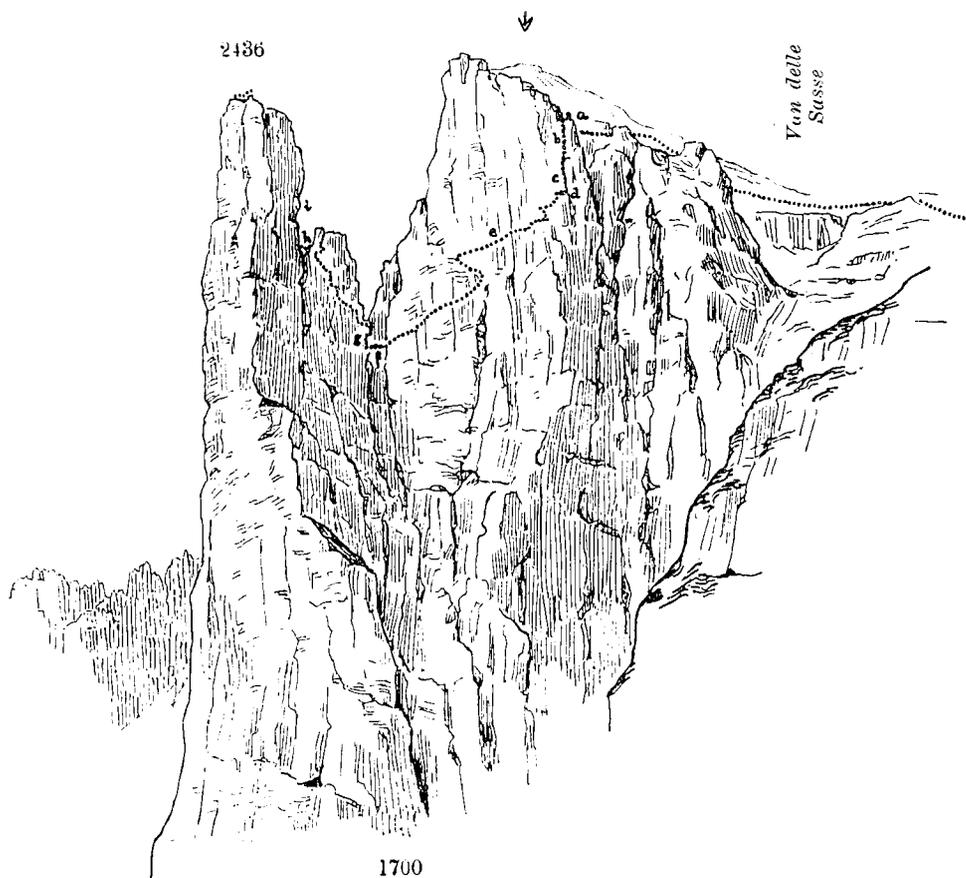
Ricordo un mio desiderio di tanti anni fa. Era il desiderio di un bambino che si affacciava curioso al parapetto del pozzo paterno e scrutava nella gola nera una misteriosa e scialba luna d'argento, un livido occhio che si chiudeva se alcunchè lo toccasse. Io ricordo la mia smania di sapere perchè si spegnesse la luce scialba di quello sguardo bieco, ed una volta allungai tutta la corda del tornio col proposito di calarmi giù presso a quel mistero. Ma quando, aggrappatomi alla fune, sul punto di scavalcare il parapetto, mi sentii solo sul nero e freddo vuoto, il mio cuore si spaurì e non seppi vincere il terrore. Ripresi tutto pieno d'angoscia la mia posizione sicura sul piano del cortile e non ebbi per molto tempo il coraggio di fissare quello sguardo fosco. Anche i bambini hanno i tormenti delle loro sfingi!

Non so perchè nell'attimo che mi abbandonai sulla fune al primo passo difficile della Torre Trieste ricordassi quell'episodio della lontana infanzia. Ma il ricordo non m'ispirava il terrore d'incubo provato nel passato: era invece una sensazione gioiosa la nuova: l'occhio livido si era slargato in una luminosa pace verde, profonda, lontana, lontana; mi pareva che se anche fossi caduto, la molle prateria mi avrebbe accolto con un amplesso morbido, soffice, e che il gran volo in quell'immenso, limpido

abisso sarebbe stato come un tuffo in un cristallino gorgo di felicità.

Zanutti però non pensava queste mie fantasie perchè udendo qualche sibilo di pietre mi consigliava cautela e leggerezza. Arrivai anch'io sul pulpito e potei ammirare dal disotto il cammino.

Alta alta, rutila pel sole e per un gran riso si affacciava la bronzea figura di Cozzi, che gridava contento raccomandazioni



TORRE TRIESTE (Versante orientale).

- |                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| <i>a</i> - gendarme.      | <i>f</i> - passo dei gatti.  |
| <i>b</i> - camino.        | <i>g</i> - chiusa di roccie. |
| <i>c</i> - 2° camino.     | <i>h</i> - cengetta.         |
| <i>d</i> - piattaforma.   | <i>i</i> - camino terminale. |
| <i>e</i> - grande cengia. | ↓ Cima di Busazza.           |

perchè ci ponessimo al riparo; la parte inferiore della fessura, ora tutta spiegata, ertissima, finiva a certi massi che nascondevano il mistero del rimanente per cui ero passato; il gendarme sulla spalletta, visto così dal basso, aveva la figura buffa di un guardiacaccia rimminchionito e mi pareva fosse lì lì per gittarsi d'un salto nel grande abisso a fuggir la vergogna delle beffe,

come un povero gabelliere che tema di tornare in caserma coi lividi della baruffa sul muso.

Dopo essere stato un'eternità lì di sentinella a quella prima gelosissima e secreta porta della torre, il poveretto ne vedeva ora di nuovo scoperta la chiave: forse capiva che i duri battenti si dovevano definitivamente spalancare davanti ai piccoli uomini che braccavan la gioia sul prestigioso pinnacolo; forse i draghi, che custodiscono i tesori degli uomini, volandogli dappresso nella loro fuga davanti ai conquistatori, l'avevano rabbuffato con tanto sdegno. Ricordate gli antichi draghi custodi che canta Mignon a *Whilhelm Meister*?

Carniel e Cozzi discesero svelti come marinai: noi eravamo al sicuro nello spacco riparato come una nicchia e le pietre non ci preoccupavano. Frullavan via rilucendo nel sole, gnaulando con balzi e parabole fantastiche, come prese dall'inebriante voluttà dello sprofondarsi senza fine.

Ricomponemmo le cordate: Cozzi con Carniel, io con Zanutti. Lasciammo la fune lunga appesa nel cammino per poter essere più spicci nel ritorno e continuammo a discender dritti alle cenge inferiori che corrono con bizzarri zig-zag sulla grande parete; dopo una poco facile manovra in un cammino sormontato da una nicchia rossigna, arrivammo sulla capricciosa strada sgretolata.

Ora, il torrione ci si svelava con tutta la sua terrificante, gigantesca maestà; i suoi fianchi, che di lontano ci erano apparsi lisci, levigati, ora mostravan rughe tormentose; nei tatuaggi eran fredde ombre, oscurità impenetrabili; dal comignolo, che sembrava un ometto oltraggioso, una enorme fessura precipitava a perpendicolo tagliando violentemente tutti i leggiadri ricami della dolomia, tutte le sfaldature, tutti gli strapiombi, ed in basso si disperdeva come sfinita da uno sforzo iroso.

Una gran macchia d'ombra rattristava la parete, precipitando sul colletto proprio là dove si sarebbe passati, e mi faceva pensare ed aspettare chissà qual meraviglioso precipizio di là. I due primi scomparivano, ricomparivano, ora bassi, ora alti; quando li nascondevano le immense costole della parete, noi seguivamo i segni rossi, che l'avarizia di Nino tracciava troppo radi, e che noi compensavamo con lunghe serie di moccòli in tutti i dialetti, moccòli allegri che svegliavan echi sonori e davan la illusione che non fossimo soli e che dall'alto qualche vedetta gentile ci chiamasse alla vittoria.

Ci avvicinavamo intanto al colletto.

La cengia diventava esile, si appiattiva sulla parete che protendeva delle gronde: allo svolto di un costolone vidi i due primi impegnati ad una strana lotta combattuta carponi sul precipizio già di là da una spaccatura che avrei detto insormontabile. Le cose cominciano a farsi serie! pensavo.

Ma le cose che paion serie di lontano, diventano risibili da vicino. Nessuno è un eroe pel suo scudiero, diceva — se non erro — Nietzsche.

E fu facile anche quel passaggio, forse perchè avevo febbre di vittoria.

Ma aspro fu poi l'assalto alle rocce del colletto e alla torretta terribilmente esposta sui seicento metri di voragine. Un passo è tutto esposto sul precipizio, e gli appigli vi sono esilissimi. Non importa! Non importa! Si sale!

La roccia si sgretola; sibilano pietre che sprofondano rabbiose, si oppongono baluardi, insidie, tormenti: noi vinceremo.

Vedo Nino che si innalza primo su un passo asperrimo, come se volasse; io sono sospeso sul vuoto con la destra che tenta un ultimo appiglio; ancora uno sforzo e mi trovo ansante sul culmine della torretta, presso gli amici cari che aspettano quieti e mi sorridono.

Vinta la torretta si scende sul versante occidentale, percorrendo una stretta vertiginosa cengia.

L'immensa muraglia è tutta stagliata, e precipita d'ogni parte terribilmente liscia: solo un cammino, prodotto da chissà qual misterioso schianto, nereggia nell'ombra tetra. E' un'aspra rima tutta sgretolata, infida, e sale capricciosa per una trentina di metri. Massi pencolanti e pericolanti alla base, detriti nel bel mezzo, e là dove finisce, un nero blocco minaccia l'ultimo passo.

Io ricorderò sempre la bella lotta che ci condusse alla vittoria. Zanutti e Carniel si arrampicarono sui massi che ostruiscono l'entrata alla base seguendo Cozzi; lo aiutarono, lo spinsero più alto che poterono: poi l'uomo fu solo alle prese con l'aspra rima: solo, ma bravo, bravo, più che bravo!

E' l'astuzia felina che sale? Palpa la roccia, s'allunga a tentanti carezze, si contorce con la morbidezza di una pantera equilibrandosi mirabilmente nelle più strane inconcepibili posture, e sale, sale!

Ed il cuore di tutti, con battito ansioso, segue il lento ascendere: mi pare che le nostre anime vogliano balzar fuori per spingerlo in su, il caro compagno, per dargli la tenacia nei polsi, per aiutarlo nei balzi, per sorreggerlo se lo tradisse un appiglio.

A metà cammino si ferma sospeso con la sicurezza di un gecko, ed ansa. Capisce che la montagna è insensibile alle carezze, che oppone la ripulsa e nega gli appigli. Risoluto allora l'affronta con la violenza. Non più la carezza, il ferro che la ferisca vuole l'aspra rima. Ed egli con un martello batte gran colpi, conficca un arpione e sale all'ultima estrema difficoltà. Ora l'aggressore è violento, non si perde in blandizie; al sicuro sull'arpione trae a sé l'aiuto degli amici; poi leggero sormonta il detrito pericoloso, il masso che minaccia e si drizza sullo scrimolo. Bravo! bravo!

Conobbi meglio l'asprezza del passo quando mi vi inerpicai io. Prima di cominciar la lotta, Cozzi s'era fermato, ed aveva rosicchiato un limone tutt'intero, polpa e buccia. Anch'io volli dissetarmi col limone e mi fu utilissimo! Proprio potevo dire di essere legato fino ai denti!

Credo che il cammino decisivo della Torre Trieste condensi in trenta metri tutte le difficoltà della Piccola Cima di Lavaredo dal Nord.

Lo scrimolo che dall'alto del cammino conduce sulla parete del versante di Val dei Cantoni è vertiginosissimo e strettissimo. Ma che importa! Presso alla vittoria l'uomo è agitato dalla febbre, è cieco; l'assillo lo spinge come uno sprone divino.

E di là sul versante della Val dei Cantoni noi corriamo; le corde son lente; ci inseguiamo come assalitori incalzati da amici con una ebbra foga di innalzarci. E non gridiamo! La nostra è una vittoria silenziosa, perchè le montagne conquistate dai Triestini non devono risuonar di clamori. Gli amici miei, che conquistano le loro montagne, il grido l'hanno nel cuore: e su, su! La porta è sfondata, la fortezza è nostra; l'ultimo culmine è nostro; è sormontato da un cencio, un cencio che sventola; è bagnato dal nostro vino aspro, pieno, rossigno.....

Ed un fratello chiamato, un umile padrino, ribattezza la torre e la chiama Trieste, mentre sulla roccia più alta il nostro maestro scrive con un suo intruglio di vernici: « Trieste — Torre Trieste » e poi una data e sotto quattro nomi.

Così tutti coloro, che sulle nostre punte fanno uno strano ufficio d'anagrafe esotico, trovino sempre i nomi belli e le vette già conquistate!

Io non vidi dal culmine della torre che un difilar di valli, una zuffa di montagne, tante cose ignote! Ma presso a me vidi un cencio sventolante sull'ultima roccia: un poco floscio

era quello straccio, ma aguzzava la sua punta come una fiamma che sta per avvampare, e si drizzava verso la punta sorella.

E non so se fosse per la stanchezza che mi faceva sognare: non so se fosse il risvegliarsi d'un lontano ricordo, io vedevo la lingua del cencio drizzarsi sur una strada d'oro che avevo visto sul mare verso occidente nella mia prima gita nella Val Rosandra. Il làbaro della Torre Trieste salutava la Torre Venezia, sventolando anelante.

Voleva anche dire a tutti gli altri pinnacoli del giardino delle rocce, a tutte le altre punte anneganti nell'infinito che rifiutassero i nomi dalle troppe consonanti, voleva dire a tutti i suoi amici — il povero straccio verde — che si movessero loro a battezzare e non lasciassero i rondoni garrire atterriti d'intorno i cacciatori di gioie!

Poveri rondoni, presaghi degli echi latini, vittoriosi sulle arene di Libia, spauriti dapprima, poi quieti contenti delle esclamazioni lombarde tra le rocce della Torre Venezia!

Ecco il dono che fecero gli alpinisti delle Giulie alla loro città.

Già da parecchio tempo il nome di Trieste brillava sulle nostre Alpi dall'estremo Monviso. Ora suona anche nell'altra Alpe vicina: è custode del bellissimo monte, cuore delle Dolomiti, il Civetta, ed è in buona compagnia.

Dopo il tripudio d'uso rifacemmo la strada chiamati a gran voce dalle mollezze del villino Venezia.



TORRE TRIESTE (Passo dei Gatti).

*Da neg. del sig. A. Zanutti.*

Ora, ripensando e ricordando, mi pare di poter dare, se pure di nessun valore, un giudizio sull'importanza alpinistica della Torre Trieste. Io credo che tutte le difficoltà delle rampicate dolomitiche trovino lassù la più completa antologia: l'arditezza dell'aspetto, l'asprezza della via richiederanno nei futuri salitori elementi di primo ordine, e davanti al cammino di Cozzi un rampicatore eccezionale. Penso che una leggera sfumatura verso una difficoltà maggiore sia già di là dal limite del possibile.

Il giorno seguente rimanemmo soli Cozzi, Zanutti ed io. Carniel aveva dovuto fuggire solo verso le noie degli affari. Fu per noi una giornata arcadica e ci ristorò per le fatiche prossime sulla parete NW del Civetta.

## IL CIVETTA PER LA PARETE NW.

(LA VIA DEGLI ITALIANI - VARIAZIONE DELL'ITINERARIO PHILLIMORE)

---

Sono rare le montagne che percuotano di stupore come il Civetta visto da Alleghe o da Pieve. Non solo colpisce l'arditezza grandiosa del colosso che scala l'azzurro o la terribile verticalità della parete precipite (il Mummery direbbe spietata-*pitiless*) che con due soli balzi dall'acqua del lago di Alleghe vince più di duemila metri; è la maestà armoniosa dell'edificio cui pare abbia posto mano non la cieca oscura forza della natura, ma un genio, solo vago di cose belle e preziose. Là son radunati i pallori dell'eburnea dolomia, i sanguigni porfidi, i cupi melafiri nereggianti come basalti. E dai sommi fastigi della divina architettura un innumerevole popolo di statue scende pei vaghi contrafforti; e sono dêi impietriti, sfingi proterve, cippi, stele, obelischi, cuspidi, pinnacoli. E chi bene osservasse ravviserebbe nel grandioso zoccolo che gira la base dell'anfiteatro del Col Rean un innumerevole consesso di divinità sedute rigide con le braccia accompagnanti l'angolo dei femori e del busto con lo stesso atteggiamento dei colossi scolpiti nella roccia che nel tempio di Ipsamboul ritraggono la possente immagine di Ramesse. Pochi monti richiamano l'architettura egizia così: la Val dei Cantoni ricorda la sala di Karnak con la sua foresta di colonne ed il suo *dromos* di sfingi.

La parete del Civetta è una mirabile visione, mirabile e paurosa per l'idea dell'inaccessibile che ispira. Pure di lì a raggiungere la vetta era passata una comitiva fortissima, agguerrita a vie non agevoli ed aveva tracciata la così detta « via degli inglesi ».

Poi un'altra comitiva, di tedeschi, quindici anni dopo, per una e certamente più aspra ed indovinata strada aveva compiuta un'impresa degnissima di lode. Noi non conoscendo ancora il viaggio di costoro, pensammo, seguendo la relazione inglese, di apportare all'itinerario una variante per tentar di evitare il lungo e pericoloso andirivieni sulla parete.

Per la riuscita del nostro tentativo ora il Civetta dal NW. ha tre strade: l'inglese, la tedesca, l'italiana.

La strada degli inglesi fu trovata da J. S. Phillimore e A. G. S. Raynor con le guide Antonio Dimai e Giovanni Siorpaes e seguita il 24 agosto 1905. Dei tre nevai che s'appoggiano innalzandosi lungo la base della parete, essi attaccarono quel di mezzo. Dapprima si diressero a destra. Ma cambiarono rotta a sinistra verso il nevaio pensile (Cristallo) incastonato come una aerea gemma nel cuore della parete. Sotto il Cristallo avanzando si rivolsero a destra e si innalzarono a traverso la parete con lotta difficile e pericolosa: i pericoli nel « Hochtourist » sono qualificati *di ogni sorta*. Forse tendevano alla breccia aperta nella cresta che unisce la punta culminante a 2922 m. e la vetta meridionale (Piccolo Civetta). Proseguendo nella parte superiore con un lungo ritorno a sinistra toccarono il Cristallo (vedremo poi il dubbio dello Haupt a questo riguardo) o una delle chiazze nevose sulla destra di questo. Dopo un tentativo diretto che deve aver dissuasato presto gli scalatori, ripasseggiarono per la parete un lungo tratto orizzontale fino a pochi metri sotto la breccia più bassa della cresta summentovata con l'idea — presumo — di portarsi finalmente sul filo. Se non che quegli ultimi metri che di lontano paion molto benigni, sono di un'ertissima parete ed inespugnabili e costrinsero ad un nuovo ritorno a sinistra che finalmente dopo otto ore e mezza condusse, costeggiando il piede delle precipiti rocce della cresta, sul filo. Lo seguirono ed in circa due ore furono sulla punta SW: di qui per la spalla toccarono la vetta estrema (Vedi l'illustrazione a pag. 23).

Napoleone Cozzi nel suo brillante articolo « Il Civetta dal Ghiacciaio » dice la vittoria degli inglesi *magnifica* e tale fu veramente poichè li condusse di là dall'ostacolo dove s'eran spuntati gli sforzi di un Bettega, di un De Toni nel tentativo fatto

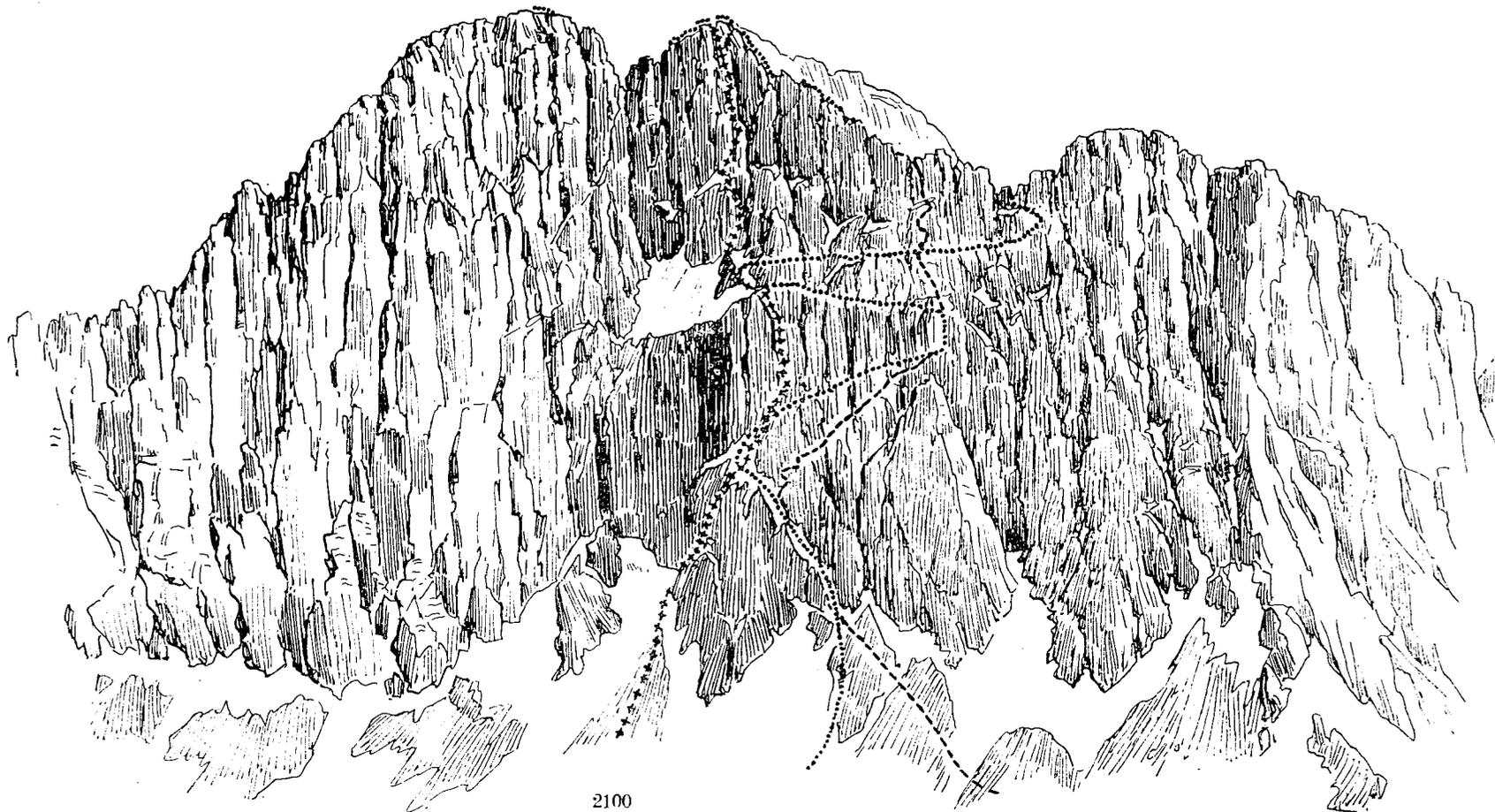
guidando Piero Cozzi e Vittorio Polli l'8 luglio 1895. Lo stesso itinerario fu poi seguito dal fortissimo cav. Cesare Tomè nel 1906. Dice il Cozzi: « Fermiamoci su questo nome. Se le pareti del « Civetta sono immagine di grandezza... Cesare Tomè rappresenta « il grado massimo della resistenza umana che il tempo non ha « potuto ancora rallentare: quella stessa potenza inesorabile del « tempo che ha pure ammassato alle falde ed ostruito conche « e valloni degli ossami di quella muraglia stessa vinta in do- « dici ore di ininterrotta vertiginosa arrampicata, da lui, dal « Tomè settantenne ».

Sfogliando il registro del Rifugio Coldai mi venne fatto di trovar notizia di un'altra ascensione per la parete NW. Il custode che in quell'occasione era lui stesso salito per la via solita a portar gli scarponi sulla vetta, mi assicurò che i salitori avevano seguito l'itinerario Phillimore. Il signor George Stewart di Londra guidato da Zaccaria Pompanin di Cortina e da Ferdinand Summermatter di Randa — gente che sdegnava le vie solite! — già il 1° agosto 1907 aveva salito il Pelmo dal Nord ricalcando la strada del suo connazionale Phillimore<sup>1)</sup> ed il 5 agosto, con una velocità che si potrebbe dire furia, attaccò e vinse la nostra parete. Eccovi per una curiosità e per ammirazione l'orario che trascrissi: « At the Einstieg at 5.35. Evere « on the ridge 10.47, on the S.W. summit at 12.59 and-on the « (true) N.E. summit at 2.21. We lept the summit 2.54 were « back at the Coldai hut at 5.45. The actual climbing occupied « 7,10 for-time, halts 1,36 true time going up ». Benedetti loro che han tali braccia, tali cuori e tali polmoni! Poichè dalle note appariva che il sig. Stewart è dell'« Alpine Club » e della « Deutscher und Oesterreichischer Alpenverein », mi interessai per sapere se della salita fossero state fatte relazioni nei periodici delle due società, ma non venni a capo di nulla. Sarebbe interessante per tutti un cenno di quelle mirabili imprese.

E veniamo all'itinerario dei tedeschi.

L'itinerario Haupt-Lömpel, ben tracciato sullo schizzo a pagina 235 dello *Hochtourist* è il più diretto ed indovinato: un itinerario da grande impresa. È una linea ardita che sale risolutamente alla punta Sud, che chiameremo il Piccolo Civetta. I due audaci attaccarono (30 luglio 1910) alla base della parete un canale di neve che si insinua a destra tra le rocce che s'ergono

<sup>1)</sup> Raynor und Phillimore in M. d. D. O. A. V., 1907, pag. 152. La notizia della salita dello Stewart al Pelmo la trovai sul registro del Rifugio Venezia.



*Da uno schizzo del sig. N. Cozzi.*

MONTE CIVETTA (Versante Occidentale).

..... Via degli inglesi.

+ + + + + Via dei tedeschi.

----- Via degli italiani

scoscese fino al nevaio (il Cristallo) incastonato nel mezzo del cammino. Poscia s'arrampicarono pel ripido calle vincendo tratti di parete percorsi da fessure: in questo primo tratto della rampicata riconoscono possibili delle varianti, ma nell'ultima parte dovettero lottare con un cammino molto cattivo. Dal Cristallo nella sua estremità destra (di chi guarda), scendono parecchie sottili rughe capricciose: sono crepe, fessure, cammini. Per uno di questi — di media difficoltà — i due alpinisti riuscirono sopra al nevaio stesso e la lotta fin qui durò quattro ore. Da questo punto diressero i loro sforzi a raggiungere una seconda isola nevosa a circa 150 m. più in alto destreggiandosi tra difficili rocce e vincendo uno (quello a sinistra) dei due cammini che si innalzano obliquamente verso destra. Giunsero finalmente alla ripidissima cresta che è l'argine destro d'un imponente burrone ghiacciato che solca tutta la parete dalla punta alla base. Il signor Haupt che fu tanto gentile da fornirci degli schiarimenti, dice di questo burrone « imponente voragine ». Io che so quali grandiosi misteri nasconda la mirabile parete, immagino il terribile aspetto di quella immensa lacrima ghiacciata svolgentesi tetra nei recessi dei dirupi, invisibile come il pianto d'un dolore che è schivo di conforto. Questa voragine divide tutta la parete in due parti: sulla sinistra si svolse la salita Haupt Lömpel; sulla destra, l'inglese e la italiana. Ma al sig. Haupt pare impossibile che gli Inglesi abbiano toccato il Cristallo per la voragine. Essi devono aver scambiato il Cristallo con qualche altro nevaio, chè se fossero veramente arrivati su di esso avrebbero seguita la via tedesca e non sarebbero andati nuovamente a destra. Il Haupt ritiene che la via italiana (salvo, aggiungo io, il zig-zag inutile) combini all'incirca con quella inglese.

Haupt e Lömpel dalla piccola terrazza nevosa si arrampicarono obliquando a destra fino a raggiungere un canalino nevoso che poterono praticare qualche tratto. Dovettero deviarne per un po' a sinistra, ma poi vi rientrarono là dove restringendosi assume l'aspetto di un cammino. Il quale è segnalato come difficile: ma è delle ultime difficoltà della grandiosa salita perchè dopo due aspri passaggi nel rimanente tratto toccarono la vetta meridionale. L'ascensione è difficile e pericolosa: i sassi cessano di fischiare soltanto sopra l'ultimo cammino aspro; il che vuol dire dopo una sinfonia di otto o più ore poichè la salita ne durò ben dodici!

E fu, secondo noi, una impresa che richiese grande intuito, grande coraggio, e non minore bravura.

Come ce la cavammo noi?

Dirò in fretta di su gli appunti presi lassù le vicende della nostra salita. Il 4 agosto sbucammo dal villino Venezia all'assalto: camminammo all'oscuro due ore ed alle quattro giungemmo ad un gran masso — certo un sito da bivacchi dei cacciatori — ai piedi della grande parete. La montagna è nera, il cielo fa sperar poco e la nenia del ruscelletto che zampilla improvviso nel bacino di Rean, allo spirito assonnato canta la storia dei tentativi al Civetta. Una storia umile: tutte le acque hanno una storia da cantare ed il mio rivo non cantava di sicuro delle geste come quelle del Tamigi di Rudyard Kipling. Era una storia umile nel canto ed i personaggi per me erano Bettega, Cozzi, Siorpaes, Phillimore che, quando alzavo gli occhi alle spaventose muraglie, mi prendevan le proporzioni di Achilli, di Aiaci o Rolandi. Al nevaio il ruscello tace: sta attento per la sua storia futura ed osserva il nostro tentativo. L'abbordo è brusco: il nevaio ripido mi fa sospirare la mia fedele piccozza. Cozzi nello scheggiato calle ne aveva trovata una di nuovo genere e scavava scalini con una scaglia di dolomia, ma capivo dalle smorfie che talvolta faceva riguardando la strada ed osservando noi, che l'istrumento non era il più adatto per conservare alle mani il loro calore naturale.

Trovo scritto sul mio libriccino: Ore sei, siamo fuori dai nevai, *gnaulò*. Ah! so cosa vuol dire *gnaulò*! Fu quel sasso che le pareti ci scagliarono per farci guardinghi e per dirci di non prender le cose con leggerezza. E ci sibilò proprio davanti al muso ad ammonire che non sarebbe stato il solo!

Il sito grandioso era tetro per una minaccia di burrasca che correva alta alta corteggiando fin la truce Marmolada, e chiamava d'ogni intorno nuvole goffe, pigre, ironiche coi loro sfoccati e sbrandellati orli luminosi pei primi saettii del sole... e quel *gnaulio* che mi richiamava le canzoni dell'Aiguille Verte, del Gran Fillar, del Nordend e tanti altri ritornelli mefistofelici, mi faceva pensare ad un conciso saggio filosofico che si potrebbe scrivere *Sugli ammaestramenti delle rocce* e cominciavo pensando l'epigrafe che ci avrei messo, tolta dal Guicciardini:

« Bestiale è quello che non conoscendo e pericoli, vi entra  
« dentro inconsideratamente; animoso quello che gli conosce,  
« ma non li teme più che si bisogni ».

Oh, dolce Arianna, aiutaci! il filo di Phillimore è troppo lungo e par teso follemente sotto le perpendicolari delle sibilanti minacce: noi traversiamo obliquando sulla destra la serie degli

erti solchi e corriamo finchè non ci arresta un primo cammino strapombante.

Siamo quasi all'altezza di una piramide, la inferiore delle due che risaltan sulla faccia del monte, proprio sotto la curva della gran cresta. Il cammino è aspro, ma si lascia vincere e riusciti sopra continuiamo la traversata innalzandoci. I becchi della prima piramide lentamente si abbassano, li contempliamo dalla base della seconda in una sosta dubbiosa. È il maltempo che ci fa perplessi e pone un freno al nostro salire. Io vedo gli immensi costoloni che scendon dalla punta e dalla cresta N. lividi come d'un fosco rame: i bei colossi rigidi del tempio d'Ipsamboul mi mostrano il loro profilo e giganteggiano sempre più: e son sempre più numerosi a fianco dell'immenso simulacro cupo — penso che sia quello d'un dio massimo, del Sole — che col diadema intagliato nella suprema vetta scompiglia le burrasche volteggiantigli dintorno. Ora un'altra tempesta s'agita nei nostri cuori. Noi sappiamo che in siffatti siti gli acquazzoni non sono di sola acqua, che il vento non è solo aria violenta: coi torrentelli scendono avventandosi scariche di pietrisco e ciottoli e massi: il mugghiar del vento s'accompagna coi fischi dei sassi e non solo soffoca, ma colpisce e non sempre con giudizio. E l'erta dolomite si ribella alla carezza tenace delle scarpette che non fan più presa sul bagnato e sfuggono: alla prima goccia la rupe si agghela e le mani intormentite non durano allo strazio del freddo e si fan tosto inerti: il dolore del sangue che rifluisce con sfitte tormentose strappa gridi e toglie i sensi anche all'uomo della più forte tempra e del più saldo cuore. Per questo si dubita e si lotta: dalle immense pareti misteriose sfuggenti sul nostro capo ora precipita un pulviscolo acquoso, qualche goccia. È la pioggia? Proseguiamo? Oh, come son già lontani i ghiaioni, i massi della valletta di Rean! Come è lontano in una sconfinata profondità il cupo smeraldo melanconico dei prati di Alleghe! Come par vicina la vetta! Non torniamo ora che è vicino il gaudio: non pensiamo che sia la pioggia questa che cade: non è. Vedi in quella plaga poco lontana com'è ancora asciutta la roccia bella, rossigna! Sono le grandi pareti che mandano un po' di frescura!

Il diadema del colosso del Sole scintilla, non è più la scura bufera che l'infosca. Son grovigli di aeree danzatrici capricciose con volubili chiome d'argento e fra gli squarci azzurreggia il sereno: di tra gli intagli delle creste scappa qualche raggio e passa tra spigoli d'oro. E saliamo.



IL CIVAETTA (3260 M.) DA PIEVE (versante NW.).

*Da fotografia dei sigg. Gebr. Baehereudt di Merano.*



Sono le 8,15 e siamo alle prese con un cammino difficile, alto, ertissimo. Io, addossato alla roccia su uno scrimolo vertiginoso, curo il tempo, l'acqua, i sassi probabili e la corda degli amici; ma prima ho preso degli appunti frettolosi sul mio taccuino. Vedo Cozzi che s'innalza sbuffando e sale molto adagio. Eppure a vederla quella fessura non pare!.. Penso, ma non esprimo il mio pensiero: avrò tempo poi. Cozzi si ferma già alto e si volta sorpreso gridando: *Xe 'l ciudo che me parlava Tomè*. Poi prosegue e col suo solito stile vince... è in alto. Aiuto Zanutti che al primo passo mi sale sulle spalle, sul capo e mi calpesta come un povero « clown » americano — almeno questi fingono! — e poi comincio io ad assaggiare il *canalòn terribile* del Tomè. E senza nessuna schiena che mi spinga in su, gratta, assaggia, casca e ricasca, fatto il primo passo annaspando un po' sulla roccia un po' per l'aria, trovo finalmente qualche cosa che potrebbe dirsi appiglio se fossi una lucertola, per cui quando arrivo al *ciudo* mi fermo « per esalare l'ultimo respiro ». Ma i compagni, poi che lo grido troppo forte, non credono e mi fan fretta. Accarezzo il ferro arrugginito, vorrei portarlo con me come una reliquia, ma penso che è troppo peso: un chiodone ben diverso dai ganci e dagli arpioncini cui — *incaute puer!* — tu, o alpinista dell'oggi, suoli assicurare la tua corda.

Un giorno il cav. Cesare Tomè discorrendo con Cozzi aveva parlato della sua salita del 1906 in cui aveva, pare, seguito l'itinerario Phillimore Raynor e s'era a lungo fermato quando accennò al terribile « canalòn » del chiodo. Aveva anche detto che bazzicando quella parete si udivano i gnaulii ed i moniti degli aeroliti che piovono di lassù e la sua impressione semplice ed insieme omerica era perfettamente espressa in un breve giro di parole: i sassi avrebbero — *se i lo ciapa* — passato un uomo da capo a piè. Per quanto riguarda la difficoltà del cammino Tomè ha ragione: constatai di persona. Non so se sia così delle pietre, ma credo che quelle furie trapasserebbero anche un ipopotamo.

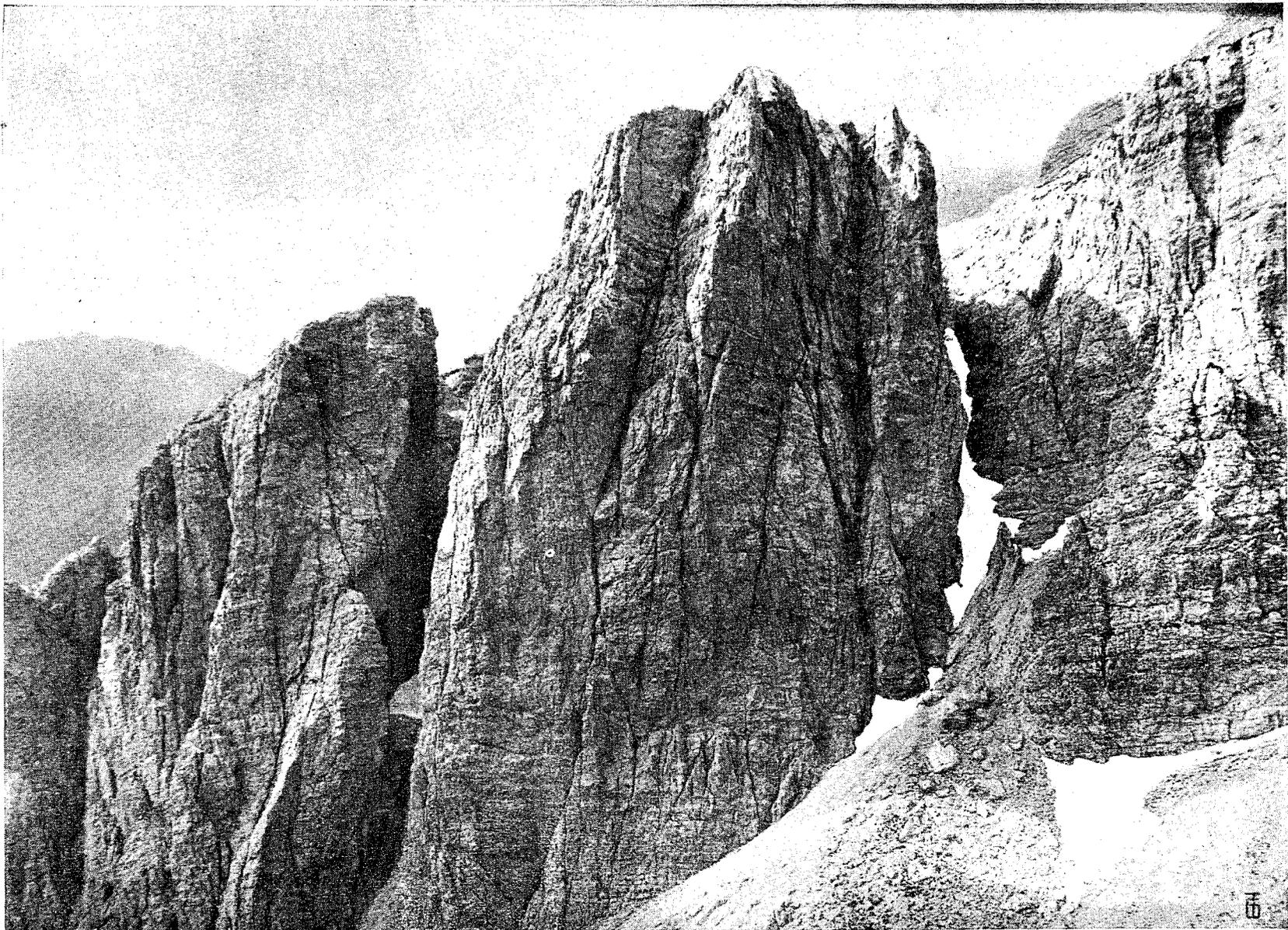
Siamo già alti: torna il bel tempo. Abbiamo superato anche la seconda piramide e siamo alti come il Cristallo. La nuvolaglia è rotta, scompigliata dalla collera serena soffiata dalla vetta: ecco la Marmolada luminosa, dominante, che ostenta la sua parete sud, rivale della nostra, ecco la gemmula del lago di Coldai, solitario berillo dell'alpe, e giù giù la profondissima visione del lago di Alleghe che mostra la sua estremità a monte, brillante smeraldo prezioso che spicca tra lo smeraldino vivo e tenero dei

pascoli. Ed uno smisurato serpe d'argento snoda le spire irrequiete tra le macchie cupe dei pini, tra gli innumeri quadri d'oro della segale e striscia anelante a dissetarsi nel fresco specchio: Ecco perchè non si pensa al pericolo ed i muscoli vibranti non senton la fatica e non dà pena l'arsura del viso e delle fauci... perchè si guarda tranquilli la via che rimane ancora lunga, ancora minacciosa e vieppiù erta e terribile.

Ora saliremo diritto alla parete gialla che ha i caldi riflessi del rame: qui la montagna è rugosa come una vecchia decrepita; una lunga serie di cammini la solca e noi cominciamo a vincere il primo bagnato, infido, sdrucchiolevole. Eccone un altro sempre più impervio: le rughe della montagna sono in isfacelo, tutte detriti e si sbriciolano; quando tornerà la glabra freschezza degli anni giovani? Quando le impassibili vergini che fiancheggiano il simulacro del Sole vedranno la rifiorita giovinezza della grande Alpe? Le vergini dee son basse, sta solo gigante il Sole. Quando ti potremo danzar sulla cervice? Stasera? Non prima certo, perchè questa interminabile fessura che ora ci impegna pare la scorciatoia per al cielo... e poi avremo la parete gialla e poi la cresta, nota sì, ma lunga ed irta di difficili difese.

Il cammino di rocce grige, ingombro di detriti, tutto uno sfasciume instabile, è certo uno dei passi più lungamente aspri e difficili. Specialmente lo è per Alberto che col sacco rigonfio delle proviande — ahimè, scarse queste! — degli ordigni per la rampicata e di tutti i nostri scarponi compie la rude bisogna di un facchino che in uno sgombero debba far salire un guardaroba ad una soffitta e.... su per la scaletta di servizio. E l'ertezza è estrema. Anche su queste rocce della montagna decrepita si rinnova l'illusione di sui pendii di ghiaccio delle Alpi occidentali: un tratto spietato pare addolcirsi in alto di là da qualche risalto, da qualche affioramento di rocce... si sale e si lotta e si spera; ma quando si alza il capo sopra il limite sperato la delusione crudele di un più spietato tratto che affronta beffardo strappa e mocchi ed esclamazioni scoraggianti. Così il cammino: farà capo ad un ripiano? Avremo posa? Si spera di là da quella roccia rossigna che chiude la vista in alto: il compagno che precede si ferma, vigila alla corda tesa e salgo. Sarà più dolce il terreno là sopra? Finalmente! Ma ecco che il mio muso si contorce in una smorfia desolata davanti ad una nuova perpendicolare... Alla buonora!

Ricordate il poeta di *Cloud Confines*? « Sopra abissi, abissi ignoti — sopra altezze, ignote altezze ». Quella era veramente



TORRI DEL CIVETTA DA COLDAL.



una teoria infinita di altissimi abissi. Tutti i travagli han fine però! Biancheggia d'un tratto una grossa lingua di neve, un lenzuolo steso alla base della parete gialla: tra i detriti sui lastroni del terreno addolcito scorre qualche rigagnoletto, si beve circospetti perchè ancor lì tutte le rupi portan segni di violente grandinate; poi finalmente ai piedi della muraglia estrema godiamo le gioie del pasto. Sono le 13,45. Ora dobbiamo finalmente risolvere il problema. Tre immensi cammini sulla nostra sinistra danno una qualche probabilità: son tre spaccature parallele e devon riuscire sulla cresta, ma ancora sulla nostra destra un gigantesco dente, un colletto tutto brecciate nascondono qualche via possibile. Cozzi ed io andiamo ad esplorare e tentar il passo e sprechiamo mezz'ora: di là la gran muraglia precipita, ed è proprio il caso di dire spaventosamente. Torniamo e decidiamo l'attacco del primo cammino a destra. Cammino? Io lo direi una navata di cattedrale. È un burrone altissimo che ora s'allarga, ora si strettisce, capricciosamente: sulla sua uscita azzurreggia un misero brano di cielo che pare ancor più lontano lontano visto così per la rossigna oscurità delle pareti... E sul fondo par scivoli via un lacrimone che cola giù ad alimentare il lenzuolo nevoso con un tristo ghiaccio, così verde che par bilioso di trovarci vicini. A metà del cammino — stimo ora dalla lunghezza della nostra corda una trentina e più di metri — un gran blocco sostiene un rigonfiamento del ghiaccio che non può dirubar giù. Cosa ci sarà di là? È per questo che Cozzi si affretta a salire..... come al solito..... da Cozzi!

È strano il sentimento di chi osserva il ragno umano impiccio- lire contorcendosi in alto in alto nell'assalto a quel lucido spiraglio di cielo. Nel moto dell'uomo che sale, nell'agitarsi e nel dipanarsi del lunghissimo serpe di fune il cammino si fa sempre più alto, il lacrimone sempre più sfuggente: il fondo della navata tenebrosa si allontana e nel paragone col piccolo essere la spaccatura si sprofonda sempre più misteriosa, sempre più lontana.

Quando salgo io, cerco di tenermi più vicino che non Cozzi al ghiaccio, ma egli mi sconsiglia. Più in fuori! Più in fuori si *cammina* nell'aere con la faccia al cielo; l'oggetto più vicino è la Marmolada che nereggià chissà quanti chilometri lontana: è vicino anche il lago d'Alleghe che par sotto i piedi; l'illusione vertiginosa è tanto strana che tutta la parete par sfuggita, che il Civetta s'inchini. Uno sdruciolone lassù e senza la corda! *Mala via tieni!* griderebbe Cozzi. Egli vigila però e se

il suo allievo tentasse la mala via, lui da perfetto pescatore lo tratterrebbe come un cavedano goloso dei fichi.

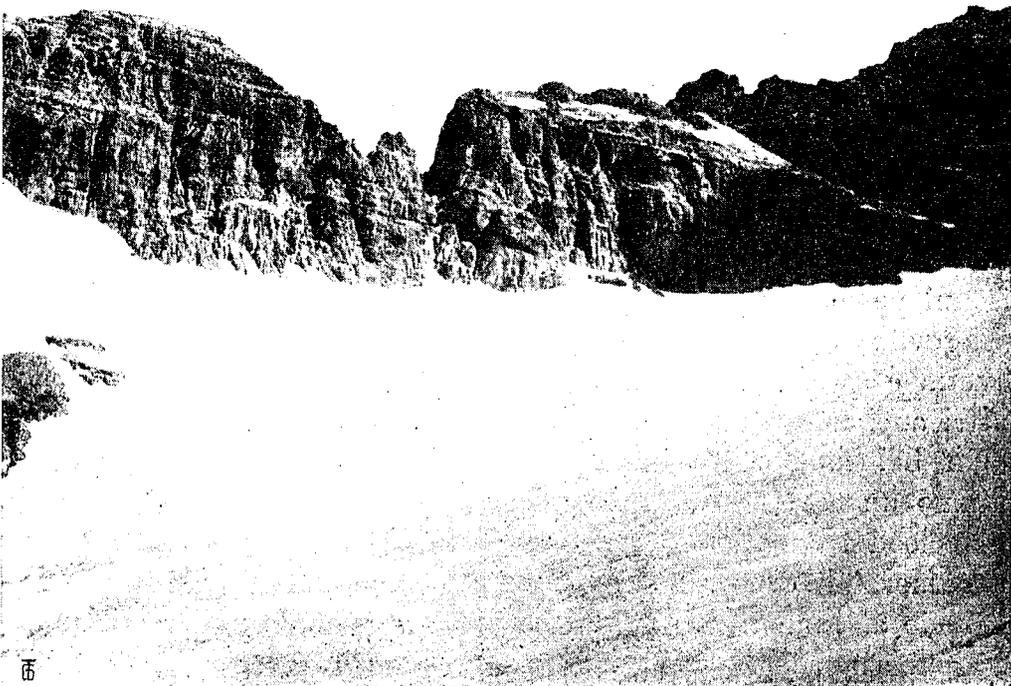
Eccomi dopo molto ansare al blocco; mi pongo al sicuro ed aiuto nella lunga e faticosa manovra del sacco.

Quanto tempo ci ruba e quanta energia! Il sito è freddo, senza sole, tetro, vertiginoso. Zanutti può raggiungerci finalmente col suo tremendo guardaroba. Poi il duce assaggia la rimanente via. Il cammino di qui perde la sua fisionomia e diventa un erto burrone ghiacciato che in alto si slarga in una parete; per questo la marcia diviene delicata e difficile. Con le scarpette di cenci riesce anche pericolosa ed è proprio trepidando che sorveglio la corda.

Ecco: si snoda prima adagio, poi fugge via lesta lesta finchè avverto che è alla fine. Ma il primo non è ancora sicuro ed io debbo avvicinarmi sui primi passi pericolosi in una posizione precaria... Tutto va bene però. Cozzi è saldo, noi lo seguiamo fiduciosi. La cresta è a pochi passi: presto Cozzi, ansioso di vedere di là, ci chiama ritto sul filo. Quanta gioia! Anche noi abbiamo vinto il Civetta per la parete mirabile! E ci premia l'apparir subitaneo della Val dei Cantoni e il lontano verde miraggio di pace sui pascoli della casera Manzoni e del villino Venezia dove l'occhio riposa dai barbagli del ghiacciaio De Gasperi.

Finalmente un ghiacciaio come nelle mie Alpi occidentali! Una bella distesa d'argento sorridente in quella limpida luce del vespro così dolce che par tremula per qualche celeste incanto, coi seracchi azzurrini, coi baratri delle crepacce, con le molli ondulazioni che dan l'idea d'un respiro tranquillo. Che importa se nella dolcezza quieta della vittoria turba il ricordo della misteriosa tragedia di De Gasperi? La visione d'argento ci accompagna per la cresta sino alla vetta della punta minore: si arrampica nella luce e sul capo sorride il cielo libero. Ora Tomè non trepiderebbe più per le pietre che ci trapasserebbero da capo a piè, siamo alti quasi come il maggiore colosso del tempio: vediamo bassa l'infinita teoria delle vergini figlie del Sole e l'irta selva lapidea degli obelischi che difila verso il berillo di Coldai. Ma la luce fugge: c'inseguono le ombre della terra bassa che han infoscato le due nostre belle torri ai capi del giardino delle rocce. Le belle sfingi ci salutano, noi le salutiamo, ne gridiamo i nomi che volano alto sugli ultimi raggi: nella notte le care torri vigileranno dal basso i nostri sogni inquieti.

Le tenebre ci incalzano, noi corriamo: ora la montagna decrepita ci affligge con un tormento nuovo: si corre per un deserto di ciottoli che inseguono, precedono, scorrono come valanghe pigre risuonando con fruscii, serosci, crepitii metallici. Sembriamo gli spazzini dell'ossame della pallida alpe ed il piede affaticato, indolenzito, senza riparo affonda nel tormentoso ciottolame. Siamo dei poveri *chemineaux* sperduti in un deserto sassoso



IL GHIACCIAIO DE GASPERI.

*Da neg. del sig. A. Zanutti.*

anelanti ad una vetta, per conquistare il premio di un sogno da sognarsi su una cima.

Ma il premio ci sfugge: nella corsa affannosa troviamo un largo canale di neve ripido, stranamente bianco: una fantastica strada albeggiante che s'inabissa su d'un tenebroso baratro. Decidiamo di calzar gli scarponi per traversarlo, di abbordare le rocce della proda sinistra per arrivar con le prime tenebre in vetta. Ma nei preparativi noi siamo lenti, il sito della fermata par comodo, i sacchi frugati concedon le ultime briciole delle proviande e... le tenebre son più svelte di noi, ci fasciano, ci imprigionano. Ora poi che il canalone nevoso è livido e le rocce di là son nere ed il torpore è così dolce da sembrar desiderio di

sonno, noi ci fermiamo. Dormiremo ed all'alba saliremo in vetta.

Bivacchi allegri, bivacchi tristi, dimenticati o troppo vivi nella memoria... Ricordi, o mio buon Canzio, i nostri?

Quella notte sul Civetta io rivissi qualcuna delle ore nostre della Rasica.

Al di là dal canalone che scompariva misteriosamente sui baratri della Busazza, un gruppo di massi strani nella tenebra assumeva forme imprecise, s'allontanava, spariva e negli intervalli del sonno ricompariva: s'aprivano nella massa nera porte, finestre, ne uscivano o si affacciavano figure note, fantasmi ignoti e ne udivo le voci o in strani linguaggi o con ben note famigliari parole.

Gli strani discorsi forse erano di quella nuvolaglia brontolante sulla Moiazetta e che si rotolava come un esercito di anime insonni pel cielo; le parole care, quelle degli amici che mi si stringevano addosso pietosi per riscaldarmi. Si rideva, sai? là sul Civetta e si dormiva sicuri e ben legati alla roccia ferita dai nostri arpioncini fedeli.

Un bel momento rifrugando nel vuoto dei nostri sacchi trovammo un cartoccio con due superstiti fette di polenta e.... il ghiaccio del canalone fu il companatico. Potrò dimenticare tutte le memorabili cene, siano pure da Riz, non mai lo spuntino col ghiaccio al lume avaro della nostra lanterna... Poi ridormimmo, risognai, riaprii gli occhi sui massi truci che dileguavano come sprofondandosi nella montagna più nera e mi agitai perchè sognavo che mi avrebbe assalito il sonno e che mi sforzavo di esser sveglio: il sogno nel sogno proprio come il nostro alla Rasica quando neanche più il dolore delle nostre ferite aveva potere sul ferreo torpore.

Ma ecco che la scialba neve si avviva: è un timido albore che fa risaltare precise le fantastiche rupi: è riverbero d'alba... È finita anche questa notte che vivemmo *upaitrioi* come Prometeo: è la Luce che viene a sconfiggere i ceppi ed a liberarci: vogliamo con lei arrivare in vetta e mettiamo le ali, vale a dire gli scarponi ai piedi.

Soffrimmo un poco quella notte? Mi brilla ora solo un ricordo di gioie nel cuore: che importa se ci punse il freddo, se ci afflisce un po' d'appetito? Allo spirito basta la polenta della Casera Manzoni col ghiaccio delizioso...

Noi all'alba siamo sulla punta davanti al paradiso delle Dolomiti vestite dei pallidi manti: tutti i culmini si accendono, la

nuvolaglia si scompiglia vinta impaurita dal nobile gesto di Cozzi che scaglia nell'aria le sue scarpette sbrandellate:

« *Adieu, paniers, vendanges sont faites!* ».

E noi siamo felici perchè è gran sorte cominciar la giornata sur una vetta.

## LA CIMA PICCOLA DI LAVAREDO

---

### Salita dal Nord per la via del Helversen - Traversata.

(19 agosto 1911 - Tullio Cepich, Giuseppe Lampugnani, Alberto Zanutti).

I miei maestri mi vollero riservata per ultima la salita della Piccola Cima onde rendermi possibile un paragone e perchè io senza suggerimenti giudicassi delle altre nostre imprese. Di queste nessuno aveva ancor dato un giudizio: io, nella mia — dirò così — verginità di impressioni dolomitiche, avevo bisogno di un *termine* di confronto, scelsero dunque la Piccola Cima; una di quelle salite che il dott. Agostino Ferrari direbbe à *l'usage des hyperpyrethiques de la montagne* <sup>1)</sup>.

Vi è nel cuore delle dolomiti di Sesto una terribile trinità. Quando col solito luogo comune si paragona una punta ad una donna, si fa un complimento di quelli che si dicono agli oggetti che incutono rispettosa paura. E mi stupisce che i primi che videro quella trinità meravigliosamente ardita, un po' affascinati dalla malia muliebre, un po' atterriti da quelle facce ora enigmatiche, ora luminosamente carezzevoli, ora torve ed austere, non abbiano pensato, sia pure con un certo riserbo, a paragonarle a tre donne. E lo sono invero; ma qualche poco della grazia femminile l'hanno perduta: non sono propriamente le tre Grazie, e non sono neanche le tre Eumenidi.

Sono tre creature un po' appassite, ma ancora ardenti, che possono dare crucci, ma certo anche gioie; han sorrisi che paion carezze e baci che son doni, ma hanno lunaticherie bisbetiche e approcci ispidi e scontrosi.

<sup>1)</sup> Dott. AGOSTINO FERRARI: *Sur les Alpes Dolomitiquess. Impresions et souvenirs.* " *La Montagne* ", VII, N. 12, pag. 684.

Il gruppo delle Tre Cime di Lavaredo è fra i più strani e meravigliosi delle nostre Alpi. Quando appare dominante il lago di Misurina, nella sua molle maestà armoniosa pare un gruppo di Grazie legate in un tenerissimo abbraccio: sono fuse insieme come da un sentimento, quasi prone, tese con la loro anima ansiosa a scrutare nel magico specchio di berillo un qualche segreto, a ricercare qualche gioia o ad inebriarsi della stessa curiosa meraviglia di Narciso stordito e folle della sua bellezza. Trascolorano tutto il dì incessantemente come magici spiriti che trasmigrano senza posa nelle più pure e preziose materie: ora son di smeraldo, ora fiammeggian come piropi; e quando salgono dalle pinete le cupe tristezze dell'ombra, gli immensi pepli dei ghiaioni da cui sfuggono le cuspidi estreme, hanno il freddo candor dell'avorio ed il pallore dell'agonia.

E l'agonia pallida sale, sale fredda, implacabile, ed annienta le rosce trasparenze coralline che si smorzano in rassegnati sorrisi, che volan su su fuggendo, rincorrendo gli ultimi barbagli ardenti sui fastigi delle guglie con guizzi irrisolti. Allora le tre Grazie son come tramortite, le avvolge il freddo, son vestite di malinconia gelida azzurra e non sai se siano piuttosto materiate di cielo o della cupa acqua del lago di Misurina.

Ma come diversi i tre truculenti, torvi fantasmi che fronteggiano la « Drei Zinnen Hütte! ».

Sono tre masse tozze, nere, che spuntano con sforzo violento dai detriti candidi e sembrano vivere una lotta tormentosa come per sfuggire sempre più in alto: sono tre ciclopi che appena son riusciti a sporgere il capo dalle masse crudeli che li seppelliscono.

Anche i ghiaioni e le praterie che salgon verso le tre creature quasi sepolte pare sentano il segreto profondo divincolarsi dei titani sotto la coltre mortale ed accompagnano col turgido ondeggiare delle masse ribollenti l'ansiosa aspirazione delle cupe rocce.

Io con una umoristica interpretazione del vocabolo *Zinne* suggeritami dalla strana consonanza, chiamavo *Zie* le stupende rocce.

Di sulla strada d'Auronzo e, meglio ancora, dalla Valle Marzon, le tre spigliate cuspidi hanno un mirabile aspetto. Le tre *Zie* compaiono nettamente staccate: in mezzo troneggia la più attempata, la più seria — una zia rispettabile che fa pensare a quelle che si vestivano con la crinolina, una zia bonaria dell'epoca del falpalà — e separa le due minori sorelle dai personalini arditi, snelli, due rivali pronte sempre a beccarsi. E la minore è la più ardita: sottile come una lesina, guizza nell'azzurro con la mossa

di un serpentello, tutto ritto, rigido nello sforzo per sibilare a qualche cosa di irraggiungibile; sguiscia su dall'ossame bianco proterva come chi non sa debolezza e sconfitta.

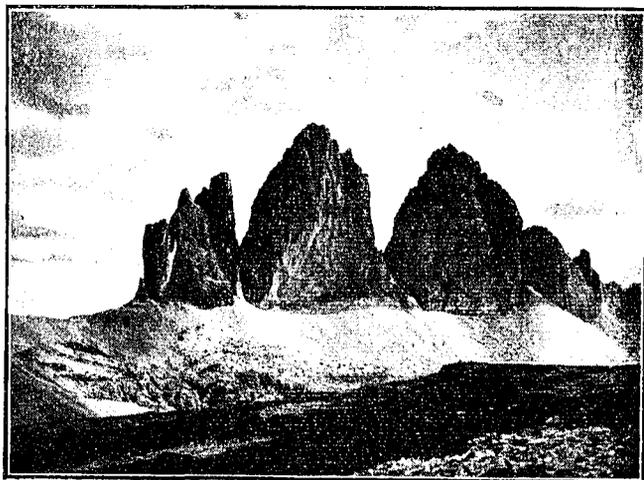
Di lì specialmente si capisce come gli uomini, guardandola, l'abbiano per lungo tempo giudicata inaccessibile, come abbiano potuto onorarla di leggende e guardare come un semi-dio l'uomo che pel primo era riuscito a domarla.

Quando arrivammo al sito dell'addiaccio, non potevamo dire di essere freschi. Si veniva d'un fiato da San Vito del Cadore, e la strada non è corta! Parecchie ore di diligenza fino a Cortina, e di qui con la vettura di san Francesco fino a Misurina pel valico delle Tre Croci; e se non fosse così vario e mirabile il paesaggio ed infinita la varietà delle impressioni del gran mondo che frequenta quelle plaghe, certo saremmo arrivati moribondi, ed invece di accendere il fuoco zingaresco avremmo dovuto scavarci una fossa.

Ricordo che io, dopo avere vissuto giorni selvaggi nel solitario ambiente del Civetta, mi trovavo

spaesato tra la società plutocratica di Cortina, come un pellirossa attonito al fulgore di delizie civili ed inebriato dalle ondate di profumi che ventavano dagli abbigliamenti femminili come soavi ricordi di sogni sognati in una lontanissima vita.

E mi ritrovai selvaggio fuori di Misurina sulla stradetta scura che sale alla Sella di Nungères. Io mi sentivo male. Mi aveva avvelenato la civiltà e s'era servita per sicario del cuoco di una vile cucina teutonica, che proprio all'ultimo momento mi aveva propinato un intruglio di malefici cavoli. Ed ero febbricitante. Pensavo nella veglia dolorosa davanti ad un omerico fuoco crepitante di pini mughi come avrei potuto affrontare quella spavalda Zietta, che mi avrebbe impegnato in una lotta lunga e non facile, e tutta la notte rabbrivendo osservavo il cupo fantasma bicuspidato della mia punta, che si avvolgeva in paurosi



LE TRE CIME DI LAVAREDO.

*Da neg. del sig. prof. Täuber di Zurigo.*

veli di nuvolaccie, ed ora le squarciava, ora le soffiava lontano per apparire tutto nudo e rizzarsi *con forsennato orgoglio in ver le stelle*, ora le chiamava a raccolta per volersi tuffare in una rabbia temporalesca e sfogarsi ed irridere e minacciare i fuochi dei piccoli uomini. E parecchi piccoli uomini la guatavano: noi dal bivacco, altri dalla Capanna tedesca; e sbucarono fuori al primo albore e si trovarono presto in alto sui sentieri della Sella di Lavaredo ai piedi della Zietta. Ed intanto una fantastica teoria di nuvole luminose rincorreva verso il Cristallo un lunone immenso, melenso fra i vapori, stanco di scolar cieli e di inseguire stelle. Si rimpiaffò vergognoso dietro ai contrafforti del Popena, e nascondendosi oscurò le masse dei monti che nella prima luce diventavano di scuro cobalto. E noi seguitammo. Nascondemmo i pesi inutili in un nicchione ai piedi della parete per cui si comincia la salita usuale, e come tre raminghi, con poco cibo, poca bevanda, pochi chiodi e molta corda contornammo la base della rupe ed arrivammo in breve ai piedi della parete settentrionale.

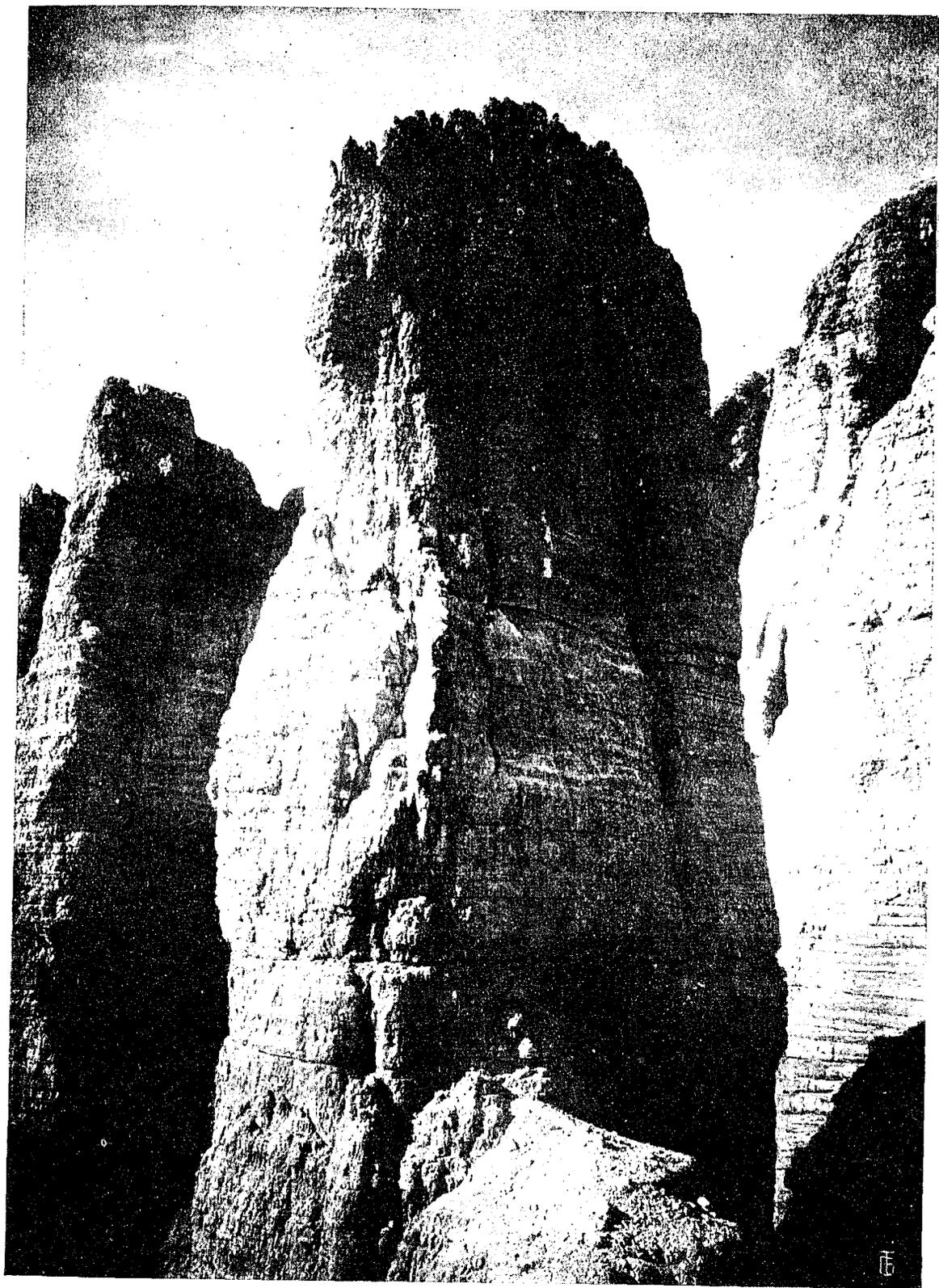
Si facevano le cose con una calma olimpica: non ricordo di aver altre volte affrontata la montagna con maggiore pigrizia.

Le minacce del tempo erano svanite, il veleno del cuoco di Misurina non agiva quasi più, e si pensava di godere una giornata tutta scialata fra le rupi a trastullarci come falchi, a godere le macchie di sole, ad inacerbire le difficoltà: come se il foglietto strappato al *Hochtourist* non ci ammonisse che di difficoltà ne avremmo trovate e molte.

Per questo incominciammo ad attaccar pareti, ad infilar cammini, tenendoci sempre più a sinistra; ed invece di impiegare tre quarti d'ora a giungere al « Nordwandsattel », ci arrivammo dopo tre ore ferocemente spese in pazzi acrobatismi.

Immagino la meraviglia di quegli spettatori che già sulla punta ci gridavano saluti, quando ci videro quieti sperperare tempo e cibo e poi sdraiarsi comodamente una lunga ora per il profondo sonno, al sole tiepido, più benefico del fuoco del bivacco. Ed anche penso alla meraviglia di quei buoni e cordiali urlatori quando osservarono l'indifferenza dei tre pigmei che allegri — non era rimasto più vino! — con grandi gesti segnavano sulla faccia della montagna la linea dell'ascensione. E spesero più di una mezz'ora!

Ma che linea, che faccia! Veramente dalla sella, bisognava contorcersi indietro o, meglio, porsi supini per vederla tutta, tanto è imminente ed erta. È un gran torrione strano, di disegno rozzo, dove la verticalità dei fianchi è rotta da gibbosità, da



LA CIMA PICCOLA DI LAVAREDO DALLA PUNTA DI FRIDA (Versante Nord).

*Da neg. del sig. A. Vitzemann.*



rientranze, da cinghii con fantastiche protesi, da barbacani di enormi massi. E dalle merlature della vetta scendono delle immani crepe come colatoi a difesa contro titanici espugnatori.

Noi invece dell'olio bollente da quei merli vedevamo sfuggire aurei raggi di sole che infocavano tutto il mirabile diadema ed erano più gioiosi delle grida esotiche che pretendevano incitarci. E di sulle roventi corone sfuggivano saettando dei ventagli d'oro che coprivano smisurate plaghe di cielo, tutti ancora alti alti. Segno che non era ancora alto il sole.

Dopo il chilo affrontammo la montagna. Il peggior passo è quello dell'uscio. La scalata si comincia dal sommo del ghiaione che si addossa alla parete. Il primo passo: Zanutti colle gambe enormemente divaricate, annaspa, tasta, sbuffa in cerca di un lontanissimo appiglio. C'era una volta, ma ora al suo posto sogghigna una macchia bianchiccia, una martellata fresca. Qualche egoista dopo essere passato giuocò quel bel tiro ai colleghi alpinisti!

E mentre io impreco agli urlatori della vetta che nella mia fantasia faccio complici dei malfattori e scaglio le più solenni invettive lombarde, Alberto con un poderoso ansito è di là penzolante sull'abisso. Le sue lunghissime braccia avevano allungato gli artigli ad un bitorzoletto, e questo era bastato per assicurare almeno l'entrata nella parete. Io e Tullietto passammo presto contorcendoci come anguille; non dovevo fare molti sforzi perchè a contorcermi pareva continuasse ad aiutarmi il famoso cuoco di Misurina. E cominciammo, dopo il mal passo, l'arrampicata.

Eravamo come tre formiche sperdute su uno dei più alti quadri delle mura di Ninive, tre condannati ad una eterna salita. E salimmo salimmo senza soverchia difficoltà, ed ogni pianerottolo era pretesto di deliziosa fermata; le povere praterie della « Langéalpe » si sprofondavano, ma non troppo presto; saliva il dindondio delle mucche al pascolo e non si affievoliva per quanto salissimo; dalla rete dei sentieri che si diramano dalla « Dreizinnenhutte » ci giungevano le grida dei pellegrini alla Grande Cima. E quanti!

Non mi piacque l'ascensione anche per questo: si dava forse rappresentazione ai curiosi, vigilanti comodamente dalla soglia della capanna; un fatto volgare come quello dei telescopi di Chamoni e dello Schwarzsee!

Questa è una riflessione che faccio ora.....; quando salivo la Piccola Cima non potevo farne, perchè la via, sebbene non eccessivamente difficile, è asperissima. Ed una tramontana fortissima si era intanto levata e ci assordava con rabbiosi ululati e

sibili, faceva gelidi gli appigli ed intormentiva i muscoli. Sulle pareti a bacio anche la brezza più dolce diventa un supplizio.

Dopo una lunga interminabile manovra su un difficilissimo lastrone orizzontale ci trovammo davanti al nuovo tormento di un cammino senza fine. Eppure si doveva essere su perchè si vedeva bassa bassa la Punta di Frida.

Eravamo annoiati dell'ascensione senza sole. E senza sole sono tristi le vie dell'alpe se vicino e lontano le altre vette si inebriano di luce. Sembra allora di essere dei paria segregati dalla gioia da un ferreo ostacolo insormontabile di là dal quale sforgori la felicità.

Ed era così tormentosa la sferza del vento, che la stessa tetra parete schiaffeggiata pareva percorsa da fremiti e vibrava dolorosamente; raffiche rabbiose sibilavano tra le scogliere della vetta e cantavano e schernivano la nostra lotta, ora divenuta concitata, spronata dal desiderio della fine. Ed in un momento di sosta che Alberto si indugiava alle prese con una difficoltà gli gridai impaziente che si affrettasse.

Giungemmo nell'ultimo cammino; in alto ancora una gran breccia merlettava il vivo azzurro del cielo.

Era un pò lontana la fine, la pace e la vittoria; ma si vedeva e la via aspra non atterriva più. E per le rocce fredde in una spaccatura rossigna, infida, tutta detriti e massi pericolanti, con l'orrore, fatto più forte dalla stanchezza, del vuoto, riuscimmo su e finalmente ebbimo di fronte il cielo.

La breccia è una forcilla di massi anarchici, pencolanti bizarramente: dà su un abisso popolato da architetture strane: cariatidi immense, obelischi e stele ubriache gettate alla rinfusa da qualche ciclope architetto o pazzo o stravagante: un tutto irto di arditezze, e l'occhio si sprofonda per le immense pareti funeree fin giù sui lividi sudarii dei ghiaioni che si arrampicano faticosamente con movenze di serpi per le gole tetre e sembrano detriti di immensi mosaici sprofondati o dalle vòlte o dal pavimento d'un tempio non costruito da mortali.

Fra le Cime di Lavaredo il ricordo che ricorre più frequentemente è quello di Böcklin.

Funmo finalmente in cima.

Gli urlatori stanchi di aspettare erano andati e li ringraziammo di gran cuore. Dalla Grande Cima altri cantavano e le pareti risuonavano di echi. Numerose comitive scendevano lungo la scura parete della vecchia Zia: qualcuna saliva ancora. E noi facemmo festa sul vertice della Zietta domata, specialmente io

e Cepich che abbracciavamo con grida e lazzi frenetici il nostro valoroso *leader*.

E la festa durò lungo tempo perchè a discendere ci pensammo una lunghissima ora.

La discesa fu un giuoco; dopo le asprezze della via del Nord la strada usuale non presenta difficoltà. Il solo passo difficile è



NEI PRESSI DELLA FORCELLA LAVAREDO.

*Da neg. del sig. A. Zanutti.*

il cammino di Zsigmondy, e noi, abituati a ben più dure prove, ci dormimmo sopra. Io avevo dunque il termine di confronto, e potevo giudicare delle altre salite.

Ed ecco il mio parere: delle salite compiute tra le pallide dolomiti la più difficile, più ardua e feconda di vivissime emozioni ritengo sia la Torre Trieste: in nessun punto della Piccola Cima di Lavaredo si può trovare un passaggio come il cammino di Cozzi alla Torre. Qui deve aggiungersi alle difficoltà la via

complicata veramente dedalea. Penso che Cozzi e Zanutti oltre all'aver dato prova nella loro prima salita di essere tra i più formidabili arrampicatori, abbiano anche dimostrato di possedere un intuito dei segreti delle montagne, rarissimo pur nelle grandi guide.

La più divertente e facile — il facile, intendiamoci, è relativo! — fu la scalata della Torre Venezia; e l'ascensione di grande lena, l'unica che mi ricordasse, non per l'ambiente, ma per l'asprezza lunga della lotta, le imprese sulle nostre Alpi occidentali e centrali fu la parete NW. del Civetta.

Discutere sulla superiorità dell'una o dell'altra alpe mi pare sia come far questione *de gustibus*. Quando si sia discusso a lungo si può far tacere chiunque dicendo che la montagna è tutta... montagna. E Mummery ci avvisa molto bene, dopo aver ribattuto il rimprovero di Ruskin ai puri rampicatori e dopo aver ben delineato la gioia perfetta dell'alpinista che sa godere della voluttà estetica e della fisica della montagna: *I am free to confess that I myself should still climb, even though there were no scenery to look at, even if the only climbing attainable were the dark and gruesome pot-holes of the Yorkshire dales. On the other hand, I should still wander among the upper snows, lured by the silent mists and the red blaze of the setting sun, even though physical or other infirmity, even though in after years the sprouting of wings and other angelic appendages, may have sunk all thought of climbing and cragmanship in the whelming past*<sup>1)</sup>.

E *per finire* io voglio confidarvi il neroniano desiderio estetico del mio amico Tullio Cepich. Il quale, mentre si scendeva verso l'incantevole Valle Marzon affamati come lupi e con nel sacco un irrisorio rosicchiolo di pane dimenticato da qualche comitiva ai piedi della gran parete, invocava dagli dei la ricchezza per acquistare tanta tanta dinamite e far volare al cielo la superbia ardita della *Kleine Zinne*. Ma intendiamoci: non pel gusto sciocco di distruggere una montagna... Il mio amico umorista avrebbe voluto poter assistere al gran pianto tedesco di tutte le prefiche della *Zietta* che avrebbero intonato un *De profundis* lacrimoso. « *Ah! Oh! Du meine arme Kleine Zinne!!* »

Macugnaga, 12 luglio 1912.

GIUSEPPE LAMPUGNANI

C. A. I. (Sez. di Varallo), C. A. A. I. S. A. G.

<sup>1)</sup> A. F. MUMMERY: *My climbs in the Alps and Caucasus*. London, New-York MCMVIII. — *The pleasures and penalties of mountaineering*, 331-331-332.

## NOTE

NOTA ORTOGRAFICA. — Non voglio che sembri ostinazione la mia che scrive sempre *cammino* piuttosto che *camino* quando si vuole indicare « non un qualunque siasi burroncello più o meno erto, ma quei solchi o spaccature, nelle pareti rocciose, che s'accostino, per la loro stretta infossatura e per la verticalità al senso proprio della parola, ossia alla gola di un camino (cfr. G. BUTINI: *Appunti sul linguaggio alpino nazionale*, in « Riv. Mensile » C. A. I., vol. XXII, n. 5, 31 maggio 1903). E dirò: è vero che la grafia latina (*caminus*) da cui, tra gli altri romanzi, deriva il vocabolo francese *cheminée* (anche il tedesco ha un *m* solo: *Kamin*) vorrebbe continuata la *m* scempia come è nell'uso di quasi tutta Italia. Ma il mio caro Ugo De Amicis che sempre usò nei suoi scritti la forma *cammino* mi conforta nella mia ostinazione scrivendomi: « Per quanto tutti i vocabolari mettano le due grafie io credo che si debba « scrivere con due *m* perchè si deve scrivere come si parla da chi parla « bene e se da noi, dove si parla lingua ostrogota, si usa un *m* solo, « in Toscana, dove dobbiamo cercare la verità linguistica, si usano due « *m*. E non vale dire che con un *m* solo si distingue, mentre che con « due si confonde: in fatto di lingua la logica non ci ha niente a che « fare; il buon uso italiano è un fatto ed i fatti non si mutano col ragionarci su ».

Trovo adesso adesso sul libro del PETROCCHI: *In casa e fuori* quanto segue:

« — Si dice *cammino* o *camino*?

« — Si dice *cammino*; ma c'è chi scrive *camino* per distinzione, per « l'etimologia differente. Ma non sempre, se l'uso non lo fa, si possono « fare le distinzioni etimologiche ».

Chi volesse poi prendersi la briga di vedere alla parola *Camino* e *Cammino* nel *Vocabolario* della Crusca troverebbe tra gli esempi citati dai nostri classici una maggioranza schiacciante di *cammini* su due o tre solitari *camini*. Il PANZINI non lo nota neanche nel suo *Dizionario Moderno*: ma forse l'illustre novelliere si occupa poco dei rampicatori e dei loro vocaboli. Così non registra *canalone*, *crepazione* (*bergschrunde*) ed a *bivacco* non aggiunge *bivaccare* che però sarebbe così bene sostituito dal legittimo e puro e poeticissimo *serenare*. Ed il PREMOLI nel modernissimo *Vocabolario Nomenclatore* che pomposamente ha per *sopratitolo* « Il tesoro della lingua italiana » non si occupa neanche della grafia *cammino*... Ma il faragginoso raccoglitore ha altro a cui pensare.

Se si avesse tempo di pensare — ma qui non è il luogo, e forse i lettori saranno tediati — si troverebbe che *cammino* sost. masch. *L'atto del camminare*, e *cammino*: *quel luogo della casa, ecc., ecc.*, e *quel luogo della montagna, ecc.* sono forse fratelli germani, o forse la stessa persona figlia di *Κάμνος*, di *cam* celtico, di *kom* (*kommen*) e del latino barbaro *caminus* e *chaminus*.

Anche i tecnici (cfr. BALDINUCCI, *Voc. del Dis.* 26, 2) hanno *cammino*. E nel *Manuale delle Costruzioni Civili* del SACCHI ricordo di aver sempre letto *cammino*. Basta, per carità!

Fa troppo caldo ora a camminare tra i cammini anche se ci covi il gatto!

\* \* \*

Raccomando ai soci delle fortunate Sezioni che posseggono il plastico della Massa centrale del Monte Civetta, *scolpito* con grande animo da Napoleone Cozzi, di seguire lassù gli itinerari delle salite. Sono certo che avranno l'illusione della realtà. Non credo — certo non mi fa velo nel giudizio la fraterna amicizia — che si possa essere più veri e che si possa infondere maggior vita in un'opera che è insieme d'arte e di scienza.

\* \* \*

Nel mio lavoro, faticosissimo per me che non ho consuetudine, ma piuttosto odio feroce pel lavoro, ho avuto grande incitamento ed aiuto da Alberto Zanutti. Egli faticò più di me : per questo gli siano rese pubbliche grazie.

\* \* \*

**Il Civetta.....** « Below, we speedily opened upon a transverse valley, « running from north to south -- none other, in fact, than the Val « Agordo, which intersects to large a portion of Dolomite scenery — « and to the south, and close at hand, beheld, to our delight, the great « mountain of our mid day wonderment. All ruddy in the sunset, its « pinnacled façade rose like some stupendous cathedral in the vista of « the valley. and Caprile nestled at its foot.

« That view, favoured certainly at the moment by its suddenness, and « by the striking effect of light, remains almost unrivalled in our Al- « pine experience. The mountain is Monte Civita. We have since explored « it on all sides, and for scenic effect it still holds the first place among « its Dolomite brethren. Although more than ten thousand feet in height, « of which seven thousand must be actually in view as seen from this « direction, it appears but a vast uplifted screen so sharp and spiky « are its pinnacles, so sheer its walls, so slight its buttresses ».

IOSIAS GILBERT AND G. C. CHURCHILL F. G. S.

*The Dolomite Mountains.* London 1864, Ch. V, s. 136.

Il massiccio centrale del Civetta si può paragonare ad un tridente i cui rebbi staccandosi dal nodo formato dalla vetta principale (3220) si protendono verso sud. I più regolari sono l'occidentale ed il centrale : l'orientale è più spezzato e presenta a mezzogiorno della Forcella Moiazetta due gruppi di poca importanza alpinistica culminanti a 2728 col monte Moiazetta ed a 2876 con la Cima delle Sasse. Il rebbio SW. denominato dei Cantoni di Pelsa è una vera selva di pinnacoli tutti degradanti dalla punta (2922) fino alla Torre Venezia (2339).

Questo è il più mirabile obelisco della spalla : la prima ascensione ne fu compiuta il 16 luglio 1909 da Cozzi Carniel Zanutti e Cepich. La seconda salita con una variante nell'attacco seguì il 17 luglio 1910 con la comitiva Cozzi Zanutti e signorine Albina Tommasini e Rita Zanutti. L'itinerario con la variante sono segnati nello schizzo qui unito. Il 16 settembre 1910 C. Walker (Augsburg) e J. Schmitt (Stuttgart) che ignoravano la salita dei primi, attaccarono la Torre per la parete Nord che avevano avuto agio di studiare bene scendendo dalla Cima di Mede. Dalla Forcella di Pelsa (l'intaglio che isola la T. Venezia) trovarono l'attacco ad un

cammino situato molto in alto, scendendo a sinistra. Ma prima di raggiungere la fessura dovettero lottare con una parete alta circa 45 m. e pericolosissima per la difficoltà di assicurarsi. Difficilissima la fessura fin là dove si chiude; di qui a sinistra fino ad un blocco che costringe a ripiegar sulla destra all'inizio di una serie di cammini che con una aspra sequela di difficoltà conducono ad un gendarme. Da questo con una traversata a destra sulla parete NW. si raggiunge una fessura che riportando sulla sinistra mena alla terrazza a spirale sotto la punta. — 4ª ascensione, 31 luglio 1911: Zanutti-Lampugnani.

La *Torre di Pelsa* fronteggia la T. Venezia ed è della stessa altezza. Bella ma difficile rampicata. 1ª asc. 16 sett. 1910: C. Walker, J. Schmitt. Proseguendo a Nord lungo la spalla troviamo la *Torre di Mede* e la *Cima di Mede*. La Torre salita il 1º agosto 1907 da A. Oberhäuser, P. Hübel col portatore D. Rodatis è alta circa 2270 m.; la Cima (2430) fu vinta il 13 settembre 1910 dai citati C. Walker e J. Schmitt, che si possono contare fra i più intelligenti ed arditi esploratori della regione. Più a Nord altri pinnacoli e pareti precipiti attendono i futuri vincitori. Ce n'è ancora per molti!

Il rebbio dei Cantoni finisce nella mirabile *Torre Trieste* (2436). 1ª ascensione 16 luglio 1910 (Cozzi, Zanutti); IIª 2 agosto 1911 (Carniel Cozzi, Lampugnani, Zanutti). Per l'itinerario credo sia più efficace rimandare il lettore allo schizzo di Cozzi qui unito.

Sovrasta la T. Trieste la *Cima Busazza* (2916) salita la prima volta dal Hübel e dall'Oberhäuser il 3 agosto 1907. Si sale con poche difficoltà in tre ore dal Van delle Sasse partendo dal bivacco del Covòl. Poichè la cima domina tutto il meraviglioso giardino delle rocce che chiude la Valle dei Cantoni, la vista, dice il Hübel, è incomparabile.

Dell'altra spalla — l'orientale — chi voglia aver nuove ricorra al *Hochtourist* del Purtscheller e del Hess, esaurientissimo.

\*  
\* \*

Qui sotto pubblico la traduzione della lettera ch'ebbe gentilmente ad inviarmi il sig. G. Stewart del A. C. di Londra circa la sua ascensione al Civetta per la parete O.-NO. e ciò per due motivi: il primo, perchè essa mi giunse in ritardo e non mi fu possibile tenerne conto nella relazione più sopra stampata: il secondo, perchè la lettera dà un'idea ben chiara dell'itinerario seguito dall'esimio alpinista e colma una lacuna della letteratura alpina. Frattanto rendo molte grazie alla gentilezza del sig. Stewart.

Ecco la lettera:

### IL MONTE CIVETTA PER LA PARETE N.-NO.

La costruzione della Capanna Coldai sul colle alla fine della cresta N.E. del Civetta, ha facilitato molto la salita della montagna da questo lato. Invece di bivaccare sul « plateau » fra il M. Civetta e il M. Colrean come fecero i signori Raynor e Phillimore con A. Dimai e G. Siorpaes allorchè compirono la 1ª ascensione per questa faccia nel 1895, io passai una comoda notte nella capanna colle mie guide Zaccaria Pompanin di Cortina e Ferdinando Summermatter di Randa. Il mattino del 4 agosto 1907 partimmo alle 4 e seguendo il sentiero sopra il colle e sul lato N.O. del lago Coldai per un

lungo pendio nevoso, circa al centro della montagna, che trovai a sinistra, cioè sul lato N.E. di una torre di roccia di fronte al Monte Colrean. Circa le 5,30 arrivammo al punto che fu presumibilmente il punto d'attacco dei signori Raynor e Phillimore e circa 20 minuti più tardi, avendo cambiate le scarpe colle pedule, cominciammo la salita con Pompanin in testa. Nostra mèta era la torre quadrata vicina al fine S.O. della cresta sopra di noi, e nostra intenzione era di seguire all'incirca la via percorsa nel 1895 e se possibile prenderne una più diretta.

Dapprima a sinistra e quindi a destra noi salimmo ripide rocce e traversammo attorno ad una torre sporgente, ad un ben distinto e stretto risalto orizzontale, o fascia. Questo, in relazione al ripido pendio roccioso sopra di esso era simile alla grondaia di un tetto. Questo risalto continuava per una notevole distanza sopra la parete in direzione S.O. passando sotto delle rocce lisce, segnate con striscie nere dal passaggio dell'acqua. Al suo termine trovammo un piccolo spazio libero sul cui lato ovest s'innalza un cospicuo pinnacolo di roccia, che raggiungevamo alle 7,55 senza aver vedute ed udite pietre cadenti.

Nell'angolo S.E. di questo spazio vi è uno stretto camino, quasi verticale, che è poco profondo e di circa 60 o 70 piedi di altezza. Dopo esserci rinforzati con uno spuntino attaccammo il camino che trovammo difficile. L'acqua, nella parte inferiore del camino, rese le mie mani fredde ed intorpidite, ma le mie guide non ne furono in modo alcuno incomodate. Dall'estremità del camino noi seguimmo una via quasi diretta verso l'intaglio sul lato N.E. immediatamente sotto la torre alla fine S.O. della cresta. Non trovammo necessario far lunghi zig-zag, quantunque siasi dovuto andar su e giù, nè avvicinammo il piccolo ghiacciaio centrale, come pare abbia fatto la prima comitiva. Non incontrammo nè neve nè ghiaccio, nè segnalammo cadute di pietre. Questa parte della via fu relativamente facile ed in nessun modo ripida finchè avvicinammo alla cresta. Alle 10,47 la raggiungevamo all'intaglio di già accennato il quale pare sia un poco più distante ed in basso sulla cresta del punto nel quale i signori Raynor e Phillimore la raggiunsero. Facemmo un altro pasto all'intaglio, contenti del progresso fatto e quindi tentammo di seguire il filo della cresta stessa. Alle 11,15 iniziammo quella che ritenevamo sarebbe stata la parte più interessante della salita, ma ben tosto trovammo la cresta rotta e sfasciata e troppo malsicura per essere praticabile. Discendemmo da essa con difficoltà e traversammo immediatamente sotto il filo sul suo lato orientale sopra il ghiacciaio del Civetta. Questa traversata fu semplice ed alla sua fine salimmo le rocce le quali formano il suo termine naturale e per queste riguadagnammo la cresta e la seguimmo, consistendo essa essenzialmente di schisti e pietre fino al picco S.O. raggiunto alle 12,59. Dopo un att di 20 minuti procedemmo alla punta più alta che fu raggiunta alle 2,21.

Dall'attacco il tempo impiegato nella salita esclusi gli att, fu circa di 7 ore. Lasciammo la vetta alle 3,25 discendendo per la via usuale alla capanna alle 5,41. La nostra si svolse per la faccia O.N.O. e libera da ogni particolare difficoltà, eccetto il camino verticale e questo può con confidenza essere affrontato da ogni buon arrampicatore.

GEORGE L. STEWART

C. A. I. (Sezione Torino) e A. C.

## NOTA BIBLIOGRAFICA

**Per la Cima Piccola di Lavaredo.**

- L. PURTSCHELLER UND H. HESS: « Der Hochtourist in den Ostalpen ». Meyers Reisebücher. Leipzig und Wien, 1911.
- D. DIAMANTIDI: « Reiseberichte » Oesterreichische Alpen Zeitung. 1881, pag. 259.
- E. ABBATE: « Le Tre Cime di Lavaredo ». Boll. del C. A. I., XXI, 1887. Cfr. la bibliografia.
- E. ZSIGMONDY: « Im Hochgebirge ». Die-Kleine Zinne. Leipzig, 1889.
- H. HELVERSEN: « Zwei Erstlingstouren in den Sextener Dolomiten ». M. d. D. O. A. V., 1891, pag. 59.
- L. TREPTOW: Kleine Zinne von Norden. M. d. D. O. A. V., 1892, pag. 262.
- L. SINIGAGLIA: « Nelle Alpi Dolomitiche ». R. M. d. C. A. I., 1893, pag. 338.
- TH. WUNDT: « Wanderungen in den Ampezzaner Dolomiten ». Die Besteigung der Kleinen Zinne, pag. 17. Berlin, 1893.
- J. IMMINK: « Nelle Dolomiti » R. M. d. C. A. I., 1894, pag. 47.
- A. OLIVARI: « Nelle Dolomiti Ampezzane ». R. M. d. C. A. I., 1895, pag. 429.
- G. CHIGGIATO: « Piccola Cima di Lavaredo ». R. M. d. C. A. I., 1897, pag. 473.
- V. WOLF VON GLANWEL: « Dolomitenführer ». Kleine Zinne, pag. 49. Carl Gerold Sohn. Wien, 1898.
- O. ROSSI: « La Piccola Cima di Lavaredo ». Alpi Giulie, 1898, pagina 66.
- ED. PICHL: « Die Nordwand der Kleinen Zinne ». Oe. A. Z., 1901, pagina 169.
- P. HÜBEL: « Eine Ueberschreitung der Kleinen Zinne. ». D. A. Z. III, 2, 1903-04, pag. 1.
- H. BARTH: « Die Nordwand der Kleinen Zinne ». D. A. Z., III, 2, 1903-1904, pag. 156.
- AD. WITZENMANN: « Nordwandpass zwischen Kleiner Zinne und Punta di Frida ». Oe. A. Z., 1900, pag. 80.
- O. LANGL: « Ein neuer Zugang zum Nordwandsattel der Kleinen Zinne ». Oe. A. Z., 1906, pag. 20.
- A. BROFFERIO: « Quindici giorni nelle Dolomiti ». B. d. C. A. I., 1906, pag. 273.
- AD. WITZENMANN: « Die Gruppe der Drei Zinnen in den Sextener Dolomiten ». Die Kleinen Zinne. Zt. d. O. A. V., 1908, pag. 351.
- O. LANGL: « Kleinen Zinne. II Aufstieg über die Ostwand ». Oe. A. Z., 1908, pag. 21.
- A. CARNIEL: « La Piccola Cima di Lavaredo da Nord ». Alpi Giulie, 1908, pag. 1.
- A. BERTI: « Le Dolomiti del Cadore ». Guida Alpinistica. « La Piccola Cima di Lavaredo ». Fratelli Druker. Padova-Verona, 1908,

- R. KAUSCHKA : « Die Nordwand der Kleinen Zinne ». Oe. A. Z., 1909, pagina 18.
- R. FEHRMANN : « Ein neuer Nordweg auf die Kleinen Zinne ». Oe. A. Z., 1909, pag. 259.
- E. KIENE : « Ersteigung der Kleinen Zinne durch den Ostwandkamin ». M. d. D. O. A. V., 1910, pag. 2.
- ARGUST STURM : « Deutsches Liederbuch... Dolomitenlieder ». Halle a. S. 1911. — Vedi per curiosità la lirica « *Die Drei Zinnen* ».

### Pel gruppo del Civetta.

- L. PURTSCHELLER UND H. HESS : « Der Hochtourist in den Ostalpen » nei Meyers Reisebücher. Leipzig und Wien, 1911. (Guida completa accuratissima, fedele, messa al corrente con rara diligenza).
- P. F. TUCKETT : « Hochalpenstudien ». Leipzig, 1874, volume II, pagina 136.
- P. GROHMANN : « Wanderungen in den Dolomiten ». Wien, 1877, pagina 178.
- E. ZSIGMONDY : « Führerlose Hochtouren in den Dolomiten und der Schweiz. Die Civetta », M. d. D. O. A. V., 1884, pag. 255.
- P. GROHMANN : « Aus den Dolomit-Alpen ». Von Ampezzo zum Alleghe-See. Zt. d. D. O. A. V., 1886, pag. 325.
- G. MARINELLI : « Un'ascesa al Civetta ». Cronaca della Società Alpina Friulana, 1885-86.
- Lo stesso : Ristampa per le nozze Toso-Orlandini. 1889.
- G. FUSINATO : « Per le Dolomiti ». R. M. d. C. A. I., 1889, pagina 359.
- G. LEVI : « Dodici giorni nelle Dolomiti ». R. M. d. C. A. I., 1893, pag. 204.
- D. FERRARI : « Nelle Dolomiti ». R. M. d. C. A. I., 1893, pag. 288.
- P. COZZI : « La Civetta affascinante e quattro bipedi impaniati. Alpi Giulie ». 1896, pag. 27.
- A. G. S. RAYNOR UND J. S. PHILLIMORE : « Erste Besteigung der Civetta über die Nordwestwand ». M. d. D. O. A. V., 1896, pag. 1.
- A. ZANUTTI : « Nelle Dolomiti d'Ampezzo e nel gruppo della Marmolata. Alpi Giulie ». 1897, pag. 46.
- V. WOLF VON GLANWELL : « Dolomitenführer ». Monte Civetta, pagina 152. Carl Gerold Sohn, Wien, 1898.
- A. STOPPANI : « Il Bel Paese, Da Agordo a Udine », pag. 39. L. Cogliati, Milano, 1901.
- O. BRENTARI : « Guida del Cadore. La Civetta », pag. 182. G. B. Paravia, Torino, 1902.
- O. MARINELLI : « Attorno al Civetta. In alto ». 1906.
- L. DARMSTADTER : « Streifzüge in den Dolomiten ». Jahrbuch des Schweizer Alpen Club. Band 23, pag. 202.
- K. SCHMID : « Die Entstehung des Alleghe-Sees ». Kempten, 1906.
- P. HUBEL : « Nel regno della Civetta. In Alto ». 1908, pag. 34.
- N. COZZI : « Il Civetta dal Ghiacciaio. Alpi Giulie ». 1909, pag. 2.
- G. FERUGLIO : « Guida turistica del Cadore. Salita del Monte Civetta ». pag. 328, G. B. Cian, Tolmezzo, 1910.

# GHIACCIAI E TRACCIE GLACIALI NELLE VALLI DI SALARNO E 'ADAMÉ

---

(Gruppo dell'Adamello).

Nell'estate del 1911, la Commissione del Club Alpino Italiano per lo studio dei ghiacciai mi diede l'incarico di porre i primi segni sulle fronti di quelli che scendono dal Pian di Neve dell'Adamello verso la Val Camonica.

Le particolari condizioni delle fronti ed i rivestimenti nevosi impedirono in parte il lavoro di segnalazione. Però, durante la mia escursione (14-19 agosto), rilevai con metodi spicciativi i ghiacciai maggiori e feci qualche riscontro su quelli minori.

Colsi anche l'occasione, per fare alcune osservazioni sulle caratteristiche forme di modellamento glaciale, splendidamente conservate nelle due valli di Salarno ed Adamé grazie alla resistenza della roccia granitica che costituisce quasi la totalità del Gruppo dell'Adamello.

Di tutte le mie ricerche presento ora relazione, con la speranza di poter fare più e meglio negli anni venturi.

**1° I ghiacciai dell'Adamello.** — Nel gruppo montuoso che prende il nome dall'Adamello (m. 3554) è sviluppato un ampio sistema di ghiacciai, che rendono questa zona, sotto tale aspetto, una delle più interessanti delle Alpi Lombarde.

Lo studio di essi è però, si può dire, ancora da iniziarsi, perchè infatti tra la bibliografia non si possono citare che i lavori del Payer, del Siber-Gysi, del Baltzer, dello Schulz, del Prudenzi, del

del Gneccchi, o troppo vecchi, o d'indole troppo strettamente alpinistica per essere forniti di dati scientifici importanti <sup>1</sup>).

Senza parlare per ora delle vedrette del Venerocolo, d'Avio e del Pisgana, che stanno a nord-ovest del gruppo, e di quelle della Lobbia, di Fumo e di Lares, che ne occupano la parte orientale, daremo alcuni cenni sull'ampia distesa di ghiacci, intercedente fra la cresta Adamello-Narcanello ad ovest ed il Dosson di Genova ad est, dalla quale hanno origine le due colate di ghiaccio di Salarno e Adamé <sup>2</sup>).

In questa vasta superficie gelata si possono considerare distinte due regioni: quella a settentrione della linea Corno Bianco-M. Fumo, più ampia, il cui contributo nevoso si scarica esclusivamente nel ghiacciaio vallivo del Mandrone; e quella a mezzogiorno della linea stessa, meno estesa, che in parte riversa i suoi ghiacci pur essa verso il Mandrone, in parte verso le Valli di Miller, di Salarno e di Adamé.

Questa zona meridionale è nota col nome di Ghiacciaio dell'Adamello, o più comunemente con quello di *Pian di Neve*. Essa misura le dimensioni di oltre quattro chilometri fra il M. Adamello ed il M. Fumo, e di circa due e mezzo tra il Corno Bianco ed il così detto Passo di Adamé. La regione del Pian di Neve è nel complesso pianeggiante, ed alta circa 3100-3200 metri sul mare; si rialza notevolmente verso il Corno Bianco e l'Adamello, del quale ricopre la cima (m. 3554); un po' meno dal lato del M. Fumo e del Dosson di Genova; s'abbassa in modo sensibile verso la Vedretta del Mandrone; si deprime dapprima, poi precipita a un tratto verso le valli meridionali.

Di modo che le lingue di ghiaccio che scendono da queste si possono riguardare come colate accessorie del Ghiacciaio dell'Adamello, piuttosto che come vere ed importanti espansioni vallive con cui esso abbia sfogo. — Come dissi, la funzione di

<sup>1</sup>) PAYER (J.), *Die Adamello-Presanella Alpen*, " Peter. Mitt. „ Ergänz. Heft 17, 1865. — ID. *Anhang zu den Adamello-Presanella Alpen*. " *ibid.* „ Erg. 31, 1872. — SIBER GYSI (G.), *Il Monte Adamello*, " *Boll. del Cl. Alp. It.* „ vol. 5, 1871-72, pag. 272. — BALTZER, *Notizie geologiche intorno al Gruppo dell'Adamello*, " *Boll. del Cl. Alp. It.* „ vol. V, 1871-72, pag. 282-284. — SCHULZ (K.), *Die Adamello-Gruppe*, " *Erschliessung der Ostalpen* „ Band II, 1893. — PRUDENZINI (P.), *Il Gruppo dell'Adamello*, " *Boll. Cl. Alp. It.* „ vol. XXVIII, 1894. — GNECCHI (A.), *Le montagne dell'Alta Valle Camonica*, Brescia, 1908. — Qualche cenno sommario trovasi anche nella poderosa memoria geologica di SALOMON (W.), *Die Adamellogruppe*, " *Abhandl. k. k. geolog. Reichsanst.* „ volume XXI, anno 1908.

<sup>2</sup>) Sui ghiacciai del Mandrone della Lobbia, ecc., si vedano i lavori del MARSON (L.), *Sui ghiacciai dell'Adamello-Presanella*, " *Bollett. Società Geografica Italiana* „, 1906, IV e 1912, II.

scarico del ghiacciaio è compiuta quasi esclusivamente dalla gran lingua del Mandrone <sup>1)</sup>).

2° Le valli che circondano il Gruppo dell'Adamello. — Veramente, per averle visitate, non potrei parlare che delle tre

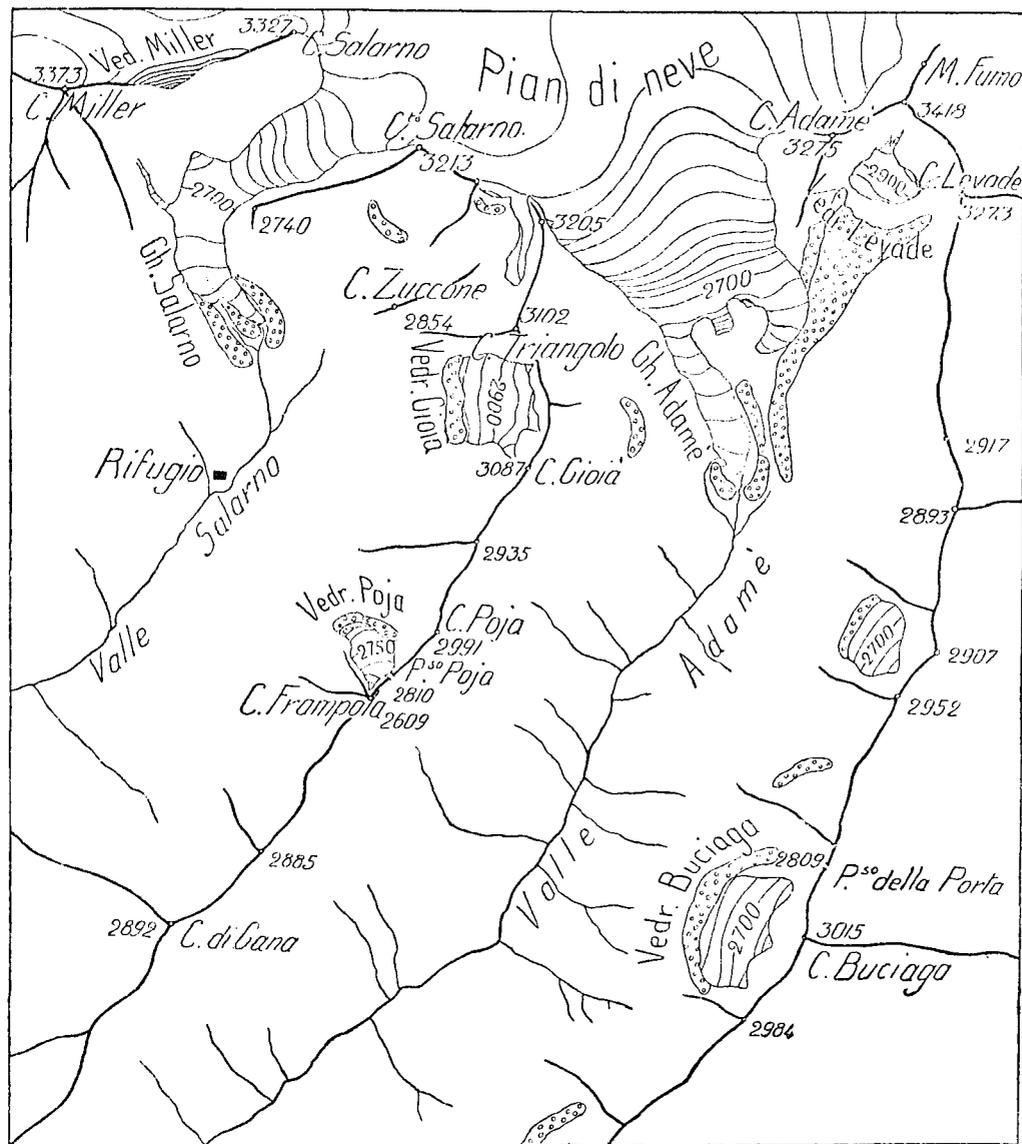


Fig. 1. — LE VALLI DI SALARNO E ADAMÉ E I LORO GHIACCIALI.

Scala 1 : 50.000 ; Pequidistanza delle curve è di m. 50.

Valli d'Adamé, Salarno e d'Avio, ma le caratteristiche di tutte le vallate che irradiano dalla massa centrale dell'Adamello spiccano così evidentemente anche dalle carte, che stimo non inu-

<sup>1)</sup> Il Ghiacciaio del Mandrone misura, nella sua parte valliva, circa 3,5 km. di lunghezza per uno di larghezza; la lunghezza massima del ghiacciaio, dalla cima dell'Adamello alla fronte, è di circa 9 km., con un dislivello, fra i punti estremi, di circa 1800 metri. Il dato del Gnechi (p. 54) secondo il quale la lunghezza del ghiacciaio è di 15 km. risulta evidentemente da un errore di misura sulla scala.

tile indicarle brevemente, riservandomi di trattare in seguito di quelle che ho in special modo studiate. In tutte le valli, ma particolarmente in quelle del Mandrone, di Fumo, di Adamé, Salarno e Miller si osservano due bei terrazzi laterali (i così detti *costèr*) ad una altezza uniforme per tutte le valli (tra 2200 e 2600), che corrispondono evidentemente ad uno stesso livello d'erosione glaciale; il fondo della valle è a scaglioni, che da pochi metri di altezza vanno sino a superare i 300 metri, nè mancano le contropendenze con bei bacini lacustri, in parte già colmi di alluvioni, in parte ancora ben conservati, come i Laghi di Salarno e Macesso e quello d'Avio. Fra i terrazzi laterali e il fondo attuale della valle, che ha sezione spiccatamente ad U, sono due scarpate rocciose, con l'aspetto caratteristico dei fianchi delle valli sovraescavate.

**3° Topografia della Valle di Salarno.** — Risalendo la valle del torrente Poja, da Cedegolo, giunti a Fresine ci si trova di fronte alla biforcazione delle due valli del Poja Salaren (Salarno) e del Poja de Adamé; la prima proveniente da nord-est, l'altra invece nella stessa direzione del tronco inferiore. — Della Valle di Adamé diremo più innanzi. — La Valle del Poja Salaren si distingue in due porzioni: una inferiore, fra la confluenza col Poja d'Adamé e le così dette « Scale di Salarno », denominata Val di Brate; l'altra, superiore alle « Scale » chiamata propriamente Valle di Salarno.

Questa comincia a circa 3200 metri sul mare, all'altezza delle larghe selle da cui traboccano le colate di ghiaccio del Pian di Neve, e termina dopo circa 8 chilometri di percorso, a 1650 metri circa sul mare, sopra al salto roccioso, — di quasi 300 metri, — che la divide dalla Val di Brate.

La Valle di Salarno è ampia, con fondo pianeggiante, limitata ai due lati da due creste continue, che si staccano dal massiccio principale dell'Adamello.

A nord-ovest è quella Corno Miller-Monti di Macesso, che culmina con le cime: Corno Miller (m. 3373), Corno del Remulo (m. 3026) e M. Marsler (m. 2776), degradanti uniformemente di altezza quanto più ci si allontanano dall'Adamello. — Una sola intaccatura profonda, il Passo Miller (m. 2826), interrompe la dentellatura regolare della cresta.

A sud-est è la cresta del M. Lèndeno, che è pure regolare, con le cime: Corno Gioià (m. 3087), Cima di Poja (m. 2991), Corno Fràmpola (m. 2906), Corno Dosasso (m. 2885), Cima Gana

(m. 2892) e Corno Lèndeno (m. 2830) e due soli passi profondi, il Passo di Poja (m. 2810) e quello di Dosasso (m. 2760?). — Questa cresta divide la Valle di Salarno da quella di Adamé.

4° **Profili trasversali nella Valle di Salarno.** — A chi percorra la Valle di Salarno vien fatto subito di osservare come lungo i suoi fianchi si susseguano due ben distinti terrazzi, alti circa duecento metri rispetto al fondo attuale <sup>1)</sup>.

Oltre a questi terrazzi, che sono i meglio conservati, si osservano tracce di altri due diversi livelli: uno più alto, corrispondente circa al fondo dei circhi della cresta Triangolo-Lèndeno; un altro, del quale è traccia solo presso il Lago di Salarno, circa a metà altezza fra il fondo attuale ed il terrazzo principale <sup>2)</sup>.

Verso la testata della valle il fondo di essa tende a rialzarsi e si avvicina al terrazzo principale e così anche alla estremità



Fig. 2. — PROFILO LONGITUDINALE DELLA VALLE DI SALARNO.

Scala per le distanze 1 : 100.000 ; per le altezze 1 : 50.000.

di alcuni valloni, che scendono fino al livello del terrazzo, ai due lati del Corno Zuccone. — Questi valloni, — che si originano alla base della cresta Punta del Pian di Neve-Triangolo, — terminano pensili su una parete a picco (gradino di confluenza), lungo la quale precipitano in cascata i ruscelli che di là scendono al torrente Poja.

<sup>1)</sup> Le caratteristiche forme del modellamento glaciale in questa valle furono già osservate nel 1861 dal dott. Baltzer (*Notizie geologiche intorno al Gruppo dell'Adamello* (" Boll. Cl. Alp. It. " vol. V, 1871-72, pag. 282-284). Egli notò specialmente la forma a gradini del fondo della valle, spiegandola con una azione protettiva del ghiacciaio sulle zone che rimanevano coperte nei successivi ritiri. Osservò pure i terrazzi laterali: per questi ammise l'escavazione glaciale, operatasi in due periodi, nel secondo dei quali il ghiacciaio, diminuito di potenza, occupò un letto più ristretto.

<sup>2)</sup> Queste particolarità si notano soltanto sul fianco sinistro della valle; a destra il profilo è assai meno ben definito.

**5° Il fondo della Valle di Salarno.** — Altrettanto, e forse più, caratteristico di quello dei fianchi è il modellamento del fondo della Valle del Poja de Salaren. — Esso si presenta interrotto da una serie di grandi gradini o scaglioni terminati talora da un orlo rialzato, a forma di barra, che sostiene un lago od un ripiano alluvionale.

Risalendo da valle, il primo gradino, che è anche il più considerevole, è quello, di circa 300 metri, che separa la Val di Brate da quella di Salarno propriamente detta. — A monte di esso è un tratto pianeggiante, alluvionato (m. 1670-1690) e quindi un altro minore scalino. — Dopo un breve ripiano (m. 1670-90) e un'altra salita troviamo il Lago di Macesso (m. 1958), vicinissimo a quello di Salarno (m. 2038), che è ad un livello 80 metri più alto, separato dal primo da un salto di roccia e da una soglia rialzata<sup>1)</sup>.

Anche il Lago di Salarno è chiuso a monte da una parete rocciosa, d'altezza un po' maggiore di quella della precedente; essa pure, a guisa di barra rialzata, chiude il ripiano di Dosasso (m. 2100).

In questo ripiano, che sta al posto di un lago scomparso, in parte per alluvionamento, in parte per l'erosione della soglia, il Poja serpeggia con meandri assai accentuati [Verme (*Vérem*) di Salarno].

A monte della spianata alluvionale di Dosasso i gradini del fondo della valle sono meno distinti, sia per la scarsa loro elevazione, sia per la presenza di depositi morenici. — Se ne osservano tuttavia ancora due, più importanti degli altri, un po' sotto al Rifugio Prudenzini. — Dei depositi morenici, parte si allineano in distinti cordoni: uno, frontale, sotto al Rifugio; uno, laterale, lungo il fianco sinistro della valle, un po' discosto dal piede della falda, il quale è continuo fino all'altro bell'arco frontale che si osserva all'altezza del rifugio vecchio.

**6° Il Ghiacciaio di Salarno.** — Con questo nome si indica la lingua di ghiaccio che, dal Pian di Neve, trabocca nella Valle di Salarno, passando tra il Corno ed il Cornetto dello stesso nome.

Un primo cenno sul Ghiacciaio di Salarno abbiamo negli scritti del Payer, il più vecchio esploratore del Gruppo dell'Adamello (V. PAYER (J.),

<sup>1)</sup> Sulla sinistra della valle, accanto al Lago di Salarno, sotto il Laghetto di Gana è un bel circo, con pareti a picco, soglia rialzata ed un piccolo arco morenico verso nord-ovest.

*Die Adamello-Prosanella-Alpen.* « Ergänzungs-heft, n. 17 zu Peterm. Geogr. Mitt. », Gotha, 1865). Egli dice (pag. 13) : « Le Vedrette di Fumo, Salarno e Adamé calano dalla sommità ad est e ad ovest del Dosson di

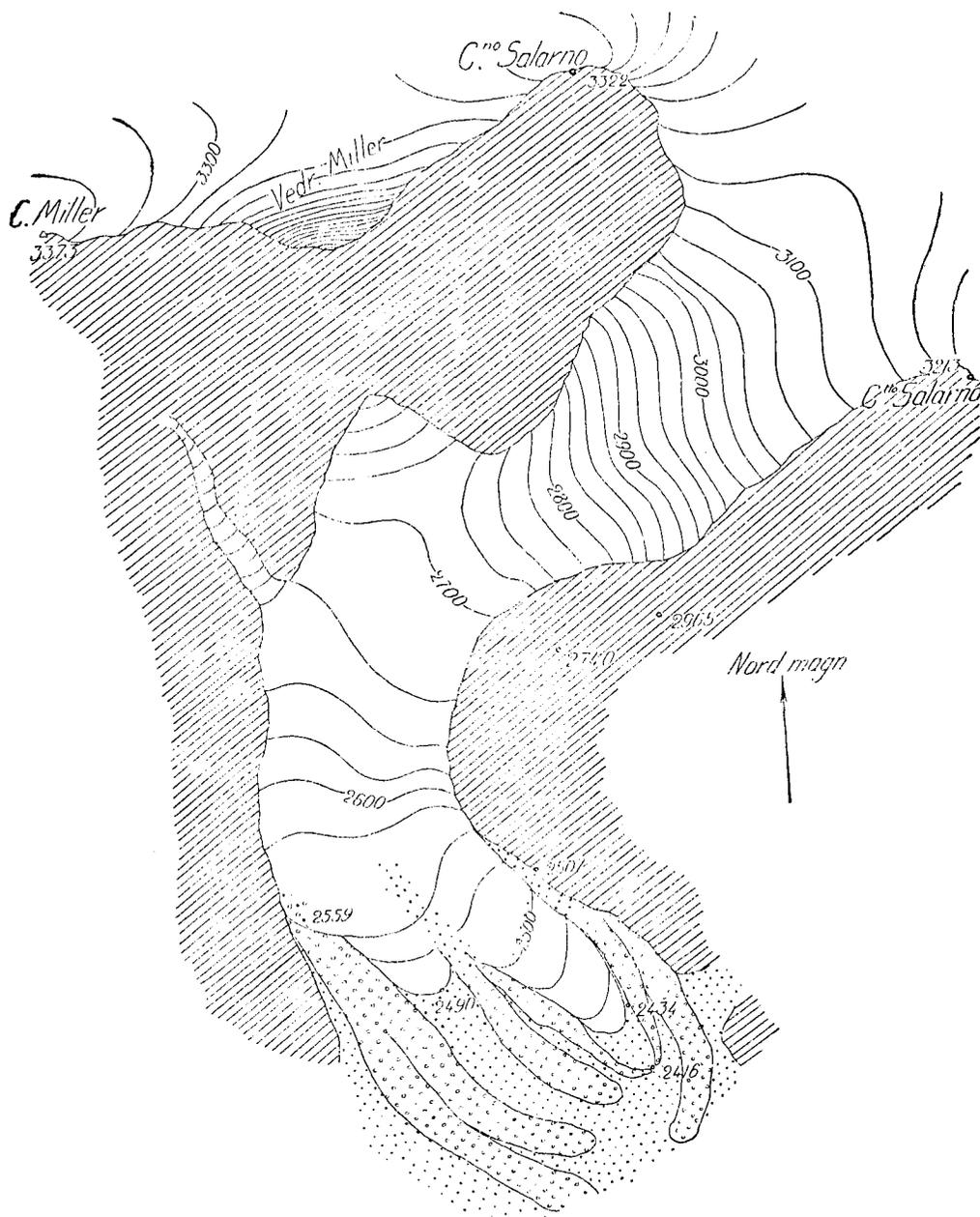


Fig. 3. — IL GHIACCIAIO DI SALARNO.

Scala 1 : 15.000. L'equidistanza delle curve è di m. 25. Le aree tratteggiate sono quelle rocciose, le punteggiate quelle detritiche; con circoletti sono segnati i cordoni morenici meglio delineati.

Genova nelle strette, incassate valli omonime ». « La Vedretta di Fumo è minore di entrambe le altre, e consiste, come queste, in un largo campo di neve (*Pirnmeer*), che però presto si muta nella rigida colata di

ghiaccio. Tutti tre i ghiacciai sono di secondo ordine; essi corrono dapprima dolcemente, presto però segue una gobba crepacciata, che si può benissimo vedere dalla vetta dell'Adamello.... Le Vedrette di Salarno e di Adamé sono lunghe 11,000 piedi, la regione del nevato (*Firnregion*) comune ad entrambi comprende una ragguardevole superficie, che è in relazione con una larga e spesso incerta sella con il Ghiacciaio del Mandrone». Nel 1869 l'Adamello fu salito da Val Salarno da Siber Gysi e dal dott. Baltzer (SIBER GYSI (G.), *Il Monte Adamello*. « Bollettino del Cl. Alp. Ital. », vol. V, 1871-72, pag. 272) e nelle relazioni della salita vi sono alcune figure e alcuni dati (vedi più innanzi, paragrafo 9°) relativi pure al Ghiacciaio di Salarno. — Nella relazione di una escursione dell'Adami (ADAMI (G. B.), *Notizie sul Gruppo dell'Adamello*, « Bollett. Cl. Alp. It. », 1875) troviamo alcuni dati interessanti come la notizia (p. 76) che nella bocca del Ghiacciaio di Salarno, il 12 agosto 1874, si entrava per circa 40 metri, e alcune quote altimetriche (pag. 62-63) risultanti da misure dell'autore, con riferimento ad Edolo (morena antica alla testata della Val di Salarno m. 2397; bocca del ghiacciaio m. 2516; Passo Salarno m. 3306; Vedretta di Salarno m. 3400).

Nulla di nuovo si trova negli scritti posteriori del Prudenzi (PRUDENZINI (P.), *Il Gruppo dell'Adamello fra la Valle Camonica ed il Trentino*, « Boll. del Cl. Alp. It. », 1894), nella *Guida Alpina della Provincia di Brescia* (2ª ediz., Brescia 1889) e nella *Guida Alpina della Valle Camonica*. (GNECCHI (A.), *Le montagne dell'Alta Valle Camonica*, Brescia, 1908).

Il vallone percorso dal Ghiacciaio di Salarno è limitato ad ovest dalla parete che va dal Corno di Salarno (m. 3327) al Corno Miller (m. 3373) e poi dal contrafforte che si stacca da questa cima verso sud-est; ad est dal Cornetto di Salarno (m. 3213) e dalle sue propaggini verso sud-ovest, che culminano con le quote 2965 e 2740.

La lunghezza complessiva del ghiacciaio, da dove comincia a divenir vallivo alla fronte, è di circa 1660 metri; la larghezza media è di 350 metri: 400 ne misura presso la testata, a 3100 circa d'altezza; 300 dove cominciano i depositi morenici. — La zona d'alimento sul Pian di Neve, almeno per quanto appare superficialmente, è piuttosto ristretta.

Dal Pian di Neve il Ghiacciaio di Salarno scende assai ripido, quasi a cascata, con circa 350 metri di dislivello su 600 di percorso, sino alla svolta sotto la Vedretta Miller. — Ivi è una zona pianeggiante, alla quale segue un altro salto, fino all'altezza di 2575 metri circa, dopo del quale l'inclinazione diminuisce ancora all'origine delle lingue estreme.

La fronte è divisa in due lingue: una, orientale, ben sviluppata, larga in media 150 metri, che scende fino a circa 2425 m.; una occidentale, che si mantiene nel mezzo della valle, semi-

sepolta dai materiali morenici, solcata da larghi crepacci longitudinali, assai ripida e giungente circa a 2490 m. sul mare. — La distinzione fra le due lingue non è netta; solamente la parte terminale di quella orientale è ben individuata; nella zona tra le due lingue è ancora ghiaccio, più o meno nascosto dal mantello di detriti e sopraelevato, grazie all'azione protettiva di questi, rispetto all'attuale superficie delle lingue scoperte.

L'inclinazione media dell'intero ghiacciaio è di 25°, quella della lingua orientale, verso la fronte, di 20°.

I depositi morenici, che dalla fronte del ghiacciaio scendono fino al fondo della valle, sono veramente grandiosi. — Si notano anzitutto, sulla sinistra, due gigantesche morene laterali parallele, già rivestite da scarsa vegetazione; a destra è pure un grande argine morenico. — Speciale importanza ha la morena tra le due lingue estreme: essa era, ed è ancora nella parte alta, galleggiante e formata da materiali, che cominciano ad affiorare alla superficie del ghiacciaio nel ripiano a circa 2550 m. — Sotto ai materiali morenici si scorge il ghiaccio, che sembra ormai privo, o quasi, di alimento da parte del ghiacciaio; lo stesso ghiaccio sepolto è rimasto ben separato dalle due altre lingue, da quella orientale perchè rispetto ad essa è sopraelevato, da quella occidentale, perchè essa si è ritirata più a monte.

Davanti alla lingua orientale, a 90 metri dalla fronte attuale, è un piccolo, ma ben conservato, arco morenico, il più recente. — Per un solco attraverso ad esso esce il rivolo delle acque di fusione (m. 2416 sul mare). — Lo spazio tra la fronte e questo cordone morenico è pianeggiante; la superficie è coperta di detriti che nascondono una crosta non grossa di neve gelata. — Fra i detriti sono frequenti cavità doliniformi, non grandi e irregolari.

La superficie del ghiacciaio è qua e là ingombra di materiali cadutivi dalle circostanti pareti. — Abbondano questi, e sono specialmente di grandi dimensioni, sul lato sinistro della lingua orientale; la loro presenza ha dato origine ad alcune tavole glaciali di non grandi dimensioni.

I crepacci sono numerosissimi, e specialmente nei due tratti più ripidi su ricordati, ove è una selva di torri, guglie, pinacoli, creste di aspetto fantastico. — Le lingue sono pure crepacciate; più dell'altra la minore, che termina con una serie di profondissimi e larghi crepacci longitudinali; meno quella maggiore che ha alcuni crepacci trasversali.

Circa una quarantina di metri a valle dell'allineamento stabilito per lo studio del movimento (V. paragrafo 8°), sotto a un

grosso blocco di roccia che forma una specie di ponte, è un pozzo glaciale. — Misura il diametro di circa 4 metri; è verticale e sembra assai profondo; vi precipita l'acqua di un grosso rivolo superficiale.

La distanza della fronte odierna dalle più vicine morene, e più ancora la presenza di porzioni di ghiaccio separato dalla lingua attiva e sepolto sotto al detrito morenico, provano che il Ghiacciaio di Salarno è in periodo di ritiro. — Del resto nel nostro caso non è necessario che l'ablazione sia molto considerevole perchè il ritiro sia abbastanza forte; essendo la fronte non molto inclinata, l'abbassamento di qualche metro della superficie lascia scoperto buon tratto di terreno. — Che questo abbassamento si sia effettuato risulta evidente dal fatto che il ghiaccio nascosto dai depositi morenici a destra della lingua maggiore è ad un livello superiore a quello della lingua attuale.

**7° Le successive rappresentazioni cartografiche del Ghiacciaio di Salarno.** — Può interessare l'esame che faremo, con la scorta dell'unito schizzo, delle successive rappresentazioni cartografiche. — La più vecchia di queste, che accompagna il lavoro del Payer (*Originalkarte der Adamello-Prasanella Alpen von JULIUS PAYER. 1 : 56000, « Peterm. Mitt., Ergänz. », n. 17, Gotha, 1865*), è, come si vede, tanto imperfetta nel tratto che ci riguarda, che si presta a ben poche considerazioni. Quello che il Payer chiama M. Salarno è molto probabilmente la Punta del Piandineve; la Vedretta di Salarno è invece segnata al suo vero posto, per quanto con poca precisione.

La Carta dell'Istituto Geografico Militare Austriaco che segue quella del Payer in ordine di data (« *Tione und M. Adamello* », *Spezialkarte 1 : 75000, Zone 21, col. III, 1891*), è invece assai accurata nella rappresentazione del ghiacciaio, e per l'esattezza può dirsi ancora la migliore. Vi si osserva ben segnata anche la morena galleggiante che divide le due lingue terminali.

Lo schizzo del Prudenzi ( *Il Gruppo dell'Adamello fra la Val Canonica e Trentino; Schizzo topografico di P. PRUDENZINI e A. RAFFAGLIO. Scala 1 : 40000, « Boll. Cl. Alp. Ital. », XXVIII, n. 61, 1894*), sebbene posteriore alla Carta Austriaca, e fatto da un ottimo conoscitore dei posti, è del tutto fantastico per quanto riguarda i ghiacciai.

Dalle Carte dell'Istituto Geografico Militare Italiano ho avuto fra mano soltanto l'edizione della tavoletta « Monte Adamello », con le correzioni 1902. — Appare però evidente che le ricogni-

zioni per la revisione non sono state fatte nella Valle di Salarno, perchè la rappresentazione del tutto imperfetta del ghiacciaio è quale si poteva fare in un rilievo affrettato, e rimonta certo all'epoca della levata originale (1885).

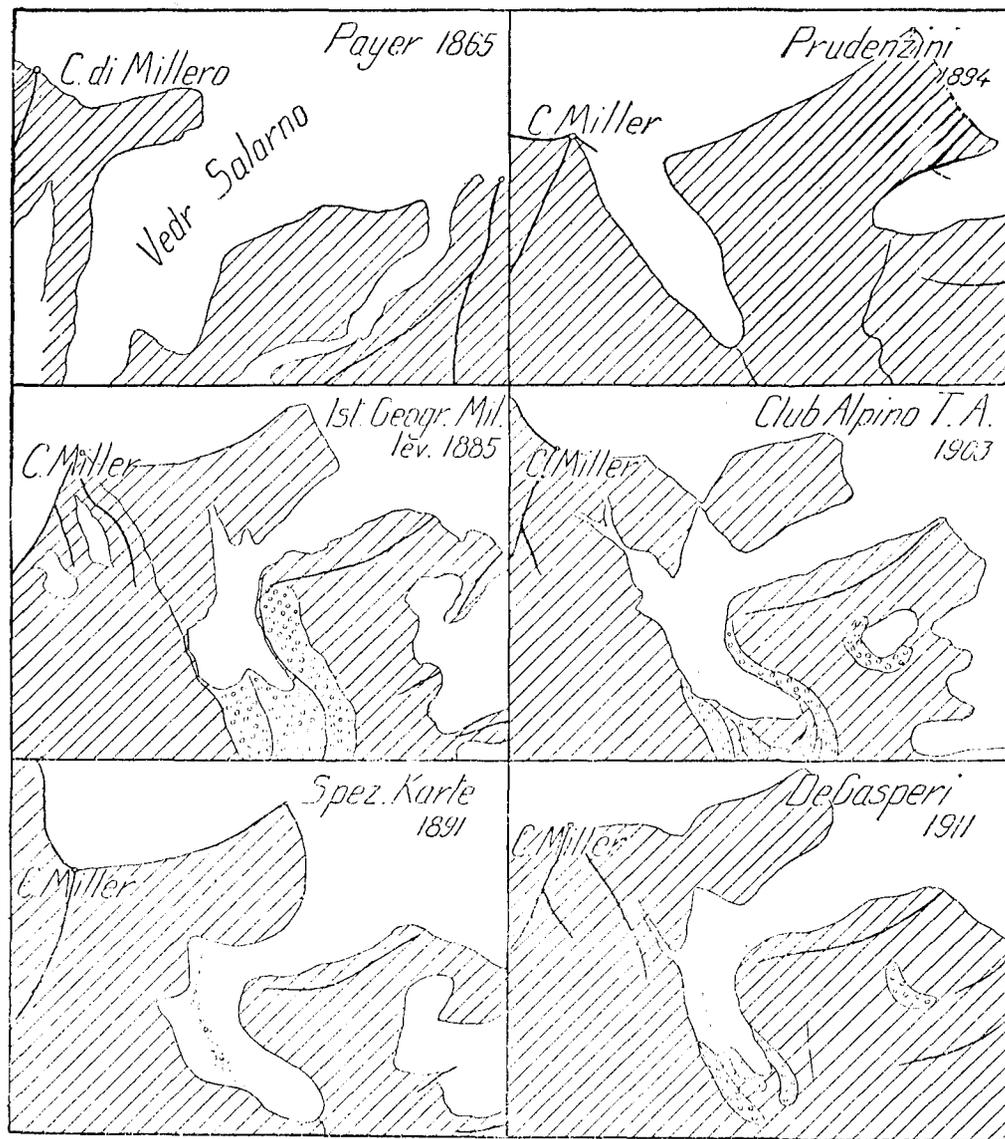


Fig. 4. — LE SUCCESSIVE RAPPRESENTAZIONI CARTOGRAFICHE DEL GHIACCIAIO DI SALARNO.

Scala 1 : 50.000.

Buona è invece la Carta del Club Alpino Tedesco-Austriaco (*Karte der Adamello und Presanella Gruppe*, 1:50000 « *Zeitschrift des Deut. Oesterr. Alp. Ver.* », 1903) ricavata dalla *Spezial-Karte*, con molte aggiunte e correzioni; e un po' meno buono lo

schizzo che da questa deriva, annesso alla citata Guida del Gneccchi (pag. 72).

Il mio rilievo alla bussola del 1911, senza avere la pretesa di essere esatto, è certo il più esatto, almeno per la parte estrema del ghiacciaio, fra quelli finora eseguiti. — Un confronto, del resto, fra esso e quelli precedenti dimostra il successivo progresso dal rilievo a vista del Payer a quello recente risultante dalle osservazioni fatte sul posto.

8° **I segni sul Ghiacciaio di Salarno.** — Le condizioni speciali delle estreme lingue del Ghiacciaio di Salarno, circondate da grandi ammassi morenici ancora instabili ed in parte non del tutto deposti, rendono assai difficile il collocamento dei segni adatti allo studio della fronte. — Non ne posi che uno, un po' a sinistra (est) della lingua orientale, su di un grosso masso, in apparenza almeno stabile, alla base di un pendio di massi e detriti. — Il segno (A, in minio, con una freccia) è a 2434 metri sul mare. Presso il segno, l'orlo del ghiacciaio non termina nettamente troncato, ma con alcune croste, interrotte da larghe bocche. — Dal segno al margine di queste croste misurai m. 4,80; sino a dove cominciava il ghiaccio compatto m. 6,60.

Volendo poi, oltre che osservare lo spostamento della fronte, tener conto del movimento della massa di ghiaccio, stabilii attraverso la lingua principale del ghiacciaio, circa a 260 metri dalla fronte, ove l'inclinazione non è molto forte, un allineamento di massi. — Come caposaldo laterale a sinistra fissai un segno rosso (croce entro a un cerchio) sulla parete di roccia, a 2507 m. sul mare, circa 270 metri a monte del segno A. — A destra della lingua non è roccia in posto, ma solo morena galleggiante su ghiaccio più o meno staccato dal ghiacciaio attivo. — Dal segno rosso perciò scelsi come punto di mira la Cima di Gana (cresta del M. Lendeno), quotata sulla tav. m. 2892, ben visibile per essere la più alta a sud del Corno di Frampola.

Lungo l'allineamento collocai la serie dei segni galleggianti sul ghiaccio. — Dal caposaldo sinistro al margine del ghiacciaio misurai 28 metri: ivi segnai il numero •1 alla sommità di un grosso masso irregolare. — Da •1, dopo 20 m., è il segno •2 su di un masso appiattito, di circa 30 cm. di diametro, incassato nel ghiaccio. — Seguono, sempre alla distanza di 20 metri l'uno dall'altro: il segno •3, su una lastra di 50 cm.; il segno •4, su un masso di 30 cm.; il segno •5 su una lastra rettangolare lunga 50 cm.; il segno •6, su un masso di 30 cm. — Dal segno •6 alla

sommità della scarpata di ghiaccio, che scende ripida verso sud-ovest, sono 34 metri.

I segni 2, 3, e l'orlo di questa scarpata si trovavano a 2505 metri (aner.).

**9° La Vedretta Miller.** — Dalla sommità della parete fra il Corno di Salarno ed il Corno Miller s'affaccia la fronte troncata della Vedretta Miller.

Così la descrive SIBER GYSI (*Il M. Adamello*, loc. cit.): « ..... una parete di ghiaccio, lateralmente verticale, gigantesco muro di moli accatastate, solcate da fessure azzurre, come se la Vedretta dell'Adamello fosse colà stata tagliata in tutto il suo spessore. Tratto tratto un macigno si staccava dall'alto, e con orribile frastuono, per l'angusta porta che, alla loro base, formano quei contrafforti, precipitava rimbalzando sulla lingua di ghiaccio [Gh. di Salarno] che si avvanza nella valle ».

Si può calcolare a circa 2900 metri il punto più basso della immane parete di ghiaccio, che costituisce la fronte troncata dalla Vedretta Miller; l'orlo superiore è invece a circa 3100 m. Secondo le informazioni della guida Martino Gozzi (di Ponte di Saviore), una dozzina di anni fa la fronte della Vedretta Miller si protendeva in modo da formare una specie di cornice sporgente. — Ora la sporgenza è crollata, ed un distacco continuo di grossi blocchi di ghiaccio, avviene sempre, come avveniva nel 1869, allora della visita di Siber Gysi, e come potei io pure osservare.

Il materiale che cade, forma una specie di cono detritico sul Ghiacciaio di Salarno, ove questo svolta e la sua superficie è poco inclinata.

Nella rappresentazione cartografica della posizione della Vedretta di Miller è abbastanza esatta la carta austriaca « Tione und M. Adamello ». Nella carta del Club Alpino Tedesco-Austriaco è esagerato lo sviluppo della fronte della vedretta, e più ancora si rileva questo errore nella cartina della Guida del Gnecci, ove la fronte della vedretta è addirittura unita alla sommità del conoide formato dai blocchi di ghiaccio staccati da essa.

**10° Lembi di ghiaccio e nevai tra il Cornetto di Salarno ed il Corno Triangolo.** — A sud del Cornetto di Salarno, tra il contrafforte che si stacca da questa cima e quello che ha origine alla punta, quotata 3168, presso il Passo di Salarno, le carte segnano un piccolo ghiacciaietto, cinto da morena. — Non potei esaminarlo da vicino, e da lontano mi sembrò solo un campo di neve; sotto a questa la guida affermò esservi del

ghiaccio. — Il nevaio, o ghiacciaio che sia, è cinto a valle da un regolare arco morenico.

Varî lembi di ghiaccio sono sul pendio roccioso assai ripido, alla base della cresta terminale fra la punta del Piandineve (m. 3205) ed il Triangolo:

Già il Siber-Gysi [vedi PRUDENZINI, loc. cit., pag. 36 dell'estr.] notava che « a destra, accanto del piccolo Salarno, scorgesi un terzo ramo del ghiacciaio, che non arriva al fondo della valle, e che pare piuttosto composto di neve gelata ».

Questo lembo, che Siber Gysi diceva, giustamente, di neve, è segnato dalla carta topografica italiana, da quella austriaca ed anche da quella del Club Alpino Austro-Tedesco, come ghiacciaio più o meno esteso; l'ultima di queste carte anzi segna una forte lingua di ghiaccio tra il Corno Zuccone ed il contrafforte ad ovest del Triangolo.

Ghiacciai veri e propri invece in questa area non ve ne sono. — Dal Passo di Salarno trabocca appena una brevissima lingua, alla quale si uniscono le frangie di ghiaccio che stanno all'ombra delle creste dal Piandineve al Triangolo. — Alcune di queste frangie hanno un po' di deposito detritico all'estremità; altre, specialmente quelle vicine al Triangolo, terminano su roccia levigata e assai inclinata.

La regione che sulla tav. M. Adamello è designata col nome di Vedretta di Salarno, è un ampio vallone, nel quale il fondo consta di tratti di roccia levigata, ripida, alternantisi con salti, che termina pensile all'altezza del *costèr*. — Qua e là sono chiazze di neve; nelle annate nevose tutto il vallone ne resta occupato.

**11° Il Ghiacciaio del Giojà.** — Si raggiunge facilmente il Ghiacciaio del Giojà, salendo dal Rif. Prudenzini sul *costèr* a sinistra, e quindi per lastroni levigati e detriti morenici.

La Vedretta Giojà, più o meno perfettamente, è segnata dalle carte della regione, che, del resto, indicano ghiacciai in tutti o quasi tutti i circhi lungo il *costèr* di sinistra. — È strano che non se ne faccia cenno nella « Karte der Adamello - Presanella Gruppe », ove pur è segnato il bell'arco morenico costruito dalla vedretta stessa.

Il Ghiacciaio del Giojà occupa un largo circo, aperto ad occidente, cinto ai lati da contrafforti che dal Triangolo e dal Giojà (m. 3087), si staccano verso ovest, riparato a sud dalla cresta fra le stesse due cime. — La testata del ghiacciaio è appena ad un paio di decine di metri sotto la cresta che lo ripara, e scende fino a circa 2770 sul mare (aner.). — La superficie è relativamente poco inclinata nel tratto superiore e nel terminale; in

quello medio presenta una specie di rigonfiamento, e là soltanto il ghiaccio era a scoperto.

Alcuni crepacci trasversali si osservano a sud, ove scende una specie di lingua da un canalone del Gioià; altri pochi sono nella parte superiore del ghiacciaio, altri ancora isolati qua e là.

Sulla superficie del ghiacciaio, nella metà verso il Triangolo, sono notevoli tre grosse morene galleggianti. — La morena frontale è assai bene delineata, forma un argine continuo, di grossi blocchi. — Dal lato nord è del tutto depositata, ed anche già un po' discosta dalla fronte. — Il pendio esterno della morena continua verso il basso con una scarpata detritica che poggia su un'area rocciosa, benissimo levigata, e quasi del tutto coperta da materiali di trasporto.

Le acque di fusione del ghiacciaio filtrano attraverso i depositi morenici e vanno al torrente di Salarno.

**12°.** Il Ghiacciaio di Poja. — Chiamo con questo nome la piccola vedretta posta sotto al Passo di Poja (Passo di Val Salarno dei vecchi autori), verso la Valle di Salarno.

La Vedretta di Poja non è segnata nella carta del Prudenzi, che pure indica senza risparmio ghiacciai in tutti i circhi delle due valli qui considerate, e ciò è strano tanto più in quanto il Passo di Poja fu percorso dal Prudenzi stesso. — Assai erroneamente è raffigurato il ghiacciaietto nella tav. M. Adamello e pure poco bene nella carta dello Stato Maggiore austriaco e in quello dell'Alpenverein. — Nella figura « Cima di Pogia e Cima Frampola », che accompagna il lavoro di D. PRINA, *Intorno all'Adamello* (« Boll. C. A. I. », 1902, pag. 357), si osserva benissimo il Ghiacciaio di Poja, coperto di neve, ed il nevaio più basso, con il suo bell'arco morenico.

Il ghiacciaio, esposto a nord-ovest, occupa una specie di circo incompleto, riparato ai lati da contrafforti della Cima di Frampola (m. 2906) e della Cima di Poia, ma aperto ad est verso la testata, per la presenza di una profonda intaccatura nella cresta, il Passo di Poia (m. 2810).

Il punto più alto del ghiacciaio giunge circa al livello del passo; fra questo ed il lembo superiore della vedretta, un po' discosto dalla roccia, è una pozza d'acqua perenne, variabile per forma e per dimensioni secondo le annate <sup>1)</sup>.

Il punto più basso della vedretta (m. 2720 aner.) è alla sua estremità nord-ovest. — Essa possiede una bella morena fron-

<sup>1)</sup> Vedi De GASPERI (G. B.), *A proposito del laghetto Schulz sull'Adamello*, « Rivista Geogr. Italiana », dicembre 1911.

tale, di grossi blocchi di roccia, ed una assai importante laterale, lungo il fianco nord-ovest; questa continua di là con una scarpata detritica fino ad un nevaio, posto alquanto più basso, al riparo della parete di Cima Poja. — Tale nevaio ha pure un bell'arco morenico frontale.

Quando visitai il Ghiacciaio di Poja, il rivestimento nevoso, quantunque, a detta della guida, alquanto più scarso del solito, ricopriva la maggior parte della superficie, e ne lasciava scorgere una sola zona in centro, ov'è pure il tratto più inclinato. — La fronte era pure nascosta dalla neve, però la morena frontale sembra del tutto deposta.

Tanto questa morena che quella al termine del vicino nevaio, sono di grandi proporzioni; quest'ultima poi deve certamente la sua formazione ad un ghiacciaietto ora scomparso.

**13° Altri nevai sotto la Cresta Gioià-Lendeno.** — Fatta eccezione per i ghiacciai già descritti, non ve ne sono altri in tutta la cresta dal Passo di Salarno al Corno Lendeno (m. 2830).

Non sembrerebbe così dal solo esame delle carte topografiche della regione; infatti, le carte militari italiane ed austriache segnano un ghiacciaio in ciascun circo lungo la cresta stessa; quella del Prudenziini pure, quella del C. A. T. A., che trascura il Ghiacciaio del Gioià, ne segna tre presso il Corno Dosasso.

Quest'anno, grazie alla veramente eccezionale scarsezza di nevi, ho potuto accertare con sufficiente sicurezza, anche da lontano, la mancanza di ghiacciai nei bellissimi circhi. Osservai solo qualche chiazza di neve, ampia specialmente nei punti più riparati: così sotto il Corno Gioià, presso la Vedretta del Poja, sopra al Laghetto di Gana e sul versante settentrionale del Lendeno. Sotto questa cima sono pure alcuni piccoli archi morenici, e così sotto la Cima di Gana. Delle morene del Nevaio di Poja ho già parlato più sopra (§ 12°).

**14° I Laghi di Salarno e Macesso.** — Dissi già, parlando della morfologia della valle, della posizione e delle condizioni topografiche del Lago di Salarno; dò ora pochi cenni sulla sua forma e sulle condizioni idrografiche.

L'area del lago, ricavata sulla tav. dell'Ist. Geogr. Militare, è di ettari 20,4. Lo specchio d'acqua ha aspetto irregolarmente cuoriforme; il contorno si presenta un po' irregolare, specialmente verso nord, ov'è una specie di bassa penisola, erbosa, parzial-

mente sommersa in tempo di piena. Essa non rappresenta un vero delta all'ingresso dell'immissario, ma, quantunque formata da materiali alluvionali portati da esso, deve probabilmente la sua esistenza e la sua forma a speciale conformazione del fondo roccioso. La mancanza di un galleggiante mi ha impedito, come era mio desiderio, di fare qualche scandaglio.

Il Lago di Macesso, o di Massesso è alquanto meno vasto di quello di Salarno (ettari 6,1). Ha forma più irregolare, allungata, e, a valle, si biforca in due rami, entrambi i quali funzionano da emissari. Quelle che, dalla tavoletta, appaiono isole, non sono tali, o per lo meno sono isole di corrente fra i due rami dell'emissario. Le sponde del Lago Macesso son erte e detritiche a monte ed ai lati, basse e ghiaiose a valle. Lungo le sponde si nota una cintura di vegetazione palustre che manca al Lago di Salarno.

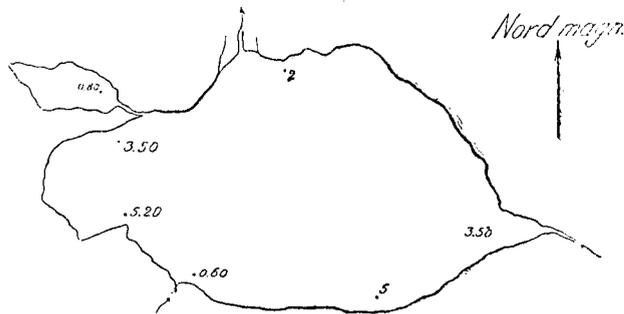


Fig. 5. — IL LAGHETTO DI GANA.

Rilievo alla bussola. Scala 1 : 5.000.

### 15° Il Laghetto di Gana.

— Il Laghetto di Gana, piccolo lago di circo, posto un chilometro circa ad occidente della cima omonima (quota 2892 della tav. M. Adamello) è segnato nelle carte e quotato (m. 2388), ma non ne viene indicato il nome.

La forma è alquanto irregolare, il contorno sinuoso; le rive a nord sono rocciose e non molto alte, a sud detritiche ed erte. La profondità non deve essere molto grande: da terra si distingue benissimo il fondo, grazie anche alla straordinaria limpidezza dell'acqua. Stando a riva feci una serie di misure <sup>1)</sup> alla distanza di 5 metri da questa: trovai la massima profondità (m. 5,20) in un punto, ad ovest del lago; credo che lì presso sia anche il punto più fondo, che giudico non superiore ai 6 metri.

Il Laghetto di Gana occupa il fondo di un piccolo circo, aperto verso nord-ovest, il cui recinto si eleva sino a m. 2892

<sup>1)</sup> Per queste misure mi servii di una lunga pertica, portata dal rifugio, munita all'estremità di un anello, nel quale scorreva uno spago cui era appeso lo scandaglio.

alla Cima di Gana. La soglia rocciosa che sostiene il lago è ben levigata e ricoperta qua e là da cumuli morenici <sup>1)</sup>.

Il lago è isolato; vicino ad esso, ad ovest, è una piccola pozza, circa un paio di metri più alta.

Il Lago di Gana è permanente; ha un emissario il quale, attraversata la soglia rocciosa, forma cascata lungo la parete del circo cui ho già accennato; riceve acque da due valloni, con neve, uno situato ad est, l'altro a sud-ovest.

Manca affatto vegetazione lacustre; la fauna era rappresentata da poche larve di friganee, moltissimi girini di rana, ed una rana temporaria adulta.

**16° Topografia della Valle Adamé.** — La Valle del Poja d'Adamé ha origine alla testata del Ghiacciaio d'Adamé, fra il Corno omonimo e la Punta del Piandineve, circa 14 km. a monte della confluenza col Poja de Salarèn. Anche questa valle è nettamente divisa in due parti: una inferiore, la Valsaviore, a valle delle così dette «Scale di Adamé»; l'altra superiore, la Valle d'Adamé propriamente detta.

La Valsaviore misura una larghezza di circa 4 chilometri fra il M. Blisie (m. 2478) ed il M. Campellio (m. 2809), i due estremi punti culminanti delle sue creste fiancheggianti la valle.

La Valle d'Adamé è più regolare, più stretta, misurando quasi costantemente due chilometri dall'una all'altra delle due creste che la fianleggiano. Tali creste sono, come nella Val di Salarno, assai regolari. Quella occidentale, comune alle due valli, va dalla Punta del Piandineve (m. 3205) o dal Corno Triangolo (m. 3102) al Corno Lendeno (m. 2830), con una sola interruzione veramente notevole al Passo di Poja (m. 2810). La cresta orientale ha press'a poco lo stesso andamento: decorre dalla Cima delle Levade (m. 3273) per la Cima Buciaga (m. 3015) e la Cima Lesena (m. 2855) ai Corni di Grevo (m. 2852-2870), abbassandosi notevolmente solo al Passo della Porta (m. 2809).

**17° Morfologia dei fianchi della Valle d'Adamé.** — Nella Valle d'Adamé, meglio ancora che in quella di Salarno, sono ben conservati i terrazzi laterali (detti *costèr*) ad un'altezza intermedia fra il fondo della valle e la linea di cresta. I fianchi della valle, sotto ai *costèr*, scendono assai ripidi e nudi, e sono

<sup>1)</sup> La tavoletta M. Adamello rappresenta assai imperfettamente i dintorni del lago. Non vi appare affatto il circo, ed è segnato fuori di posto ed esagerato il contrafforte che sembra scendere dalla cresta al laghetto.

spesso mascherati alla base da una scarpata di materiali di frana. Sui *costèr*, a circa 100-200 metri dal loro orlo, terminano le estremità dei contrafforti delle creste principali. Tra questi sono compresi i singoli circhi che si allineano sotto la cresta; circhi in cui manca spesso la caratteristica soglia rialzata, muniti però talora di una morena al loro sbocco sopra il terrazzo.

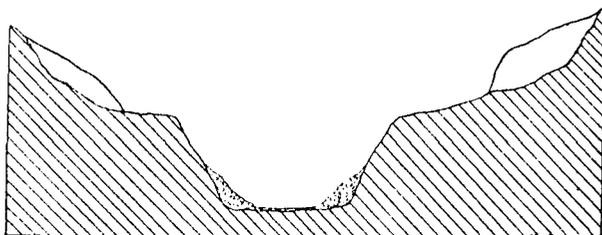


Fig. 6. — PROFILO TRASVERSALE DELLA VALLE ADAMÉ.

Scala 1 : 50.000.

Una serie continua di circhi trovasi al riparo della Cresta di Buciaga; essi mancano o sono appena accennati sul versante esposto a sud-est, come avviene pure in Val Salarno.

18° Il fondo della Valle Adamé ed i bacini lacustri colmati. — Il tratto percorso dal sentiero presso le così dette « Scale di Adamé », che limitano a monte la Val Savioire, supera un dislivello di circa 400 metri d'altezza, in buona parte lungo pendii ertissimi, interrotti talora da pareti a picco. Alla formazione di

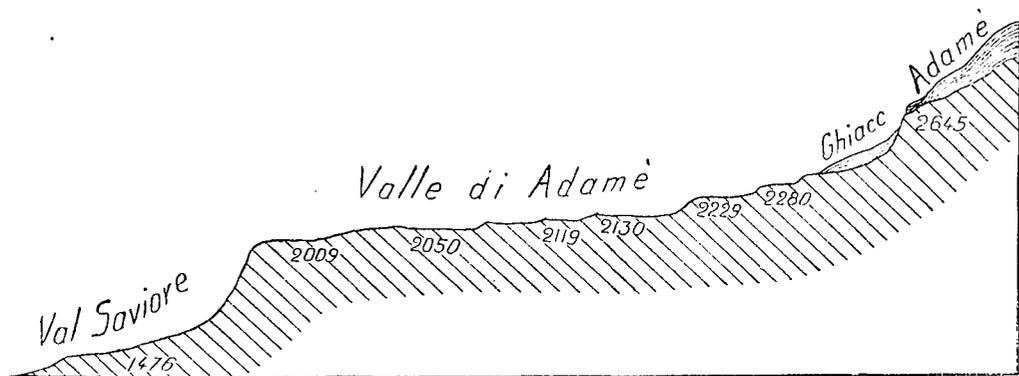


Fig. 7. — PROFILO LONGITUDINALE DELLA VALLE ADAMÉ.

Scala come alla Fig. 2.

questo salto, oltre che l'erosione glaciale, ha contribuito la particolare disposizione delle rocce, passando di lì la linea di contatto fra il granito (tonalite) che forma la gran massa dell'Adamello, e gli scisti più erodibili che costituiscono il bacino della Val Savioire.

Alla sommità del salto delle « scale » la roccia in posto forma una barra rialzata, rivestita anche da materiali morenici. Nel

punto ove il Poja attraversa la soglia, questa è erosa profondamente. Lì presso, in uno scavo recente eseguito a scopo industriale, notai, appoggiato alla roccia in posto, un mucchio irregolare di grossi massi, di ciottoli arrotondati ed a triquetra, di sabbie grigie finissime, micacee e sabbie gialle irregolarmente alternanti con le prime.

Dietro la barra si stende per oltre 500 metri un bel ripiano alluvionale, un po' paludoso, sul quale serpeggia il corso del torrente. I materiali che lo costituiscono sono assai uniformi: in prevalenza ciottoli arrotondati, di 2-7 cm. di diametro, misti a sabbia minuta. Sopra a questi materiali (e ciò si ripete negli altri bacini che descriveremo), si trova un deposito, spesso 50-80 cm., formato da straterelli alternanti di strati fitogeni costituiti di erbe decomposte, e di materiali sottili deposti dalle acque di piena.

Il piano della Malga Adamé è alto m. 2009 sul mare. Ad esso segue un'altra barra rialzata, alta alla sommità m. 2052 sul mare, e 4 m. sul livello di un nuovo ripiano che le sta a monte. Anche questo, come il precedente, non è che un bacino lacustre riempito, minore del precedente per dimensioni; le alluvioni, per l'erosione della soglia rocciosa dopo il riempimento della conca, sono un po' terrazzate.

A monte di questo ripiano sale una scarpata rocciosa (metri 2119), levigata, con poco materiale erratico, lungo la quale le acque del torrente formano una rapida. Dietro ad essa si trova una zona con basse morene e frane, quindi un nuovo ripiano alluvionale.

A questo, ad un livello di poco superiore, fa seguito un'altra spianata, e quindi altre ancora, meno caratteristiche, in parte ingombre di materiali di frana che raggiungono talora dimensioni veramente colossali (*Ciuel del Manzolèr*).

Finalmente, verso il fondo della valle, dietro ad un'ultima barra rocciosa (m. 2280), vi è un altro ripiano di alluvioni fresche, chiuso a monte dai cordoni morenici più recenti.

**19° Il Ghiacciaio d'Adamé.** — Dal Pian di Neve, tra la Punta del Piandineve ed il Corno d'Adamé, ad un'altezza di circa 3200 metri sul mare, ha origine la colata di ghiaccio che scende in Valle Adamé.

Del Ghiacciaio di Adamé, dopo il cenno del Payer (v. paragrafo 6°), abbiamo una descrizione dell'Adami, che primo salì l'Adamello da questo lato [ADAMI (G. B.), *Salita alla regione dell'Adamello per la Valle di*

Adamé, « Ann. Soc. Alp. Trid. », 1878]. « Volendo assegnare un tratto di vedretta ad ognuna delle valli che hanno origine alla cresta dell'Ada-

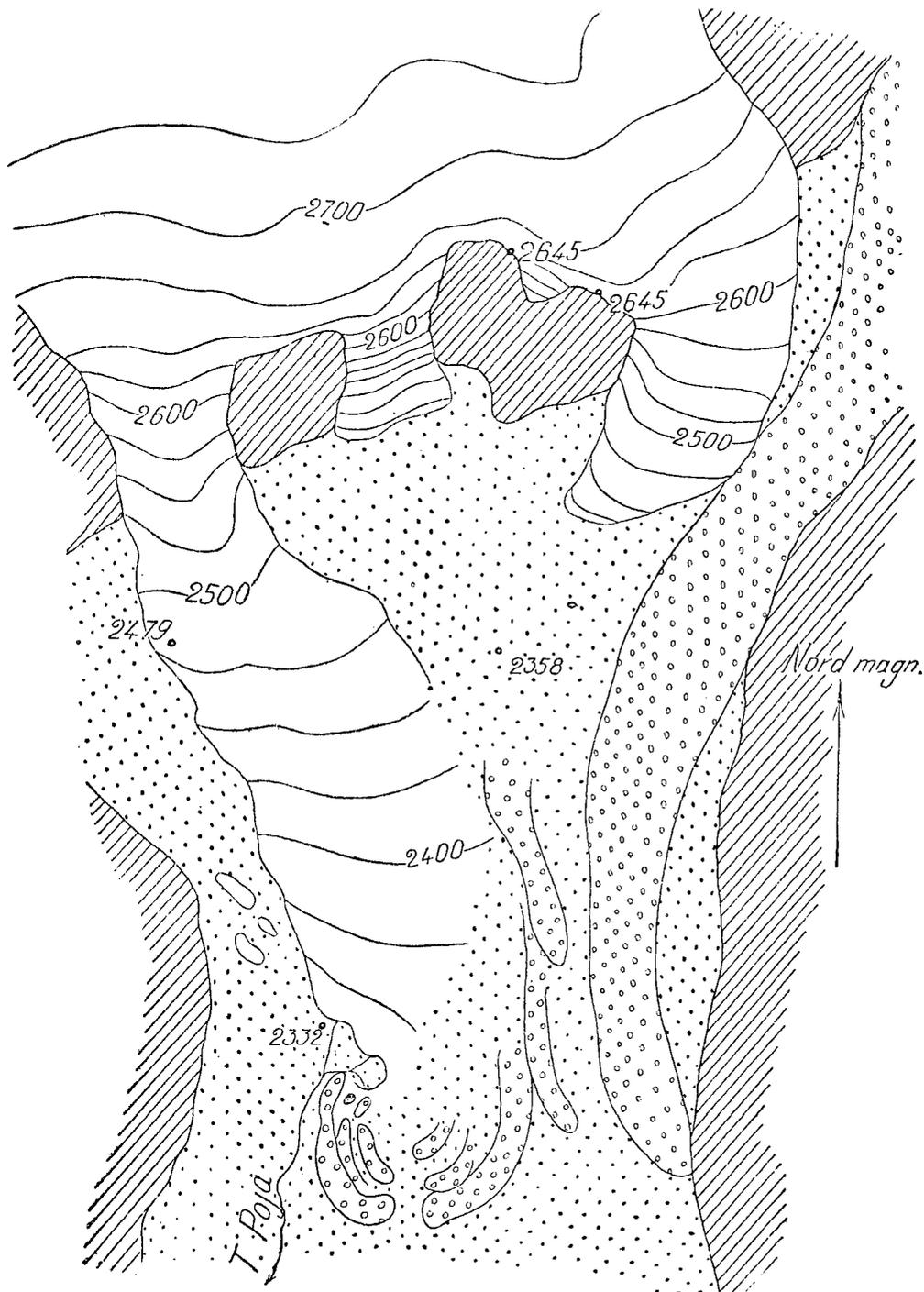


Fig. 8. — IL GHIACCIAIO DI ADAMÉ.

Scala 1 : 10.000; segnali come alla Fig. 3.

mello, quella che alimenta il Ghiacciaio di Adamé, ossia che ne forma il circo, si estende dalle falde del Corno Bianco; fino al ciglio fra Corno Salarno e Monte Fumo, ove, serrata e compressa fra le sporgenze di

queste vette, si trasforma in ghiacciaio. Scende esso dapprima assai ripido, e quindi quasi a picco per un'altezza di circa 700 metri, sempre rinserrato fra le opposte pareti che per un tratto vanno sempre più restringendosi, obbligando l'immensa fiumana di ghiaccio, per così dire, a rigurgitare e fendersi in mille guise, innalzando dei massi enormi di ghiaccio, che prendono l'aspetto il più bizzarro e grandioso, di picchi, di guglie, di banchi sconnessi, di crepacci spaventevolmente profondi e di orridi precipizi che danno al ghiacciaio la più strana figura di un gigantesco edificio in rovina.

A mezza altezza si sono da tre anni staccati due enormi massi di ghiaccio, mettendo a nudo, con una sezione verticale, un tratto di roccia sottostante, che si vede caratteristicamente arrotondata, e permette di calcolare la potenza dello sperone del ghiaccio, che a vista non è minore di 40 metri. E questa imponente muraglia di ghiaccio che forma la vera testata della valle ».

Il ghiacciaio «trovasi attualmente in rapido periodo di regresso, di modo che i massi che col suo lento moto deposita al suo termine, non possono più assumere la forma di morena, ma bensì quella di masso informe. La sua bocca non ha altra apertura che quella del torrente che ne esce verso il suo fianco sinistro, ed ha una larghezza di 5 metri» (pagine 291-293). — «In questi ultimi 8 anni [1870-77] a detta dei pastori della valle», il ghiacciaio «si è ritirato di oltre 400 metri» (pag. 293). — L'Adami stesso, con l'aneroide, eseguì alcune misure altimetriche; secondo queste il piede del ghiacciaio sarebbe stato a m. 2574, il ciglio della vedretta a 3178 sul mare (pag. 299-300).

Nulla di nuovo aggiungono Prudenzi e gli autori posteriori.

La parte superiore del Ghiacciaio di Adamé ha notevole inclinazione, e ciò appare anche da lontano per la poderosa rete di crepacci che ne intersecano la superficie. — All'altezza di m. 2700 circa, poi, la pendenza si accentua ancor più, per la presenza di un salto sul letto roccioso. La è una vera cascata di ghiaccio; la corrente anzi è interrotta dall'affioramento di due spuntoni di roccia, alla cui sommità termina perfettamente tagliato il ghiaccio, mentre ai due lati ed al centro continua in colata.

Il ramo orientale scende per circa 350 metri a valle del salto e finisce a m. 2450 circa sul mare, con una lingua ad unghia abbastanza pianeggiante.

Il ramo centrale invece scende quasi in cascata fino alla stessa altezza.

Il ramo occidentale, raggiunta la base del salto di roccia, si protende con una lingua non molto inclinata, per oltre 500 metri, fino a 2330 m. sul mare.

Sopra alle pareti affioranti, dall'estremità mozzata del ghiacciaio, si staccano frequentemente giganteschi massi di ghiaccio, che cadono fragorosamente ai piedi della roccia, ove si rifondono in parte, senza però rigenerare un ghiacciaio.

La lingua occidentale è larga circa 125 metri ove ha la massima pendenza; aumenta poi espandendosi ed allungandosi alla base del salto roccioso; ivi, alla superficie, la larghezza appare di 200 m., ma è certamente maggiore perchè buona parte della lingua resta nascosta, specie verso oriente, dai detriti morenici.

I materiali morenici del Ghiacciaio di Adamé formano un ammasso veramente imponente. — Ad oriente, confondendosi dapprima con le morene del ghiacciaietto della Cima Levade, si osserva una grandiosa morena laterale, lunga quasi un chilometro, larga oltre un centinaio di metri; è costituita da materiali di dimensioni varie (massimo circa 1 metro), è rivestita da poca vegetazione sul pendio verso il fianco della valle, dal lato opposto è franosa e manca di vegetazione.

Furono certamente deposte contemporaneamente a questa morena quelle frontali che cingono l'ultima soglia rocciosa della valle, e che distano forse 150-200 metri dalle morene più recenti, di cui diremo. — Pure su tali morene avanzate ha attecchito una povera flora erbacea.

Sul fianco destro del ghiacciaio non sono distinguibili cordoni morenici, ma solo pendii detritici.

Il grande apparato morenico qui descritto risale ad un periodo non molto lontano, quando il ghiacciaio, in luogo delle tre lingue attuali, aveva una fronte unica, circa 200 metri a valle di quella estrema odierna.

Entro la cerchia dei precedenti, ma pure essi già distanziati di qualche decina di metri dalla fronte, stanno i cordoni morenici più recenti, che debbono la loro origine quasi esclusivamente alla attuale lingua maggiore. — Una serie forma un apparato laterale a sinistra della lingua; un altro gruppo costituisce un minuscolo anfiteatro, interrotto nel centro dal vecchio alveo, ora abbandonato, delle acque di fusione.

Esternamente a questo anfiteatro sono notevoli alcune collinette di forma conica, alte 10-15 metri.

Tra le due cerchie moreniche si estende un ripiano alluvionale.

I materiali di trasporto glaciale, sebbene non riuniti in cordoni, si stendono fra la lingua maggiore e la vecchia morena sinistra. — Sotto ad essi si intravedono alcuni lembi di ghiaccio, forse in parte ancora congiunti alla lingua attiva.

Altri lembi di ghiaccio, del tutto morto, affiorano a destra della lingua, sotto il manto dei detriti grossolani che scende dal

*costèr*; un altro ancora sotto le ghiaie del piano alluvionale fra le due cerchie moreniche.

Sulla lingua del ghiacciaio sono pure alcuni cumuli morenici galleggianti, lunghi 10-15 metri, in parte un po' rialzati sopra una specie di gobba della superficie del ghiacciaio, dovuta alla stessa loro azione protettrice.

Più interessanti, e numerose, le tavole glaciali, prodottesi per la caduta di massi dal pendio detritico del *costèr* di destra. — Alcune sono veramente belle, col piede alto fino ad 1 metro, largo anche meno, e il desco di un metro e mezzo circa.

I crepacci sono numerosissimi nella parte alta del ghiacciaio, ove hanno andamento assai irregolare. — Sulla lingua minore orientale tendono a disporsi trasversalmente, su quella occidentale sono pochi, paralleli ai fianchi o trasversali. — Una serie di larghi crepacci marginali è presso la bocca del ghiacciaio, evidentemente dovuti a cedimento per sostegno manco.

Il torrente glaciale esce da più bocche, vicine, assai larghe, ma bassissime, lateralmente all'estrema lingua del ghiacciaio <sup>1)</sup>.

**20° Cartografia del Ghiacciaio d'Adamé.** — Più interessante che per il Ghiacciaio di Salarno, è, per quello di Adamé, l'esame delle rappresentazioni cartografiche.

La vecchia carta del Payer (1865) ha più che altro un valore storico, e non si presta gran che a considerazioni.

Nella tav. Monte Adamello (levata 1865) spiccano alcune delle peculiari caratteristiche del ghiacciaio, che è assai meglio rappresentato di quello di Salarno; così l'affioramento della roccia quotata 2145 nel mezzo della corrente gelata e la bella morena laterale sinistra; ha notevole importanza la sorgente del Poja, quotata m. 2270, che potrebbe rappresentare la bocca del Ghiacciaio all'epoca della levata.

Nella « Spezial Karte » 1 : 75000 (ediz. 1891) si ripete press'a poco il disegno della Carta italiana; e lo stesso, più grossolanamente, nello schizzo di Prudenzi. — È notevole però, in queste tre carte, il fatto che la parte alta del ghiacciaio viene estesa verso sud-ovest ad occupare il *costèr* sotto il Triangolo, mentre ciò non è per nulla attualmente. Questo fatto, che starebbe a provare un ritiro del ghiacciaio dall'epoca della levata delle carte, o, meglio, di quella dell'Ist. Geogr. Mil., da cui sembrano derivate le altre, va d'accordo con le asserzioni della guida, che sul *costèr*

<sup>1)</sup> Presso la bocca seguai, in minio, su di un grosso masso a destra del torrente glaciale, il segno A, con una freccia. La fronte, perfettamente scoperta, distava il 15 agosto 1911 m. 11,90 dal segno; questo è a 2332 metri sul mare.

non molti anni addietro eravi ghiacciaio, e con quanto si può capire dalla descrizione della salita dell'Adami.

La carta del Club Alpino Austro-Tedesco (1903) non segna

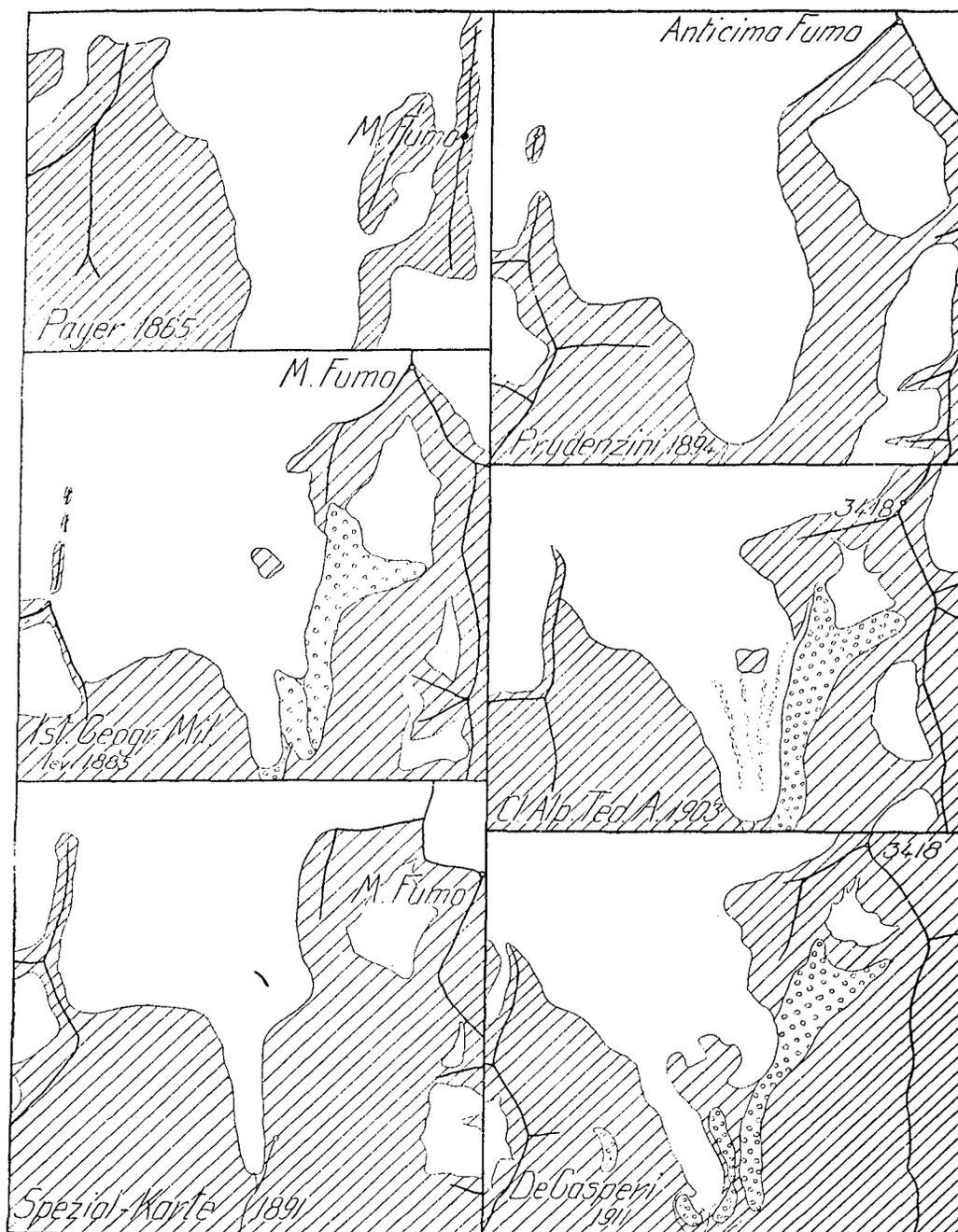


Fig. 9. — LE SUCCESSIVE RAPPRESENTAZIONI CARTOGRAFICHE DEL GHIACCIAIO DI ADAMÉ.

Scala 1 : 50.000.

ghiacciaio sul *costor*; nel rimanente però, quantunque abbastanza approssimativa nelle linee generali, la rappresentazione del ghiacciaio è assai meno esatta di quanto lo sia quella del Salarno.

Come nella tavoletta vi è segnato un solo affioramento di roccia (m. 2645); non manca la morena laterale, ma la lingua terminale è assai esagerata.

**21° Il Ghiacciaio sotto la Cima Levade.** — Nella conca fra il Corno dell'Adamé, l'anticima di Fumo e la Cima delle Levade, è un piccolo ghiacciaio, visibile da tutta la Valle Adamé.

Il Ghiacciaio della C. Levade è segnato abbastanza bene in tutte le carte della regione. Il Prudenziini fa cenno alla sua presenza nel suo lavoro sull'Adamello: « Tra il Corno Adamé (fianco est), l'anticima del M. Fumo (fianco sud) e la Cima Levade (fianco ovest) si sprofonda una selvaggia voragine di rupi e nevi, che forma lo sfondo della Valle Adamé assieme alla fiumana ghiacciata » (pag. 44).

Il ghiacciaietto della Cima Levade è esposto a sud-sud-ovest, ma benissimo riparato dalle erte pareti che limitano il circo, le quali culminano a nord con l'anticima di Fumo (m. 3418). — Il punto più alto del ghiacciaio, in uno dei canali che scendono da nord, supera certo i 3100 metri; il punto più basso è alto circa 2750 m. — La superficie, assai inclinata verso la fronte, è pianeggiante nella metà più alta del ghiacciaio.

Un bellissimo apparato morenico, sproporzionato invero alle dimensioni del ghiacciaio attuale, s'appoggia alla vecchia morena laterale del Ghiacciaio d'Adamé; esso è alquanto più basso, e discosto (50-100 m.) dalla fronte. — Il 15 agosto lo spazio tra la fronte e la morena era quasi del tutto coperto di neve.

Sul ghiacciaio sono pochi crepacci trasversali; è notevole invece e particolarmente distinta ove la fronte è assai ripida, quasi troncata, la stratificazione del ghiaccio. Gli strati (50-80 cm.) sono separati da veri letti di detriti che sporgono a guisa di cornici parallele.

L'abbondanza dei detriti è dovuta alla ristrettezza del circo ed alla eccessiva ripidezza delle sue pareti.

**22° Ghiacciai e nevai sotto la cresta M. Fumo-Corno di Grevo.** — Nella Valle di Adamé, oltre i due ghiacciai descritti, non ne ho osservati che altri due, entrambi sulla sinistra della valle: uno sotto la Cima Buciaga, l'altro nel recinto fra le cime quotate m. 2919 e 2952 (tav. M. Adamello).

Quest'ultimo, il 16 agosto, si presentava quasi interamente sepolto sotto la neve; è fornito di morena ed ha un notevole crepaccio periferico.

Il Ghiacciaio di Buciaga ha un bel cordone morenico, un crepaccio periferico, e si presentava pure coperto di neve.

Negli altri circhi, a riparo della cresta M. Fumo-Corno di Grevo non si notavano quest'anno che piccole chiazze di neve. — Secondo la guida Gozzi, però, di solito le nevi, assai più abbondanti, occupano il fondo di molti circhi. — In alcuni di essi sono anche resti morenici disposti in cordoni; così in quello fra le cime quotate m. 2895 e m. 2952, e nei due fra le vette 2855 e 2790.

**23° Sulle variazioni dei ghiacciai nella zona studiata.** — Si vide già come ben poco si possa ricavare dal materiale cartografico finora esistente per giudicare dello spostamento dei nostri

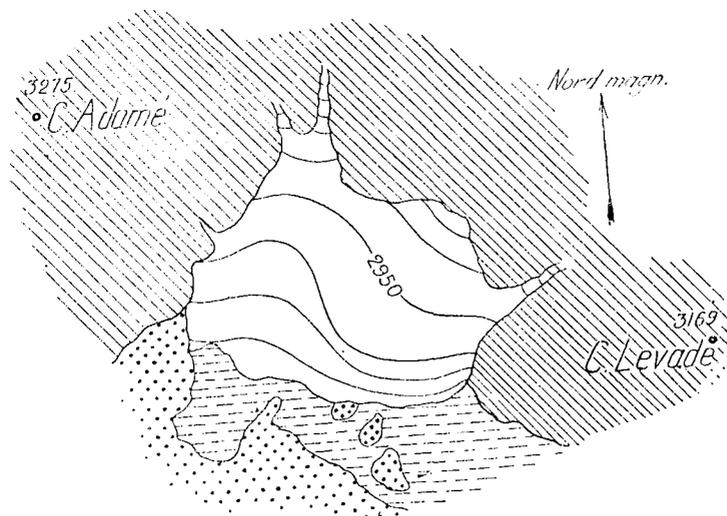


Fig. 10. — GHIACCIATETTO SOTTO CIMA LEVADE.

Scala 1 : 10.000. Segni come alla Fig. 3: i trattini orizzontali indicano area nevosa.

ghiacciai. — È pure già noto che le guide, gli alpinisti ed i montanari, dai quali si può avere qualche notizia, trascurano troppo la distinzione fra ghiacciai e nevai per dare qualche peso alle loro informazioni.

Dall'esame diretto dei ghiacciai raccolti invece numerosi indizi, assai appariscenti, di un forte ritiro dei ghiacciai maggiori e della scomparsa non antica di altri minori che stavano nei circhi delle due creste di Poja e Buciaga. — Questi hanno lasciato le loro morene all'ingresso dei circhi stessi. — I ghiacciaietti del Gioià, di Poja, di Buciaga, e più ancora quello della C. Levade hanno già la fronte un po' distante dalle morene.

Le prove migliori del ritiro si hanno però nei ghiacciai principali che scendono dal Pian di Neve, poichè in essi la

fronte, assai inclinata, coll'abbassarsi lascia scoperto più ampio spazio.

Nei due ghiacciai maggiori il recente arretramento è provato: 1° dalla distanza della fronte attuale dalle morene; 2° da lembi di ghiaccio morto, esternamente alla fronte, e talora anche esternamente alle più recenti morene; 3° da lembi di ghiaccio sepolto nelle morene laterali, ad altezze superiori a quella dell'attuale superficie del ghiacciaio.

I due primi fatti stanno ad indicare un ritiro della fronte; il terzo un abbassamento della superficie del ghiacciaio: entrambi fenomeni strettamente legati l'uno all'altro.

Se in base a questi dati andiamo ad indagare sulla entità del ritiro, possiamo farlo, in misura assoluta, senza però poter sapere in che relazione stia il ritiro col tempo.

La fronte del Ghiacciaio di Salarno dista 90 metri dalla ultima recentissima morena frontale; la superficie della lingua orientale è circa 5 metri più bassa della scarpata di ghiaccio che sta sepolta sotto la morena destra.

Il Ghiacciaio di Adamé dista circa 150 metri dalle morene, dietro le quali (60 m.) si trovano ancora fra i materiali detritici dei lembi di ghiaccio morto. Il dislivello fra la attuale superficie della lingua maggiore ed i lembi di ghiaccio morto che affiora fra i detriti alla sua destra, supera una quindicina di metri.

Questo riferendosi solo ai mutamenti più recenti; che se si guardi poi alle morene, pur esse moderne, che cingono le fronti dei due ghiacciai, e che attestano di un loro più notevole sviluppo e conseguente ritiro, si vedrà come l'oscillazione delle fronti sia stata assai più considerevole.

Firenze, novembre 1911.

G. B. DE GASPERI  
(Sez. di Firenze).



# IL GHIACCIAIO DEL BRENTA

## E GLI ALTRI GHIACCIAI NEI SETTE COMUNI

(Vicenza)

---

Il Negri ha descritto l'apparato morenico dell'Astico a Cogollo e sue vicinanze; ma gli altri depositi glaciali dei Sette Comuni, pur noti al Catullo, all'Omboni, al Taramelli e al Negri attendono ancora una descrizione. Nella carta geologica del Vicentino al 100.000, riprodotta da me e dal Ristori, quei depositi furono grandemente più estesi che non fossero nella carta originale del Negri: nondimeno dovrebbero ancora aggiungersi le piccole morene denotanti gli ultimi stadî dei ghiacciai locali in ognuna delle vallette settentrionali all'altipiano dalla Val d'Assa al Brenta.

Mi propongo dunque di aggiungere alcune notizie ed osservazioni a quelle che già si hanno e che io feci da molti anni, in più volte, quantunque non coordinate ad uno studio speciale sui ghiacciai. Molto rimane ancora a fare: pur credo avere osservato parecchi fatti meritevoli di notizia.

### Ghiacciaio del Brenta.

Il gran Ghiacciaio del Brenta fu propaggine sinistra di quello dell'Adige, che ai tempi di massima espansione si separava in rispondenza ai monti di Trento e traeva seco specialmente ghiacci e materiali giunti dalla parte dell'Avisio. Esso occupava tutta l'ampia valle che porta il nome di Valsugana e terminava nei dintorni di Enego, abbastanza lontano dal mare.

La Valsugana o Alta Valle del Brenta, preesisteva al ghiacciaio ed aveva i caratteri di valle, in massima parte sinclinale, come l'aveva in origine la Valle del Garda, ed in minor parte trasversale. Ciò ben deducesi esaminando l'andamento degli strati, i quali dal bacino Bellunese entrano con diramazioni e con semplificazioni nel Trevigiano, nel Vicentino e nella Valsugana, con direzione presso a poco da E.-NE. a S.-SO., secondante la base delle Alpi e la così detta dai geologi austriaci « linea di Valsugana ». Le pieghe a settentrione del Bacino di Belluno seguitano fino verso l'Adige; quivi, senza interrompersi, con lento giro s'incurvano secondo la così detta « linea dei Lesini », si dirigono quasi secondo il meridiano, ed insieme coi fasci occidentali al Garda racchiudono questo grande bacino sinclinale. La sola divergenza nel modo d'intendere la tettonica di queste regioni consiste nell'ammettere, come i geologi austriaci, fratture e sprofondamenti che seguano e designino le linee direttrici sopradette, ovvero nell'escluderli. Quest'ultimo concetto fondato sull'esame dei fasci di pieghe principali suddivisi in pieghe secondarie spesso compresse e rovesciate, è quello seguito da Marinelli, Dal Piaz, Dainelli, Stefanini e da me.

Ad oriente del Brenta, nel Bellunese e nel Friuli, i terreni del Miocene inferiore e superiore restano per lo più serrati ed anche invertiti in mezzo ai fasci delle strette pieghe: ciò dovevasi ripetere pure nel sinclinale dell'Altipiano dei Sette Comuni, quantunque ivi i terreni terziari sieno stati, fuori che a Gallio, del tutto asportati: nella Valsugana ciò si verifica ancora, sebbene i contatti fra i terreni terziari e quelli più antichi vi sieno attribuiti a faglie. Ivi, come nel Bellunese e nell'Altipiano dei Sette Comuni, il sinclinale restò probabilmente aperto anche dopo il miocene medio e superiore, i cui strati appaiono a volte meno turbati, sicchè verosimilmente fu apprestata fin dall'origine una più ampia vallata alla diffusione, molto posteriore, dei ghiacciai.

È possibile che il medesimo fatto sia avvenuto pel Garda, il cui sinclinale fu riempito da strati del miocene, i cui depositi pare sieno rimasti successivamente senza profondi disturbi, fino a che vi penetrò in parte anche il mare pliocenico, e più tardi sopravvennero i ghiacciai.

La differenza più essenziale del Garda dalla Valsugana consiste nella direzione diversa dei sinclinali relativi, quantunque in certo modo alcune delle pieghe circostanti a Nord e ad Ovest dell'uno sieno continuazione di quelle dell'altro; nella maggiore

dissimetria delle rocce sui due versanti della Valsugana, e nella diversa condizione attuale; ma la storia preglaciale e glaciale fu presso a poco la medesima.

Ambedue questi bacini sono stati designati dal corrugamento, plasmati dai mari neogenici, solcati poi da valli fluviali preglaciali, ampliati ed approfondati dai ghiacciai.

In un primo lunghissimo periodo, prima di raggiungere la sua massima espansione e superficie, il Ghiacciaio del Brenta ampliava ed approfondiva grandemente la preesistente valle, cosa già messa in chiaro dal Brückner e dal Penck: principalmente a questo periodo devono attribuirsi la erosione e la piallatura a picco di quasi tutta la parte destra di Valsugana, dalla fronte del ghiacciaio alle Tezze fino a ponente di Lavarone, per modo che le rocce profondamente intaccate e scoperte nella compagine delle loro pieghe scosendono a precipizio per 900 a 1000 metri, chè tanta fu l'altezza temporanea del ghiacciaio.

Per tal modo alla Valsugana si manteneva il caratteristico profilo delle valli percorse da ghiacciai grandiosi e si contribuiva a dare alla medesima quel così detto carattere di *frattura*, che i geologi austriaci le attribuirono.

Prossimo a raggiungere il periodo di massima espansione, il ghiacciaio si ampliava, traboccava al di sopra degli appicchi già prodotti e pur non raggiungendo le creste della catena dei Sette Comuni stesa fra il Brenta e l'Astico, che si alza fino a 2338 metri nella Cima Dodici, copriva le pendici adiacenti al fondo della valle, specialmente dalla parte destra che era la parte del livello di base dove esso tendeva ad uscire anche pel carico sospingente da Nord a Sud, dove erano ghiacciai meno grandiosi di quelli tributari a sinistra, e dove le rocce tutte calcaree sono nell'insieme più facilmente erodibili di quelle cristalline a sinistra. Esso occupava così tutto l'altipiano carsico e direi quasi il terrazzo alto da 1200 a 1400 metri, che da Monterovere degrada a Lavarone verso le Lastebasse.

Questo altipiano risiede in mezzo ad ampio circo aperto a Nord verso il Brenta, il quale circo cominciando da Est dalla Cima di Vézena verso il Brenta, va al Monte Dosso verso l'Assa, al Monte Vezéna (2019 m.), alla Cima Civello (1705 m.) ed alla Cima di Campolongo (1710 m.) fra l'Assa e l'Astico, indi allo Spitz Tonezza (1696 m.) a destra dell'Astico, alla Cima di Valbona (1862 m.), alla Costa d'Agra (1823 m.), al Doss del Sommo che separano il circo e la Valle di Folgaria dalla Valle Terragnolo scendente diretta all'Adige, al massiccio della Fila-

donna che sta ad Ovest fra il torrente Folgaria ed il Brenta. Il circo è inciso da un complesso di vallette probabilmente tributarie al Brenta già prima dei ghiacciai, arrivate ad un ciclo d'erosione assai avanzato. Dopo che il Ghiacciaio di Valsugana ne chiuse l'entrata in Brenta e dopo scomparsi i ghiacciai, le acque furono catturate dalle tre valli seguenti: quella di Folgaria ad Ovest, quella dell'Astico a Sud che si abbassa maggiormente delle altre due, e quella dell'Assa ad Est.

Le loro prime origini entro il territorio austriaco sono quasi pensili sopra il Brenta, che ha direzione quasi normale ad esse a livello molto più basso. Esse attraversano tutto l'anticlinale che forma gli altissimi monti a Nord dei Sette Comuni per catturare le acque del sinclinale di Lavarone che altro anticlinale troncato dal Brenta separa dalla Valsugana; perciò attraversando l'altipiano solcano trasversalmente e profondamente strati mesozoici, come fa poi l'ultima parte strettamente fluviale del Brenta.

Nei tempi di massima altezza la digitazione del Ghiacciaio della Valsugana potè penetrare tra la Filadonna e la Cima di Vézena con un'ampiezza di km. 4,500. La digitazione, espandendosi sull'altipiano e ricevendo ghiacciai locali dalle cime sud-dette, dovette arrestarsi ben presto ad Est verso la Val d'Assa di fronte ai ghiacciai scendenti verso questa valle dalla Catena dei Sette Comuni.

Nel successivo momento di ritiro questa parte orientale della digitazione di Lavarone avente quota superiore a 1400 metri dovette sparire ben presto, come poco più tardi cessò la parte occidentale, quasi altrettanto alta, verso Folgaria. La digitazione, negli ultimi tempi omai ristretta fra il Monte Cimone (1525 m.) e la Cima di Vézena (1906 m.) con circa km. 2 di ampiezza, e forse meno ampia lungo il Centa, fluente al Brenta tra il Cimone e la Filadonna, distendendosi sull'altipiano e scendendo verso le Lastebasse, dovette pur sollecitamente sciogliersi e mandare le acque verso l'Astico. La superficie del ghiacciaio nei tempi della massima altezza raggiunse la quota di almeno 1550 metri o poco più, constatata non solo dal Penck sulle pendici orientali del Cornetto presso Lavarone, ma pure da me alla Cost'alta, quindi superiore a quella di m. 1402 notata dal Trener poco più a Sud a Vézena; anzi, dalle tracce lasciate sulle rocce non mi sorprenderebbe che in brevi periodi, forse solo per anni, il ghiacciaio fosse stato 150 metri più alto, se pure tali tracce non provengano piuttosto dai ghiacciai dei monti locali. Attenendosi alla quota di 1550 metri, l'altezza massima del ghiac-

ciaio sull'altipiano poteva essere al più di 150 metri, essendo di 1398 metri, diciamo pure 1400 metri, la quota della soglia che separa oggi l'altipiano dal Brenta fra il Cimone e la Cima di Vézena anzi la Cima dell'Allora, ed essendo forse di appena 100 metri più bassa la più stretta soglia che lo separava dalla Valle del Centa affluente al Brenta. L'altezza sopra il fondo della Valsugana poteva essere di più che 1100 metri.

Tutto l'altipiano è coperto da sfasciumi di calcari triassici, liassici a *Terebratula Rotzoana* (v. Buch), giuresi rossi e bianchi cretacei, con porfidi quarziferi o no, rossi e verdi, graniti, *gneiss* della Valle d'Avasio, abbandonati dal mare di ghiaccio, in mezzo al quale spuntavano come *nunataks* o isole alcuni monti pur coperti da nevai e da ghiacci. Verosimilmente questi depositi glaciali ne nascondono altri precedenti di origine locale, dei quali più non vediamo le tracce. Materiali Atesini di Valsugana si mescolarono a quelli dei ghiacciai di Val d'Assa e di Val d'Astico, ma in più scarsa misura e di seconda mano, ad opera dei ghiacciai locali che facevano barriera alla bassa ed amplificata digitazione del ghiacciaio maggiore fornito di debolissimo carico.

Verso l'Assa la gran massa dei materiali Atesini spersa sull'altipiano è facilmente riconoscibile da quella dell'Assa stessa appariscente più a valle per maggiori dimensioni e maggior numero di pezzi irregolari, per l'abbondanza assai maggiore di rocce antiche, granitiche e porfiriche, e per la maggior quantità di calcari rossi giuresi e bianchi cretacei provenienti dai monti circostanti all'altipiano e dal Tirolo, quasi mancanti nel versante dell'alta Assa. Sopra materiali più scarsamente spersi sul calcare grigio liassico, poi rosso giurese, poi bianco cretaceo mi parve notare almeno due accumulazioni maggiori, trasversali alla valle, forse due morene mal conservate rispondenti a periodi d'avanzamento, tra la Cost'alta e Vézena, sullo spartiacque di Val d'Assa, e a Valle di Vézena. Quivi termina la gran massa dei materiali Atesini, quasi al principio dell'Assa, verosimilmente di fronte ad un piccolo ghiacciaio che scendendo dal Manderiolo (2051 m.) fra i Marcai e la Costa si dirigeva all'Assa.

Materiali Atesini se ne trovano ancora non scarsi fin quasi all'Osteria del Termine, ma poi vanno sempre più scarseggiando.

Verso l'Astico i materiali morenici scendono alla sua sinistra e sono diffusi fino agli Oseli e ai Virti sopra le Lastebasse, e a Valzorgher, senza arrivare al fondo attuale della valle, come pure nella parte più alta di questa dalle Buse in su salendo a

Lavarone e a San Sebastiano, e con maggiore abbondanza quanto più si sale.

Infatti, a valle dei sopra detti luoghi, monti di 1500 metri sulla sinistra dell'Astico (Campo 1547 m., Cima Narre 1550 m.), più alti ancora sulla destra e questi forniti di ghiacciai che scendevano almeno a 1300 metri, chiudevano la via al gran ghiacciaio sempre più abbassato ed in via di sciogliersi.

È incerto se la digitazione del Ghiacciaio di Valsugana scendesse l'Astico fino agli Scalzeri, ma non oltre, in unione col ghiacciaio della Costa d'Agra e della Cima di Valbona e con altri ghiacciai locali trovati per via.

Ivi, agli Scalzeri, incontrasi un ragguardevole cumulo trasversale alla valle con abbondanti ghiaie di calcari chiari triassici, grigi liassici e di porfido scuro. Sono alluvioni veramente scendenti in tutto o in parte dall'Altipiano di Lavarone e derivanti dalla Valsugana e può darsi vi si abbiano a trovare in mezzo indizi di deposito glaciale. Sarebbe questa in tal caso l'ultima piccola morena della digitazione del Ghiacciaio di Valsugana nell'Astico.

Come residuo di questo periodo di massima espansione del Ghiacciaio di Valsugana sull'Altipiano di Lavarone rimasero, oltre le morene coi materiali Atesini, le rocce variamente plasmate ed arrotondate, le strie impresse nei calcari, che secondo il Penck si dirigono verso l'Astico, l'affondamento verso le Lastebasse, la pendenza dell'altipiano a Sud verso l'Astico, ciò che per la Val d'Assa non si verifica.

Dubitavo che pure l'Altipiano di Malcesina, a valle, a NE. dei Sette Comuni fosse stato occupato dalla massima espansione del Ghiacciaio del Brenta fino alla quota di 1400 m.; ma l'apparsa diversità dai depositi glaciali di Lavarone, per l'assoluta mancanza di rocce antiche di Val d'Adige, mi ha persuaso che quell'altipiano fu coperto soltanto da morene scese dai monti calcarei del luogo. Però sul ciglione esterno dell'altipiano il ghiacciaio si alzava, come vedremo, fino alla quota di 1100 m. circa; cioè 450 m. più basso che a Lavarone.

L'ultimo termine del Ghiacciaio di Valsugana, dopo un ulteriore tortuoso cammino di poco meno che 60 km. dalla divaricazione del Ghiacciaio Atesino in poi, fu nelle morene terminali di Primolano e S. Vito presso a poco all'attuale foce del Cismon, sulla sinistra del Brenta, e di Enego sulla destra. Esse sono fornite dei soliti materiali rocciosi anche antichi, più volte mentovati, micaschisto, porfidi diversi, granito bianco. A Enego vidi trovanti calcarei di 8 metri cubi e più.

La superficie del ghiacciaio presso al suo termine raggiungeva circa l'attuale quota di m. 800 e finiva con una fronte di meno che 2 km., tale essendo l'ampiezza della valle che il ghiacciaio riempiva ad Enego. Il fondo della morena di Enego, che io stesso ho esaminato nel suo tratto più basso, alla Costa, è alla quota di m. 700. Dalla parte opposta di Enego il Negri vide lungo tutta la sinistra del Brenta, nei dintorni di S. Vito e sui fianchi del M. Aldogo verso Fastro e la Valle secca di Arsiè fino al Col della Spina, alla Cima del Gallo, alla Contrà dei Prai e sopra il Tombion non lungi dal ponte del Cismon, massi erratici, piccoli accumulamenti, ciottoli glaciali e vere morene con calcari, micaschisto, porfidi e granito bianco di Cima d'Asta.

Alla Cima del Gallo, se coperta da morene, il ghiacciaio si sarebbe alzato a 879 m., la base sarebbe scesa a circa 400 m., ma queste cifre andrebbero controllate. Più a monte, a Primolano, il Negri vide porfidi quarziferi in mezzo a detriti di frana, scesi fino assai in basso, riprodotti nella Carta come terreno morenico, ma non ciottoli striati; il Dal Piaz infatti sostituisce una serie di terreni non indicati nella Carta del Negri, compresi *frane* e *scoscendimenti*, già fuori della valle presso Fastro. Sarebbe utile rivedere quei luoghi, come i sovrastanti altipiani attorno alla Cima di Campo (1517 m.) per constatare se ivi sulle pendici, ovvero, come è probabile, soltanto più a N., si trovino materiali morenici del Brenta ad altezze rispondenti a quelle dell'Altipiano di Malcesina sulla destra del fiume.

Il ghiacciaio terminava dunque alla stessa latitudine di 45°55 Nord dei rami del Piave, dei quali il più orientale arrivava fino alla pianura, e ben poco a Sud del ghiacciaio intermedio, meno potente, del Cismon; ma più a Nord dei grandi e principali rami dell'Adige e pure alquanto più a Nord dei ghiacciai secondari dei Sette Comuni e dell'Astico.

L'assai minore lontananza dal mare produsse probabilmente il più sollecito scioglimento dei ghiacciai orientali rispetto a quelli occidentali.

### **Il ghiacciaio non arrivò alla pianura.**

Il Ghiacciaio del Brenta non arrivò mai al piano, poichè al Sud di Enego non se ne trovano più tracce. Il Secco riteneva che avesse lasciato i suoi depositi in giù lungo tutta la valle ed all'uscita fin presso Bassano; il Rossi, il Negri e il Taramelli

condivisero la sua opinione; ma il Balestra dimostrò che ciò non è esatto, e io sono completamente del suo parere. Il Brückner manifestò qualche dubbio, ma di ghiacciaio non trovò indizi. Il Canale di Brenta nella sua ultima parte, vero *cañon* entroalpino, a Sud di Enego non presenta caratteri di valle percorsa da ghiacci, bensì di valle d'erosione prettamente fluviale, trasversale agli strati, per lo più dolomitici, triassici, sottoimposta alla valle più antica scavata dal fiume nella soglia rocciosa del periodo glaciale. Scarse vi sono le tracce di terrazzi, chè in gran parte vennero man mano distrutte dall'erosione fluviale, dalle *Brentane* o piene del fiume vagante, che talora sono veramente furiose. I materiali avventizi nell'interno della valle sono frane o conoidi alluvionali dei ripidissimi e brevi torrenti laterali. Invece lungo il fiume e, specialmente presso all'uscita nel piano, a cominciare da Bresagge fino a Sud e ad Est di Bassano, è veramente grandiosa la quantità di materie alluvionali grosse e minute abbandonate dal fiume. Sulla sinistra sopra Bresagge sono delle alluvioni alte sul fiume, cementate, perciò di aspetto abbastanza antico; ma, come tutte le altre, hanno caratteri fluviali, e credo siano specialmente corrispondenti al tempo nel quale il ghiacciaio si scioglieva a Enego. Sono cioè massi ruzzolati o franati e ghiaie, con parvenze di stratificazione abbastanza regolare, e quando sono piatte sono embriciate con la solita pendenza contro il corso del fiume. Mancano non solo i ciottoli striati, ma i massi erranti di rocce lontane, angolosi ed irregolarmente confusi. Si trovano anche nei dintorni di Bassano ed in Bassano massi grandi da uno a più metri cubi di porfidi e di graniti della Val Sugana, ma rotolati e arrotondati, delle dimensioni di un mezzo metro cubo, mentre scarseggiano relativamente quelle dei calcari secondari assai più vicini, e il tutto è mescolato con ghiaie di granito, di porfido verde e rosso, di cloroscisti, anche di calcari, piccole e grandi come una zucca, inferiormente, pur sotto Bassano, cementate in salda puddinga. Notisi che nei conglomerati neogenici del Col del Grado e di Santa Trinità nei dintorni di Bassano materiali cristallini non se ne vedono.

Questa abbondanza di massi cristallini, percorrendo il Brenta, la vidi ripetersi oggi lungo tutto l'alveo, e con sempre minori dimensioni dei frammenti rocciosi seguita a valle di Bassano fino a Cittadella ed oltre; si tratta di una eliminazione delle rocce più friabili e di una conservazione dei nuclei rocciosi estremamente duri, i quali nelle piene vengono ruzzolati a valle con

grande facilità, con lentissime e lievi perdite di volume e per quasi illimitato tragitto.

La quantità dei materiali diffusa alla foce del Brenta nel piano e la natura loro provano che quivi si accumulavano i materiali provenienti dal discioglimento del Ghiacciaio di Val Sugana, e provano che la valle esisteva fino da quei tempi, che l'alveo era prima più alto e si andò poi man mano abbassando.

È singolare come il Brückner dopo aver manifestato il dubbio che il ghiacciaio raggiungesse in qualche periodo Bassano, emetta l'idea che il Canale del Brenta sia di nuovissima formazione e che uno spartiacque, recentemente squarciato, esistesse in rispondenza di Valstagna: a Sud le acque sarebbero andate a Bassano; a Nord, insieme con le acque provenienti dal Ghiacciaio del Brenta, si sarebbero dirette per Fastro, Arsiè e insieme col Ghiacciaio del Cismon per Arten e Feltre al Piave; anzi il Ghiacciaio stesso di Valsugana, proseguendo quel cammino, si sarebbe unito alla sinistra del Ghiacciaio del Piave.

Egli afferma che sopra Valstagna sia ben visibile un'antica cornice di valle o terrazzo degradante verso Bassano da un lato, verso Enego dall'altro, rispondente all'andamento delle due supposte vallate. È qui ad osservare un errore che pur presso altri geografi è frequente, quello cioè di fondarsi sopra parvenze geografiche senza tener conto delle circostanze geologiche. Invero lungo il Brenta i calcari triassici e giuresi, fra Enego e Pove sono disposti ad anticlinale ampiamente aperto che ha appunto il suo culmine in rispondenza a Valstagna. I terreni cretacei che ricoprono il più antico mesozoico sono più facilmente disgregabili e son dessi che ricoprono, come un mantello, la regione, dando quell'apparenza di cornice o di alto terrazzo, che ha origine tettonica e non affatto fluviale.

Riteniamo dunque che il Canale inferiore del Brenta fosse sempre aperto, sebbene più alto d'oggi; che non fosse mai percorso dal ghiacciaio, che i depositi derivanti dallo scioglimento di esso si trovino accumulati all'uscita del Brenta nel piano. Che poi il Ghiacciaio del Brenta, a traverso la Valstagna, si diffondesse pure sull'altipiano dei Sette Comuni, come credettero Omboni e Negri, è cosa assolutamente da escludere, come la esclude il Brückner.

### **Dubbia confluenza del Brenta, del Cismon e del Piave.**

Rimangono ad accennare l'idea del Taramelli, che il Ghiacciaio del Cismon entrasse in Brenta attraverso la valle secca di Fastro-Mellame-Arsiè, e l'idea manifestata dal Brückner, sebbene non con assoluta sicurezza, e seguita da altri, che il Ghiacciaio del Brenta si unisse, almeno in certi periodi, a quello del Cismon, traversando la detta valle; che nei periodi più recenti il ghiacciaio proveniente dal Brenta rincollasse le acque che il fiume Cismon portava dallo scioglimento del suo Ghiacciaio, già ritirato per la valle di Arten; che il medesimo per Feltre confluisse al Piave, e che negli ultimi tempi le acque del Brenta, passando per Fastro-Arsiè, scendessero lungo l'attuale valle inferiore del Cismon per tornare all'attuale Brenta.

Mi rimangono in proposito molte incertezze, poichè non percorsi quella regione con l'intendimento di studio speciale: ma ritengo che la questione sia tutt'altro che risolta nel senso dei predetti autori.

La detta valle Fastro-Arsiè-Arten-Feltre si dirige dal Brenta al Piave, da OSO. a ENE., ed è dimezzata dal fiume Cismon che la traversa quasi normalmente da N. verso S. È relativamente stretta dal Brenta cioè da Fastro ad Arsiè all'incontro col Cismon; passato questo, al Giaron, si fa sempre più ampia a monte, cioè a N. lungo il Cismon fino a Fonzaso da una parte, ad Est fino a Feltre ed al Piave dall'altra. È tutta riempita da depositi lacustri ed alluvionali del Cismon, mescolati a levante con le alluvioni del grosso torrente Stizzon, che scendendo da S. a N. in direzione contraria al Cismon va prestamente, per mezzo del torrente Sommo, al Piave. Dalla terrazza del Brenta, cioè da Fastro, la valle va quasi pari, poi lentamente scende verso il Cismon che ne richiamava le scarse acque. Ad Est un debole spartiacque appena segnato nell'alluvione la separa dallo Stizzon e dal Piave. Il Piave viene incontrato alla quota di circa 230 m. Fastro, che è ancora, si può dire, sul Brenta, è a 361 m., ed è la quota che corrisponde presso a poco alla base dei depositi glaciali del Brenta a Enego e San Vito, cioè al fondo dell'antica valle preglaciale che i ghiacciai percorsero, ed in ciò mi trovo d'accordo col Brückner.

Il bacino da Fastro a Feltre è una valle d'interstratificazione, aperta in mezzo ai terreni cretacei, i quali hanno una direzione

parallela alla valle in continuazione di quelli che si estendono a destra del Piave da Feltre a Belluno. Specialmente da Arsiè a Feltre la valle costituisce l'ultimo tratto assai ristretto dell'ampio sinclinale diretto da SO. a NE., che risponde alla conca di Belluno, sinclinale che poi, oltre il Brenta, si amplifica di nuovo assai e si alza a formare l'ampio sinclinale centrale dei Sette Comuni traversando poi l'Astico, dal quale tratto in là ignoro la disposizione stratigrafica, ma probabilmente seguitando nella direzione di Val Posina. Probabilmente oltre ai terreni assai estesi ed erodibili della creta superiore ve ne erano in mezzo, come nel Bellunese e come a Gallio, altri eocenici e miocenici, che le vicende atmosferiche hanno fatto completamente sparire.

È probabile, anche secondo idee sostenute dal Taramelli, che, come la Valsugana, il Lago di Garda, la Valle di Loppio, forse in parte i bacini di Belluno e dell'Alpago, così questa valle Fastro-Feltre, sia il residuo di una morfologia assai antica e di montagne che formavano isole basse più che oggi non siano attorno al litorale marittimo dell'Adriatico o in mezzo al mare stesso nel tempo che precedette i ghiacciai, nel postpliocene inferiore, circa al tempo degli strati a *Cyprina islandica* Lck. di Vallebiana in Toscana, Monte Mario presso Roma, Gallina presso Reggio Calabria, Rodi, ecc. Il sollevamento regionale ammesso anche da Penck e Brückner le ha poi innalzate, mentre i ghiacciai percorrendole le hanno ampliate ed approfondate.

Ma tornando ai ghiacciai, i materiali morenici del Brenta, del Cison e del Piave sono sufficientemente distinti per natura e per le proporzioni delle miscele; sicchè con accurato studio si possono determinare le provenienze.

Nella parte occidentale della valle il Negri segna residui morenici, come si vide, solo lungo la ripa sinistra del Brenta, fino in cima al Col del Gallo (879 m.), ma non oltre <sup>1)</sup>, e sono materiali del Brenta.

Nella parte orientale del bacino, la quale scende al Piave, ad Est della stretta fra il M. Roncone e Arten, Arturo Rossi trovò, e lo conferma Dal Piaz, avanzi di morene in molti punti delle pendici del M. Roncone che fra il Cison ed il torrente Stizzon si avvanza al Sud della spianata valliva verso Arten. Alla sella di Bolèt (1050 m.), fra i due torrenti predetti, egli trovò blocchi

<sup>1)</sup> Nella pubblicazione del Negri si parla di fronte *orientale* di questi monti ma dal contesto si capisce che deve dire *occidentale*.

di rocce paleozoiche; sui pendii settentrionali del Roncone *calcari e dolomie triassiche, porfidi quarziferi, graniti*, che egli dice di Cima d'Asta, quali l'Hoernes ed il Brückner trovarono sul ramo destro del Ghiacciaio del Piave nelle valli di Porfida e di San Martino, assai a monte di Feltre, e che il Brückner afferma provenienti a traverso il Bacino del Cordevole. Il Toniolo trovò granito pure sul ramo sinistro certo in luoghi indipendenti dal Cismon. Il Rossi notò morene con materiali, dice egli, del Cismon, sulle pendici del Miesma e del Tomatico più verso Feltre.

Queste indicazioni, data pure la presenza delle rocce paleozoiche e l'apparente piccola proporzione di calcari giuresi, mancanti le prime, sì abbondanti i secondi sulla destra del Ghiacciaio del Brenta, sono contrarie e non favorevoli all'ipotesi che fossero abbandonate dal Brenta. Infatti il Rossi le attribuisce al Cismon ed il Mojsisovics addirittura al Piave. Quest'ultima supposizione mi sembra la più logica, poichè quelle rocce tutte appartengono al bacino glaciale del Piave. Nè hanno parvenza di origine diversa le morene, che il Rossi dice più recenti, da lui osservate, sempre nella Valle dello Stizzone, ai piedi del Tomatico, a Seren e Rasai con *granito e glauconia miocenica* accennante proprio al Piave, e più in su nella valle, sotto Artèn, con puddinghe del Verrucano, mancanti al Brenta, con porfidi quarziferi e con ciottoli striati di calcari cretacei e giuresi. Quasi certamente in questa valle ai materiali del Piave si aggiungevano quelli provenienti da un ghiacciaio locale del Monte Grappa (1779 m.), dal quale lo Stizzon ha principio verso Sud, e nelle cui pendici occidentali il Dal Piaz segna residui glaciali al Cason del Termine.

A buon conto se il Ghiacciaio del Brenta, unito a quello del Cismon, fosse andato al Piave, ivi, sulla destra del cammino, si sarebbero trovate morene del Brenta e non del Cismon.

Da Fastro al restringimento di Arten, Taramelli e Brückner affermano non aver trovato avanzi di ghiacciai. Dal Piaz nelle descrizioni della sua Carta geologica della regione fra il Brenta ed il Lago di Santa Croce, non dà alcun cenno di simili depositi; anzi, mentre ammette l'unione dei ghiacciai del Cismon e del Piave, pone in dubbio le idee del Brückner sull'andamento del Ghiacciaio del Brenta entro la valle Fastro-Feltre. Principale argomento per affermare la confluenza dei tre ghiacciai rimane l'altezza cui essi giungono nelle regioni confinanti, sopra 1000 m. verso il Piave, sopra 800 m. sul Brenta; non è questa

però una ragione dirimente. Si può dunque ritenere fino ad assai migliori prove in contrario, che il Brenta non entrasse mai nella valle secca di Arsiè-Arten-Feltre, e che il Piave si fermasse alla stretta fra Arten e il Roncone. Per rintracciare poi i Ghiacciai del Cismon occorre risalire a monte di Lamon.

D'altra parte di tutti questi ghiacciai quello del Piave era il più potente e nella regione il più alto; inoltre il bacino di Feltre percorso dal ramo destro del Ghiacciaio del Piave si apriva e si apre in continuazione diritta e con grande ampiezza verso Arten e Seren, per modo che il ghiacciaio doveva certamente quivi dirigersi; se con tutto questo il suo ramo principale deviava e terminava più a Sud lungo il Piave attuale a Quero, ciò attesta che la digitazione di Feltre-M. Roncone aveva trovato un ostacolo a procedere.

Se i tre ghiacciai avessero dovuto unirsi, quello del Piave localmente maggiore agli altri, spinto dal suo carico e seguitando nella sua propria direzione, avrebbe continuato allacciando quello del Cismon e dirigendosi al Brenta.

Non già il ghiacciaio minore del Brenta, giunto presso al suo termine, abbandonando una valle abbastanza ampia e coerente alla nuova direzione già assunta, avrebbe deviato entro una valle più stretta per tornare indietro dirigendosi a Nord ed accomunarsi a ghiacciai più potenti.

Ritengo adunque che i tre ghiacciai mai si unissero.

È probabile che se i tre ghiacciai si fossero in qualche periodo uniti, dopo il ritiro, sarebbe rimasta la valle fluviale avente direzione dal Brenta verso il Piave o piuttosto viceversa, le quali cose non si verificano.

Bensì può darsi che acque derivanti da scioglimento parziale del Ghiacciaio del Piave più che da quello del Brenta scendessero nel bacino lacustre ed alluvionale di Seren, Arten, Fonza, Arsiè che il fiume uscente dal Ghiacciaio del Cismon ha formato fra il ramo destro orientale del Piave ed il ramo sinistro occidentale del Brenta.

Le acque di quel profondo ed ampio bacino del Cismon non potendo uscire verso i due lati O. ed E. chiusi dai due ghiacciai, e verso il Brenta separato anche da strette montagne, hanno soverchiato la stretta della Rocca e si sono gettate verso il fiume Brenta già formato, entro una breve e precipitosa ma stretta valle, troppo stretta perchè si possa supporre che abbia mai dato passaggio ad acque troppo più abbondanti di quelle del Cismon.

Col tempo il Cismon ha solcato e terrazzato il bacino lacustre alluviale che esso stesso aveva formato distruggendo e ricoprendo residui morenici bassi lasciati eventualmente dal Piave nella sua digitazione destra.

In conclusione il bacino Fastro-Feltre, specialmente nel primo tratto Fastro-Arsiè-Giaron, perchè non traversato forse mai da ghiacciai, ha conservato le sue fattezze meglio degli altri bacini preglaciali che abbiamo sopra mentovato, e più le avrebbe conservate se le alluvioni del Cismon non ne avessero affogate e sepolte le pendici. Quel bacino è dunque una valle di possibile origine preglaciale.

### **Escavazione operata dal Ghiacciaio del Brenta.**

Dai primi agli ultimi tempi, fino a che il Ghiacciaio del Brenta raggiunse la sua massima potenza, rasava le pareti della valle sulla sua destra dove più facilmente veniva a contatto con la roccia per deficienza di ghiacciai tributari, e mentre lisciava e arrotondava le rocce anche sugli altipiani che nell'ultimo periodo di massima espansione invadeva, nello stesso tempo esso radeva il fondo della valle e la scavava, onde dovette provenire ad essa, come al Garda, la forma a cucchiaio o a fondo di battello, concavo nel mezzo, più rialzato alla sua fronte da Grigno alle Tezze, a S. Vito, ad Enego, là dove, sciogliendosi originava il fiume Brenta.

Verso la fronte, naturalmente, la massa e l'altezza del ghiacciaio erano minori e minore diventava l'azione escavatrice. Quantunque sia superfluo il dirlo io non metto menomamente in dubbio codesta azione escavatrice del fondo già ammessa pel Garda da Mortillet, Taramelli, Cozzaglio, Penck, dopo che me ne sono completamente persuaso visitando la Finlandia, la Svezia e la Norvegia, e dopo che la ho vista manifestata con minore grandiosità ma in pari modo nelle rocce di natura cristallina di varî luoghi delle Alpi Occidentali.

Nella Valsugana siffatta azione escavatrice non compare a prima vista perchè il fondo è riempito dalle alluvioni che hanno nascosto tutti i materiali morenici del fondo, distruggendo quelli più rilevati. Nondimeno parmi non si possa a meno di ammetterla. Non conosco se e quali trivellazioni profonde sieno state fatte nella valle. Ma al principiare di essa, proprio quasi a contatto con lo spartiacque dall'Adige, è il Lago di Caldonazzo, la

cui superficie trovasi alla quota di m. 449. La sua profondità secondo il Damian è di 49 m., perciò alla quota di 400 metri. Dopo 41 km. dall'orlo del lago il fiume oggi scende a 200 m. con la pendenza media assai piccola di 4,58 per 1000. Ma il fondo roccioso del ghiacciaio alla sua fronte era, lo si vide, al più alla quota di 350 e non certo meno. Sicchè il dislivello del fondo per 44 km. contati dalla massima profondità nel mezzo del Lago di Caldonazzo al fondo della fronte glaciale era di solo 50 m. ciò che darebbe una pendenza media di m. 1,13 per mille. Ma certamente la profondità della soglia rocciosa in quei luoghi, senza i riempimenti successivamente avvenuti nel lago di Caldonazzo e in quello di Levico il cui fondo è a m. 404, è assai maggiore; perciò non può negarsi pure nella Valsugana la quasi certezza di un affondamento a fondo di battello per opera del ghiacciaio.

Se le morene terminali di Enego si fossero trovate sul percorso del ramo principale del ghiacciaio dell'Adige e se il ramo di Valsugana avesse durato a finirvi così a lungo come il ramo principale dell'Adige durò al termine del Lago di Garda, un grande lago consimile occuperebbe forse anche oggi la Valsugana, poichè alte e ripetute cerchie moreniche avrebbero contribuito a sbarrarlo e ad assicurar bene la chiusura. Ma la grandiosità delle cerchie moreniche del Garda qui sul Brenta non si manifesta perchè la sinistra del ghiacciaio atesino si estese fino ad Enego solo nei periodi di massima espansione, ed il ramo di gran lunga principale restò incanalato per altre direzioni.

### **Morene del Brenta e del torrente Maggio.**

Nelle alternative di maggiore o minore espansione durante l'avanzamento e poi nel ritirarsi il Ghiacciaio del Brenta dovette abbandonare morene frontali e laterali che si dovrebbero trovare lungo la valle insieme con immensi sfasciamenti delle morene di fondo; ma, secondo unanime attestazione degli autori quelle morene sono distrutte e coperte dalle altissime alluvioni più recenti.

Solo in Val di Sella o del Torrente Maggio che scende dalle cime dei Sette Comuni sulla destra del Brenta il Brückner cita una morena laterale, a 940 m. abbandonata dal Ghiacciaio del

Brenta durante il suo ritiro. Però sulla destra del fiume se ne trovano varie altre.

Dall'altipiano di Malcesina e della Barricata a NE. dei Sette Comuni, dalla Barricata, ritrovo di contrabbandieri, scendendo pel viottolo detto *la Pertica* verso il fiume per le ripidissime pendici che sovrastano a Grigno, sul ciglione dell'altipiano, circa alla quota di 1050 m., incontrasi un deposito morenico con schisti micacei e con ciottoli striati dei varî calcari secondari compresa la dolomia triassica. La presenza dei micaschisti e di altre rocce antiche non specificate ne' miei appunti e che non ricordo ora, l'abbondanza della dolomia mancante o quasi sull'altipiano, ma colà derivante dalla raschiatura delle pendici tutte dolomitiche a picco sulla destra del Brenta, a Nord dei Sette Comuni, perciò la notevole diversità dalle morene del sovrastante altipiano, nonchè la disposizione delle masse sugli strati del calcare roseo a *Posidonomya alpina* Gras, quasi orizzontali, poichè la dolomia cessa alquanto più ad Ovest e manca al di sopra, provano che quei materiali furono trascinati da ponente e formano una delle morene insinuate dal Ghiacciaio di Valsugana in uno dei tempi di sua massima espansione.

Materiali morenici della stessa provenienza si riscontrano ancora qua e là sopra il calcare liassico grigio pieno di fossili e sopra la dolomia, fino a che sopra Grigno appaiono le grandiose frane di massi locali angolosi scesi per gravità, e poi, anche in alto, le potenti alluvioni recenti del Brenta.

Così pure scendendo le ripide pendici dall'altipiano di Lavarone sopra Levico e Caldonazzo, p. e., pel viottolo detto il *Menador* lungo la destra di Val della Centa più volte si incontrano detriti glaciali con quantità di rocce cristalline assai più che sugli altipiani, e alquanto sopra il Mulino del Dazio a piè del Monte Cimone (1525 m.) si può dire vi sieno i residui di una vera morena laterale.

A questo periodo di ritiro e di contemporaneo abbassamento al di sotto degli altipiani di Lavarone e di Malcesina rispondono sull'altipiano di Lavarone le morene talora con piccole ripetute cerchie più o meno visibili, provenienti dalla Cima di Vèzena (1906 m.), da Sud del Cimone (1525 m.), dalla Filadonna (2148 m.) dirette verso Sud ed alte sovente più di una cinquantina di metri sui declivi circostanti.

Siffatte morene limitate, meglio conservate, di origine più locale, sono esclusivamente o quasi calcaree, essendo di semplice riporto altri materiali eventualmente non calcarei, e ricoprono

le morene di fondo più confuse, più svariate, e con materiali più grossolani del grande ghiacciaio precedente ritiratosi. Parmi che chiari residui di tali morene principalmente costituite da ciottoli calcari striati si vedano, ad esempio, ai Bertoldi a Sud del Cimone, ai Sassi e a Vézena a Sud della Cima omonima.

Scomparsi i ghiacciai, oltre le morene superiori, come residuo di quest'ultimo periodo restarono i Laghetti di Lavarone e di Monterovere, situati in mezzo a paesaggio morenico, però prodotti dalla escavazione delle alluvioni.

In questo e nel precedente periodo le acque dei ghiacciai dell'altipiano di Lavarone e Luserna sciogliendosi e scendendo per l'Astico andavano ad unirsi a quelle derivanti dallo scioglimento dei ghiacciai a valle, approfondendo in tal modo sempre più la Valle dell'Astico, la quale, secondo me, fra le Lastebasse e l'entrata del Ghiacciaio di Val Posina non ha infatti aspetto di valle glaciale, ma di semplice erosione fluviale.

Questa erosione ha proceduto di pari-passo con quella dei torrenti laterali, tant'è vero che non vi sono cascate attestanti la preesistenza di una valle percorsa da un ghiacciaio di primo ordine. Nello stesso tempo si isolavano pure i ghiacciai più importanti sulla sinistra del Brenta.

Quei ghiacciai prospicienti la Valsugana si discioglievano prima di giungere al fondo del bacino e seguitavano ad alimentare il fiume Brenta riempiendone il fondo con le alluvioni. Ritiratisi sempre più il Ghiacciaio Atesino ed il minor Ghiacciaio della Féršina, a ponente cioè verso Trento e l'Adige comparve la nuda soglia rocciosa che separa l'Adige dal Brenta, resa sì bassa dall'azione di fondo del ghiacciaio che la Féršina, giunta a Pergine, fluendo all'Adige, pur da altra parte manda acque al Brenta. Ciò avrebbe contribuito ad abbassare ed a vuotare il lago, se fosse esistito, anche nel suo estremo O., come in quello E. Ultimo residuo del periodo di occupazione ed escavazione per opera del grandioso ghiacciaio sono i Laghi di Levico e di Caldonazzo, chiusi da depositi alluviali, i quali coprono le più antiche formazioni glaciali e interglaciali, forse anche ripetutamente lacustri della regione.

### Ghiacciai di Val d'Astico.

Dei ghiacciai della bassa Val d'Astico ha scritto il Negri. Egli descrisse l'anfiteatro morenico che l'Astico traversa nei

dintorni di Cogollo a monte di Caltrano e ritiene che il relativo ghiacciaio fosse in comunicazione con quello del Brenta. Egli indica dovunque materiali calcarei e porfirici; cioè porfido augitico, porfido quarzifero violetto o roseo-verdognolo feldspatico e porfiriti rosso-verdastre in ghiaie apparentemente alluviali, sovente cementate, tra Arsiero e Meda, presso la Chiesa di S. Giorgio, a Cogollo e verso Sprangola, con ciottoli striati e massi del volume di vari metri cubi a cominciar da Arsiero, tra Meda e Costa, e a Meda, al Barco, a Cogollo, tra Cogollo e Sprangola, allo sbocco di Val Campiello, presso Seghe, ecc.

Io ho trovato qualche frammento di porfirite anche in mezzo alle frane recenti di dolomia triassica che scendono dal Costo, sopra Mosson, alla quota di circa 500 m. Tutti i predetti materiali, così abbondanti in que' luoghi, si trovano in Val di Posina, specialmente in alto e non è a meravigliare se il ghiacciaio li trascinò.

Però il Negri ha trovato anche micaschisti, se pure non confonde coi porfidi micacei che egli non nomina specificamente, insieme coi ciottoli striati alla stazione del tram di Arsiero, sotto Meda anche in una puddinga cementata come al Barco, e a Cogollo.

Quivi presso trovò pure un grosso pezzo irregolarmente subarrotondato di *gneiss*. Queste sarebbero prove che al ghiacciaio si unirono materiali provenienti dalla Valsugana.

Bensì, poichè la massima parte del materiale proviene dalla Val di Posina, e la morena più recente trovasi a monte d'Arsiero al termine di quella valle; così io credo che l'anfiteatro di Cogollo sia stato formato dai ghiacci i quali scendevano dai circhi degli alti monti circostanti (Spitz Tonezza 1606 m., M. Campomolon 1855 m., Coston d'Arsiero 1879 m., Costa d'Agra 1822 m., M. Tovarò 1899 m., M. Maggio 1793 m., Coston dei Laghi 1874 m., Sogli bianchi 1829 m., M. Pasubio 2236 m., M. Forni alti 2026 m., M. Cogolo 1656 m.).

I depositi morenici di Cogollo si possono seguire a monte fino ad Arsiero dove, ad occidente del paese è una morena meglio conservata delle altre, sebbene coperta da frane recenti, che ha tutto l'aspetto di una morena frontale d'un ultimo periodo appartenente alla Val di Posina anzichè d'una morena laterale insinuata dall'Astico. Nè altra morena insinuata da questo fiume trovasi vicino a monte.

Non dubito che dentro i rami della Val di Posina, la più alpestre del bacino dell'Astico, si troveranno depositi morenici

importanti, finora sconosciuti, pari a quelli che furono indicati nelle contigue Valli dei Signori.

Il Penck trovò indizi di un ghiacciaio locale forse comunicante con quelli di Val Terragnolo al di là del versante, perciò col Ghiacciaio Atesino, il quale ghiacciaio, pel Colle della Borcola (1208 m.) sarebbe sceso fino a Cervi nell'alta Val di Posina. Non è impossibile, ma sembrami assai difficile che una piccola digitazione del Ghiacciaio del Brenta portasse materiali nella Valle Scura pel Colle de le Coe fra la Costa d'Agra e il Milegna, colle che ha appunto poco più che 1050 m. d'altezza. Il Penck trovò porfidi quarziferi portati dal Ghiacciaio dell'Avisio all'Adige, in quantità, nel versante Trentino fino a 1000 metri di là del Passo della Borcola che mena dalla Val Terragnolo in Val Posina e fino a 1180 m. di là dal Pian della Fugazza (1157 m.) che porta dalla trentina Vallarsa alle vicentine Valli dei Signori, ma afferma non avere esplorato mai i torrenti del versante vicentino, sebbene i colli predetti, ed anche quello de le Coe, portino evidenti tracce morfologiche del passaggio di ghiacciai scendenti dai monti vicini.

Seguitando l'Astico a Monte d'Arsiero, presso questo paese nelle alluvioni trovai pure del granito. Il Negri accenna sulla destra, nell'altipiano di Tonezza, alla quota di circa 900 metri depositi morenici; ma non dà ulteriori indicazioni. E' possibile che essi devino dallo Spitz Tonezza (1606 m.) e dai circhi delle montagne più alte M. Campomolon (1855 m.) e M. Toraro (1899 metri) che circondano la precipitosa Val Fredda, sebbene questa abbia oggi scavata la foce più a Sud del deposito morenico, verso Arsiero.

Le morene del Castelletto che sovraincombono alla sinistra dell'Astico quasi rimpetto a quelle di Tonezza, ma più basse, e dalle quali grandi massi e ghiaie cementate scesero forse per alluvione fino in fondo al fiume tra Pedescala e le Sette Case vedremo che derivano dall'Assa.

L'uscita della Valle Scalone e della Valle dell'Orco pure sulla sinistra è occupata da frane e da cumuli di rigetti correlativi a questi brevi bacini. Rimpetto S. Pietro sulla destra dell'Astico al pari del fiume il Negri indica ancora rivestimenti morenici ma senza ulteriori spiegazioni. Essi non richiamarono la mia attenzione. A monte del Casotto, che è il primo Comune trentino, ma più sulla destra del fiume, è un deposito di provenza morenica ma forse solamente franoso con gran trovanti di dolomia e di calcare bianco: credo provenga per la Valle

Lozzo dalla parte settentrionale dello Spitz Tonezza e dal Campomolon (1855 metri).

Più su agli Scalzeri è il deposito notato a suo luogo che forse costituisce l'ultima piccola morena locale della digitazione di Valsugana.

Poco a monte, sulla destra dell'Astico alla Malga delle Lastebasse il Negri indica abbondante detrito porfirico quarzoso che ritiene derivante dal Brenta; ma non da ulteriori schiariamenti. Essi potrebbero avere semplice origine alluviale.

Certo però dovette esistere là un ghiacciaio locale discendente la destra del fiume dai bellissimi circhi incisi nei calcari di Cima Valbona (1862 m.) e della Costa d'Agra (1822 m.), circhi discendenti fino a quota di poco più che 1300 m. e alti meno di 800 m. sul fondo della Val d'Astico. Questi ghiacciai locali a destra e a sinistra dell'Astico, certamente esistenti nel tempo nel quale il Ghiacciaio del Brenta raggiungeva la massima espansione, avrebbero ad ogni modo intercettato il passaggio al medesimo.

Io ritengo dunque che l'anfiteatro morenico di Cogollo e la morena di Arsiero appartengano alla Valle di Posina; che l'Astico non sia stato percorso tutto da un grande ghiacciaio proveniente dagli altipiani di Lavarone in comunicazione col Ghiacciaio di Valsugana; che questo ghiacciaio sia giunto tutt'al più agli Scalzeri dove la valle comincia a restringersi. I monti che li cingono sono meno alti di quelli di Val Posina ed il Ghiacciaio del Centa entratovi con piccola altezza si spandeva e si scioglieva circa alle Lastebasse inviando le sue acque ed i suoi materiali alluviali all'Astico contribuendo probabilmente a riempire il bacino lacustre segnalato a monte del Ghiacciaio di Cogollo.

### Ghiacciai di Val d'Assa.

Poco diversa era la storia del Ghiacciaio della Valle d'Assa, (in dialetto Valle *Baldazza* cioè distruggitrice dei boschi), che fra le valli esclusive dei Sette Comuni è la più importante e riunisce parecchie altre vallate del gruppo. A ponente di Asiago, fra questo capoluogo e Camporovere, e dal casale il Bosco fino al Mòsele e alla Gaiga si estende un deposito di fattezze poco chiare, perchè coperto dalla vegetazione e già assai denudato e frastagliato dalle acque e direi quasi decapitato. E' un conglo-

merato compatto, del quale fan parte ciottoli striati, non improntati, ben visibili negli scassi recenti e specialmente nei pezzi più grandi, non appariscenti, come suole, sulle superfici lungamente esposte. Sono materiali certamente di origine glaciale cementati da carbonato calcico. Tra Beuscar e i Bartoni il conglomerato alterna con qualche straterello orizzontale di sabbione o marna gialla cementata quasi da parere un travertino, probabilmente lacustre e interglaciale. Sopra il lavatoio ad oriente di Camporovere, alla base, è un alto banco di argilla cenerognola. La cementazione e la denudazione mostrano che si tratta di un deposito abbastanza antico, più antico di quello vicino e simmetrico della Val di Nos che ha serbato le sue fattezze.

Fra i ciottoli e i massi ve ne sono di calcari giuresi rosei e verdastri grigi a *Lithotis* e altri fossili, grigi e bianchi cretacei con selce grigia o bianca, e triassici, rarissimi di mica-schisto delle dimensioni anche di 1 m. c. probabilmente dell'Eisak e di porfido rosso proveniente dalla Valle dell'Avisio.

Siffatti materiali potevano essere portati di seconda mano dal Ghiacciaio della Val d'Assa, il quale riunendo i ghiacciai delle Valli di Galmarara, di Portule, Lenzola, Formica, di Porta Manazzo, Sparavieri e di Vézena, raccoglieva eventualmente qualche digitazione del Ghiacciaio del Brenta insinuata oltre Vézena. Un deposito consimile, inopportunamente ritenuto pliocenico dal Taramelli fa seguito alle Canove, dove io però non rinvenni ghiaie di porfido.

E' possibile che fosse un tempo alquanto più esteso ad Est e forse a Sud e probabilmente, tutto all'ingiro del suo termine si estendevano delle alluvioni derivanti da esso, quantunque non sia cosa facile discernere i materiali avventizi di origine prettamente locale e quelli derivanti dai ghiacciai. Invero tutti i calcari secondari, ma specialmente i calcari grigi della regione sono traversati, benchè raramente, da piccoli veri filoni trasversali di roccia nera, verde, scura, rossastra, superficialmente più o meno alterata e sfatta che in addietro tutti chiamavano porfido ma il Maddalena mostrò essere basalte. E' possibile sien pur qui come nel territorio di Schio, basalti micacci, eventualmente presi per micaschisti. Quando il calcare viene abraso, parte anche il basalte racchiuso. Sull'altipiano poi, sulle superfici quasi piane esposte per lunghissime età a tutte le intemperie che dirò statiche, non cioè a trasporti delle acque che vanno per piano e scompaiono nelle *Buse*, non a ghiacciai, non a gravità, l'erosione chimica lentissima e graduale ebbe così lunga durata che scom-

parvero intere serie di strati, specialmente dei calcari cretacei quali, sebbene fisicamente impermeabili, pur sono più porosi degli altri; ma anche dei calcari giuresi. Per tal modo in più luoghi sull'orlo meridionale dell'altipiano il suolo è coperto di alta serie di schegge di selce bianca o grigia di calcari cretacei, quando anche, localmente, scomparsi, talora rossa dei calcari giuresi.

Quando si sfanno i calcari il basalte cade all'intorno in pezzetti suscettibili di trasporto meccanico, ma non soggetti a dissoluzione chimica come i calcari. Evidentemente siffatte rocce non si possono confondere con le altre di trasporto glaciale; anzi parmi possano dimostrare che quei terreni non vennero coperti dai ghiacciai nè da alluvioni e che talora mancò pur loro la copertura dei boschi.

Ad ogni modo, ripeto, non manca indizio di una alquanto maggiore estensione del Ghiacciaio dell'Assa o meglio di alluvioni che lo circondassero. I luoghi che ora accennerò sono infatti privi di ciottoli striati, di massi erratici e di altro indizio veramente glaciale. Ciottoli di calcari e di porfido o basalte trovai a SE. di Canove, al Roncalto all'infuori di alluvioni attuali, e più a Sud il Negri indica sul fondo di Val Magnaboschi « abbondanti pezzi di quarzite bianca, di micaschisto nero finissimo o verde grossolano, di porfidi molto quarziferi violetti o biancastri, di porfirite »; e a Sud della Kaberlaba e fra Kaberlaba e Rasten « frammenti di micaschisto minuto, o ricco di feldispato bianco o grossolano grigio-rossastro granatifero ».

Io però non ho trovato colà le rocce osservate dal Negri; non pezzi di quarzite bianca, bensì la selce grigia e rossa locale ultimo residuo dei calcari con selce cretacei e giuresi; non porfidi ma pezzetti di filoncelli basaltici; porfidi quarziferi e micaschisti non vidi e questi forse facevano parte dell'alluvione glaciale. Ai Rodighieri, a settentrione di Asiago, ad Est del Monte Catze trovai sul suolo scoperto isolati ciottoli calcari di roccia basaltica dei filoni locali, ma anche di micaschisto a Casa Rigoni. Vi sono pure delle argille; almeno il micaschisto ritengo sia residuo alluviale della morena antica di Val d'Assa, poichè quella di Gallio quasi adiacente non porta micaschisti, ma solo rarissimi basalti. Origine locale hanno i porfidi cioè basalti rossigni, notati dal Negri all'infuori di ogni deposito glaciale, ad oriente d'Asiago a Laiten, Zocchi, Pennar; essi si trovano in ogni torrentello. Le ghiaie di porfido, cioè basalte che egli nota alla Coda sono nell'alveo del Ghelpach. Micaschisti e porfidi ricorda

egli a Bertigo; micaschisto gneissico e granatifero ancor più lontano al Turcio, e ritenne che tutti i detti materiali cristallini fossero residuo di antica grandiosa espansione di ghiacciai giunti sull'altipiano dalle punte del Brenta e di Valstagna. A dire il vero io trovai in quei luoghi, specialmente al Turcio, frammenti angolosi di basalte, che dapprima dubitavo avessero provenienza lontana, ma poi conobbi derivare da contigui filoni, e sono accompagnati da selci residuo di calcari giuresi e cretacei. Pur potrebbero essere giunte alluvioni dall'antica morena.

Il deposito morenico antico sopra descritto di Asiago e Canove passa al Pozzo sulla destra di Val d'Assa della quale alle Fornaci tocca il fondo, e contiene gli stessi materiali avventizi di Asiago, pur cementati alla base. Ivi pure alle Fornaci, al Pozzo è accompagnato da argille lacustri interglaciali, con *Helix*, *Vivipara*, *Bythinia*, *Limnea*, *Pisidium* e con lenti di cattiva lignite piena di foglie di *Fagus* e di *Larix*.

Più sciolte, ad archi ben conservati, quindi più recenti, sono le morene, ancora contenenti porfidi e graniti e piene di ciottoli striati e di massi, che si trovano sovrapposte alle predette al Pozzo, e più a valle ad Albaredo, Rotzo e Castelletto fin sopra il termine della terrazza di Val d'Assa, donde aiutati dalla gravità e dalle acque postglaciali precipitarono in giù per la ripidissima pendice di Pedescala fino in fondo all'Astico.

Probabilmente per via vi si aggiungevano morene derivanti per la Val di Martello sopra Rotzo dalla Cima di Campolongo (1710 m.) dalla Cima Civello (1705 m.) e forse dal versante Sud del M. Vezena (2019 m.) che separano la Val d'Assa dall'altipiano di Lavarone. Eventualmente poterono entrare materiali di Valsugana pel Colle di Campolongo, plasmato da ghiacciai, che di poco supera i 1550 m.; ma ne dubito, data la presenza e l'arginatura dei ghiacciai locali e la distanza dall'ingresso della digitazione di Valsugana sull'altipiano. I detti depositi segnano, credo, la più lontana espansione del Ghiacciaio di Val d'Assa.

Più recente, più regolare, e di minore estensione è la morena oggi spartita dall'Assa, fra Camporovere alla quota di m. 1059 e Roana, che in parte ricopre la morena cementata più antica. È costituita da calcari e qualche pezzo di porfido, ma vi domina la dolomia del piano della *Hauptdolomit* e in parte *raibliana* di Val d'Assa. Non mi sono imbattuto in altre rocce antiche, ma è possibile ve ne siano.

Meno delle altre precedentemente indicate è elevata sul fondo dell'Assa, carattere pur questo di minore età. Si dovrebbe cre-

dere che in questo tempo il Ghiacciaio del Brenta si fosse completamente separato da quello dell'Assa, e ritirato, e che questo ritraesse al più materiali da morene laterali del Brenta già da tempo abbandonate.

Più recenti ancora e forse scesi dalle brevi vallette e dai circhi a perpendicolo di M. Vézena (2019 m.) a destra e della Meata (1845 m.) a sinistra dell'Assa sono i ciottoli striati, anche di porfido quarzifero rosso e di scisti cristallini del Ghiacciaio Atesino incontrati per via sulle pendici più basse, i massi erranti coi fanghi glaciali calcarei, localmente detti *gesso*, forse perchè finissimi e bianchi, provenienti dal tritramento dei calcari secondari locali, che si dilungano ripetutamente trala foce della Valle di Portule e il Ghertele accompagnati e coperti da alluvioni e da frane locali e da conì di deiezione alla foce di ogni torrentello e che si ripetono in piccole proporzioni alle foci della Val Lenzola e della Val Formica. Queste morene toccano il fondo della Val d'Assa, sono quindi più recenti delle altre a valle, che furono più o meno profondamente incise dal fiume.

Recentissime, posteriori a tutte, sono le morene prettamente locali, non segnate nella Carta geologica causa la loro piccolezza, che a due o più riprese incontransi alternanti con frane ed alluvioni recenti, nelle Valli di Galmarara, di Portule e Lenzola e certamente esistono anche nelle altre valli minori.

Una serie di piccole morene parallele con ciottoli striati od alluviali di soli calcari, alla base, accompagnate e coperte da alte frane laterali, sbarra trasversalmente, per circa 750 m., la Val Lenzola a valle delle casare omonime, a circa 1750 m., dalla dei Làresi (2034 m.) e dalla Cima Portule (2310 m.). È questo fra i più recenti, ma non forse proprio l'ultimo dei depositi glaciali di quella valle. Da esso trae origine l'acquedotto di Roana.

Il giovane Andrea Rordighiero mi indicava depositi morenici disposti ad arco, ricoperti dal bosco, sotto M. Meata all'incontro delle due Valli di Portule e di Galmarara, ed in questa valle, alla casara di Galmararetta, egli vide un cumulo di detriti dei quali non potè determinare l'esatta natura, che con verosimiglianza sono d'origine glaciale.

In Val Lenzola, alla quota di circa 1400 m., a mezza via tra il fondo della valle e la Malga dei Lárìci o Làresi, Giulio Vescovi mi diceva aver notato un masso di micaschisto alterato, ma forse si tratta semplicemente di uno dei locali filoni di basalte, primieramente ritenuto porfido; chè se veramente trat-

tasi di micaschisto esso sarebbe il residuo dell'antica penetrazione del Ghiacciaio di Valsugana fino a quella altura.

Riassumiamo la storia del Ghiacciaio di Val d'Assa, che può essere in gran parte quella degli altri vicini. In un periodo nel quale già dominava sull'altipiano di Lavarone il gran Ghiacciaio di Valsugana, esso si estese fino ad Asiago e Canove e a valle di Roana. La presenza delle argille lacustri interglaciali in questo periodo o forse anteriormente ad esso in Asiago, potrebbe esser dovuto, per Asiago, ai calcari marnosi cretacei i quali sfacendosi danno luogo ad un residuo argilloso impermeabile sul quale si formano ristagni e paludi, o forse ancora, all'abbandono di fanghi impermeabili da parte dei ghiacciai stessi scesi a valle in un primo periodo anteriore a tutte le morene osservate.

Quel periodo interglaciale a Roana non fu di troppo labile durata. In una massima successiva espansione il ghiacciaio arrivò fino al Castelletto e all'Astico; poi piuttosto rapidamente si ritirò a monte di Roana.

Le morene di questo terzo periodo, quantunque ben conservate, sono meno estese, ma poco più interne di quelle di Asiago e Canove del primo periodo e rispetto a queste come dissi, parmi contengano assai meno materiali della Val d'Adige. Ciò potrebbe forse significare che il non lungo periodo impiegato dal ghiacciaio per andare e per tornare fra lo spazio della morena interna e lo spazio poco più esterno corrispondeva presso a poco a quello impiegato dal Ghiacciaio di Valsugana per entrare e per recedere dall'altipiano di Lavarone.

In un quarto ed ultimo periodo il ghiacciaio gradatamente si ritirò dividendosi nei ghiacciai minori delle valli laterali, fino a completa, recente, disparizione.

### **Altri ghiacciai dei Sette Comuni.**

Altro ghiacciaio importante ed esteso fu quello della Val di Nos sceso dai monti più alti e più lontani della giogaia che lasciò la duplice cerchia morenica già indicata dall'Omboni con massi di 2 e più m. c. con ciottoli striati di dolomia e calcari grigi e con rarissimo basalte nero derivante dai filoni nel calcare, all'ingresso nell'altipiano fra Asiago e Gallio.

Mancano nella morena, come nel bacino, i calcari cretacei e certo casualmente non trovai calcari rossi che formano le alture

a sinistra da mezzo il bacino in giù. Essa risponde probabilmente alla morena del secondo e principale periodo di Val d'Assa, al Castelletto. Omboni l'aveva attribuito alla confluenza di due rami dei Ghiacciai dell'Astico e del Brenta.

Intorno alla morena sono le correlative alluvioni recenti, a Sud e ad Est, apparentemente più antiche e più alte ad Ovest, dove tra Ebbene e Reutte vedonsi quasi adiacenti alla morena cave di ghiaie calcari, con rarissimo basalte intorno al Carli, non striate, sovente schiacciate, con tal quale apparenza di stratificazione, alte almeno 3 m.

Quasi certamente a monte della morena terminale di Val di Nos trovansi altre piccole morene rispondenti al regresso del ghiacciaio.

Minori vedrette scesero nella assai più breve Valle di Campo Mulo fra monti alti da 1600 a 1778 m. (M. Fiara): vi osservai almeno due morene rispondenti a due stadi di ritiro fra il Monte Longar (che vuol dire pianura) e la Meletta di Gallio. Il ghiacciaio in una fase di massima forse breve espansione scese fino in Val Frenzela, dove lasciò limitate ma sicure tracce, superstiti alla attiva distruzione fatta dal torrente al Capitello dei Ronchi. Trovansi qui pure ciottoli striati dei calcari cretacei, che infatti formano tutto il lato sinistro del bacino. Dietro l'Osteria del Belvedere, presso Gallio, ciottoli striati freschissimi e ben distinti trovansi in mezzo ad una argilla interglaciale lacustre, che riposa sopra ghiaie di calcare a selce cretaceo quale forma il suolo dei dintorni, per avventura alluvionali. Alla Valle dei Ronchi, cioè all'entrata della valletta di Campo Mulo in Val Frenzela è una conoide recente affatto alluvionale.

Più ad oriente trovai massi calcari e ghiaie ai Ronchi, poi di nuovo al Ribenach, luoghi sovrastanti al Buso e situati rispettivamente in alto, ai due lati di Val Miela presso là dove entra in Val Frenzela. Poichè specialmente i materiali dei Ronchi non sono in rapporto immediato con un torrente, penso che si tratti dei residui frontali di una vedretta di Val Miela, che sovrastando agli altissimi dirupi odierni della valle scendesse dal M. Meletta (1827 m.); coi calcari vidi qualche raro ciottolo di basalto nero. Non ho esplorato l'interno della breve, ma assai scoscesa valle.

Usciti dall'altipiano e girando assai a oriente verso il Brenta, presso il confine, fu indicato dal Negri un ben distinto deposito morenico ai Scatoli. È costituito da tre piccoli dossi che sbarrano la valletta di M. Frizzon, e accennano alla pendice orien-

tale del M. Lisser (1636 m.), il più alto dei dintorni; il dosso mediano è il più alto.

Verso il Brenta il deposito è rotto in tronco dalla parete dolomitica; ma a Sud discende fino alla quota di circa 800 m. e fa passaggio, dice il Negri, alle morene terminali del Brenta a Enego. Di un precedente passaggio del Ghiacciaio del Brenta non si avrebbe colà indizio se non nei ciottoli di porfido quarzifero violetto, se pur, come in altri casi, non si tratta di basalte locale, che accompagnerebbero, secondo il Negri, i ciottoli calcarei. È verosimile che questo ghiacciaio dei Scatoli fosse contemporaneo alla massima espansione del Ghiacciaio del Brenta; quest'ultimo, presso il suo termine a Enego, come si vide, non superava la quota attuale di m. 800, e di ciò troviamo conferma nel fatto che poco prima della sua fine, da questa altezza in su si estendeva la morena di un ghiacciaio indipendente.

Nello stesso tempo che questi ghiacciai locali scendevano verso l'altipiano dei Sette Comuni dalle pendici meridionali della catena di Cima Dodici, una serie di ghiacciai minori occupava, a NE. della catena, l'altipiano carsico di Valcoperta, della Barriata, del Lagosin entro il confine austriaco, di Marcesina entro il confine italiano, altipiano che, come l'altro di Lavarone a NO., sta pensile e quasi sospeso sopra altrettanti precipitosi apicchi che portano al Brenta.

Questo altipiano a Nord ha oggi leggera pendenza verso il Brenta a traverso la valletta della Malga Lagosin; ma le acque della parte meridionale vanno a Sud dal lato italiano di Foza o Fotha: esso è cinto tutto intorno, eccetto verso il Lagosin, da un giro regolarissimo di monti superiori a 1500 m. (Cima Sant'Isidoro 1916 m., M. Magari 1692 m., M. Cucco 1786 m., Mandrielle 1565 m., M. Cimone 1518 m., M. Sbarbatal 1667 m., versante orientale della Meletta di Gallio 1877 m. e settentrionale del M. Meletta 1827 m., M. Tondarecche 1670 m., versante occidentale del monte sopra Frizzon 1599 m., versanti meridionali di Val d'Antenne 1534 m., e della Costa Alta 1522 m.). È vero che, nota il Brückner sulla fede del Trener, alla Costa Alta predetta non vedesi materiale morenico; ma questo lo avevano già notato, con ciottoli striati, il Rossi ed il Negri alle Malcesine, e lo vidi io tutt'intorno a Sud e ad Ovest con estensione molto maggiore di quella segnata nella sua Carta geologica del Vicentino. Esso non proviene dalla Valle del Brenta, perchè formato solo con ciottoli striati o con trovanti di calcari secondari, fra i quali abbonda il calcare grigio fossilifero; mentre

mancano affatto, nè le vide pure il Negri, rocce antiche di Val d'Adige.

Gli « assai » rari ciottoletti porfirici notati dal Rossi sono probabilmente dei basalti locali. Il ghiacciaio giunge alla quota di 1400 m.

L'altezza dei ghiacciai che occupavano la conca doveva essere di meno d'un centinaio di metri, con piccolo aumento alquanto verso Nord.

È difficile scernere la provenienza di ogni singola parte, e probabilmente anche le diverse età sovrapposte di quei ghiacciai. Ritengo che i depositi della Malga di Ronchetto coperti da boschi all'entrata di Val Gàdena sieno una delle più recenti morene della Meletta (1827 m.) e delle sue pendici (M. Castelgomberto 1778 m. e M. Tondarecche 1670 m.); probabilmente una triplice cerchia di colline di detriti glaciali con ciottoli striati che, solcata da torrentelli, si estende a destra e a sinistra della Roda del Corvo è derivante dal Cimone (1518 m.) o meglio dallo Sbarbostal (1667 m.), ovvero direttamente, in certi periodi, dalla catena principale.

Da Malcesina alla Barricata in territorio Trentino, poi alla Malga Scura nello stesso territorio, poi ancora internamente fino al Bosco dei Laghetti nel Vicentino, sono più serie di collinette con ciottoli striati e trovanti calcarei fin di 12 mc. che accennano ai monti scalati ad occidente fra il S. Isidoro e le Mandrielle. Le acque uscenti dai detti ghiacciai scendevano forse giù per la Val Gàdena.

Scendendo dalla Barricata a settentrione verso Grigno trovansi subito il calcare rosso titonico, poi le altre rocce sottostanti, ma seguitano gran massi calcarei forse trascinati da alluvioni o da valanghe; sull'orlo del ciglione calcareo sovraincombente al Brenta s'incontrano le morene provenienti dal Brenta.

Di tutti questi ghiacciai e vedrette proprii dei Sette Comuni la quota più bassa di m. 800 era dunque raggiunta ai due estremi dell'altipiano, cioè dal gran Ghiacciaio di Val Castelletto sull'Astico, se pur esso non scendeva ancora, a cascata, e dalla vedretta dei Scatoli sul Brenta. Monti di circa 1600 m. tenevano separato un ghiacciaio dall'altro ed era quella circa la quota-limite delle nevi. Ad Est e ad Ovest dell'altipiano esse però scendevano più basse.

Prima del periodo glaciale il gruppo delle montagne dei Sette Comuni già si ergeva indipendente fra l'Astico e il Brenta. L'alta Valle del Brenta o Valsugana, la Valle dell'Astico, la Val

d'Assa a monte del Capitello Loel, la Valle di Nos e le vallette minori, gli altipiani dei Sette Comuni, di Lavarone, di Malcesina erano presso a poco come ora.

Dopo la scomparsa dei ghiacciai si approfondarono la Val d'Assa a valle del Capitello e soprattutto il fiume Astico ed il canale di Brenta co' suoi brevi e ripidissimi affluenti a valle del Cismon; esso si è affondato più rapidamente e più ampiamente a cagione appunto dell'abbondanza maggiore delle sue acque.

La proporzione dell'approfondamento delle valli prima della comparsa e dopo la scomparsa de' ghiacciai potrebbe dare un criterio relativo della durata dei tempi. L'approfondamento posteriore che le rese paragonabili ai *cagnoni* del Colorado, è però relativamente così limitato, che pur detraendo dalle valli superiori ai depositi morenici l'ampliamento postglaciale ed anche in grandi proporzioni l'ampliamento dovuto alla forza corroditrice dei ghiacciai mentre questi scesero dai monti, è forza concludere che il periodo continentale preglaciale, probabilmente soltanto pliocenico, fu grandemente più lungo di quel periodo che intercedette fra la sparizione dei ghiacciai ed oggi. A proposito della stretta Val d'Assa l'approfondamento ulteriore postglaciale d'una parte di essa dev'essere cessato da tempo relativamente non breve, poichè le acque non la percorrono più se non in circostanze eccezionali, essendochè esse spariscono subito nelle cavità interne e vadano per ampie vie sotterranee all'Oliero od altrove. L'approfondamento ultimo della Val d'Assa e di alcune altre vallette, è dunque per massima parte anteriore alla formazione del nuovissimo sistema idrografico sotterraneo. Questo fu avviato probabilmente prima dell'epoca glaciale, tosto che la denudazione ebbe portati via gli strati *cretacei* poco permeabili; ma sospeso quando la regione era tutta coperta da ghiacciai, poichè allora non aveva motivo di essere, fu ripreso e giunse al suo stato odierno nei tempi postglaciali.

Quanto alla durata e al numero degli stadi glaciali che vedemmo essere vari di numero, ma in sostanza corrispondenti fra le diverse valli, non si hanno indizi della successione di più periodi glaciali, ma piuttosto di alternativi avanzamenti e arretramenti di ghiacciai comparabili a quelli contemporanei, solo rispondenti ad un massimo di freddo assai maggiore di quello attuale, ad alternative di tempi assai più lunghi di quelli che separano le variazioni odierne e ad una durata di tempi incomparabilmente più grande.

L'essere le valli glaciali più alte delle attuali, e l'affondamento successivo sono indizio non favorevole all'ipotesi di una maggior altitudine della regione nel periodo glaciale e di un successivo abbassamento generale come reputa il Lepsius, ma piuttosto consentaneo all'idea di un parziale sollevamento del suolo e d'un conseguente relativo abbassamento del livello di base delle acque, come pur ritiene il De Marchi <sup>1)</sup>).

Questo concetto, che ebbi già luogo di manifestare per la Valle del Toce nelle Alpi Occidentali è pur quello svolto con ampiezza maggiore di particolari dal Penck e dal Brückner, quantunque io non trovi, come loro, l'accento ad un sollevamento maggiore nella regione alpina centrale che nella periferica.

CARLO DE STEFANI.

## BIBLIOGRAFIA

BALESTRA A. — *Sullo sciluppo dell'antico Ghiacciaio del Brenta.* — (« Boll. ann. del C. Alp. Bassanese ». Bassano, 1897).

DAL PIAZ G. — *Studi geotettonici sulle Alpi Orientali. Regione fra il Brenta e il Lago di Santa Croce.* — Padova, 1908.

CATULLO T. A. — *Trattato sopra la costituzione geognostica dei terreni alluvionali e post-diluviali nelle Provincie Venete.* — Padova, 1844 e 1858.

DE MARCHI L. — *Sull'idrografia carsica nell'Altipiano dei Sette Comuni.* (Uff. Idrog. del R. Magistrato delle Acque, N. 22). Venezia, 1911.

FAVERO V. — *La formazione dei terreni quaternari del Bassanese in ordine ai fenomeni glaciali dell'epoca glaciale.* — Bassano, 1883.

NEGRI A. — *L'anfiteatro morenico dell'Astico e l'epoca glaciale nei Sette Comuni.* — (« Atti del R. Ist. Veneto », S. VI, T. 5, 1887).

<sup>1)</sup> In un argomento non potrei interamente convenire col De Marchi, cioè nella considerazione dei livelli di base delle acque dei Sette Comuni a proposito delle quali per le regioni alte si potrebbero mantenere le idee del Mantel sulla circolazione delle acque nelle regioni carsiche, applicando alla regione bassa, circa al livello del Brenta i concetti proposti dal Grund valevoli per carso striano e per qualche regione consimile, come, per es., nei calcari periferici del Monte Pisano. Opportunamente il De Marchi ha tenuto conto dell'origine diversissima delle sorgenti, di forma, di contatto con strati o lenti impermeabili, *carsiche*, ma conviene principalmente tener presenti la natura e l'andamento degli strati.

Le sorgenti scarse *carsiche* non danno indizio di essere comunicanti col serbatoio interno di base. Le sorgenti basse scalate sul Brenta probabilmente in parte mancano di comunicazioni immediate fra loro; ma certamente attorno alle medesime nella regione calcarea interna sono amplissimi spazi riempiti d'acqua a livello appena superiore a quello della sorgente, competente alle leggi idrodinamiche. Fuori di questi casi mi parrebbe che non si potesse parlare d'acqua di base.

*Carta geologica della Provincia di Vicenza.* — Sezione di Vicenza del C. A.

OMBONI G. — *Di due antichi ghiacciai che hanno lasciate le loro tracce nei Sette Comuni.* — (« Atti R. Ist. Veneto », Vol II, 1876).

PENCK A. UND BRÜCKNER E. — *Die Alpen im Eiszeitalter.* — Leipzig, Tauchnitz, Bd. III, 1909.

PENCK. — *Der Etschgletscher.*

BRÜCKNER. — *Die venezianischen Gletscher.*

ROSSI A. — *Sulla chiusa di Quero e l'epoca glaciale del Piave e del Brenta.* — (« Boll. Soc. Veneto-Trentina di Sc. Nat. », Padova, 1881).

Id. — *La Provincia di Treviso.* (« Boll. della Soc. Geol. It., Vol. I, 1882), p. 214.

SAGGO F. — *Gli anfiteatri morenici del Veneto.* — (« Annali della R. Acc. di Agric. », Torino, Vol. XXI, 1898).

SECCO A. — *Guida geologica di Bassano e dintorni.* — Bassano, 1880.

Id. — *Note geologiche sul Bassanese.* — Bassano, 1883.

TARAMELLI F. — *Geologia delle Provincie Venete.* — (« Atti della R. Acc. dei Lincei », 1881.

---



# IL GRUPPO DELLA PRESANELLA

(ALPI TRENTINE)

---

## STUDIO TOPOGRAFICO-ALPINISTICO

*(fatto per cura e col concorso finanziario della Sezione di Milano)*

---

Le montagne modeste rassomigliano alle donne non belle, che sono meno desiderate, ma a cui spesso vogliamo più bene, perchè, appunto per quello, ci appartengono di più.

U. DE AMICIS: *Ricordi d'alpinismo in Vallouranche.*

Quelle di cui vi parlo, non sono montagne illustri per fasti di storia alpina o per superbia di elevazioni; non sono montagne in cui si siano combattute epiche lotte e gare sublimi fra i Whymper e i Sella e i Mummery ed i Zsigmondy: sono montagne che si elevano fra i 3000 e i 3500 metri appena, cime quasi dimenticate, come granati modesti, fra i diamanti numerosi che la grande cerchia alpina racchiude, quasi in uno scrigno colossale.

Cime modeste e di non grande fama dunque. Ma in esse io ho vissuto ore di godimenti senza pari, in esse ho trovato la soddisfazione di culmini non tocchi e di vie incalpestate, in esse infine ho incontrato quello che il gusto mio cercava: la zona nuova per l'alpinista italiano ed un campo ideale per l'alpinismo senza guide. E con tutto questo ho sentito anche la gioia d'impadronirmi sempre più della topografia e della storia di un gruppo montuoso che, per essere intimamente unito al Massiccio dell'Adamello, — campo favorito di mie estrinsecazioni d'attività alpinistica, — io considero come facente parte delle Alpi Bre-

sciane, benchè giacente del tutto fuor dei confini politici d'Italia e precisamente nel Trentino.

I valenti consoci nostri, avv. Paolo Prudenzi — pur troppo non più fra i vivi — e dott. Alessandro Gnechi della Sezione di Brescia, avevano dedicate assai cure alla parte compresa entro il confine: nelle numerose escursioni pei vasti altipiani ghiacciati avevano raccolta larga messe di notizie e l'avevano poi affidata al C. A. I., in volumi e monografie che sono ormai nelle mani di tutti. Ma benchè, nelle loro salite di frequente avessero lanciato gli sguardi al Gruppo della Presanella con vivo desiderio di conquista e con me ne riparlassero poi al piano con note nostalgiche e di ammirazione, essi non vollero, o meglio, non poterono visitare ed occuparsi a fondo di quella zona.

Io ho raccolto ed aumentato in me quel loro desiderio ed ho condotto a termine lo studio che certo essi s'erano proposti di compiere. Ho reso più frequenti in questi ultimi tempi le mie escursioni nella regione, mi sono adoperato per avere della zona la visione la più completa ed ho frugato con diligenza in ogni periodico alpino per riunire ogni utile notizia; non ancora contento mi sono messo in rapporto con frequentatori del Gruppo e mi sono procurato un materiale illustrativo abbondante.

Per tutto ciò io dovrei ora presentarvi una monografia senza pecche, una monografia perfetta. Pur troppo sono ben lungi, — lo veggio io stesso, — dalla mèta propostami; ma io vi offro questo studio tale quale è, sicuro che voi l'accetterete e l'approverete, pel semplice fatto che in tutti voi è, come in me, la convinzione « esser più difficile il descrivere le montagne che il salirle! »

\*  
\* \* \*

Prima di passare alla descrizione del Gruppo, mi sia qui permesso di ringraziare l'egregio sig. prof. Carlo Schulz di Lipsia, nostro fedele consocio da lunga serie d'anni, del permesso oralmente concessomi al Rifugio della Tosa in un nostro fortunato incontro, di usare dei suoi precedenti lavori sul Gruppo; e di esprimere la mia gratitudine al sig. dott. Giuseppe Garbari per le vedute fotografiche che mi volle gentilmente favorire. Voglio qui ancora ricordare i sigg. prof. Ottone Brentari, dott. Luigi Stenico, sig. Luigi Bonfioli e sig. Mario Scotoni, redattore del « Bollettino dell'Alpinista », che mi fornirono coi loro scritti e le loro informazioni larga messe di notizie utilissime.

Alla Sezione di Milano, al cav. Tedeschi ed al prof. Brasca, che vollero scegliermi quale collaboratore della *Guida dei Monti d'Italia* per la parte riguardante le Alpi Bresciane e le Alpi Trentine prossime a queste, invio i sensi grati del mio animo e l'assicurazione d'avere assunto con entusiasmo e serietà il non lieve impegno, felice se, oltre ai precedenti miei lavori per la *Guida*, anche questo verrà ritenuto soddisfacente.

\*  
\* \*

### **Topografia - Aspetto e fisionomia della zona Storia e letteratura.**

Il *Gruppo della Presanella*, come già ho detto, giace interamente fuori dei confini politici d'Italia, ma è così intimamente unito al vicino Massiccio dell'Adamello, massimo Gruppo delle Alpi Bresciane, da poter essere considerato come appartenente ad esse. E ciò non solo per queste speciali condizioni geografiche, ma ancora per l'identità della costituzione geologica e per indole e condotta idrografica.

Posto questo preliminare, vediamo ora i

**Limiti del Gruppo.** — Essi sono:

*ad Est*: le Valli della Selva e di Nambino, ed il Passo di Carlo Magno (1648 m.);

*a Nord*: la Val di Vermiglio (Alta Val di Sole), ed il Passo del Tonale (1864 m.);

*ad Ovest*: le Vallette di Presena e di Lago Scuro, ed il Passo di Presena (3011 m.);

*a Sud*: la Val di Genova.

Il Gruppo verrebbe per tal modo ad essere compreso in un triangolo che avesse ai tre vertici rispettivi i centri di Pinzolo in Val Rendena, di Dimaro in Val di Sole e Ponte di Legno in Val Camonica. A dare meglio l'idea di questa disposizione servirà la schizzo cartografico qui annesso benchè non contenga tutta la zona in questione.

**Topografia - Suddivisioni.** — Se osserviamo sulla carta il Gruppo della Presanella, esso ci si presenta come una stella a tre rami di varia lunghezza, di cui il nodo di partenza, piut-

tosto che alla vetta della Presanella stessa (massima elevazione del Gruppo), si trova al M. Gabbiol.

Questa particolare conformazione del Gruppo e l'averne a loro volta i tre rami di questa stella altre numerose ramificazioni, impediscono che, per la trattazione della zona, si possano fare delle razionali suddivisioni.

Una di queste però, più chiara ed evidente delle altre, è stata indicata dal collega prof. Schulz ed io ho creduto di attermivi.

Secondo il chiarissimo alpinista il Massiccio della Presanella si può dividere in due nodi ben distinti: il NODO DELLA PRESANELLA propriamente detto ed il NODO DI NAMBRONE.

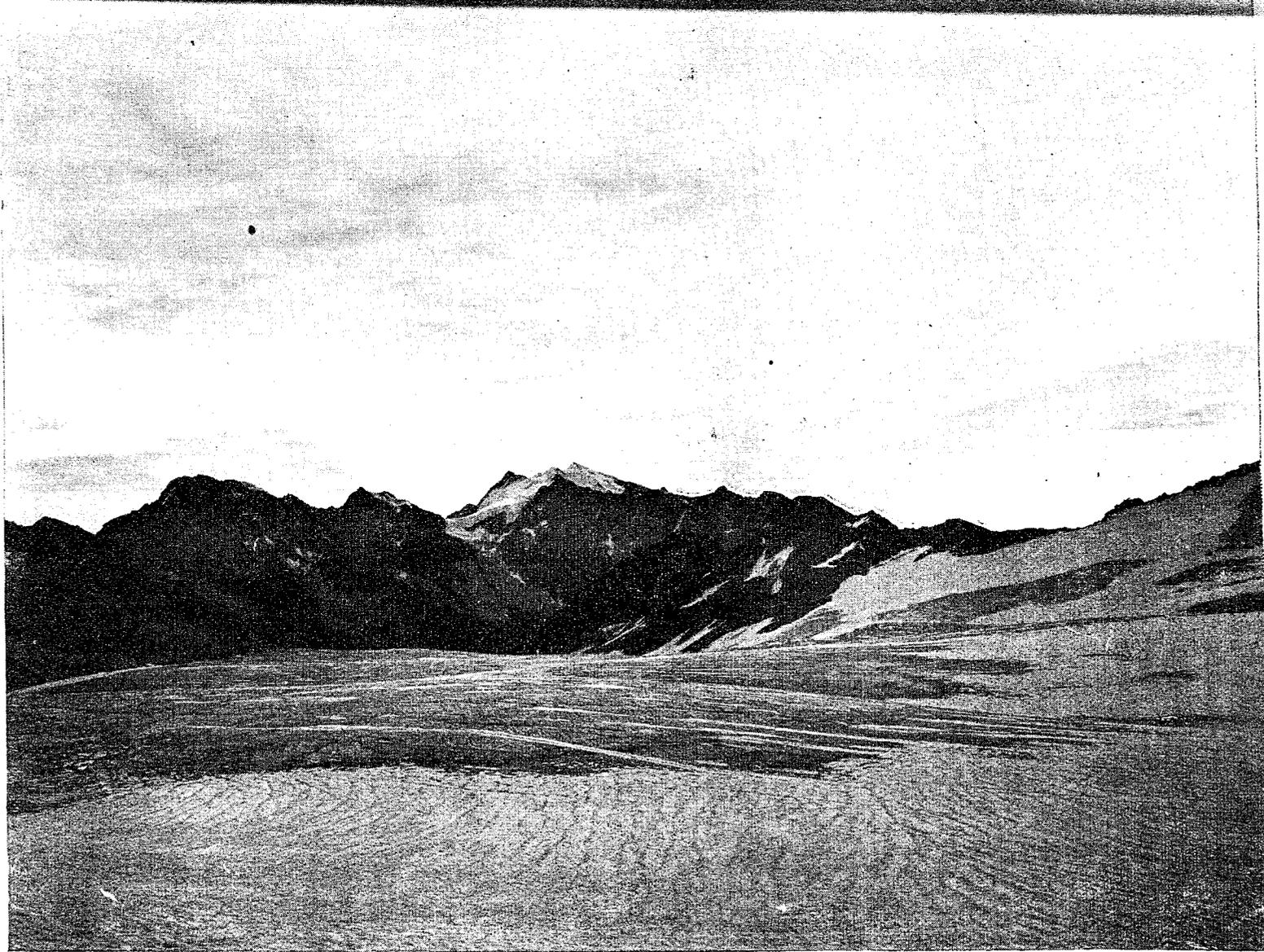
Il primo è contenuto nei confini: Passo di Presena, Valle omonima, Val di Sole fino a Ossana, Val Piana, V. di Bon, Passo di Scarpacò, V. di Cornisello, V. Nambrone fino allo sbocco, Val di Genova fino a Bedole e Val Maroccaro.

Il secondo ha per confini: le predette Val Piana, V. di Bon, Passo di Scarpacò, V. Nambrone fino allo sbocco; poi la Val Nambino, il Passo di Carlomagno, la Val della Selva e la Val di Sole da Dimaro a Ossana.

Nel primo nucleo sono contenute tutte le maggiori elevazioni del Gruppo ed i ghiacciai più estesi, oltre a tutti i rifugi e le trattorie di montagna; nel secondo si trovano però cime eleganti, che possono offrire delle interessanti scalate e panorami di altissimo interesse e di meravigliosa bellezza.

**Ghiacciai e nevai.** — Non molto vasti sono i ghiacciai (*Vedrette* in termine locale) del nostro Gruppo messi a paragone con quelli del vicino Massiccio dell'Adamello, ma in compenso appagano tanto più l'occhio dell'alpinista coll'orridezza dei loro enormi crepacci e colle superbe seraccate, entro le quali la luce giuoca con mille riflessi e mille iridazioni fantastiche.

La *Vedretta* più grande, che è anche una delle più artisticamente tormentate, è quella della *Presanella*, che misura una lunghezza massima di km. 3,5 circa per una larghezza di km. 4 circa. Essa è circondata dalle più alte vette del Gruppo che discendono su di lei con superbe pareti ghiacciate; ad ovest il M. Cercen, a sud la C. di Vermiglio e la Presanella, ad est la C. d'Amola. La sua lingua di scarico si abbassa fino ai 2150 m. ca e manda le sue acque verso nord al Torrente Vermigliana e quindi al



*Neg. del Dott. G. Garbari.*

*Cliché gentilmente concesso dalla S. A. T.*

IL GRUPPO DELLA PRESANELLA DALLA VEDRETTA DEL MANDRONE.



Nos o Noce. Si può ammirarla in tutto il suo splendore dalla carrozzabile del Tonale.

La *Vedretta di Presena*, contenuta all'ovest dalla Cresta di Casamadre (Gruppo dell'Adamello), a sud dal Corno di Lagoscuro e dalla C. di Presena, all'est dalla parete occidentale della Busazza, misura una lunghezza massima di km. 1,5 ca sopra una larghezza massima di km. 2,2 ca. È divisa in due rami da uno sperone roccioso e si mostra parecchio crepacciata, specialmente nel suo ramo orientale. È ben visibile dalla strada del Tonale. Le sue acque alimentano numerosi poetici laghetti che riversano poi le loro acque verso nord nel torrente Vermigliana e quindi al Nos, come tutte le vedrette stabilite sul versante settentrionale del nostro Gruppo.

La *Vedretta della Busazza*, abbracciante tutto il fianco nord di questo monte è senza dubbio la più bella del Gruppo per il suo carattere estremamente selvaggio e per la sua superficie tormentata in ogni senso da crepe e da seracchi di ogni forma e dimensione. È divisa in due rami da uno sperone roccioso ed ha una lunghezza massima di km. 1,75 sopra una larghezza di km. 2,5. Come le altre si lascia ammirare dalla strada del Tonale e versa le sue acque al Vermigliana.

La *Vedretta di Nardis*, contenuta all'ovest dal C. delle Rocchette, Ago di Nardis, M. Botteri e M. Gabbiol, al nord dalla C. di Vermiglio e dalla Presanella, all'est dal M. Bianco e M. Nero, discende in direzione di S E con due rami di cui il più lungo, quello occidentale, si spinge fino al disotto dei 2500 m. Riversa le sue acque alla V. di Genova e quindi al Sarca ed al Lago di Garda. Conta una lunghezza massima di km. 3,1 sopra una larghezza di km. 1,75. È parecchio crepacciata di fronte all'Ago di Nardis e sotto il M. Bianco.

La *Vedretta d'Amola*, contenuta a sud dalle C. dei Quattro Cantoni, dal M. Nero e M. Bianco, all'ovest dalla Presanella e dalla C. d'Amola, a nord dal Cornisello e dalla C. del Laghetto discende in direzione di E-S E fin verso i 2600 m., divisa in due rami dallo sperone NE del M. Nero. Misura una lunghezza massima di km. 2,7 ca, sopra una larghezza di km. 1,1 circa; non è molto crepacciata se si eccettui il tratto immediatamente sottoposto al M. Nero e al M. Bianco. Riversa le sue acque in Val Nambrone e quindi al Sarca.

La *Vedretta di Cornisello*, limitata a sud dalla Cima omonima, ad ovest dalla quota 3209 e da una bassa cresta, a nord dalla C. di Scarpacò e dai fianchi dei Corni di Venezia, scende in direzione est fino all'altezza di m. 2588, dove forma un laghetto allungato e dalle acque lattiginose. Non è gran che crepacciata. Misura una lunghezza di km. 1,8 sopra una larghezza di km. 1,4. Riversa le sue acque nella Valle di Nambrone e quindi nel Sarca.

Con questo avrei finito di citare i ghiacciai della zona; ma non voglio omettere di ricordare altre vedrette minori e senza nome e che pure hanno la loro importanza. Tale è, ad esempio, il caso del piccolo ghiacciaio annidato sotto le pareti occidentali della Cima e del Croz di Scarpacò, diviso da quello della Presanella da un lungo ed elevato costolone scendente dalla quota 3209 e che si potrebbe benissimo chiamare *Vedretta di Scarpacò*; tale il caso dei piccoli ghiacciaietti posti sui versanti N. del Corno Ginèr e del M. Caldone e che, seguendo la nomenclatura locale, si potrebbero dire rispettivamente *Vedretta del Cagalatin* e *del Cagalat*.

Numerosi sono poi i nevai persistenti: sul versante sud del Passo di Presena, nel Canale di Busazza, sul versante sud del Passo di Cercen, sul versante nord del Costone di Nardis, sul medesimo versante del Palù, della Rocchetta di Nambrone, della C. di Scarpacò, ecc., ecc.

**Aspetto e fisionomia della zona.** — Creste alte, acute e dentate, merlature fantastiche; cime dalle basi solide, tuffantisi in ghiacciai non estesi, ma assai tormentati; muri arcigni dalla tinta oscura e dal cipiglio fiero; lastre immense di compatta tonalite, calotte d'ermellino senza macchia, lunghi canali ghiacciati, alti circhi squallidi, ricolmi di blocchi colossali: questo l'aspetto generale del Gruppo. Ma alle note altamente tragiche si accompagnano dei quadretti veramente idillici. Chi sa esprimere tutta la calma e la serenità e la poesia che emanano dagli specchi azzurrini annidati nei bacini verdeggianti delle costiere delle Malghette e di Serodoli, nelle conche del Cornisello e dell'Amola, nei ripiani sotto la Vedretta di Presena? Chi sa descrivere la verde frescura e la malia dei boschi di conifere della Val di Genova e della Valle della Selva? Chi sa esprimere il senso di smarrimento, il brivido sacro di che è avvolto colui

che s'interna nelle pinete sopra Ossana e sopra il Passo di Carlomagno? Nessuno forse, all'infuori dei montanari del luogo che hanno fissato in truci, ma ingenue leggende le impressioni rozze dell'animo loro senza involuzioni.

Le vallate del Gruppo hanno tutte un aspetto prettamente alpino e, come quelle del vicino Adamello, presentano la speciale caratteristica che colpisce ogni persona che prenda a visitare queste regioni; esse hanno cioè un ingresso pianeggiante per un tratto alcune volte notevole, e presentano poi uno o più alti gradini sorreggenti in massima parte i ghiacciai ed i laghetti.

Per tal modo nell'avvicinarsi alle cime si trova sempre un tratto di strada comodissimo, seguito da altro, assai faticoso per la sua ripidezza, e dopo il quale si ha nuovamente qualche respiro fin presso l'attacco delle cime. Questa speciale conformazione delle valli, viene ad accrescere le bellezze del Gruppo col provocare, per mezzo appunto dei gradini, una serie di magnifiche cascate, alcune delle quali veramente grandiose per altezza di caduta e per portata d'acque. Citerò fra tutte, quella di Nardis, concordemente celebrata da quanti ebbero occasione di ammirarla.

**Etnografia.** — La popolazione dei varî centri che circondano il Gruppo è di tipo italiano ed italiana è la lingua ufficiale che ovunque si usa. Il dialetto che vi si parla, fu classificato dal prof. Graziadio Ascoli fra i lombardi, pur notando che esso conserva molte parole che rivelano la sua origine latina. I costumi sono quelli che generalmente si osservano nelle Alpi Veneto-Trentine; la comunanza della razza si rivela nella identità delle tradizioni e delle costumanze. Ma specialmente caratteristico della Val Rendena (la cui parte superiore, da Pinzolo in su, è nota sotto il nome di Val di Nambino) è il costume delle *Maitinade*, ingenue canzoni popolari, di ammirevole squisitezza di sentimento e ricche di originalità d'espressione non disgiunta dalla nobiltà dell'immagine poetica. Pur troppo questi usi vanno scomparendo di fronte all'invasione della febbre moderna di vita, ma, per fortuna nostra, raccolte ricchissime di queste *maitinade* si trovano consegnate alla stampa, per merito del prof. N. Bolognini e di altri studiosi, nei varî « Annuari » della « Società degli Alpinisti Tridentini » ed in alcune speciali opere folkloristiche.

Grande è l'emigrazione temporanea nel Regno, nella Francia e nelle Americhe: però da qualche anno pare si noti un sensibile arresto.

**Toponomastica.** — È interamente italiana e di ciò dobbiamo essere grati alla lealtà dei primi illustratori del gruppo, Giulio Payer e Carlo Schulz, che la vollero conservare totalmente. I dintorni di Madonna di Campiglio si vanno però popolando ora di cartelli con diciture tedesche ad indicare i varî sentieri o « Weg » aperti dalla « Förderungsverein » <sup>1)</sup> del paese, la quale si dimostra così non altrettanto leale nel suo trattamento.

**Accessi.** — Si accede al nostro Gruppo per molteplici valate, prendendo come punti di partenza rispettivamente Brescia e Trento:

1° *da Brescia, per la Valcamonica* fino al Tonale e poi pel Passo di Presena (Ferrovia da Brescia ad Edolo, km. 100 ca: I classe, L. 7,80; III classe, L. 4,35; servizio automobilistico da Edolo a Ponte di Legno in coincidenza con ogni treno; servizio di vetture pel Passo del Tonale).

2° *da Brescia, per la Val Sabbia, la Val Bondone e la Val Rendena* (Tramvia elettrica da Brescia a Vestone <sup>2)</sup>, km. 49 ca; servizio di vetture da Vestone a Ponte Caffaro, km. 18 ca; servizio automobilistico da Ponte Caffaro a Tione e Pinzolo <sup>3)</sup>).

3° *da Brescia, pel Lago di Garda, la Val del Sarca e la Val Rendena* (Tramvia elettrica da Brescia a Salò, km. 29 ca, o ferrovia fino a Desenzano, km. 25 ca; piroscifo da Salò o Desenzano a Riva di Trento; servizio automobilistico da Riva alle Sarche, Tione e Pinzolo <sup>3)</sup>).

4° *da Trento per il Buco di Vela, la Val del Sarca e la Val Rendena* (Servizio automobilistico da Trento alle Sarche, Tione e Pinzolo <sup>3)</sup>, km. 61 ca).

5° *da Trento per le Valli dell'Adige, di Non e di Sole* (Ferrovia normale da Trento a San Michele; ferrovia a scartamento ridotto da San Michele a Cles e Malè; servizio di vetture da Malè a Dimaro e al Passo del Tonale).

<sup>1)</sup> « Società d'abbellimento », costituita fra gli albergatori locali.

<sup>2)</sup> Il tratto fra i Tormini e Vestone è ancora a trazione a vapore, ma si trova presentemente in via di elettrificazione.

<sup>3)</sup> Impresa Zontini e Leonardi di Trento.

*NB.* — Dimaro e Pinzolo sono uniti fra di loro da un servizio giornaliero d'automobili; Ponte di Legno e Fucine da servizio giornaliero di vetture; Fucine e Malè pure da servizio giornaliero di vetture.

**Centri principali.** — Intendo con questo nome designare i centri alpinistici; non potrò però esimermi dal fare cenno anche di alcune altre località che presentano curiosità storiche o artistiche di grande valore.

**PINZOLO** (m. 770). — Amenissima borgata, distesa in un verde pianoro alla confluenza delle Valli di Genova e di Nambino, è la più importante stazione alpinistica della Rendena servendo essa come punto di partenza oltre che per ascensioni nel Gruppo della Presanella, anche per salite nelle Dolomiti di Brenta.

Dall'aspetto civettuolo e dalla pulizia delle case si rivela una certa ricchezza degli abitanti: moltissimi di essi si sono in questi anni dati al mestiere di guida, e negli elenchi ufficiali del loro corpo si leggono dei nomi, ormai ben conosciuti nel mondo alpinistico internazionale.

Fra le varie cose degne di nota, Pinzolo conta principalmente la Chiesa di San Vigilio, una delle più preziose rarità artistiche del Trentino, a motivo della *danza macabra* di cui va ornata tutta la faccia meridionale della costruzione, dipinta nel 1539 da Simone Bascheni (o Baschensi?) di Averara (V. Brembana). È un affresco comprendente una cinquantina di figure, i cui colori sono per la massima parte conservatissimi <sup>1)</sup>.

Altro santuario di notevole valore artistico e che si trova non lungi da Pinzolo, è quello di Santo Stefano di Carisolo, posto sopra un alto scoglio all'imbocco della Val di Genova; anch'esso ha le pareti tutte affrescate con pitture cinquecentesche e con danze macabre del Bascheni <sup>2)</sup>.

Come borgata importante, Pinzolo ha servizio postale e telegrafico oltre a quello giornaliero d'automobili; i principali alberghi sono: l'*Hôtel Pinzolo e Corona* con 2 fabbricati e 70 letti

<sup>1)</sup> Chi volesse notizie estese e complete su questo affresco, oltre quanto è detto nella "Guida Brentari", veda lo scritto del professore D. LARGIOLLI: *Una danza dei morti del sec. XVI nell'Alto Trentino*, nell' "Archivio Trentino", vol. II.

<sup>2)</sup> Per la leggenda del passaggio di Carlo Magno da Pinzolo e di cui è descritta una scena in questa chiesa, si veda: N. BOLOGNINI: *Il passaggio di C. M., ecc.*, "Ann. S. A. T.", 1875, pag. 73.

(camere da 2 a 6 corone) e l'*Albergo dell'Aquila Nera*. Numerose le trattorie con alloggio.

MADONNA DI CAMPIGLIO (1515 m.), giace in un'ampia prateria smeraldina, tutta circondata da fitti boschi di conifere, al fondo della Val di Nambino. È una località veramente deliziosa, difesa dai venti freddi del nord e aperta invece alle tepide correnti del sud, libera da polvere e da nebbie, calma di una pace squisita. Anche questa località costituisce un ottimo punto di partenza per escursioni nel nostro Gruppo ed in quello dolomitico di Brenta e, come Pinzolo, è sede di un corpo di guide, che però vi permangono solamente nella stagione estiva, nel periodo d'apertura degli alberghi.

Campiglio è rinomata come stazione climatica e frequentata dalla plutocrazia europea, che naturalmente ha importato il « tennis », il « diavolo », le feste da ballo e l'eleganza parigina.

Gli alberghi del luogo sono i seguenti: *Gr. Hôtel des Alpes* (aperto dal 1° giugno alla fine di settembre), con 230 letti da 4 a 16 corone e pensione giornaliera da 20 a 25 corone e nel cui fabbricato si trova pure l'ufficio postale e telegrafico; *Hôtel Rainalter*, con 150 letti da 3 corone in più e pensione da 10 a 14 corone; *Hôtel Neumann*, con 50 letti da 3 a 5 corone e pensione da 10 a 14 corone; *Hôtel Brenta*, con 20 letti da 4-5 corone e pensione da 10 a 12 corone; *Albergo Nambino*, con 25 letti da 2-4 corone e pensione da 7-9 corone; *Trattoria Alpina*, *Villa Hedwig* ed altri minori sulla strada verso il Passo di Carlomagno.

CAMPO DI CARLOMAGNO (1652 m.) o Passo di Carlomagno. — È a 2 km. 1/2 da Madonna di Campiglio, sullo spartiacque fra il Nos ed il Sarca, in magnifica posizione e con veduta vastissima sul Gruppo di Brenta. Il Campo di Carlomagno è così chiamato a motivo di una leggenda molto diffusa, che vuole che di qui sia transitato il Sire dei Franchi dopo aver visitato la Valcamonica e la Val di Sole; è un vasto pianoro surtumoso nel fondo del quale si è raccolto un modesto specchio d'acqua dalle carte qualificato col titolo pomposo di « Lago ». Poco lungi da questo sorge il maestoso *Hôtel Campo di Carlomagno* di recentissima costruzione, con 120 letti da 8 a 18 corone e pensione giornaliera da 18 a 30 corone. (Aperto dal 15 giugno al 20 settembre).

**DIMARO** (766 m.). — Piccolo paese dalle viuzze strette e contorte, ma con case e palazzotti notevoli, sorge allo sbocco della Val della Selva o Meledria. È molto frequentato nella buona stagione, ma offre poche risorse. Ad ogni modo un buon trattamento si può avere all'*Albergo della Corona* e a quello della *Posta* a prezzi moderati. Serve come punto di partenza per escursioni sulle cime minori della parte Nord-Est del nostro Gruppo e di quello di Brenta.

A circa mezza strada fra il Passo di Carlomagno e Dimaro sul lato a valle della carrozzabile è sorta ultimamente una nuova costruzione in legno nella località **BELVEDERE**; a questo punto, che si può usare come centro per escursioni nella zona circostante al Lago Malghetto, si trova un buon servizio di ristorante ed, eventualmente anche alloggio.

**MEZZANA** (941 m.). — Si trova in Val di Sole, sulla carrozzabile che da Malè sale al Passo del Tonale e si presenta con aspetto pulito e ridente, colle sue case costruite sopra il cono di deiezione del torrente Pure, che lo attraversa. È buon punto di partenza per escursioni nelle vallate settentrionali dell'estremità N-E del nostro Gruppo ed anche nel Gruppo dell'Ortler; discreti l'*Albergo Alpino* e quello del *Sole*.

**FUCINE** (956 m.). — È frazione del vicino Comune di Ossana, composta di poche case costruite sulla strada del Tonale alla confluenza della Val di Pejo colla Val di Sole, ed è centro importante perchè oltre che punto di partenza per escursioni nel nostro Gruppo, è tale anche pel vicino Massiccio dell'Ortler. È servito giornalmente da vetture postali per Malè, pel Passo del Tonale e, nella buona stagione, per i Bagni di Pejo. V'è anche posta e telegrafo. Buoni gli *Alberghi Zanella e della Posta*.

L'abitato di **OSSANA** si trova a un quarto d'ora di strada, al di là del Torrente Vermigliana, dominato da uno scoglio sul quale si elevano maestose le rovine di un grandioso castello, « gigantesco scheletro senza carne e cartilagini », meritevole di visita <sup>1)</sup>. Pure degna di nota la parrocchiale ed un magnifico salone in legno intagliato, nella casa della canonica.

**PIZZANO** (1219 m.). — Frazione del Comune di Vermiglio, sulla strada del Tonale, e sede di ricevitoria doganale; possiede

<sup>1)</sup> Chi desidera notizie storiche su questo importante edificio, veda BRENTARI: *Guida del Trentino* (Parte IV, ediz. 2<sup>a</sup>, pag. 211).

anche posta e telegrafo. Come centro d'escursioni, vi si trovano guide patentate. Buon trattamento all'*Albergo Bertolini* ed in trattorie minori.

**PASSO DEL TONALE** (1864 m.). — È attraversato dalla carrozzabile che unisce la Provincia di Brescia al Trentino e quindi il Regno all'Austria. Sul culmine stanno i pali segnalatori del confine politico. Nelle vicinanze del Passo, che offre una vasta distesa di pascoli surtumosì (ottimi per esercitazioni di ski nella stagione invernale), sorge sul versante trentino il grande fabbricato dell'*Albergo dei Locatori* (1849 m.). Più lontano, sul versante bresciano si trova il modesto, ma pulito *Albergo Faustinielli*. Tanto l'uno che l'altro possono servire come punto di partenza per ascensioni nel nostro Gruppo.

**Rifugi.** — Sotto l'aspetto dei Rifugi, la nostra si può dire una zona fortunata, contandone ben cinque, in massima saggiamente collocati ed ottimi dal lato « comfort ». Nella maggior vallata del Gruppo si trovano poi piccoli alberghetti alpini, alcuni dei quali con alloggio.

**RIFUGIO-ALBERGO AI LAGHI DEL MANDRONE.** (Mandronhütte). — Sorge in magnifica posizione a 2441 m. in un bacino vastissimo ed in prossimità dei numerosi laghetti del Mandrone, avendo davanti a sè uno dei più grandiosi paesaggi alpini che si possano immaginare; ad occidente, tutta la catena rocciosa dal Corno di Lago Scuro al M. Mandrone; a sud, le meravigliose seraccate dei ghiacciai del Mandrone e delle Lobbie, sopra le quali si elevano superbe le cime di quest'ultimo nome e quelle della Punta dell'Orco, dello Stablèl e del Menicigolo dal fiero cipiglio; ad oriente, il vasto e fondo budello della Val di Genova, l'oscura catena del Cimon delle Gere e delle Rocchette, dei Campanili del Gabbiòl e le candide calotte del Gabbiòl, della Cima di Vermiglio e della Presanella; a nord, i contraforti del Cigolon, al di sopra dei quali spunta la cresta frastagliata della Busazza, che appare altissima.

Il rifugio, il più ampio di tutta la zona, consta di un grande fabbricato in muratura a tre piani: al piano inferiore, un vestibolo, la dispensa, la cucina, un grande salone da pranzo con biblioteca, e una camera da letto; al secondo piano, un grande dormitorio con 9 materassi e alcune camere da letto; al terzo

piano varie camere da letto. Nella parte bassa del fabbricato, rivolta a valle, si trovano poi altri locali ad uso cantina e vaccheria.

Nel rifugio, che venne costruito nel 1896 per cura della Sezione di Lipsia del C. A. Tedesco-Austriaco, si trova dal 15 giugno alla fine di settembre un ottimo servizio d'alberghetto a prezzi modesti. Durante tale epoca vi è poi servizio di posta, che porta lassù ogni due giorni giornali politici ed illustrati tedeschi ed italiani. Le tasse di pernottamento sono: per l'uso dei letti con biancheria, 4 corone, pel semplice materasso con coperte corone 1,20 (i soci del D. u. Oe. A. V. godono il ribasso del 50 per cento).

A pochi metri da questo, sorge un altro solidissimo rifugio, che venne riservato per le guide dopo la costruzione di quello nuovo; la sua data di fabbricazione risale al 1879.



IL RIFUGIO-ALBERGO DEL MANDRONE.

*Da neg. W. Laeng.*

**RIFUGIO BOLOGNINI AL PIAN DI BÈDOLE** (1610 m.). — È un elegante « châlet » in

legno a due piani e un sottotetto, posto in magnifica posizione, una diecina di metri sopra il livello delle verdi praterie. Fu fabbricato nel 1885 dall'operosa Società degli Alpinisti Tridentini; conta una ventina di letti e nella buona stagione vi si tiene un ottimo servizio d'alberghetto. Frequentatissimo una volta, ora non viene generalmente più visitato solamente che di passaggio, preferendo i più di portarsi a pernottare al Rifugio del Mandrone, più elevato di 800 metri.

**RIFUGIO DELLA PRESANELLA** (2204 m.) IN VAL DI NARDIS. — Fu costruito nel 1884 e inaugurato nel 1885, dalla Società Alpinisti Tridentini. È un fabbricato ad un solo piano e contenente un locale unico che serve ad uso di cucina e dormitorio: è fornito di ogni suppellettile di cucina e vi si trova un deposito di cibarie, in vendita secondo le tariffe esposte nell'interno

della capanna stessa. Può contenere otto persone. Il rifugio è normalmente chiuso; la serratura è del tipo S. A. T. e si trova depositata presso la sede della Società e presso le guide e i portatori patentati della regione e della Sez. di Brescia del C. A. I.

Bello è il panorama sui dintorni.

**RIFUGIO SEGANTINI IN VAL D'AMOLA (2492 m.).** — Sorge in una ridentissima conca cosparsa di piccoli, poetici laghetti ed è certamente il rifugio più simpatico fra quanti vennero costruiti nel Gruppo. Bella casetta a due piani, è capace di dar ricetto a 12 persone su comode brande; ha poi ricca suppellettile di cucina e deposito di viveri. Al piano terreno v'è un locale aperto, mentre il rimanente del rifugio, composto di una camera da pranzo, di una cucina, di un dormitorio (con riparto speciale per Signore) e di un locale per le guide, è chiuso con serratura tipo S. A. T. Venne costruito nel 1901 e inaugurato nell'estate dello stesso anno dalla Società Alpinisti Tridentini.

Bellissimo è il panorama che dalla spianata del rifugio si gode sul Gruppo di Brenta, sul Costone di Nardis e sul M. Nero.

**RIFUGIO DENZA IN VAL DI STAVÈL (2503 m.).** — Sorge sopra un dosso roccioso in tutta vicinanza della sponda sinistra della Vedretta della Presanella e di un tranquillo laghetto. È un fabbricato a due piani e contiene una cucina e un dormitorio con 12 cuccette; come gli altri è poi fornito di serratura tipo S. A. T. e di deposito di viveri. Venne costruito ed inaugurato nel 1899 dalla Società Alpinisti Tridentini.

Bellissimo il panorama che di lassù si gode verso il Gruppo del Cevedale e sulle vicine cime della Presanella, di Vermiglio e d'Amola che presentano i loro superbi fianchi ghiacciati.

**TRATTORIA RAGADA (1283 m.).** — Sul fondo della Val di Genova a 2 ore 1½ circa da Pinzolo; vi si trovano 4 letti ed un discreto servizio di viveri.

**TRATTORIA FONTANABUONA (1137 m.).** — Sul fondo della Val di Genova a 1 ora 1½ circa da Pinzolo; discreto servizio di viveri, 8 letti, piccolo terrazzino all'aperto.

**Segnavie.** — Di segnavia veramente alpinistici, il nostro Gruppo ne conta uno solo; moltissimi sono invece quelli turi-

stici, aventi come punto di partenza Madonna di Campiglio. Di questi ultimi indicheremo solo i più importanti:

1° Da *Pinzolo* al *Rifugio del Mandrone*, riga rossa (—). — Serve naturalmente anche pel Rifugio Bolognini.

2° Da *Pinzolo* al *Rifugio della Presanella*, riga rossa (—). — Comune con quello del Mandrone fin presso alla Cascata di



*Cliché gentilmente concesso dalla S. A. T.*

#### RIFUGIO DENZA E VEDRETTA DELLA PRESANELLA.

Nardis; a questo punto un palo con tabella indica la direzione da prendere.

3° Da *Pinzolo* al *Rifugio Segantini*, riga rossa (—). — Palo indicatore all'ingresso di Val Nambrone.

4° Da *Madonna di Campiglio* al *Lago di Ritorto* (2057 m.), riga rossa (—) — passando per Malga Patascos e Malga Pancugolo.

5° Da *Madonna di Campiglio* al *Lago di Nambino* (1769 m.). Vi si può andare seguendo tre diversi sentieri con tre diversi segnavia: *a*) pel « Sentiero Molfetta » (Molfetta Weg), riga gialla e riga bleu (≡); *b*) passando per Malga Patascos; riga rossa (—) fino a questa malga (come al segnavia N. 4) e quindi riga rossa

e riga bleu (=); c) pel « Sentiero Marta » (Marta Weg) e la Malga di Nambino, riga bleu (—).

6° Dal *Passo di Carlomagno* al *Lago di Nambino* (1769 metri). Vi si può andare per due sentieri diversi di cui il più diretto è quello detto « Ballin » (Ballin Weg), riga rossa (—); l'altro è il « Sentiero Angelina » (Angelina Weg) che raggiunge il sentiero c) del segnavia N. 5 presso la Malga di Nambino: riga gialla e riga rossa (=) prima, riga bleu (—) poi.

7° Dal *Passo di Carlomagno* al *Lago delle Malghette* (2080 m.). — Per il « Sentiero Luisa » (Luisa Weg), riga rossa e riga bleu (=) fino a Malga Zeledria (1769 m.), poi pel « Sentiero Pradalago » (Pradalago Weg), fino al Baito Zeledria (1949 m.), riga rossa (—), infine per un sentiero che si dirige al Lago di Nambino, segnato con riga gialla e riga rossa (=) e che presenta verso i 2000 m. una breve diramazione, segnata con riga rossa (--).

8° Dal *Passo di Carlomagno* al *Lago Malghetto* (1882 m.). — Ci si può andare per: a) la « Mulattiera Vecchia » (Alter Reitweg), riga gialla e riga rossa (=), che si stacca alla Malga Palù della Fava; b) il « Sentiero Marcella Sembrich » (M. Sembrich Weg), riga gialla e riga bleu fino alla Malga Malghetto di Sopra (1791 m.) e riga rossa e riga bleu di qui al lago (=); c) il « Sentiero Pradalago », riga rossa e riga bleu fino a Malga Zeledria (=) e riga rossa in seguito (—).

9° Dal *Passo di Carlomagno* al *M. Vigo* (2181-2161 m.). — Per la « via Marcella Sembrich » (vedi sentiero c) del segnavia N. 8) alla Malga Malghetto di Sopra e da questa pel sentiero segnato con riga rossa (—).

10° Dal *Lago di Nambino* al *Lago di Serodoli* (2360 m.) e al *Lago Gelato* (2385 m.): a) pel « Sentiero Kaufmann » (Kaufmann Weg), riga bleu (—); b) passando pel Lago Nero (2120 m.), riga rossa nel primo tratto (—), rossa e bleu nel secondo (=); c) passando pel Lago di Lambin (2332 m.), riga rossa e riga gialla (=).

11° Dal *Lago Malghetto* al *Lago Scuro* (2120 m. ca), passando dai Serodoli del Palù della Fava, riga bleu (—).

12° Dal *Lago Malghetto* al *M. Vigo* (2181 m.), riga gialla e riga bleu (=).

13° Dal *Rifugio del Mandrone* al nevaio del *Passo di Cercen*, riga rossa (—) (tabella di segnalazione alla biforcazione presso la quota 2143).

14° Dal *Rifugio del Mandrone ai Passi di Presena e di Marroccaro*<sup>1)</sup>, riga rossa e frecce (—).

15° Da *Pizzano al Rifugio Denza*, riga rossa (—).

16° Dalla *Cantoniera del Tonale* (austr.) alla *Vedretta di Presena*, riga rossa (—).

Altri segnavia sarebbero necessari nel Gruppo e li indico qui nella speranza che le Società Alpine locali e particolarmente la S. A. T., si interessino della cosa e vi provvedano. Essi sono, a mio vedere, i seguenti: 1° dalla Casina Bolognini al Baito di Cercen, per raggiungere il segnavia proveniente dal Mandrone; 2° dal Rifugio della Presanella al Rifugio Segantini pel Passo dei Quattro Cantoni; 3° dal Rifugio Segantini al Passo di Scarpacò pel Bocchetto dell'Uomo dell'Amola; 4° da Fucine e Ossana al Passo di Scarpacò per la Val Piana e la Val di Bon; 5° da Fucine per Ossana, Pelizzano, la Val Fazzon (Baselga) e il Passo di Lago Nero al laghetto omonimo, per raggiungere le segnalazioni provenienti da Madonna di Campiglio; 6° da Pinzolo per Val di Nambrone e il Passo omonimo al Lago Nero e al Passo dello stesso nome. — Si verrebbe per tal modo a stabilire dei veri e propri circuiti turistici di altissimo interesse e che permetterebbero di visitare agevolmente il Gruppo e di gustarlo sotto tutti gli aspetti.

**Storia alpinistica e letteratura.** — Battute da assai tempo dai cacciatori di camosci, le vallate del nostro Gruppo restarono tuttavia sconosciute per lunga pezza agli alpinisti. Le prime visite alla zona furono fatte esclusivamente da geologi, da studiosi di botanica e dagli addetti militari pel rilievo della carta catastale, che si fece nel 1854.

Solamente nel 1862 comparisce un visitatore con intendimenti alpinistici, in persona di VON RUTHNER, che in un tentativo di ascensione alla Presanella, giunge fino al Passo di Cercen. Nel 1864 si hanno tre visite importanti per la storia del Gruppo: il giorno 11 agosto LORENTZ e HOLLER attraversano il Passo di Presena; il 25 dello stesso mese, WALKER e BEACHROFF col ce-

<sup>1)</sup> Il Passo di Marroccaro, che, secondo i limiti da noi adottati non fa parte del Gruppo della Presanella, è un valico parallelo a quello di Presena e sovente usato in luogo di quest'ultimo, perchè più diretto. Sul versante meridionale è però assai più ripido e qualora fosse ghiacciato, invece che nevoso come al solito, non offrirebbe notevoli vantaggi sull'altro.

lebre FRESHFIELD riescono l'ascensione della Presanella; il 17 settembre PAYER compie la seconda salita a questa cima e per una via diversa da quella dei predecessori. In questa occasione egli fa i primi studi di sua iniziativa sul massiccio ed attraversa anche il Passo di Presena.

Quattro anni più tardi lo stesso PAYER, luogotenente nell'esercito austriaco, ritorna in questi monti per incarico ed a spese di quel Ministero della Guerra, e compila un lavoro di rilievo, che servirà poi di base alla levata della « Spezialkarte » del 1875; il 28 agosto sale alla Cima del Tamalè, al Cimon delle Gère ed al Cimon delle Rocchette, l'11 settembre al C. Cigolon ed alla C. di Presena, il 10 ottobre alla C. di Cercen, il 13 successivo al M. Gabbiol.

Nel 1872 l'inglese TUCKETT con un amico ripete l'ascensione della Presanella; nel 1873 giungono a questa Cima F. VON SCHILCHER, M. VON DECHY, V. HECHT e M. UMLAUF.

Da questo momento le salite nel Gruppo si fanno più frequenti e sarebbe troppo lungo enumerarle dettagliatamente. Citeremo fra le più importanti quelle di COOLIDGE nel 1876, di WAGNER nel 1881, di Emilio e Riccardo ZSIGMONDY e di GEYER e PROCHASKA nel 1882, di COMPTON, di PURTSCHELLER nel 1886, di MARTIN e SCHULZ nel 1887, di PRUDENZINI nel 1894.

Dal 1862, anno in cui il nostro Gruppo venne aperto all'alpinismo, fino a tutt'oggi, esso ha avuto parecchi e validi illustratori; ma gli studi che per noi assumono una speciale importanza e che formano per così dire il caposaldo per ogni ricerca ulteriore sono quelli del Payer e dello Schulz. Il primo, pubblicò i risultati delle sue osservazioni nelle « *Geographischen Mittheilungen* » di Petermann (1865 e 1872), dando una completa descrizione topografica del Gruppo e narrando le sue escursioni (che per la maggior parte delle cime e dei passi sono le prime conosciute); il secondo, mio caro collega ed amico, professore e bibliotecario-capo in Lipsia, socio da molti anni del nostro Club, fece uscire la sua monografia nel volume « *Die Erschliessung der Ostalpen* » (1893), ivi raccogliendo pazientemente tutte le memorie che poté rilevare da scritti alpini e scientifici, nonchè da libretti di guide, da registri di rifugi e di alberghi, e da comunicazioni orali. — Buone ed accurate sono pure le notizie date dall'« *Hochtourist* » di PURTSCHELLER ed HESS.

Fra gli studi italiani, per altro parecchio incompleti, vanno ricordati il lavoro: « *La Val di Rendena* » (1892) del dott. GAMBILLO e la « *Guida del Trentino* » di O. BRENTARI (parte IV<sup>a</sup>, 1902).

Le carte più antiche che rappresentano con una certa approssimazione la nostra zona, sono quelle di *Anich* (1774) e di *Bacler-Dolbe* (1797). La prima che meriti qualche attenzione dal lato topografico è quella *militare* del 1824.

## BIBLIOGRAFIA ALPINISTICA

### Guide:

- BALL J.: *The Central Alps - Part II* (A new. editions), London, 1911.  
 BAEDEKER K.: *Südbayern, Tirol, Salzburg - Leipzig*, 1912.  
 BRENTARI O.: *Guida del Trentino - Parte I e IV*, Bassano Veneto, 1902.  
 GAMBILLO C.: *La Val Rendena - Trento*, 1882.  
 PFEIFFER E.: *Führer für Madonna di Campiglio - Stuttgart*, 1909.  
 PURTSCHHELLER U. HESS: *Der Hochtourist in den Ostalpen - Leipzig e Wien*, 1908.

### Articoli originali (nei periodici alpini):

- BALL J.: *Val di Genova - A. J.*, Vol. II, 1865-66, pag. 11 e seg.  
 BOLOGNINI N.: *La Valle di Genova - Ann. S. A. T.*, 1875, pag. 130 e seguenti.  
 BOREL TH.: *Aus der Adamellogruppe und den Brenta Dolomiten - Jahrb. S. A. C.*, 1885-86, pag. 280 e seg.  
 FEHLINGER E.: *Das Val di Genova - Oest. T. Z.*, 1887, pag. 106 e seg.  
 FEHLINGER E.: *Presanella und Adamello - Oest. T. Z.*, pag. 121 e seg. e 134 e seg.  
 GIRM-HOCHBERG: *Auf südlichen Grenzpfaden - D. A. Z.*, VI Jahrg. (1906-907), 1 Halbb., pag. 254 e seg. e 301 e seg.  
 GSTIRNER A.: *Erste Ersteigung der Cima d'Amola - Mitth. D. Oe. A. V.*, 1892, pag. 16 e seg.  
 GSTIRNER A.: *Erste Ersteigung der Busazza, Mitth. D. Oe. A. V.*, 1892, pag. 255 e seg.  
 HOHENLEITNER F.: *Die Nordwand der Busazza - Mitth. D. Oe. A. V.*, 1912, pag. 279 e seg.  
 KRÖNER F.: *Von der Presanella Zum Adamello - D. A. Z.*, XI Jahrg. (1911-912), 2 Halbb., pag. 61 e seg.  
 LAENG W.: *Cima di Presena, Passo dei Segni, Passo di Ronchina - Riv. Mens.*, 1911, pag. 243 e seg.  
 LAENG W.: *Nel Gruppo della Presanella (Ascensioni vecchie e nuove) - Riv. Mens.*, 1912, pag. 353 e seg.  
 LECHNER A.: *Ueber Skitouren in der Adamellogruppe - Mitth. D. Oe. A. V.*, 1910, pag. 279 e seg.  
 LEHMANN: *Von der Nordseite auf die Presanella - Zeitschr. D. Oe. A. V.*, 1880, pag. 347 e seg.  
 LUCERNA E.: *Aus den Bergen Judikariens - Oest. A. Z.*, 1908, pagina 111 e seg.  
 MEURER J.: *Cima Presanella und Madonna di Campiglio - Oest. T. Z.*, 1889, pag. 1 e seg., 14 e seg., 29 e seg.

PALME W.: *Am Ursprung der Sarca* - D. A. Z., XII Jahrg. (1912-913), 1 Halbb. pag. 185 e seg.

PRUDENZINI P.: *Adamello, Corno Zigolon, ecc.* - Riv. Mens., 1894, pag. 188 e seg.

PRUDENZINI P.: *Cima di Presanella* - Riv. Mens., 1895, pag. 196 e seg.

RUFFONI F.: *Il Passo di Presena* - Riv. Mens., 1891, pag. 146 e seg.

SARDAGNA M.: *Salita alla Presanella* - Ann. S. A. T., 1874, p. 45 e seg.

SCHILCHER V.: *Ueber die Adamello-Presanella Alpen* - Zeitschr. D. Oe. A. V., 1874, pag. 91 e seg.

SCHILCHER V.: *Ueber die Presanella und deren Ersteigung* - Zeitschr. D. Oe. A. V., 1876, pag. 97 e seg.

SCHNORR V. H.: *Hochtouren in der Brenta und Adamello-Presanella-Gruppe* - Zeitschr. D. Oe. A. V., 1879, pag. 124 e seg.

SCHULZ K.: *Passo di Cornisello und Cima di Scarpacò* - Oest. A. Z., 1890, pag. 73 e seg.

SELIGSTEIN J.: *M. Gabbiol und Presanella mit abstieg in das Val Stavel* - Oest. A. Z., 1895, pag. 4 e seg.

STEINITZER A.: *Eine Roundtour in der Adamello-Presanella-Gruppe* - D. A. Z., V Jahrg. (1905-906), 2 Halbb., pag. 254 e seg. e 301 e seg.

STÉNICO V.: *Una traversata del Passo di Monredond (Stavèl)* - Ann. S. A. T., 1903-904, pag. 42 e seg.

TAMBOSI A.: *Di rifugio in rifugio* - Ann. S. A. T., 1886-87, pag. 376 e seguenti.

UNTERRICHTER V.: *Aus der Presanellagruppe* - Oest. T. Z., 1897, pag. 75 e seguente.

WAGNER B.: *Erste Ersteigung der Presanella über den Nordostgrat* - Zeitschr. D. Oe. A. V., 1882, pag. 122 e seg.

ZÖPPRITZ: *Der Passo di Presena* - Zeitschr. D. Oe. A. V., 1879, pagina 93 e seg.

#### Articoli originali (in altre opere):

FRESHFIELD D. W.: *Italian Alps* - (Nel Capit. VIII di questo volume tratta della 1<sup>a</sup> ascensione della Presanella), pag. 182-207. London, Longmanns, Green e Co., 1875.

ZSIGMONDY E.: *Im Hochgebirge* - (Vedi il Capit.: Presanella und Gabbiol, pag. 262-72). Leipzig, Dunker e Humblot, 1889.

#### Monografie alpinistiche:

PAYER J.: *Die Adamello-Presanella-Alpen* - in « Petermann's Geogr. Mitth. » - Ergänzungsheft N. 17. Gotha, J. Perthes, 1865.

PAYER J.: *Anhang zu den Adamello-Presanella-Alpen* - in « Petermann's Geogr. Mitth. » - Ergänzungsh., N. 31. Gotha, J. Perthes, 1872.

SCHULZ K.: *Die Adamello-Gruppe* nel 2° volume dell'opera: « Die Erschliessung der Ostalpen » [vedere ai paragrafi: « Der Presanella-Stock », (pag. 230-241) e « Der Nambrone-Stock » (pag. 242-244)]. Berlin, Lindauersche Buchhandlung, 1894.

BARTH H.: È in preparazione una monografia del nostro Gruppo da parte di questo autore <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Nella « Zeitschrift », del D. Oe. A. V., 1912, è pubblicata la prima puntata del lavoro del Barth; essa però riguarda solamente il Massiccio dell'Adamello.

**Altri articoli di varietà:**

REISHAUER H.: *Die Vegetationsdecke der Adamello gruppe* - Zeitschr. D. Oe. A. V., 1905, pag. 36 e seg.

REISHAUER H.: *Zur neuen Adamello-Presanella karte* - Mitth. D. Oe. A. V., 1904, pag. 55 e seg.

**Articoli e opere geologiche:** Molti articoli del MORSTADT, del HÖRNES, del BALTZER, del STACHE e del SALOMON sono stati pubblicati nei vari Bollettini delle Società geologiche. L'opera più completa e interessante di tutte è però quella compilata in due grossi volumi dal nostro consocio prof. WILHELM SALOMON, dell'Università di Heidelberg, ricchissima di osservazioni nuove e di importanti schizzi e spaccati.

**Carte topografiche:**

Carta dell'Istituto Geografico Militare Italiano:

1. — *Nuova carta topografica del Regno d'Italia alla scala di 1:100.000* (1910); (ediz. policroma a curve e sfumo) - Foglio: *M. Adamello* (N. 20). - Prezzo L. 1. - La stessa edizione policroma a curve, ma senza sfumo L. 0,50. (La nomenclatura non corrisponde che in parte a quella da noi adottata e pel resto è errata, ma la rappresentazione della zona è soddisfacente<sup>1)</sup>).

2. — *Carta topografica del Regno d'Italia alla scala di 1:25.000*; Tavole: *Passo del Monticello* e *Passo del Tonale* (Edizione riservata fuori commercio).

Carte dello Stato Maggiore Austriaco:

1. — *Carta topografica dell'Austria alla scala di 1:75.000*; Fogli: *Tione und Monte Adamello*, zona 21, col. 3<sup>a</sup> (colle correzioni del 1907) e *Bormio und Passo del Tonale*, zona 20, col. 3<sup>a</sup> (colle correzioni del 1908). — È una carta buona quanto a rilievo, discreta quanto a nomenclatura, ma impossibile alla lettura.

**Carte speciali:**

1. — *Originalkarte der Adamello-Presanella-Alpen* del luogotenente JULIUS PAYER. È annessa al suo studio già citato (1865, Gotha). Scala 1:50.000.

2. — *\*Karte der Adamello und Presanella-Gruppe*. — Scala di 1:50.000. Edita dal D. Oe. A. V. nel 1903. — È la migliore carta che esista, e perchè è fatta con intendimenti alpinistici e riveduta in quanto a nomenclatura da persone competenti, costituisce la miglior guida per chiunque si accinga a visitare la zona<sup>2)</sup>. L'edizione è policroma e riproduce dettagli anche minimi, presentandosi facilissima alla lettura; la carta però è limitata nella sua parte nord per motivi d'indole militare.

<sup>1)</sup> Della vecchia edizione in nero a tratteggio restano sempre in vendita i singoli fogli, ma a cominciare dal 1912 non vengono più tenuti al corrente.

<sup>2)</sup> È posta in vendita al prezzo di marchi 2 - corone 2,25 ai soci del D. O. A. V. Gli altri la potranno avere o direttamente dalla Sede Centrale della suddetta Società, con lieve supplemento di spesa o dai librai principali di Brescia e Milano che sempre ne tengono in deposito.

3. — *Karte der Umgebung von Madonna di Campiglio* di Ed. PFEIFFER alla scala di 1 : 25.000 (ediz. polieroma). È ottima e serve di utile completamento a quella del D. Oe. A. V. sopra citata per la parte nord-est del Gruppo. Non si trova in vendita separatamente, ma è allegata alla guida del Pfeiffer.

4. — *Übersichts-Karte der markierten Wege um Madonna di Campiglio*. — Utile per bene orientarsi fra la fitta rete di segnalazioni che circondano Campiglio. Si trova in vendita separatamente sul luogo ed è anche allegata alla guida del Pfeiffer.

#### **Altre carte minori:**

Altre carte minori, ma accuratissime, si trovano allegate alla guida del Baedeker ed al « Hochtourist » di Purtscheller ed Hess.

#### **Iconografia :**

Una meravigliosa raccolta di vedute fotografiche del nostro Gruppo è costituita dalla collezione del sig. dott. *Giuseppe Garbari* di Trento, che lo ha ritratto da vari punti col suo grande apparecchio 30 × 40 cm. I negativi si trovano depositati presso il fotografo G. B. Unterwegher della stessa città.

Altre magnifiche vedute 30 × 40 cm. si trovano nella collezione del *cav. Vittorio Sella* (socio onorario della Sezione di Biella) e sono segnate nel suo catalogo col relativo prezzo di vendita.

Buone vedute 21 × 27 cm. si trovano in vendita anche presso la Casa *Wärthle e Sohn* di Salzburg che le ha segnate nel proprio catalogo, e così pure presso la *Ditta Unterwegher*, già nominata.

Il sottoscritto infine possiede una collezione propria, completa, di vedute 8 × 10 1/2 illustranti la zona compresa fra il Passo di Presena e il Passo di Scarpacò.

#### **Divieti militari.**

Con circolare dell'I. R. Comando militare è stato vietato col l'agosto 1912 l'uso di apparecchi fotografici nella zona che stiamo per descrivere, senza una speciale autorizzazione risultante da una carta di riconoscimento.

È pure vietato di fermarsi nella zona intorno alle fortificazioni del fianco sinistro di Val Vermiglio (tratto Presena-Stavèl) e della strada del Tonale (fianco destro) presso la Valletta di Strino, di compiere operazioni topografiche anche a vista, ritrarre schizzi, disegni, ecc.

I divieti di accesso, transito e fermata e di operazioni fotografiche e topografiche sono resi di pubblica ragione mediante speciali cartelli e pali indicatori.

#### **Tariffe per le guide e portatori.**

Le tariffe per le ascensioni e traversate nel nostro Gruppo sono state fissate dalla S. A. T. e si trovano oltre che allegate al libretto di ogni singola guida patentata e di ogni singolo por-

tatore, anche affisse negli alberghi alpinistici ed in tutti i rifugi della zona <sup>1)</sup>).

Le guide patentate ed i portatori del C. A. I. (Sez. di Brescia) accettano le dette tariffe, richiedendo solo in più l'indennizzo dovuto pel viaggio di ritorno alla propria stazione.

### Stazioni di guide e portatori.

Ponte di Legno (Italia) - Pinzolo, Madonna di Campiglio e Vermiglio-Pelizzano (Trentino).

\*  
\* \*

## Valli e Convalli.

**Val di Sole e Val di Vermiglio.** — È la massima delle Vallate che dovremo considerare. Da Fucine fino a Cles è conosciuta col primo nome; nella sua parte alta (da Fucine al Passo del Tonale) col secondo. Prendendo origine nei pascoli surtumulosi del Tonale essa discende per 55 chilometri fino al Ponte di Mostizzolo, occupando un'area di circa 600 kmq. dei quali 230 a bosco, 200 ad alpe e pascolo, 70 a prato e campo, 100 di rupi e ghiacciai. I 35 Comuni della vallata la cui popolazione, sommata, oltrepassa i 100.000 abitanti sono compresi nel distretto giudiziario di Malè e nella diocesi vescovile di Trento. La percorre il torrente Vermigliana (che sotto Fucine si chiamerà Nos), il quale riceve a destra il contributo dei ghiacciai del versante nord della Presanella ed a sinistra quello delle convalli scendenti sul fianco sud del massiccio del Cevedale.

È una splendida vallata tutta luminosa e gaia, cosparsa a profusione di villaggi, che nella decante pulitezza delle loro casette rivelano l'agiatezza di codesti operosi alpigiani; la strada nazionale proveniente da Trento la percorre mantenendosi generalmente sulla sinistra del torrente e passando dalle conche smeraldine della Comezzadura agli imponenti orrori del Tonale, fra visioni di boschi fittissimi, di acque spumeggianti e di ghiacciai corruscanti.

Naturalmente noi ci interesseremo solamente della parte compresa fra Dimaro e il Passo del Tonale, che costituisce il limite settentrionale del nostro Gruppo.

Prendendo le mosse da **Dimaro** (766 m.) la strada sale nella valle che si allarga, fra le morene e le praterie a raggiungere

<sup>1)</sup> Dette tariffe sono anche state pubblicate nell' "Annuario 1909-1910", della Sezione di Milano.

Mastellina e Mestriago, piccoli paeselli in bella posizione, ombreggiati da noci e circondati da campi e da prati; poi, girato un cono di deiezione, dal quale si domina tutto il bacino della Comezzadura, si arriva a Piano, l'antico Castello di *Ap-pianum* (859 m.).

Dopo traversata la Comezzadura, la valle si allarga ancora e la strada si eleva rapidamente sul livello del torrente, tagliata in parte nella roccia, e passando gradatamente ad una vegetazione in cui i gelsi sono mescolati ai noci ed alle conifere. Si giunge così a **Mezzana** (941 m.) di cui abbiamo già parlato a pag. 125<sup>1)</sup> (Ruderi del *Castrum Semiana* — sopra un dosso roccioso a pochi passi dal paese — distrutto dai Franchi nel 590).

La strada gira adesso un altro cono di deiezione ed arriva in vista dell'alta Val di Sole con Termenago, Ossana, Fucine e Cortina. Dopo aver varcato su ponte in legno un primo torrentello, giunge ad altro ponte sul Rio Corediva, che offre una delle più belle viste della vallata: intorno si vedono ovunque mescolati al verde degli alberi case e castelli e campanili, tanto da far credere che tutti questi gruppi di fabbricati costituiscano un'unica grossa borgata.

Poco più avanti si lascia a sinistra **Pelizzano** (925 m.)<sup>2)</sup>, bel paese che stende le sue case in una spianata verdeggiante allo sbocco della Val di Baselga-Fazzon, e percorso un breve tratto di strada si entra in Cusiano (942 m.) da cui si gode bella vista sulle creste di Baselga. In seguito si attraversa il Nos, proveniente dalla Val di Pejo, e con lene pendenza si raggiunge **Fucine**, frazione di Ossana, di cui già parlammo a pag. 125<sup>3)</sup>.

A questo punto s'inizia la Val di Vermiglio. La strada sale subito con sentita pendenza seguendo i capricci della costa; a

<sup>1)</sup> **Escursioni:** ai *Laghi dell'Ometto* (L. del Malghet delle Carte It. e Austr.) 1998 m., 2019 m. nella Val Leores, ore 3,15 c<sup>a</sup>; — **Traversate:** al Campo di Carlomagno e Madonna di Camp'glio pei *Passi dell'Ometto* (2255 m.) e di *M. Vigo* (2137 m. e 2100 c<sup>a</sup>); — **Ascensioni:** *M. Vigo* (2181-2161 m.) - *M. Ometto* (2243 m.) - *M. Gardene* (2496 m. Δ) - *C. Artuic* (2616 m.) - *C. Schulz* (2620 m.).

<sup>2)</sup> **Traversate:** a Madonna di Campiglio pei *Passi di Val Gelata* o *Nambino* e di *Lago Nero* (2619 m.); — **Ascensioni:** *M. Gardene* (2496 m. Δ) - *C. Artuic* (2616 m.) - *C. Schulz* (2620 m.) - *C. di Laste* (2770 m.) - *M. Nambino* (2676 m.) - *C. di Val Gelata* (2674 m.) - *Piz del Mezzodì* (2511 m. Δ) - *Rocch. di Nambrone* (2746 m.) - *C. di Baselga* (2722 m.) - *Crozzi Meotti* (2708 m.) - *M. Fazzon* (2495 m.) - *Scavese* (1936 m.).

<sup>3)</sup> **Escursioni:** Al Pian della Malghetta (V. Piana); — **Traversata:** a Pinzolo pel *Passo del Cagalatin* (2788 m.) - alla Val di Cornisello pel *Passo del Giner* o di *Scarpacò* (2616 m.); — **Ascensioni:** *M. Scavese* (1936 m. Δ) - *M. Fazzon* (2495 m.) - *C. di Baselga* (2890 m.) - *M. Caldanei* (Cagalat) (2921 m.) - *C. Ginèr* (3052 m.) - *C. di Bon* (2900 m.) - *C. di Venezia* (2966 m.) - *C. di Scarpacò* (3329 m.) - *Croz di Scarpacò* (2979 m.) - *Palù* (3019 m.) - *P. di Val di Barco* (2996 m.) - *Pizzo di Montinel* (2753 m.) - *C. di Stavaì* (2695 m.) - *Torì Balardi* (2191 m.).

sinistra si lascia la Val di Barco che ha accumulato allo sbocco un'enorme quantità di materiali di grosse dimensioni. Più avanti si passa sotto l'abitato di Cortina e si tocca **Pizzano** (1249 m.) centro per noi importante, costruito davanti al vallone di Palù <sup>1)</sup> Poco dopo si varca su ponte in pietra il torrente Vermiana, e girate altre due vallecole, innalzandosi sempre più sul fondo valle, si passa attraverso al **Forte Strino** (1588): giù, a sinistra, si vede la confluenza della Vermigliana col Rio di Stavèl. Varcata più innanzi la Valletta di Negasangua e quindi la profonda e franosa Val del Merlo su ponte in muratura (1733 m.) si raggiunge la **I. R. Cantoniera** (1779 m.) con annessa osteria <sup>2)</sup>. Il tratto compreso fra la Fortezza di Strino e la Cantoniera è certamente il più bello e variato e che lascia più profonde impressioni: sopra il verde cupo delle conifere ed il grigio freddo delle prime rupi s'innalzano fiere ed imponenti le altissime pareti ghiacciate della Presanella dell'Amola, di Cercen e di Busazza, che costituiscono uno scenario alpino di rara maestà e solennità. Qua e là, bianche cascate spumeggiano di balza in balza riempiendo della loro voce sonora l'intera vallata: in tono più basso canta il fiume nel suo letto sassoso.

Intorno alla Cantoniera si trovano gli ultimi abeti. La strada prosegue ora fra pascoli a dolce pendio ed alcuni rigonfiamenti del terreno a raggiungere la *Dogana Austriaca* prima (1830 m. c\*), l'*Albergo dei Locatori* poi (1849 m.), (vedi a pag. 126) e la linea di *confine* da ultimo, che corrisponde in questo tratto a quella di displuvio fra Val di Sole e Valcamonica. La strada nazionale la taglia a m. 1884.

### Valli affluenti della Valle di Sole-Vermiglio.

**VAL PRESENA.** — Dal suo inizio sotto il Corno di Lago Scuro alla sua confluenza col torrente Vermigliana misura circa 6 km. di lunghezza. È una valle di carattere alpino, divisa in due grandi

<sup>1)</sup> **Escursioni:** al *Lago di Barco* (1869 m.) - al *Rif. Denza in V. Stavèl*; — **Traversate:** al *Rif. del Mandrone pel Passo di Cercen* (3043 m.); **Ascensioni:** tutte quelle che si possono compiere dal *Rif. Denza* e cioè: *M. Cercen* (3230 m.) - *M. Galbidl* (3475 m.) - *C. di Vermiglio* (3456 m.) - *Presanella* (3561 m.) - *C. e Croz di Scarpacè* (3329-2979 m.). Inoltre si possono salire: *Palù* (3019 m.) - *P. di Val di Barco* (2996 m.) - *Piz de Montinel* (2753 m.) - *C. di Stavai* (2695 m.) - *Tovi Balardi* (2191 m.).

<sup>2)</sup> **Escursioni:** ai *Laghi di Presena* (2500-2600 m.); — **Traversate:** alla *V. di Genova* e *Rif. del Mandrone pel Passo di Presena* (3011 m.); — **Ascensioni:** *C. di Presena* (3069 m.) - *Busazza* (3329 m.). Inoltre, le ascensioni che si compiono dal *Rif. Denza* in *Val Stavèl*, il quale viene spesso raggiunto da questo punto dai turisti provenienti dal *Tonale*.

bacini occupati rispettivamente dalle Vedrette di Presena e di Busazza e che mandano le acque al torrente Presena: nel suo bacino occidentale si trovano numerosi laghetti, che donano al paesaggio una grazia speciale e costituiscono la mèta di numerose comitive che soggiornano a Ponte di Legno e all'Hôtel Locatori. Il sentiero che la percorre — segnato a minio — si diparte dai pascoli del Tonale (versante trentino) in prossimità della Dogana austriaca e sale attraverso a boschi al *Baito Monticello* (2291 m.) tenendosi alto sulla costiera di sinistra da cui prosegue, un po' meno marcato, fino ai laghi superiori di Presena<sup>1</sup>). È circondata da belle vette, fra le quali domina superba la Busazza, quasi sempre visibile.

VAL STAVÈL. — Dal suo inizio sotto il Gabbiòl alla sua confluenza col Vermigliana misura circa 7 km. e mezzo di lunghezza: nei suoi alti bacini si annidano la Vedretta della Presanella, ampia e maestosa e la Vedretta di Scarpacò, piccola e ripida, che mandano le acque al Rio di Stavèl. È una vallata dall'aspetto aspro e selvaggio e ricoperta al suo imbocco da fitti boschi di conifere. Il sentiero che la rimonta, recentemente costruito dalla S. A. T., parte dai Casolari di *Stavèl* (1240 m.), poi tenendosi generalmente sulla sinistra del torrente giunge sotto un gradino roccioso, che supera con numerose risvolte dette « *la Scalazza* ». Portandosi ora verso le pareti del Croz di Stavèl, passa ad un misero tugurio (2141 m.) e superata un'ultima ripida salita fra rocce e pendii erbosi raggiunge il *Rifugio Denza* (2503 m.). La via è segnata a minio.

Circondano la valle le più importanti vette del Gruppo, quali la Presanella, la Cima di Vermiglio, l'Amola, ecc. che formano un quadro indimenticabile.

Una valletta secondaria, che affluisce nel Rio di Stavèl in vicinanza dei casolari omonimi è quella di RICOLONDA (o Ricolanda?); originatasi alle rocce del Palù, è risalita da un piccolo sentiero che si stacca dai casolari sopradetti, raggiunge quelli prossimi di *Canale* e si arrampica con frequenti risvolte alle *Baite di Ricolonda* ed al *Passo* omonimo (2294 m.). Da questo passo è dato discendere per sentiero da capre ai *Baiti della Presanella* (1795 m.) e raggiungere quello V. di Stavèl e del Rifugio Denza.

<sup>1</sup>) A questi laghi si viene più direttamente (per coloro che partono da Ponte di Legno) attraverso il Passo Monticello (2573 m.) (conosciuto anche sotto il nome di Passo del Paradiso o di Scate del Paradiso). V. in proposito: A. GNECCHI: *Le Montagne dell'Alta Val Camonica*, pag. 44. Brescia, Tip. Luzzago, 1908 (Pubbl. del G. L. A. S. G.).

VAL PALÙ. — Dal suo inizio, sotto la parete N-E del Pizzo di tal nome, fino allo sbocco nel Vermigliana conta circa 4 km. di percorso; è una valletta dall'aria severa e raccolta, quasi sbarbata nel suo terzo superiore da uno sperone roccioso (quota 2157 C. A.). Un sentiero che si stacca in prossimità della sua foce, di fronte a Pizzano la risale, dapprima ripidamente, sul suo fianco destro a raggiungere la *Malghetta di Palù* e le *Mandre* omonime giacenti in un pianoro erboso, poi, varcato il Rio, s'inerpica, più incerto, alla cresta « *Sul Carro* » (C. A.) ed al *Baito di Pradazzo* (2000 m. ca) dove si arresta.

Dalla cresta « *Sul Carro* » è possibile calare nella laterale Val di Ricolonda per erti sentieri da capre.

VAL DI BARCO. — Dalla sua origine, alle pareti della Punta omonima, fino allo sbocco nel Vermigliana misura circa km. 4,5 di percorso. È una valletta che ha qualche volta recato vari danni ai boschi che ne circondano la foce e che ha tentato ancora di ostruire il corso del torrente maggiore in cui si getta; a 1869 m. raccoglie in un bel bacino un grazioso laghetto. La risale un comodo sentiero staccantesi 700 m. circa ad ovest del suo sbocco, di fronte all'abitato di Pizzano (Cortina) e che guadagna sulla riva sinistra la *Mandra di Barco*. Da questo punto continua ancora fino al lago, ma non sempre ben segnato; altri sentieri da capre salgono alla cresta limitante di ovest da cui si può calare in Val Palù.

VAL PIANA (Val di Bon). — Dal suo inizio sotto le pareti della C. di Scarpacò al suo sbocco nel Nos presso Pelizzano misura approssimativamente 8 km. di lunghezza. È divisa nettamente in due gradini distinti da un'alta balza rocciosa dalla quale precipita il Rio di Bon. In prossimità del primo, e più alto, si trovano i *baiti di Montinèl*; all'estremità inferiore del secondo e più basso, si trovano gli ampi fabbricati della *Malghetta*. Per la sua speciale conformazione è stata chiamata *Val Piana* nel primo tratto, e cioè fino all'estremità dello smeraldino pianoro della *Malghetta*, e VAL DI BON da questo punto alle sue origini. Giova notare che nell'estremità superiore questa vallata si biforca in due rami, di cui uno sale ai nevai sotto la C. di Scarpacò, l'altro alle piccole Vedrette del Cagalatin e del Cagalat.

Il sentiero che risale questa magnifica valle, parte da Ossana, e mantenendosi carrettabile, passa in lieve pendenza sulla sinistra orogr. attraverso uno splendido bosco di conifere per sboccare

nel primo pianoro; attraversa poi il torrente (che nella parte inferiore prende il nome di *Foce*) e facendosi mulattiero prosegue a zig-zag su pel secondo gradino a raggiungere il Baito super. di Montinel. A questo punto cessa quasi completamente ogni traccia di cammino.

Sentieri minori che partono da Ossana permettono di salire ai Tovi Balardi sullo spartiacque fra la nostra valle e quella vicina di Barco.

VAL BASELGA. — *Val Gelata* (della Füs). — Dal suo inizio sotto la Rocchetta di Nambrone al suo sbocco nel Nos presso Pelizzano, misura circa 6 km. di percorso; è bagnata dal torrente Fazzon, che più volte ha recato seri danni alla sua foce. A metà circa del suo cammino si biforca in due rami, egualmente sviluppati, di cui quello occidentale (*Val Baselga*) sale, come abbiamo visto, alle pareti della Rocchetta di Nambrone e quello orientale (*Val Gelata*) a quelle della Cima di questo nome ed al M. Nambino.

La risale da Pelizzano una carrettabile che, tenendosi sulla destra, guadagna la *Malga Fazzòn* (1274 m.): a questo punto si fa per breve tratto mulattiera, mutandosi poi in semplice sentiero. Presso un ponte sul torrente v'è una biforcazione: un ramo continua verso ovest al di là del torrente a rimontare il ramo di Baselga con fitte serpentine, fino ai pascoli superiori; l'altro sale verso est ad un piccolo laghetto (1711 m.) nel ramo di Gelata e raggiunge, pure con molti zig-zag, la *Malga Artuic* (1969 m.) da cui prosegue per breve tratto ancora in direzione del Passo di Nambino. (Più avanti, nessuna traccia).

Malga Fazzon si raggiunge anche da Ossana per una mulattiera che risale il fianco sinistro della valle.

Sentieri minori permettono di passare alla Malghetta in Val Piana, e di salire verso le Scavese; altri ancora di salire da Malga Artuic verso i Leores. Così pure da Pelizzano si può salire a *Malga di Sopra* (Sorra della C. A. 1543 m.) sul costone inferiore destro della Valle e da questa passare per sentiero al laghetto (1711 metri) del ramo di Gelata e quindi a Malga Artuic.

VAL DI OSSAIA. — Piccola valletta di poca importanza che prende origine alle falde nord del M. Gardene e sfocia nel Nos ad occidente di Mezzana. È risalita da un sentiero fin verso i 1800 m.

**VAL LEORES.** — Dal suo inizio sotto la C. Artuic al suo sbocco nel Nos di fronte a Mezzana, misura approssimativamente 4,6 chilometri di percorso. È una ridente, verde valletta, che reca nel suo bacino superiore due graziosi laghetti. La risale un sentiero che raggiunge prima la *Malga Capai* (1397 m.) sul costone di destra e che entra poi a toccare il ruscello presso la *Malghetta bassa* (Malghes vecchio della C. A.) proseguendo in seguito lungo questo a guadagnare la *Malghetta alta* (1854 m.), i due laghetti (1998-2019) e il Passo dell'Ometto.

Sentieri minori vanno alla quota 1873 sullo spartiacque fra V. Leores e V. d'Ossaja e fanno comunicare la Malghetta Alta con Malga Marilleva.

**VAL MARILLEVA.** — Parallela alla precedente, ha uno sviluppo ad un dipresso uguale; prende origine alle falde di M. Ometto e M. Vigo e sfocia nel Nos ad ovest di Piano. La risale una buona mulattiera che sale da questo paese a raggiungere la *Malga di Piano* (1407 m.), la *Malga Marilleva* (1882 m.) ed i Passi di Monte Vigo.

**Val della Selva o di Meledrio.** — È una poetica vallata lunga una diecina di chilometri e tutta rivestita di boschi fittissimi di conifere al disopra dei quali spiccano, sul fianco destro, le bianche cime dolomitiche del Gruppo di Brenta formando un magnifico contrasto. È pressochè disabitata e solo da una quindicina d'anni è stata provvista di una strada carrozzabile che permette di passare comodamente dalla V. di Sole alla Rendèna attraverso il Campo di Carlomagno.

Questa strada comincia al *Ponte di Ronc* (753 m.) sul Nos nella Val di Sole, raggiunge ben presto il paese di **Dimaro** (766 m.), lo attraversa e si slancia in breve sul costone boscoso N-E del M. Spolverin con numerosi risvolti, dai quali si gode un'ampia veduta sulla Val di Sole e sulle cime del Gruppo del Cevedale. Alzandosi così continuamente sul letto del fiumicello (Meledrio) si raggiungono dei prati e la località *Belvedere*<sup>1)</sup>, dopo di che la strada si fa meno ripida e serpeggiando sempre fra boschi sul fianco sinistro della valle ed a grande altezza sul fondo della stessa, attraversa alcune vallecole (la Valletta, la Val della Vecla, la Val dell'Orso) di fronte alle rupi del Sasso

<sup>1)</sup> Vedi a pag. 125.

Rosso e del Corno Scale per toccare poi la *Genziana*, baracca di legno, ove si vende questo liquore. Proseguendo, si varca su ponte in legno il ruscello scendente dal Lago delle Malghette e dopo breve tratto ed un'ultima svolta si giunge al **Campo di Carlo Magno** in vista del Sasso Alto, della Cima di Flavona, della Pietra Grande, del Grostè e della Tosa.

Un'altra strada (vecchia) sale pure da Dimaro al Campo tenendosi quasi sempre sul fondo della Valle, ma è semplicemente carrettabile e non sempre ben tenuta. Per un pedone è però sempre la più diretta.

Molte mulattiere ben segnalate a minio e varî sentieri minori, pure segnalati, salgono ancora da Dimaro fin presso il Belvedere tagliando le numerose serpentine della carrozzabile e arrampicandosi direttamente attraverso a boschi.

#### Valli affluenti di V. della Selva.

L'unica valle degna per noi di considerazione è quella delle MALGHETTE. Originatasi alle rocce del M. Nambino e della C. di Lastè, contiene nella sua parte superiore quattro laghetti — i tre laghetti del Palù della Fava (2240-2163 m.) e il Lago Scuro (2160 m.) — e in quella mediana il bel Lago delle Malghette <sup>1)</sup> (1882 m.). Si scarica dopo un breve, ma ripido percorso, nel Meledrio, di cui ingrossa notevolmente la portata.

Risalgono questa ridente valletta moltissimi comodi sentieri, assai ben tenuti, per lo più forniti di segnalazioni e aventi come punto di partenza il Campo di Carlomagno <sup>2)</sup>. Il più conveniente è quello detto « Mulattiera Vecchia (Alter Reiterweg) » che conduce quasi pianeggiante al piano acquitrinoso della *Malghetta di Sopra* (1791 m.) e continua poi con fitte serpentine al lago (1882 m.), da cui, sdoppiandosi, un ramo procede ai *Serodoli del Palù della Fava* (1985 m.) ed al Lago Scuro, mentre l'altro sale ai Passi di M. Vigo e dell'Ometto.

**Val Rendena.** — Di questa magnifica vallata, lunga circa 16 km. e che forma nella parte più settentrionale delle Giudicarie il bacino superiore del Fiume Sarca, noi prenderemo in considerazione solamente la parte più alta, compresa fra il Campo

<sup>1)</sup> Lago di Malghetto delle carte it. e austr. — Vedere l'illustrazione a pag. 145.

<sup>2)</sup> Vedere in proposito a pag. 130, al paragrafo « Segnavie », il N. 8, a, b, c: Mulattiera vecchia, Sentiero Marcella Sembrich e Sentiero Pradalago.

di Carlomagno e Pinzolo, e cioè la VALLE DI CAMPIGLIO. È un vero paradiso dell'alpinista, del geologo e del botanico, poichè vi si incontra grande numero e varietà di vette, di rocce e di fiori. È una zona ricca di contrasti e di paesaggi ad un tempo fieri e dolcissimi e che accanto alle ultime comodità dei più moderni alberghi, offre ancora visioni di vita e di costumanze pa-



*Cliché gentilmente concesso dalla S. A. T.*

#### IL LAGO DELLE MALGHETTE

(nello sfondo, alcune Cime del Gruppo di Brenta).

triarcali. Bellissimi sono i fitti boschi che accompagnano tutto il corso della valle.

Da Pinzolo (775 m.) una buona, ma ripida carrozzabile risale la valle, lasciando a sinistra il celebre Santuario di S. Vigilio e, al di là del Sarca, l'abitato di *Carisolo*, infilandosi poi una stretta (Le Glere) e raggiungendo il *Ponte del Cinglo* (863 m.). Varcato il torrente in tutta prossimità dello sbocco di Val Nambrone, la strada sale con numerosi serpeggiamenti (« Volte dei Madercioi ») fra boschi di faggi e ontani a raggiungere *S. An-*

*tonio Mavignola* per proseguire poi meno ripidamente verso Li-meda. Attraversate alcune vallicelle (Val del Credac, Val del Restél, Val Brutta, Val del Merlo) su ponti in legno, in vista delle più grandiose vette del Gr. di Brenta, e superato un altro dislivello con forti serpentine, la carrozzabile va man mano riavvicinandosi al fondo della valle; girate infine tre ultime vallette (Val dei Ponti, Val Rovinaccia e Val Ciablina) si raggiunge **Madonna di Campiglio** (1515 m.) <sup>1)</sup>. Da qui al Campo di Carlomagno la carrozzabile arriva con un percorso di poco superiore al km. facendo una grande svolta verso ovest nella Val di Nambino.

### Valli affluenti della Val di Campiglio.

VAL DI NAMBRINO. — Dal suo inizio sotto le pareti della Rocchetta di Nambrone al suo sbocco nel piano di Campiglio, misura circa 5 km. di percorso. È una valletta tutta tempestate di piccoli, graziosissimi laghi, assai visitata dai villeggianti di Madonna di Campiglio. Fitti boschi la coprono nella prima parte, mentre in alto la vegetazione arborea va morendo in cespugli di ginepri nani e di eriche sanguigne.

Una spessa rete di mulattiere e di sentieri la risalgono, sia dal Campo di Carlomagno che da Madonna di Campiglio e sono in massima parte forniti di ottime segnalazioni <sup>2)</sup>.

Per chi parte da quest'ultimo centro, la via più conveniente è quella detta del « Principe di Molfetta » che raggiunge prima il fondo del piano paludoso di Nambino seguendo sempre il torrente sulla destra e che s'innalza poi, ancora sulla destra, a toccare il *Lago di Nambino* (1769 m.) <sup>3)</sup>.

Per chi parte dal Campo di Carlomagno invece, la più conveniente via è quella del « Ballin » che, dopo una lieve salita, prosegue sempre pianeggiando, a raggiungere essa pure, il Lago di Nambino.

Da questo punto la via si fa comune, tanto per quelli provenienti dal primo che dal secondo centro e procede con tre ramificazioni diverse a raggiungere rispettivamente il Passo di Val Gelata (pel sentiero Kaufmann), il Passo di Nambron e il Passo Serodoli. Di queste tre ramificazioni, la prima sale verso NO. a

<sup>1)</sup> Vedi a pag. 124.

<sup>2)</sup> Vedere in proposito al paragrafo " Segnavie " il N. 5 (a, b, c), il N. 9 e il N. 10 (a, b, c) a pag. 129 e 130.

<sup>3)</sup> Vedi l'illustrazione a pag. 149.

guadagnare il Lago Serodoli (2360 m.) e il Lago Gelato (2385) fra di loro assai prossimi, per piegare poi bruscamente a N. <sup>1)</sup>; la seconda, dalla malga presso il laghetto, sale verso O. a guadagnare quella superiore dei *Serodoli di Nambino* (1970 m.), poi il Lago Nero (2240 m. c.<sup>a</sup>) e i L. Serodoli e L. Gelato <sup>4)</sup>, per piegare infine a SO.; la terza, dallo sbocco del Lago di Nambino, precisamente dove questo precipita in cascata, sale verso SO. prima e verso O. poi, a guadagnare il Lago di Lambin (2332) <sup>4)</sup> ed i pendii erbosi soprastanti.

Altri sentieri, pure segnalati, permettono di passare comodamente dal L. di Nambino, che costituisce come il centro della vallata, alle valli laterali « delle Malghette » <sup>2)</sup> e di « Canton » <sup>3)</sup>.

VAL DI CANTON. — Dal suo inizio sotto il M. Nambrone fino al suo sbocco nel Sarca di Nambino, misura circa 4 km. di percorso. È formata da due bacini nettamente distinti; nel superiore giace un magnifico laghetto, il L. Ritorto (2057 m.), mentre nell'inferiore si nota un gran piano acquitrinoso, che doveva a sua volta in altri tempi, contenere un laghetto.

La risalgono vari sentieri forniti di segnalazione dei quali il più consigliabile è: a) per chi parte da Madonna di Campiglio: quello di Malga Patascos e del « Granduca Eugenio » conducente verso *Malga Ritorto* (1762 m.) e che prima di giungervi piega bruscamente a NO. a guadagnare il lago omonimo <sup>4)</sup>; b) per chi viene da S. Antonio Mavignola, la mulattiera che sale a Mestrin, *Malga Milenia* (1638 m.) e *Malga Ritorto* per poi proseguire o pel Pian de Mug o pel fondovalle e le serpentine al baito della *Pozza di Gazzon* (2008) e al Lago di Ritorto. Da quest'ultimo la via è comune fino al Passo Forcoletta (« Falcoletta » di alcune carte) 2287 m., da cui si discende su *Malga Valchestrìa* e *Claèmb* nella vallecòla laterale.

**Val Nambrone.** — È anch'essa affluente della Val di Campiglio, ma riveste tale importanza da meritare una trattazione a parte. Dal suo inizio sotto la Rocchetta di Nambrone al suo sbocco nel Sarca di Campiglio, presso Carisolo misura 9 km c.<sup>a</sup> di percorso. È una magnifica valle ricca di boschi, di cascate, di sel-

<sup>1)</sup> Da questo punto cessa la segnalazione.

<sup>2)</sup> Passando per Malga Zeledria.

<sup>3)</sup> Passando per Malga Patascos.

<sup>4)</sup> Vedi segnavia N. 4 a pag. 129.

vaggina, di malghe e di grandiosi quadri alpini, che meriterebbe di essere assai meglio conosciuta ed apprezzata. È percorsa dal Sarca di Nambrone che riceve, sulla destra i notevolissimi contributi del Sarca d'Amola e del Sarca di Cornisello. La risale per un buon tratto sulla destra del torrente una carrettabile che si può infilare direttamente da Carisolo o raggiungere risalendo prima la carrozzabile per Campiglio e attraversando poi i due torrenti (di Campiglio e di Nambron) non molto al disopra della loro confluenza. Passando così da *Faipeda* (1100 c<sup>a</sup>) <sup>1)</sup> e da *Nagala* (bella cascata) si raggiungono i *Masi d'Amola* e la *Malga di Nambrone* (1370 m. c<sup>a</sup>) da cui il sentiero prosegue <sup>2)</sup> sempre in vicinanza del torrente e con pendenza più sentita, a toccare *Malga Vallina* (1655 m.).

Più avanti il sentiero si fa meno certo e risale lungo il ruscello per pendii erbosi e detriti, perdendosi infine nelle morene e nei detriti in direzione del Passo di Nambrone.

In un alto bacino, all'estrema testata della valle, è notevole il bel Laghetto di Nambrone (2462).

#### Valli affluenti di Val Nambrone.

VALLE D'AMOLA. — Dopo quella di Stavèl, è certamente la più bella del Gruppo. Dalle sue origini sotto la parete NE. della Presanella fino al suo sbocco nel Sarca di Nambrone (fra *Malga Nambrone* e *Malga d'Amola*) misura circa 7 km. di percorso. È una vallata dall'aria prettamente alpina e circondata nella sua parte superiore da una magnifica chiostra di rupi titaniche, quali quelle del M. Nero, della Presanella, della C. d'Amola e del Cornisello, alle cui basi si stende una bella vedretta.

La risale un discreto sentiero che, partendosi dal ponte sul Sarca di Nambrone a *Faipeda*, sale fra boschi a guadagnare *Malga Silva* e *Malga d'Amola* (1338 m.) per poi continuare sempre ripido verso i *Larici* a varcare il Sarca d'Amola su ponte in legno (1527 m.) <sup>3)</sup>. Dopo il ponte, il sentiero affronta un'alta balza rocciosa, superandola con fittissime serpentine, poi, attraverso pendii d'erba e di rocce, raggiunge la *Malga Vallina d'Amola* (1991 m.) non senza aver prima toccato i due tuguri dei *Grasselli* (1840 m.).

<sup>1)</sup> A questo punto si passa sulla sinistra della valle e la via si trasforma in breve in mulattiera ed in sentiero.

<sup>2)</sup> Poco sopra la *Malga Nambrone* è in vista la bella cascata di Cornisello.

<sup>3)</sup> In alto a sinistra, bella cascata.

A questo punto, piegando bruscamente a N. e risalendo un verde valloncetto fra due gradini rocciosi, si dirige sulla *Mandra dell'Uomo* (2089 m.) da cui, ripresa la direzione O., guadagna con nuove e ripide serpentine il pianoro sul quale è costruito il *Rifugio Segantini* (2492 m.).

Dopo il Rifugio, tracce abbastanza marcate di sentiero proseguono, passando fra i laghetti d'Amola, su per la cresta della morena centrale a raggiungere il piano della Vedretta omonima.

Sentieri secondari permettono di passare nella vallata laterale di Cornisello attraverso la Bocchetta dell'Uomo dell'Amola o costeggiando i pendii orientali del crestone di tal nome.



IL LAGO DI NAMBINO.

(Nello sfondo, alcune Cime del Gruppo di Brenta).

**VAL DI CORNISELLO.** — Dal suo inizio sotto la C. di Scarpacò al suo sbocco nel Sarca di Nambrone presso la Canavaccia misura km. 6,5 circa di percorso. È una magnifica, selvaggia valletta, ricca di scene pittoresche e di paesaggi captivanti, in cui è dato incontrare ancora con una certa frequenza bei campioni della fauna alpina.

Il sentiero che la risale si stacca da quello di V. Nambrone presso la *Canavaccia* <sup>1)</sup> e prende tosto a montare rapidamente fra pini e rocce su per l'alto gradino. Dopo molti zig-zag raggiunge un primo baito — *L'Ors* <sup>2)</sup> (1793 m.) — e dopo, vari ancora, tocca la *Malga Pozze* (1857) sopra un verde pendio.

<sup>1)</sup> Di fronte, in alto, la bella *Cascata di Cornisello*.

<sup>2)</sup> "Lors", delle Carte topografiche.

Risalendo poi in direzione N. una specie di larga cengia erbosa, il sentiero guadagna la *Malga del Cornisello* (2040 m.) da cui in breve, volgendo ad O. lungo la valle, passa ai Laghi di Cornisello (2060-2083), in una splendida conca smeraldina, e giunge alla *Malga del Lago* (2088 ca).

Da questo punto un altro sentiero sale verso N. fino ad un alto pianoro (2250 m. ca) nel valloncino di Scarpacò, poi si perde fra le frane e i detriti. Sentieruoli minori, che si perdono ben presto, salgono dalla Malga del Lago anche verso il ghiacciaio. Questo, alla fine della sua lingua settentrionale dà origine ad un grazioso e curioso laghetto — il Lago Vedretti (2588 m.) — sulle acque del quale nuotano quasi in permanenza grossi ghiaccioni staccati dal fronte per virtù dello sgelò e della forza di gravità: l'acqua però è torbida pel molto limo glaciale.

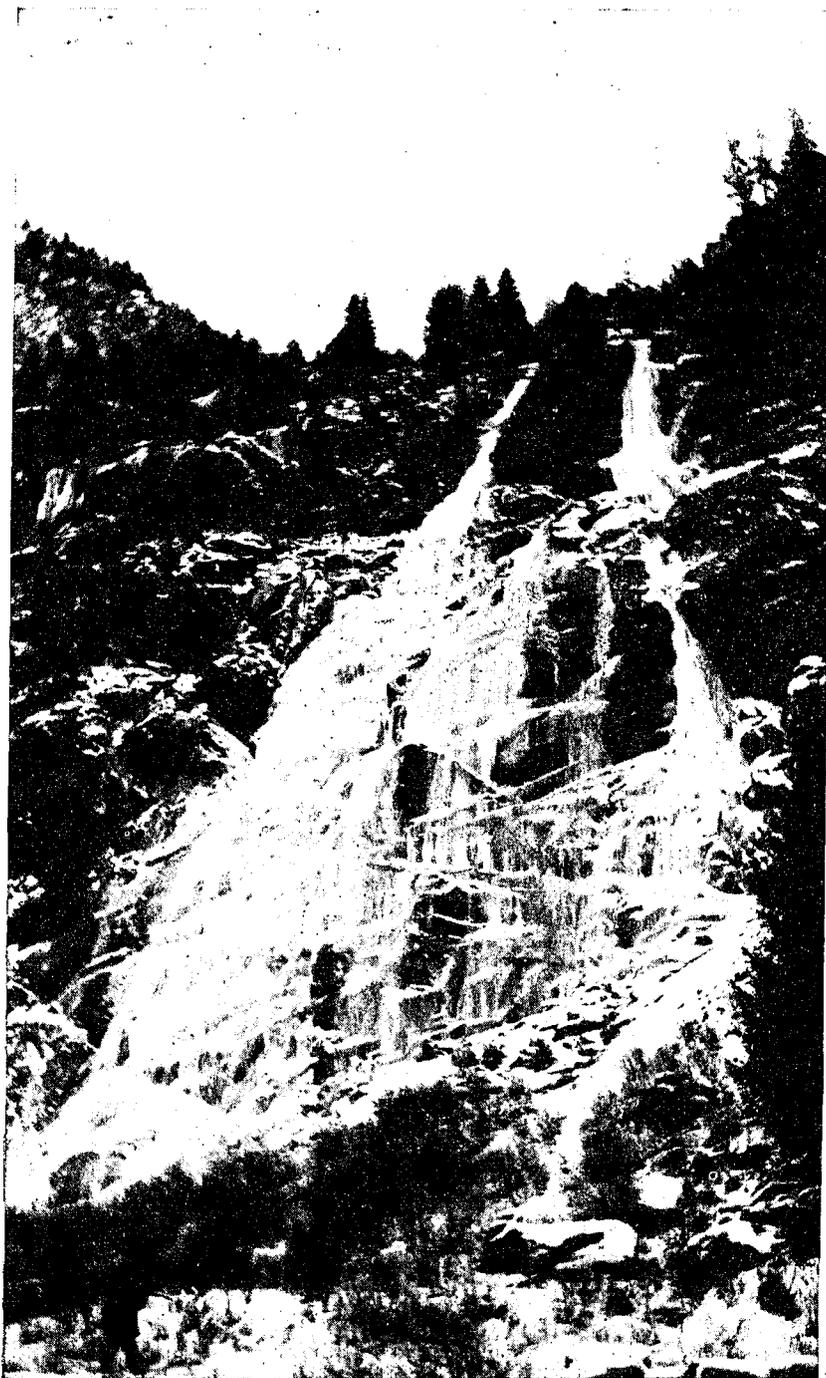
**Val di Genova.** — È questa una delle più belle vallate alpine del Trentino, per la maestà dei paesaggi, la grandiosità delle cascate, l'ampiezza dei ghiacciai; e Giulio Payer nella sua classica monografia su questi monti ed il Freshfield nelle sue *Italian Alps*, e il Bolognini e lo Schulz ed il Brentari e cento altri alpinisti e turisti d'ogni paese la celebrarono e l'ammirarono concordemente.

La Valle, comprese anche le valli laterali (non però quelle della Presanella) è ricca di boschi e malghe; e mentre una volta non mancavano gli orsi <sup>1)</sup> ora abbonda di camosci, di galli cedroni e di marmotte. Lungo tutto il percorso (dal Passo di Acqua Pendente a Baldino, km. 16) si trovano disseminati enormi blocchi, alcuni dei quali erratici, cui vennero dati dalla fantasia popolare nomi diabolici; e molte leggende si narrano ancora a Pinzolo intorno alle streghe che quivi si ritirarono, confinatevi dal Concilio di Trento.

La Val di Genova forma il limite meridionale del nostro Gruppo e conducendo essa proprio nel cuore di tutto il massiccio granitico dell'Adamello, è la più frequentata di tutte: ragione per cui è anche quella che presenta una viabilità migliore.

Una carrettabile di montagna, che prende le mosse da *Pinzolo*, attraversa il Sarca di Campiglio e passando in mezzo a

<sup>1)</sup> Di tanto in tanto se ne uccidono ancora. Luigi Fantoma (1819-1898) celebre cacciatore conosciuto sotto il nome di *Re di Genova*, abbattè in questa vallata e nelle circvicine ben 22 orsi, 454 camosci ed un numero sterminato d'altri generi di selvaggina. Altro cacciatore rinomatissimo d'orsi, fu la guida Gerolamo Botteri.



*Cliché gentilmente concesso dalla S. A. T.*

LA CASCATA DI NARDIS IN INVERNO.

prati con gelsi e noci sale alla chiesetta di S. Stefano (vedi a pag. 123) da cui già si scorgono alcune belle cime dell'Adamello e si possono ammirare i foltissimi boschi che coronano tutti i fianchi inferiori della vallata <sup>1)</sup>. Dopo lene discesa, per giungere ai casolari di *Genova* la strada prosegue pianeggiante sul fondo valle, pochi metri sopra lo spumante Sarca di Genova, che scorre alla nostra sinistra. Dopo 5 km. da Pinzolo si giunge sotto la grandiosa *cascata di Nardis* — (ultima di una serie numerosa che lo stesso torrente forma più in alto) — precipitante alla destra con due rami paralleli di rara imponenza, da un gradino alto più di 100 metri. Continuando nella valle che si va restringendo, la strada comincia a montare sensibilmente fra erte rupi coronate di cespugli, e il tratto più ripido tutto selciato, è detto sul luogo « *Scala di Bo* » (Scala dei Buoi) <sup>2)</sup>. Dopo un'altra strozzatura anche più pronunciata della valle, la carrettabile entra nel verde bacino di *Fontanabuona*, nel quale oltre ad alcuni casolari ed a varie segherie, trovasi un modesto ristorante (vedi a pag. 128) <sup>3)</sup>; quindi prosegue quasi in mezzo ad un parco e ben ombreggiata verso il così detto « Pian di Genova » dal quale è dato gustare il magnifico spettacolo dell'imponente *cascata di Lares*, la più nutrita d'acque fra quante precipitano dalle valli laterali.

Continuando ancora per poco, la strada attraversa il fiume passando sulla destra, quindi prende a salire ripidamente, facendosi meno buona e più sassosa, lungo la *Pontara della Tedesca* <sup>4)</sup> per giungere finalmente alla *Ragada* (1283 m.), gruppo di casolari, dei quali uno adibito ad osteria (vedi a pag. 128). A questo punto la via cessa d'essere carrettabile per mutarsi in comoda mulattiera, scende di alcuni metri, varca il fiume e risale a guadagnare un altro gruppo di casolari: la *Tedesca* (To-

<sup>1)</sup> Per chi viene dalla Valle di Campiglio è più conveniente, una volta giunti al ponte alla confluenza del Sarca di Nambrone con quello di Campiglio, d'infilare la carrettabile per Carisolo e, raggiunto questo paese, venire direttamente alla Chiesa di S. Stefano per la carrettabile che va ad innestarsi con quella di Pinzolo presso la Cappella di S. Maria dei Poveri.

<sup>2)</sup> Deviando per pochi minuti per un sentieruolo a sinistra, si arriva ad un ponticello (allo sbocco di V. Siniciaga) dal quale si può ammirare il magnifico salto del Sarca di Genova giù in un nero burrone dove si polverizza con enorme frastuono.

<sup>3)</sup> Cinque minuti più avanti, si stacca a sinistra un sentiero, che varcato un ponticello sale fra pinete fittissime a guadagnare la parte superiore della Val di Lares ed il Rifugio omonimo (Gr. dell'Adamello).

<sup>4)</sup> Uscendo pochi metri a destra della via, a metà circa della salita e sporgendosi con prudenza fra i cespugli si può vedere un orrido burrone entro cui balzano con imponente e fragorosa cascata le acque del Sarca.

desca in dialetto). 1260 m. <sup>1</sup>). Da questo punto fino al Rifugio del Mandrone non si abbandona più la sinistra (orogr.) della Valle.

Salendo ora ripidamente ora lenemente si prosegue fra cespugli e conifere e si entra nell'ampia spianata prativa di *Malga Caret* (1419 m.) di dove è dato scorgere le altissime creste della Busazza. Attraversatala, toccando una seconda malga, ci si eleva gradatamente sopra il letto del Sarca lungo la cosiddetta *Salita di Pedruc*, avendo di fronte una cascata; si attraversa poi un'altra breve spianata, si vince un altro pendio, si passa nel *Ciresé* (boschetto di ciliegi) e si sbocca nello stupendo *Pian di Bedole* <sup>2</sup>), chiuso in uno dei più severi e grandiosi anfiteatri di rocce che possano offrire le nostre Alpi.

Al fondo della spianata, pochi metri più in alto sorge il *Rifugio Bolognini* (1569 m.) della S. A. T. (vedi a pag. 127) dietro al quale si stende uno dei più fitti boschi della vallata.

La via, pur mantenendosi mulattiera ed in buonissime condizioni, si fa ora assai faticosa: per superare un alto gradino roccioso che circonda tutto intorno la valle, essa è costretta a salire verso settentrione con fittissime serpentine sopra pendii assai ripidi alla sinistra del Rio di Ronchina <sup>3</sup>). Ma la fatica è compensata dal magnifico paesaggio che si va di mano in mano svolgendo: verso SE. la V. di Genova e la V. di Lares, verso S. il Menicigolo terribilmente liscio ed arcigno, la caduta di seracchi della Vedr. delle Lobbie (che di qui ricorda quella della Brenva al M. Bianco), la Lobbia Bassa; verso E., la seraccata del Mandrone, veramente grandiosa. Giunto verso i 2000 metri il sentiero si fa più comodo, attraversa la Val Ronchina e continuando in direzione O. sale a raggiungere il *Rifugio del Mandrone* (2441 m.) del C. A. T. A. (vedi a pag. 126).

Oltre il rifugio, il sentiero prosegue ancora per un buon tratto, passando fra i graziosi Laghetti del Mandrone (2409 m.) e va a terminare contro le prime morene secondarie del fianco sinistro della Vedretta del Mandrone, a circa 2550 metri di altezza.

<sup>1</sup>) A proposito dei nomi *Ragada* e *Todesca* credo utile dare questi schiarimenti tolti dalla Guida del prof. Brentari: " *Regada* „ o " *Ragada* „ indica una località che era prima a bosco e che fu messa a coltura dopo aver tagliato il bosco ed abbruciate le radici; " *Todesca* „ è così detta perchè vi venne, una donna tedesca a fabbricare l'acquavite di genziana, mentre quivi non si conosceva prima che quella di vinacce.

<sup>2</sup>) Le cascate e la praterie omonime appartengono al comune di Mortaso (V. Rendena).

<sup>3</sup>) Nel primo tratto si possono cogliere fragole e mirtilli in grande quantità.

### Valli affluenti della Val di Genova.

VAL DI NARDIS. — Dal suo inizio alle nevi della C. di Vermiglio e della Presanella, fino al suo sbocco nel Sarca di Genova di fronte al Prà Lungo (933 m.) misura circa 8 km. di percorso. È una selvaggia vallata occupata per un terzo dalla Vedretta omonima e per un altro terzo da morene e grosse lastre di tonalite. Fra tanta desolazione contrasta vivamente una bella oasi di vegetazione — (Prato dei Fiori) — all'estremità del gradino da cui incomincia la sua folle discesa il torrente di Nardis.

Il sentiero che la rimonta, si stacca dalla carrettabile della V. di Genova duecento metri prima della cascata di Nardis (palo indicatore e segnalazione a minio) e prende tosto ad arrampicarsi fra cespugli e rocce, guadagnando rapidamente in altezza. Raggiunge così un angusto bacino erboso — la « Busa dei Vedei » (Buca dei Vitelli) — dove si trova la *Malga di Nardis* (1479 m.), quindi riprende nuovamente l'erta faticosa per giungere alla *Malga dei Fiori* (1963 m.)<sup>1</sup>). Attraversato ora un torrentello, sale fra questo ed un'alta morena, in gran parte coperta di vegetazione, ed a 2204 m. arriva al *Rifugio della Presanella*. Oltre il rifugio, alcune tracce che vanno man mano perdendosi, portano ancora in alto per breve tratto.

Da Malga Nardis, un sentiero minore, dopo attraversato il torrente, sale per una balza ripidissima a guadagnare il *Baito Tamalè* (1828 m.); altro sentiero quasi pianeggiante, ma non molto ben segnato, unisce questo baito alla Malga dei Fiori.

La Val di Nardis rappresenta per chi venga da Pinzolo la via più diretta per ascendere la Presanella.

VAL DELLE ROCCHETTE (V. Rocchetta delle Carte). — Breve e solitaria valletta (km. 3,3 c<sup>a</sup> di percorso), annidata entro un circo di squallide rocce. Prende origine alle pareti del Cimon delle Rocchette e si getta nel Sarca di Genova poco ad O. della Todesca, dopo aver dato origine ad una serie di cascatelle spumeggianti.

La rimonta un ertissimo, ma non pessimo sentiero dapprima per macereti, poi per pendii d'erba e di roccia, infine per un boschetto e guadagna successivamente i due *Baiti* [basso ed alto (2001 m.)] delle Rocchette, dopo dei quali cessa quasi immediatamente, perdendosi nell'erba folta.

<sup>1</sup>) Dall'altra parte della Val di Genova, press'a poco ad eguale altezza si scorgono i poetici laghetti di Garzone e di San Giuliano, dominati dalla Cingla e dal Cornaccio.

VAL GABBIOL. — Selvaggio vallone, tutto chiuso come una grande bolgia fra grandiosi muraglioni di roccia, prende origine alle pareti della cima omonima e versa le sue acque nel Sarca di Genova un 300 metri sopra la Malga alta di Caret. Ha un percorso complessivo di km. 3 circa.

Non v'è nessun sentiero che lo rimonti direttamente a motivo dei lischi altissimi lastroni che ne chiudono l'ingresso. Si può nondimeno pervenire nel bacino superiore del vallone seguendo dapprima tracce di sentiero che si dipartono dal Baito di Cercen nella Valle omonima e girando a mezza costa lo sperone dei Campanili del Gabbiol. Vi si può entrare da V. delle Rocchette attraverso il Passo Scarazon del Gabbiol.

VAL DI CERCEN. — Altro selvaggio vallone, ma assai più ampio ed aperto del precedente; è diviso in due bacini ben distinti, di cui il secondo e più alto si apre in due rami che rimontano rispettivamente all'anticima di Busazza ed al Passo di Cercen. Ha un percorso complessivo di km. 3 circa.

Lo risale un sentiero che si stacca dalla mulattiera di V. di Genova alla salita di Pedruc in prossimità di un ponte sul Sarca, e che guadagna fra boscaglie, macereti e ripidi pendii erbosi, la *Malga di Cercen* nel primo bacino (1906 m.). Da questa malga si sale con qualche difficoltà al *Baito*<sup>1)</sup> omonimo (2250 m. c<sup>a</sup>) per mammelloni rocciosi e per erti sdrucchioli d'erba. Vi si perviene più facilmente dalla mulattiera pel Rifugio del Mandrone seguendo il sentiero di V. Cigola e Mandra Dosson (V. « Segnavia » N. 13).

VALLETTE DEL DOSSON. — Prendono origine sotto la parete meridionale della Busazza in tre conche alimentate da nevai e scendono con varî ruscelli nel Piano di Bedole. Nelle Carte non portano alcun nome. Si può arrivare nel bacino superiore per un sentiero malandato, che parte dall'estremità orientale del Piano predetto e che sale con fortissima pendenza a guadagnare la *Mandra del Dosso* (Mandra d'Os delle Carte) dapprima, e la *Mandra del Dosson* (2203 m.) poi, innestandosi al sentiero (segnavia N. 13) proveniente dal Rif. del Mandrone.

VAL CIGOLA. — Nasce alle pareti meridionali della C. di Presena e si versa con un ruscello nel Pian di Bedole. Non è per-

<sup>1)</sup> Non meriterebbe neppure il nome di *baito*. È una misera balma angusta nella quale occorre entrare quasi carponi.

corsa da alcun sentiero; ma è attraversata a metà altezza circa (orlo inferiore dell'alto bacino) da quello proveniente dal Mandrone e diretto al Baito di Cercen. È una bella valletta dal fondo in gran parte erboso e coperto di ginepri nani.

**VAL RONCHINA.** — Piccolo valloncetto che prende origine alle pareti meridionali del C. di Cigolon: si versa nel Piano di Beldole e viene attraversato verso i 1950 m. d'altezza dalla mulattiera che sale al Mandrone.

**Cenni geologici.** — Dalla Carta geologica annessa alla poderosa opera « Die Adamellogruppe » del prof. Guglielmo Salomon dell'Università di Heidelberg rileviamo le seguenti notizie:

La gran massa del Gruppo della Presanella (come del prossimo Gr. dell'Adamello) è costituita da *tonalite*, roccia intrusiva somigliante al granito, ma non precisamente granitica. Mentre la Val di Genova è totalmente tagliata in questa roccia, le Valli di Sole, della Selva e di Campiglio che formano i limiti settentrionali e orientali del Gruppo presentano altre varietà di rocce e precisamente: 1° *nella Val di Sole* si succedono dal basso (fondovalle) verso le cime: *a*) gli scisti cristallini con marmo incluso (Tonaleschiefer); *b*) gneiss ochiadino (Augengneiss); *c*) scisti grafitoidi (Graphitoidschiefer); *d*) scisti cristallini d'Edolo (Edoloeschiefer); *e*) tonalite <sup>1</sup>. — 2° *nelle V. della Selva e di Campiglio*: *a*) dolomia principale (in massima parte coperta da depositi diluviali); *b*) scisti cristallini di Rendena (Rendenaschiefer); *c*) tonalite <sup>2</sup>.

Tutta la zona perimetrale del Gruppo Adamello-Presanella è interessantissima per i fenomeni di metamorfismo di contatto fra le rocce soprannominate e costituisce una delle maggiori aree di contatto dell'intera Europa. Nel Gruppo della Presanella questi fenomeni sono specialmente visibili nelle seguenti località: 1) all'alpe di Pajole sopra il Passo del Tonale, sui pendii del Monticello; 2) sopra il ponte 1762 sul Vermigliana, lungo il sentiero che sale al Baito Monticello; 3) sul fondo di V. Stavèl dopo la Malga alta di Stavèl; 4) verso il fondo (a sinistra, orogr.) del bacino di V. Piana.

<sup>1</sup>) Nella valletta d'Ossaja, tributaria di V. di Sole, comparisce una notevole isola di rocce oliviniche: sui pendii sottostanti a Malga Fazzon, di depositi diluviali in notevole estensione fino a Dimaro.

<sup>2</sup>) Nella V. delle Malghette, sotto il lago omonimo, comparisce un isolotto di diorite simile a quella della M. Sabbione sopra Pinzolo (Sabbionediorit).

**Note botaniche.** — Mentre per precise note botaniche rimandiamo il lettore allo studio diligente del sig. H. Reishauer, pubblicato nella « *Zeitschrift* » del C. A. T. A. (vedi in proposito al paragrafo *Bibliografia* - articoli di varietà) diamo qui un elenco di piante raccolte ed osservate dal sottoscritto e da altri alpinisti e studiosi di flora alpina in varie escursioni dal Passo del Tonale e da Pinzolo. Naturalmente per mancanza di competenza non mi è possibile disporre i nomi secondo le varie famiglie cui appartengono le pianticelle raccolte.

Ranunculus Ganani, R. Montanus, R. Glacialis, R. Sesquierii, R. Pyrenaicum — Hieracium dentatum - Arabis coerulea, A. ciliata (var. hirsuta), A. Halleri, A. Pumila, A. Bellidifolia — Hieracium Cerintoides (var. decipiens) — Draba tomentosa, D. Incana — Saxifraga Stenopetala, S. Oppositifolia, S. Aspera, S. Bryoides — Viola tricolor (var. saxatilis), V. biflora, V. palustris — Alchemilla pubescens, A. alpina, A. pentaphyllea — Alsine verna, A. Willarsii — Trifolium albiflorum — Siebera cherlerioides — Antyllis vulneraria (var. alpestris) — Gentiana tenella, G. germanica, G. lutea, G. asclepiadea, G. brachypylla, G. ciliata — Calamintha thymifolia — Armeria elongata — Salix nigricans, S. repens, S. myrsites, S. lapponum, S. arbuscula, S. retusa, S. glauca, S. caesia, S. helvetica — Zahlbrucknera paradoxa — Scabiosa lucida — Galium baldense — Erigeron uniflorus (var. glabratus), E. uniflorus — Artemisia mutellina, A. lanata, A. spicata, A. Baumgarteni — Elyna spicata — Carex microglochis, C. Personii, C. leporina, C. canescens, C. atrata (var. aterrima), C. incurva, C. bicolor, C. fuliginosa, C. hornsuchiana, C. filiformis, C. rostrata, C. hirtaeformis, C. pseudonigra, C. irrigua, C. lineosa — Arabis auriculata — Hieracium picroides, H. pilosella — Draba aizoides, D. carintiana, D. ciliata — Diantus silvestris (var. subcaulis) — Sempervivum hirtum, S. Wulfenii, S. Braunii — Sagina glabra, S. Saxatilis (var. macrocarpa — Potentilla Camonia (Ugolini) — Cherleria sedoides (var. corollata) — Oxitropis neglecta — Cerastium latifolium (var. pedunculatum) — Anthyllis albiflora — Rhynantus alpinus — Androsace carnea — Thesium rostratum — Orchis Spitzelii, O. variegata, O. ustulata, O. sambucina — Gagea Liotardi — Juncus nigrifolius, J. filiformis, J. triglumis, J. alpinus — Luzula flavescens, L. spadicea — Saxifraga moschata (var. integrifolia), S. nervosa, S. biflora, S. exarata, S. androsacea, S. adscendens, S. Sesquierii, S. Aizoon — Chaerophyllum hirsutum — Valeriana supina, V. Saxatilis — Solidago alpestris — Kobresia caricina — Sesleria microcephala — Woodsia Ilvensis — Eriophorum Scheuchzeri — Avena subspicata, A. alpestris, A. cenisia, A. pulchella — Calamagrostis tenella — Poa minor, P. laxa, P. alpina, P. nemoralis — Polypodium rhaeticum — Struthiopteris germanica — Bupleurum Gerardi, B. graminifolium, B. stellatum — Juniperus nana, J. sabina — Tofieldia palustris — Diantus silvestris — Sibbaldia procumbens — Cardamine resedifolia, C. asarifolia — Dentaria digitata — Thlaspi rotundifolium — Hutchinsia alpina, H. brevicaulis — Capsella pauciflora — Gypsophila repens — Silene inflata (var. alpina), S. quadrifida, S. alpestris, S. acaulis — Papaver Pyrenaicum — Lepigonum rubrum — Facchinia lanceolata — Alsine

austriaca, *A. recurva* — *Arenaria ciliata*, *A. biflora* — *Stellaria graminea* — *Cherleria sedoides* — *Cerastium latifolium*, *C. trigynum* — *Geranium pyrenaicum* — *Phaca alpina* — *Oxitropis uralensis*, *O. montana* — *Hedysarum obscurum* — *Potentilla rupestris*, *P. aurea*, *P. grandiflora*, *P. micrantha*, *P. nitida* — *Epilobium Fleischeri* — *Circaea alpina* — *Callitriche vernalis* — *Rhodiola rosea* — *Sedum maximum*, *S. atratum* — *Laserpitium siler*, *L. hirsutum*, *L. nitidum* — *Chaerophyllum Willarsii* — *Molospermum cicutarium* — *Adenostyles alpina* — *Gnaphalium sylvaticum*, *G. norvegicum*, *G. supinum*, *G. leontopodium*, *G. carpaticum* — *Achillea macrophylla*, *A. moscata*, *A. nana*, *A. atrata* — *Anthemis alpina* — *Chrysanthemum alpinum* — *Aronicum Clusii*, *A. glaciale*, *A. scorpioides* — *Cineraria longifolia* — *Senecio carniolicus*, *S. incanus*, *S. doronicum* — *Cirsium acaule* — *Carduus defloratus* — *Saussurea alpina*, *S. discolor* — *Centaurea amara* — *Leontodon pyrenaicus* (var. *crocea*) — *Prenanthes purpurea* (var. *angustifolia*) — *Hieracium piloselleforme*, *H. villosum*, *H. Schraderi*, *H. glanduliferum*, *H. vulgatum*, *H. prenanthoides* — *H. phycroides* — *Phyteuma hemisphaericum*, *P. humile* — *Vaccinium uliginosum*, *V. oxycoccos* — *Arctostaphylos officinalis* — *Eritrichium nanum* — *Linaria alpina* — *Pedicularis asplenifolia*, *P. recutita* — *Galeopsis Reichenbachiana* — *Betonica hirsuta* — *Primula farinosa*, *P. longiflora*, *P. ciliata*, *P. villosa*, *P. glutinosa*, *P. minima* — *Soldanella pusilla*, *S. minima* — *Thesium alpinum* — *Empetrum nigrum* — *Listera cordata* — *Luzula lutea*, *L. spicata* — *Cyperus flavescens* — *Kochleria hirsuta* — *Festuca Halleri*, *F. ovina* — *Nardus stricta*.

## PARTE SPECIALE (\*)

### A) Massiccio della Presanella (propriamente detto).

**Passo di Presena.** — Calcolato 2976 m. da Payer, non misurato nelle successive carte dello S. M. Austriaco ed Italiano, venne finalmente fissato in m. 3011 nella Carta del A. V. —

\*) Principali abbreviazioni usate.

S. M. A. = Carta Stato Magg. Austriaco.

I. G. M. = Carta Istituto Geogr. Militare Ital.

C. A. V. = Carta del C. A. Tedesco-Austriaco o D. Ö. AV.

Peter. Geogr. Mitt. = Petermann's Geographischen Mitteilungen.

E. D. O. = Erschliessung der Ostalpen.

“ Riv. „ o “ Boll. „ C. A. I. = “ Rivista „ o “ Bollettino „ del C. A. I.

M. A. V. = Mitteilungen d. Deutschen und Oesterr. Alpen-Vereins.

Z. A. V. = Zeitschrift „ „ „ „ „ „

O. A. Z. = Oesterreichische Alpen Zeitung.

D. A. Z. = Deutsche Alpenzeitung.

A. J. = Alpine Journal.

Ann. S. A. T. = Annuario della Soc. Alpinisti Tridentini.

Detta quota è però già citata nello studio del prof. Schulz e ricavata non so da qual fonte.

Larga e comoda insellatura, si apre fra la Cima dello stesso nome ad E. e l'elevazione 3052 (C. A. V.) ad O. È detto anche *P. di Presena del Mandrone*, per distinguerlo dal P. Presena del Tonale (che si trova fuori del nostro Gruppo sulla cresta Castellaccio-Monticello). Pone in comunicazione l'alta Val di Sole (Vermiglio) coll'alta V. di Genova e più precisamente l'altipiano del Tonale col Rif. del Mandrone: nella buona stagione è parecchio frequentato da comitive provenienti per la massima parte da Pontedilegno.

La via più comoda per salirvi, parte **dalla strada del Tonale** (lato trentino) da un punto situato quasi ad egual distanza dal posto di Dogana austriaca (presso l'albergo dei Locatori) e dalla Cantoniera: una tabella posta dal C. A. T. A. indica la direzione da tenere ed il tipo di segnalazione adottato. (Vedi in proposito il segnavia N° 16). — Il sentiero, per breve tratto mulattiero, scende con qualche risvolto al ruscello Vermigliana, sul quale è gettato un ponticello in legno (1762 m.); attraversatolo, dopo un centinaio di metri si prende un sentiero che sale in direzione sud a contornare il ripido fianco orientale dei Monticelli e passando fra abeti e cespugli di rododendri si va al *Baito Monticelli* (2291 m.) nella vera e propria Val Presena.

Di qui si prosegue per sentiero meno buono in direzione sud-ovest, seguendo il corso del ruscello: continuando allora per pendii di rocce e d'erba si guadagna il *lago inferiore di Presena* (2564 m.) a cui ne segue, vicinissimo, un secondo (*superiore*) più ampio (2578 m.) che si costeggia sulla riva orientale. Una quarantina di metri più elevato (2618 m.) giace un altro grazioso laghetto che si lascia a sinistra per portarsi sotto le creste del Castellaccio e delle Cime di Casamadre, cercandosi la via fra i massi della morena. Saliti sulla Vedretta di Presena, non eccessivamente ripida e con scarsi crepacci sul versante occidentale, si riprende la direzione di sud-sud est e si guadagna senza troppa fatica il passo.

(Dalla carrozzabile del Tonale, ore 4,30 ca).

Chi viene **da Pontedilegno** può guadagnare direttamente il bacino dei laghi di Presena varcando la cresta Castellaccio-Monticello al Passo Monticello (o Scale del Paradiso 2573 m.). Raggiunta, sul versante-camuno, la Dogana italiana e girato ancora l'ampio svolto della carrozzabile, si prende un sentiero che

sale fra pascoli in direzione sud, supera un ripido gradino d'erba e di rocce e si perde nelle morene a grossi elementi verso i 2070 m. (C. A. V.). — Cercandosi la via fra i massi si prosegue in un valloncino squallido e si perviene faticosamente al Passo Monticello. L'ultimo tratto è per rocce molto ripide, ma facili. (Da Pontedilegno, ore 4 ca). In pochi minuti si arriva pianeggiando ai laghi, dai quali si va al Passo di Presena per l'itinerario sopra descritto.

La discesa **al Rif. del Mandrone** si compie traversando in alto a destra (ovest) un piccolo nevaio e cercandosi poi la via fra i massi (« marocche » in termine locale) del Dosso di Maroccaro, sempre tendendo lievemente a destra. Si giunge così in un bacino dove giace un minuscolo laghetto — (ad est di quello più grande e profondo detto Lago Scuro, 2671 m.). Di qui comincia un bel sentiero segnalato in rosso (vedi segnavia N° 14) che facendosi sempre migliore fino a diventare mulattiero, cala con numerosi, comodi risvolti, proprio dietro al Rifugio (2441 m.). — (Dal Passo, ore 1.10; in senso inverso, ore 1.50).

**1ª Traversata**: Lorentz e Haller con un cacciatore di Vermiglio per guida ed un portatore (venendo dal Passo del Tonale) 11 agosto 1864.

**Altre traversate notevoli**: J. Payer coi suoi uomini, 9 sett. 1864 e 11 sett. 1868: — nel luglio 1881, l'intero IV Battaglione dei Cacciatori Austriaci in pieno assetto di guerra, da Bedole al Tonale.

**Bibliografia** <sup>1)</sup>: Peter. Geogr. Mitt., Ergänzungs-Heft N. 17, 1865, pag. 26: — A. J. vol. X, pag. 179: — M. A. V., 1881, pag. 306. —; Riv. C. A. I., vol. X, 1891, pag. 146 —: E. d. O., vol. II, pag. 231.

**Cima di Presena** (3069 m.  $\Delta$ ) — È punto trigonometrico pel rilievo della C. Austr. Nella Carta del 1824 è chiamata *Cima del Dosson*, ed in quella del 1875 semplicemente *Dosson*, nome che venne riportato dalle vecchie Carte dell'I. G. M. — Payer la battezzò più tardi *Croz di Val Cigola*, nome certamente appropriato, ma che fu poi soppiantato dall'ultimo, divenuto ufficiale non solo nelle Carte it. ed austr., ma anche nelle pubblicazioni dei varî Clubs alpini. — La sua altezza, calcolata nel 1824 in m. 3064 (quota riportata anche dalle vecchie carte dell'I. G. M.), corretta da Payer in m. 3066 nel 1864, venne fissata in m. 3069 nel 1891, ed è ora riportata in tutte le Carte.

La cima, mentre si presenta tondeggiante verso N. e verso O., è assai più arcigna dal versante S. o di V. Cigola, nella quale

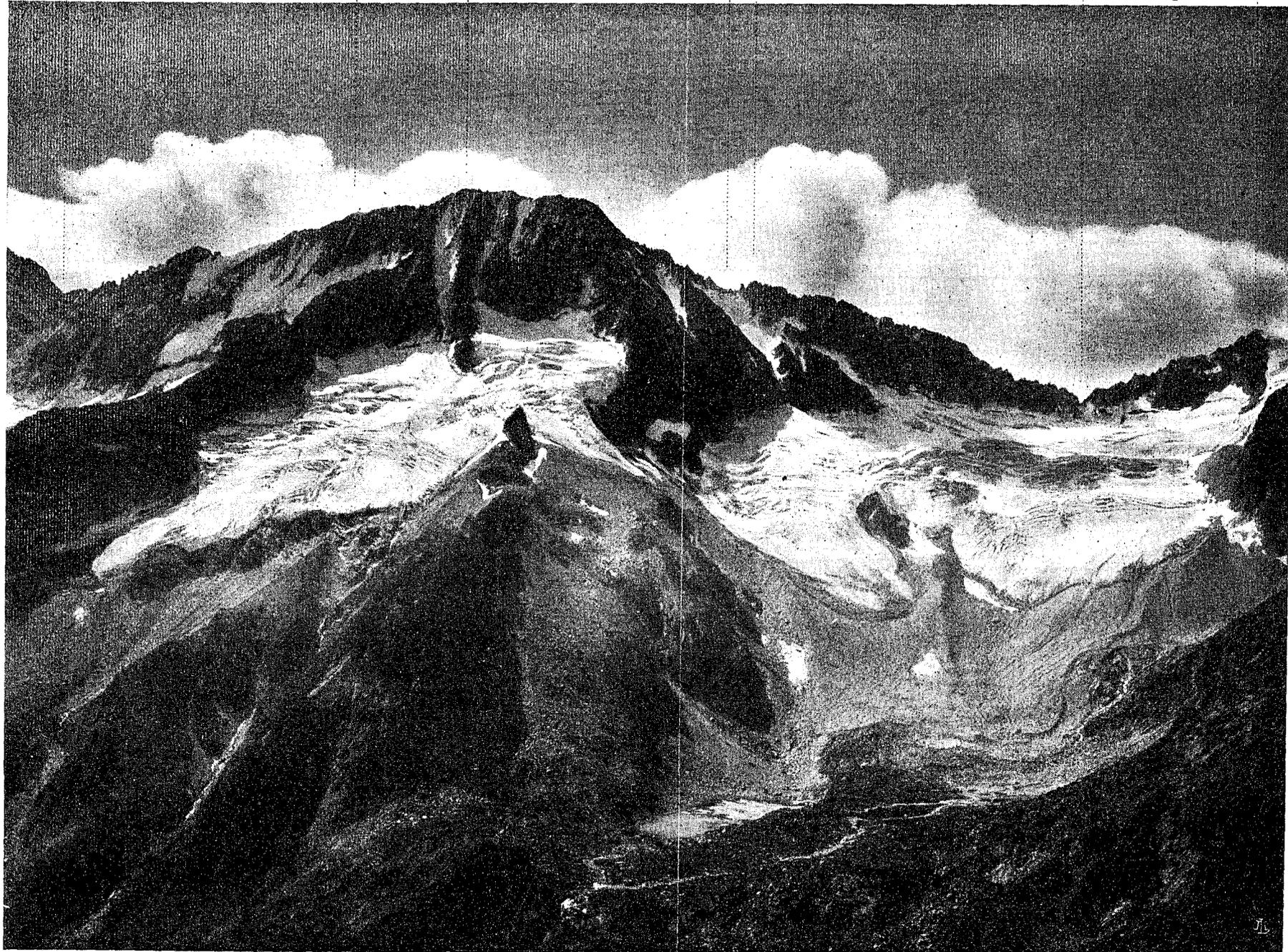
<sup>1)</sup> Nella *Bibliografia* di questo, come dei successivi paragrafi, non vengono riportati che i richiami che rimandano a qualche notizia nuova o di certo valore, trascurando tutti gli altri d'importanza minore.

3120

(Anticima) 3293 3329 (Vetta)

3127  
3134

Passo dei Segni      Cima di Presena



*Vedretta  
di Busazza*

*Vedretta  
di Presena  
(vano  
orientale)*

*Val  
di Presena*

LA CIMA DI BUSAZZA (VERSANTE NORD) DALLA STRADA DEL TONALE.

*Da negativa del sig. dott. G. Garbari di Trento.*

piomba con una bella parete verticale di lastroni rotti e fessurati. Sulla vetta è un grande segnale trigonometrico in legno. Si può vincere per queste vie:

*a) per la cresta Ovest (ordinaria).* — Una volta raggiunta l'insellatura del Passo di Presena per l'itinerario sopra descritto, in quarto d'ora si può raggiungere il culmine risalendo verso est la dorsale dapprima larga e nevosa e poi più sottile e di roccia, su cui occorre fare qualche attenzione ai sassi mobili.

*b) per la cresta Nord-Est.* —

Dai laghi di Presena piegare a sud-est e contornare sul lato orientale la quota 2921 (dividente in due rami distinti la Vedr. di tal nome); quindi attraversare in direzione sud la vedretta destreg-



LA CIMA DI PRESENA (3069 METRI)  
dai fianchi merid. della Busazza.

(All'incrocio delle trattine: il *Passo dei Segni*).

*Da neg. di W. Lueng.*

giandosi fra i crepacci e prendere la cresta: sul principio essa è coperta di una grande quantità di detrito mobilissimo, poi si fa di roccia pulita e più solida. (Dai laghi: ore 2-2.15). — Via sconsigliabile in salita.

*c) per la cresta Est.* — Dal Passo dei Segni (vedi più avanti) si attacca immediatamente la cresta che balza ripida in alto. Lungo il percorso si trovano parecchi gendarmi, di cui alcuni si superano direttamente, altri si girano in massima parte sul versante meridionale. La scalata interessante e non del tutto facile, richiede da 2 ore a 2 1/2.

1<sup>a</sup> **Ascensione**: Payer coi suoi uomini l'11 settembre 1868 per la *cresta O*: — 1<sup>o</sup> **Percorso della cresta N-E** (discesa), N. Coppellotti, U. Canziani. Ang. Rossini e W. Laeng, senza guide, il 20 agosto 1910: — 1<sup>o</sup> **Percorso per la cresta Est** (discesa), Fr. Hohenleitner e S. Plattner, senza guide, il 6 agosto 1911.

**Bibliografia**: Peterm. Geogr. Mitth., Ergänz. 17, 1865, pag. 26 — ; Riv. C. A. I., 1911, pag. 243-4 — ; M. D. A. Z., luglio 1912, VIII, pag. 37 — ; E. d. O., vol. II, 231.

**Iconografia**: Riv. C. A. I. 1911, pag. 244. — Id. id. 1912, pag. 359; — E. d. O., vol. II, di fronte a pag. 232.

**Panorama**. — Il panorama che si gode dalla Cima di Presena è meraviglioso: a N. sulla Val di Sole e i pascoli del Tonale dominati dai monti dell'Ortler Cevedale; ad O. sul Gr. del Castellaccio Pisgana; a S. sul massiccio centrale dell'Adamello, ad E. sulla Busazza.

**Corno del Cigolon** (3040 m.  $\Delta$ ). — Sulle antiche Carte austriache è segnato col nome di « *M. Scalom* » — (strana corruzione di « *Sigolon* ») — ed è calcolato 3035 m. Su quelle più recenti e sull'ultima (1907) porta il nome di *C. del Zigolon* e la quota 3040  $\Delta$ , dati che vennero riportati anche nelle ultime Carte italiane al 100.000 ed al 25.000 (1908). Noi ci siamo attenuti alla Carta del C. A. T.-A. di cui è punto trigonometrico.

Il Corno è una vasta costruzione rocciosa che si estende da N. a S-E. con lunghi fianchi poderosi ed arcigni: al suo culmine si nota un'ampia distesa di blocchi inclinata a Sud. Il suo versante nord, assai ripido, presenta due curiose fasce di roccia bianca, che interesseranno il geologo.

Si sale senza notevoli difficoltà attenendosi alla sua **cresta Nord**. — Dal Rif. del Mandrone si segue il sentiero segnalato a minio che sale verso il Passo di Presena e si risale per un breve tratto quest'ultimo nevaio: si piega allora a destra (est) e ci si porta alla vasta insellatura che divide la nostra cima da quella di Presena<sup>1)</sup>. Afferrata a questo punto la cresta erta, ma non difficile, la si segue tenendosi per lo più sul suo versante occidentale e facendo attenzione ai numerosi blocchi mobili. (Dal Rifugio ore 2 circa).

1<sup>a</sup> **Ascensione**: Payer e i suoi uomini, l'11 sett. 1868; — 1<sup>a</sup> **Ascensione italiana**: P. Prudenzi con Bettoni il 24 luglio 1893.

**Bibliografia**: Peterm. Geogr. Mitth., Erg. H. 17, 1865, pag. 32; — E. d. O. vol. II, 231; — Riv. C. A. I., 1894, pag. 188.

**Iconografia**: E. d. O., vol. II, di fronte.

<sup>1)</sup> Payer aveva segnato nella sua carta questa insellatura col nome di *Passo B*. Per quanto io ritenga possibile una traversata, non è a mia conoscenza alcun passaggio compiuto da alpinisti o da cacciatori.

**Passo di Ronchina** (2420 ? m.) — così chiamato da Payer. — Senza nome sulle Carte militari austr. ed ital., è segnato invece sulla Carta A. V., ma senza quota. Si apre sul lungo crestone che il Cigolon lancia a SE. a dividere la V. Cigola dalla V. Ronchina ed è la seconda (settentrionale) delle due più profonde insellature della cresta stessa.

Si guadagna **dalla Val di Cigola** per erti pendii coperti di ginepri dapprima, per blocchi ed un canalone erboso assai ripido poi.

Assai più brusca è la discesa **in Val Ronchina**. Essa non può essere compiuta direttamente, ma occorre seguire a NO. o a SE. per un certo tratto delle aeree cengie erbose dalle quali è dato calarsi con attenzione sopra i gradini sottostanti e sopra altre cenge. Per il fondovalle si raggiunge la mulattiera del Mandrone. (A mio avviso anche la Bocchetta più a sud può servire come valico).

**1<sup>a</sup> Traversata** — Payer coi suoi uomini l'11 sett. 1868, venendo dal Passo dei Segni; — **1<sup>a</sup> italiana** e **1<sup>a</sup> senza guide**: W. Laeng, U. Canziani, A. Rossini, N. Coppellotti il 20 agosto 1910.

**Bibliografia**: Peterm. Geogr. Mitt. Ergänz. 17, 1865, pag. 32. — Riv. C. A. I., 1911, pag. 243.

**Punta di Ronchina** (2468 m.). — Senza nome sulle carte militari ital. ed austr.; segnata nella carta A. V. — È l'ultimo spuntone col quale si dirompe il crestone SE. del Cigolon giù nella V. di Genova.

Non si hanno notizie di ascensioni; ad ogni modo è una cima affatto secondaria e senza interesse.

**Passo dei Segni** (2876 m.). — Così detto perchè una volta esisteva sull'insellatura un paletto di legno sul quale i cacciatori ad ogni visita facevano un segno col coltello. Per quanto sia il più basso dei valichi fra la Val di Genova e la Val di Sole non venne usato che assai di rado e ancora per soli scopi di caccia od alpinistici a motivo delle difficoltà che quasi sempre offre il versante Nord.

Il suo nome, benchè già segnato fin dal 1865 nello schizzo del Payer, non compare nelle carte (austr.) che nel 1892; in quelle italiane, anche recentissime, al 100.000 non figura, ma è invece riportato nella tavoletta al 25.000 (Passo del Monticello) del 1908.

Il passo si può raggiungere agevolmente **dal Sud** venendo dal Rifugio del Mandrone lungo il sentiero del Baito di Cercen (segna-

lazione a minio) fino al ruscello di Val Cigola; a questo punto si risale la Valletta su nominata per pendii erbosi coperti di cespugli di rododendri e di ginepri, ci si arrampica in seguito sopra una morena assai spiccata, ma che non contiene più alcun ghiacciaio, e per un ultimo pendio di detriti e di blocchi si va all'insellatura. (Dal Rifugio del Mandrone ore 2 1/2 c.<sup>a</sup>).

Per scendere in Val di Sole (**versante Nord**) si cala dapprima direttamente per qualche metro lungo il ripido pendio ghiacciato, poi, giunti in prossimità della « bergsrunde » che di solito è abbastanza larga e profonda, si piega a sinistra per guadagnare alcune rocce sotto le quali la crepaccia è più stretta. Varcatala, si costeggia sulla Vedretta di Presena per un certo tratto il versante NE. della C. di questo nome, poi si piega risolutamente verso la base orientale del P. 2921 destreggiandosi fra i crepacci. Di qui ai laghi di Presena come per l'itinerario *b* della C. di Presena. (Dal Passo ore 2,30 circa).

**1<sup>a</sup> Traversata:** G. Payer coi suoi uomini venendo dal Nord, 11 settembre 1868: — **1<sup>a</sup> Traversata senza guide e 1<sup>a</sup> italiana:** W. Laeng, N. Coppellotti, U. Canziani, A. Rossini, 20 agosto 1910.

**Bibliografia:** Peterm. Geogr. Mitt., Ergänz. 17, pag. 32; Rivista C. A. I., 1911, pag. 241.

**Iconografia:** Riv. C. A. I. 1911, pag. 244; id. id. 1912, pag. 359; E. d. O., vol. II, di fronte a pag. 232.

**La Busazza** (3329 m.). — Il suo nome deriva probabilmente dalla grande conca racchiusa fra gli estremi speroni meridionali della montagna. Le vecchie carte portano già questa dicitura, ma su di esse (almeno fino al 1880) figura una quota, 3289 m., che sembra corrispondere, anche come posizione, a quella dell'anticima; Payer la calcola nel 1868 alta 3323 m. Nella carta austr. del 1892 invece, già si notano cinque quote che indicano le principali elevazioni della sviluppata cresta, ed è ormai stabilita la quota 3329 della vetta, che verrà poi riportata assieme alle altre in tutte le carte moderne, eccettuate ben inteso quelle italiane al 100.000 sempre tarde nel mettersi al corrente<sup>1)</sup>.

La Busazza, che è la più importante costruzione rocciosa dell'intero Massiccio della Presanella e spicca nettamente per la sua marcata individualità, assume la forma di una lunga cresta sviluppantesi dall'ovest all'est per circa 3 km., ed ar-

<sup>1)</sup> La nuova tavoletta al 25.000 (Passo del Monticello) ricavata da quella austriaca al 75.000 porta finalmente tutte le quote. Ma come tutte le tavolette di confine si trova fuori commercio.

cuata in modo da presentare una vasta concavità (*busazza?*) a sud.

Procedendo dunque da sinistra a destra, lo spartiacque sale ad una prima quota 3134 (assai spiccata se vista da V. Cigola), discende leggermente ad un'insellatura 3127 m. per tosto risalire abbastanza ripido a guadagnare un'altezza di non molto inferiore a quella della vetta principale 3329 m., verso la quale corre quasi orizzontalmente. Da questo punto riprende a discendere, sempre lievemente, fino ad una bellissima anticima nevosa 3293 m. e ad una insellatura pure nevosa da cui si rialza ad un zuccone di roccia (3200? m.) per scendere poi nuovamente, tutto frastagliato, ad una sella 3120 m. che separa la nostra cima dalla Cima di Cercen. Da questo crestone principale si staccano poi contrafforti secondari: uno, importante, scende dalla punta più elevata verso N.-NE. a dividere in due rami la magnifica Vedretta di Busazza (che fascia tutto il versante settentrionale del monte); altri quattro scendono verso Sud, racchiudendo fra di loro tre piccole conche alimentate da nevai. Fra il più orientale di essi e le pareti del M. Cercen s'insinua una lunga gola, conosciuta sotto il nome di « *Canale di Busazza* ».

Considerata dal lato estetico, la Busazza è forse la regina del Gruppo. Chi la osserva dagli elevati ghiacciai dell'Adamello ai quali mostra il suo versante meridionale, prova l'impressione di trovarsi di fronte ad un formidabile castello che avanzi nella valle dei temibili barbacani armati e molte volte questa illusione si trova corroborata dal rombo dei macigni che si staccano dalle creste e dalle nuvolette di fumo che sprizzano dalle rocce percosse: chi invece la osservi dalla carrozzabile del Tonale, alla quale rivolge il versante Nord, non può non rimanere colpito per la rassomiglianza che il monte prende colle Grandes Jorasses viste dall'Aiguille du Tacul. Assai ardito è pure il lato occidentale, rivolto a Val Presena — lo si può ammirare benissimo dalla Cima di questo nome — solcato da un lunghissimo canalone di ghiaccio che porta assai in alto (verso i 3250 m.), mentre il più mansueto è quello di Sud-Est, percorso dal Canale di Busazza.

Il nostro monte, indicato già da Payer come « ein grossartiger Gipfel » richiese quattro tentativi prima di esser vinto <sup>1)</sup>. Ora si sale per le seguenti vie:

<sup>1)</sup> 1° tentativo: 16 settembre 1880, Orazio De Falkner colla guida Dallagiacomà. Sul libro dei visitatori del Mandrone scriveva: « Tentato Busazza per Val Zigola: impossibile » (E. d. O., vol. II, 231?). — 2° tentativo: 27 giugno 1882, E. T. Compton e Armitage colla guida F. Collini. Essi tentano il canalone del versante occidentale, lo

**a) per il versante sud-est e la cresta est.** — Per l'itinerario del Passo di Cercen (vedi più avanti) si va al Baito omonimo. Di qui si prende direttamente a nord per pascoli e detriti portandosi nella conca compresa fra le pareti del M. Cercen e il contrafforte sud-est della Busazza: si giunge per tal modo all'imbocco del lungo *Canale di Busazza*. Risalendolo sul fondo, coperto ora di grossi blocchi, ora di lingue di neve, si va comodamente ad una strozzatura della gola dove la pendenza aumenta improvvisamente fra i 45° e i 50°. Dopo un notevole tratto di salita il canale si apre e sbocca sopra un largo nevaio triangolare, egualmente inclinato, che conduce all'anticima 3293, coperta qualche volta di una bella cornice strapiombante su V. di Sole. (Dal baito: ore 3 circa). Di qui ha inizio una bella cresta pianeggiante, assai aerea, ma in complesso non difficile, quando le condizioni della montagna siano buone. Per i primi trenta metri non si hanno a superare che alcuni blocchi sul dorsale ancora largo, poi, dove esso si affila, v'è un primo salto di 3-4 metri da compiere in discesa; più avanti s'incontra una placca piuttosto liscia ed un seguito di piccoli torrioni posti in fila che si superano direttamente o si costeggiano dal nord. Non molto lontano dalla vetta sorge un altro torrione, di notevoli dimensioni, che sembra chiudere la via — (è ben visibile da Malga Caret in Val di Genova) —: una cengia sul versante nord e qualche gradino in salita permettono di girarlo comodamente. Dopo alcuni piccoli denti la cresta si allarga nuovamente e salendo più ripida porta in breve alla vetta per blocchi e fessure. (Dall'anticima ore 1-1,15).

**b) per il versante sud.** — Pel sentiero del Baito di Cercen andare fino alla Mandra del Dosson (2203 m.). A questo punto prendere a nord dirigendosi, pei pascoli e per la ripida morena, alla più orientale delle tre conche che si trovano sul fianco sud del monte. Nel nevaio di quest'ultima viene a sfociare un canalone ghiacciato: si sale al suo sbocco e tenendosi prima vicini ad esso poi ad ovest (fuori e lontano di esso) si sale per un centinaio di metri con varie difficoltà. Ad un certo punto occorre traversare in discesa a destra per portarsi sull'altro lato del canale, dopo di che si riprende a salire in direzione NO. verso la

risalgono per un gran tratto, ma vengono respinti da neve fresca e vetrato (A. J. XI, 122). — 3° tentativo: 5 luglio 1883, O. De Falkner con F. Collini raggiunge l'anticima nevosa 3293 in cinque ore dalla Malga di Cercen pel Canale di Busazza (E. d. O., vol. II, 231?). — 4° tentativo: 9 agosto 1885, dott. Finkelstein con F. Collini raggiunge nuovamente l'anticima per la stessa via (M. A. V., 1886, 19).

vetta su per chiazze di neve, lastre e blocchi malfermi. (Dal Baito ore 3-3 1/2). Ascensione pericolosa per cadute di sassi e per le rocce cattive.

c) **pel versante e la cresta ovest.** — Dal Passo dei Segni (vedi il rispettivo itinerario) attraversare verso est la Vedretta di Presena costeggiando alquanto sotto la base la quota 3134 della Busazza. Arrampicandosi faticosamente e non senza difficoltà sulle rocce (o sui nevai) che stanno di fronte si può entrare in un grande canalone ghiacciato parallelo a quello più ampio, ma più corto, che scende dall'insellatura 3127. Il canalone, che è assai ripido e sfocia nella Vedr. di Presena alla quota 2769, si vince tenendosi alternativamente alle due sponde: dopo un lungo e faticoso lavoro di piccozza si perviene ad un campo assai inclinato di detriti da cui si tocca direttamente la sviluppata cresta ovest. Su per essa, superando direttamente o girando verso nord numerosi denti si giunge alla vetta. (Dal Passo ore 5-6 circa). La salita del canale deve essere fatta di buon mattino per evitare il pericolo di pietre cadenti.

d) **pel versante nord.** — Per la Val Presena al Baito Monticello (2291) (vedi itin. pel Passo di Presena) e di lì, girando a mezza costa in direzione sud, portarsi al laghetto azzurro situato proprio all'orlo dell'ultima balza della valle. Risalire allora la morena destra (est) del ramo orientale della Vedr. di Presena <sup>1)</sup> e guadagnare il ramo occidentale della contermine Vedr. di Busazza, girando dietro ad un grosso torrione di roccia che spunta dai ghiacci <sup>2)</sup>. Attraversare quest'ultimo superando i numerosissimi crepacci e dirigendosi all'angolo formato dalla parete della cima e dal lungo sperone che divide il ghiacciaio di Busazza in due rami. Fra questo sperone ed una cresta cadente direttamente dalla vetta scende un ripidissimo canale ghiacciato <sup>2)</sup>. La cresta che delimita ad ovest questo colatoio è quella che offre la via di salita.

Superata la « bergsrunde » (qualche volta può offrire delle difficoltà) si sale per rocce assai ripide, molto rotte e che si staccano con facilità. Dopo alcune lunghezze di corda si afferra lo spigolo, dove la roccia è un po' migliore, malgrado richieda sempre attenzione. (Sopra un bel pulpito formato da blocchi giganteschi, circa a metà della scalata, si può prendere comoda-

<sup>1)</sup> Essa forma in pari tempo l'argine sinistro del ramo occidentale della Vedr. di Busazza.

<sup>2)</sup> Ben visibile nella veduta fuori testo di fronte a pag. 168.

mente un po' di riposo). Man mano si prosegue nella salita crescono i punti difficili, che in gran parte si possono però evitare mediante lievi traversate laterali. Poco sotto la vetta, lo spigolo si appiattisce nella parete: si superano ancora alcuni lastroni ed in breve il crinale è raggiunto a pochi metri dall'ometto. (Dal Baito Monticello: complessivamente ore 6-7 circa; dalla « bergsrunde » ore 2 1/2-3). Ascensione sconsigliabile con tempo incerto.

**1<sup>a</sup> Ascensione:** Prof. K. Schulz e A. Gstirner colla guida U. Bonapace il 1° agosto 1889 pel *versante sud-est e la cresta est*; — **1<sup>a</sup> Ascensione pel versante ovest:** E. Matze colla guida L. Caola, luglio 1900; — **1° Percorso del vers. sud** (discesa): Leutn. A. Listhuber ed E. Kasperkowitz, senza guide, 6 settembre 1911; — **1<sup>a</sup> Ascensione pel vers. nord:** Fr. Hohenleitner e S. Plattner, senza guide, 12 agosto 1911; — **1<sup>a</sup> Trav. ovest-est:** E. Matze e guida Caola, predetti; — **1<sup>a</sup> Travers. nord-est:** Fr. Hohenleitner e S. Plattner, predetti; — **1<sup>a</sup> Trav. nord-sud:** Listhuber e Kasperkowitz, predetti; — **1<sup>a</sup> Ascens. ital.:** W. Laeng, U. Canziani, A. Rossini, N. Coppellotti, P. Ferrario, senza guide, 22 agosto 1910.

**Bibliografia:** M. A. V. 1892, pag. 255 e seg.; — E. d. O., vol. II, 232; — M. A. V., 1912, pag. 34; — M. A. V., 1912, pag. 279; — M. D. A. Z., Vol. XII, luglio 1912, n. 8, pag. 37; — Riv. C. A. I., 1912, pag. 356-8.

**Panorama:** Bellissimo a S. e ad O. su tutto il massiccio dell'Adamello, e a N. su quello dell'Ortler-Cevedale; interessante verso E. quello sulle vicine vette della Presanella.

**Iconografia.** — Riv. C. A. I. 1912, pag. 359; — E. d. O., vol. II, di fronte a p. 232; — D. A. Z. 1912, V, 25 Halbb., pag. 6.

**Monte Cercen** (3280-3250 m.). — In Val di Sole è conosciuto anche col nome di *Cima di S. Giacomo*. S'innalza con due vette fra il Passo di Cercen (ad E.) e l'insellatura 3120 (ad O.)<sup>1)</sup>; di esse la più alta è la occidentale. Le vecchie carte austriache segnano una sola quota 3278<sup>2)</sup>, corretta poi nelle moderne in 3280; le carte italiane al 100.000, e anche inouerne, riportano ancora la quota 3278, eccettuata la tavoletta al 25.000 che è messa al corrente coi due dati altimetrici. La cima, mentre si presenta docile dall'est, precipita a sud e a nord-ovest con ertissime pareti rocciose. Sul versante meridionale si stende fra le due cime un piccolo nevaio inclinato.

Si sale finora per una sola via e precisamente **dal versante orientale**. Raggiunto il Passo di Cercen (vedi più avanti), si piega ad O. in direzione della vetta minore 3250 che presenta una faccia

<sup>1)</sup> Il Payer calcolò l'altezza di quest'insellatura in 3127 m. e la indicò nello schizzo cartografico come " Passo C. ", Essa non fu invece mai raggiunta da nessuna parte.

<sup>2)</sup> Payer l'aveva calcolata 3277 m.

triangolare. Si raggiunge così dapprima una piccola « ganda », poi un ripido pendio nevoso, infine la cresta che non si abbandona più fino alla cima più alta. (Dal Passo di Cercen ore 1-1,15).

**1<sup>a</sup> Ascensione:** J. Payer coi suoi uomini Corona, Haller e Griesmayer l'11 ottobre 1868: *altra salita notevole* (2<sup>a</sup> alla vetta) è quella di Holzmann e Gaskell con la guida R. Kaufmann il 3 settembre 1880.

**Bibliografia:** Peterm. Mitt. 1872, Erg. II. 31, pag. 33 e seg.; — A. J. vol. X, pag. 104; — E. d. O., vol. II, pag. 233; — D. A. Z., 1912, vol. V, 2 Halbb. pag. 6.

**Passo di Cercen (3043 m.).** — E' una larghissima insellatura che si apre fra il Monte di questo nome ed il Gabbiol e fa comunicare V. di Genova con V. di Sole per mezzo delle vallette di Cercen e di Stavèl. Il passo, che è completamente nevoso, è assai frequentato da comitive d'alpinisti dirette alla o provenienti dalla Presanella; è poi specialmente notevole nella storia del Gruppo perchè ad esso giunse già nel 1862 von Ruthner, primo turista che visitò il massiccio <sup>1)</sup>. Le carte italiane ed austr. segnano la quota 3043, ma non il nome. La tavoletta italiana al 25.000 è però messa al corrente.

**Dal Rifugio del Mandrone** vi si perviene seguendo il sentiero (segnalato a minio) del Baito di Cercen, arrampicandosi poi per erti pascoli, e cercandosi la via fra ripidi pendii di detriti, lingue nevose e un ultimo inclinatissimo pendio di neve su pel quale tornano utili spesso i ramponi. Il sentiero pel Baito di Cercen si stacca dalla mulattiera che scende a Bédole alla quota 2143 — (sopra una lastra di granito è dipinta una grossa freccia indicatrice) — e gira nelle vallette di Ronchina, di Cigola e del Dosson assecondando ogni piega del terreno: in molti punti è scavato nella viva roccia e poichè si svolge quasi sempre sopra pendii e balze impressionanti, sarà bene fare attenzione specialmente quando si abbia sulle spalle un sacco pesante o comunque voluminoso <sup>2)</sup>. (Dal Rif. al Baito ore 1 1/2; dal Baito al Passo ore 2 1/2-3).

<sup>1)</sup> Vedi il paragrafo "Storia alpinistica e letteratura", a pag. 131. Come capo-guida vi era un certo Del Pero di Vermiglio, come seconda guida un certo Kuenz di Martell, che si vuole (?) avesse già attraversato il Passo da Vermiglio a Bédole. Von Ruthner si recò a pernottare ad una capanna di pastori al Grasso di Stavèl e guadagnò il Passo nel giorno successivo.

<sup>2)</sup> Da queste balze precipitò il prof. Migotti di Czernowitz. Una croce ed una rozza iscrizione a minio indicano il luogo in cui s'iniziò la caduta; a Bédole fu innalzato un piccolo obelisco commemorativo. E' questa l'unica disgrazia che ha funestato finora il Gr. della Presanella.

**Dal Rifugio Denza** vi si perviene più agevolmente risalendo dapprima verso SO. per pascoli e morene e rimontando poi direttamente a S. senza difficoltà — attenzione ai crepacci! — la Vedr. della Presanella. (Dal Rifugio al Passo ore 2¼ circa).

**1ª Ascensione:** G. von Ruthner, predetto, nel 1862 con del Pero e Kuenze: — **1ª Trav. italiana:** G. Pedrotti, A. Alberti, F. Pollini, L. De Maffei colle guide L. Pedri di Pinzolo e D. Maistelli di Tuenno nell'agosto 1888: **1ª senza guide:** R. ed E. Zsigmondy, Geyer e Prochaska, il 18 agosto 1882.

**Bibliografia:** Peterm. Mitt. 1865, pag. 211; — Id. id., 1865, Ergänz. 17, pag. 14; — E. d. O., vol. II, pag. 232; — Ann. S. A. T., vol. XIV, 1888, pag. 233 e seg.; — E. ZSIGMONDY: Im Hochgebirge, pag. 262; — Riv. C. A. I., 1912, pag. 361.

**Panorama:** Bellissimo su tutto il Massiccio dell'Ortler e su tutto quello dell'Adamello di cui si può studiare ogni cresta.

**Iconografia:** ZSIGMONDY: Im Hochgebirge, pag. 275 (aquarello di Compton): — Riv. C. A. I., 1912, pag. 354; — D. A. Z., 1912, vol. XII, 1 Halbb., pag. 185.

**Cresta di San Giacomo.** — Così è chiamato quel crestone che si stacca verso N. dalla Cima orientale del M. Cercen e che divide la Vedr. della Presanella (la quale sale fino a lambirne il filo), dalla Vedr. di Busazza (che si stende circa 500 m. più bassa) ad ovest. Esso reca tre quote: l'una, al suo inizio, di 3094 m. (C. A. V.), l'altra quasi verso il mezzo <sup>1)</sup> di 2930 m. (S. M. A.), l'ultima di 2819 m. (C. A. V.) <sup>2)</sup>. al suo termine, dove cioè si biforca per dar luogo ad altre creste. Mentre le carte austriache portano tutte il nome ed almeno due quote, quelle italiane (eccezione fatta per la già nominata tavoletta al 25.000 « Passo del Monticello », fuori commercio), sono assolutamente mute.

Le due quote superiori della Cresta di San Giacomo, benchè non sporgano che di pochi metri dal ghiacciaio e non presentino alcun interesse alpinistico, meritano egualmente una visita pel meraviglioso colpo d'occhio che offrono sui versanti settentrionali della Busazza e del Cercen. Si raggiungono con tutta facilità pel loro *versante orientale* allungando di alcun poco l'itinerario dal Rif. Denza al Passo di Cercen.

**Croz dei Pozzi (2890 m.).** — Si trova sulla cresta che si stacca a NO. dell'estremità settentrionale della Cresta di S. Giacomo,

<sup>1)</sup> Proprio direttamente sopra al punto in cui s'inizia la morena destra del ramo orient. della Vedr. di Busazza.

<sup>2)</sup> La vecchia carta austr. del 1880 portava a questo nodo la quota 2921 che evidentemente andava riferita al punto più a Sud.

e che reca le seguenti altre quote: 2566 m., 2392 m. <sup>1)</sup> e 2289 m. — Sulle carte non porta un nome speciale.

Non conosco ascensioni, nè itinerari di salita a queste cime, che del resto sono secondarie; credo però che si possano vincere con facilità da **Val Presena** nella quale scendono con pendii misti d'erba e di rocce. È probabile che l'accesso vi sia proibito a motivo delle non lontane fortificazioni austriache.

**Iconografia:** A. J., vol, II, pag. 11.

**Passo dei Pozzi** (2599 m.). — Le carte austriache segnano la sola quota e delle tracce di sentiero; le carte italiane al 100 e al 25.000 sono mute riguardo al nome, mentre segnano il sentiero. La C. A. V. lo chiama « Passo di Pozza ». — Si trova sul crestone che dalla quota 2819 della Cresta di S. Giacomo corre verso NE. al Croz di Stavèl. È abbastanza frequentato dagli alpinisti italiani che dal Passo del Tonale vogliono raggiungere il Rifugio Denza senza fare il giro di Val Stavèl.

Si raggiunge **dalla Cantoniera austriaca** o dall'Albergo dei Locatori scendendo al ponte 1762 sul Vermigliana, continuando pel sentiero pianeggiante che entra in Val Presena, attraversando il torrente omonimo e seguendo il sentiero, che contornando alla base il Croz dei Pozzi, guadagna i Baiti (1802 m.) dei Pozzi. Da questo punto un sentiero malagevole s'inerpica per buon tratto in direzione sud; più avanti occorre cercarsi la via fra i pascoli ed i detriti fino all'insellatura. (Dalla carrozzabile del Tonale (Locatori) ore 3,30-4 c<sup>a</sup>).

La traversata **al Rifugio Denza** si compie in mezz'ora traversando orizzontalmente verso sud-est un pendio di blocchi, lastroni ed erba.

**Croz di Stavèl.** — Sorge con due vette in gran parte rocciose a N. del Passo dei Pozzi. Le carte austriache nuove, che recano questo nome, riportano la sola quota 2633: quella dell'A. V. porta anche la quota 2641, sovrastante al Passo. Delle carte italiane, quella al 100.000 non ha affatto quote e segna il nome doppiamente errato di « Croce della Luna » <sup>2)</sup>; quella al 25.000 porta il nome giusto e le quote 2612 e 2633.

<sup>1)</sup> La C. A. V. segna, con evidente errore di stampa, 2892 m.

<sup>2)</sup> In ogni caso dovrebbe essere *Croz* e non *Croce*. Il termine « Croz », nel Trentino serve ad indicare un corno, un testone roccioso. Il Croz della Luna, come vedremo, si trova sull'altro lato della Valle di Stavèl.

Non abbiamo notizia di ascensioni a queste cime, che del resto sono secondarie: forse anche l'accesso vi è proibito per motivi militari. La loro salita non deve presentare speciali difficoltà.

**Campanili del Gabbiol.** — Propongo questo nome per la sviluppata cresta che si distacca a sud-sud ovest del M. Gabbiol a separare fra di loro V. di Cercen e V. Gabbiol, e credo di insistervi malgrado le carte austriache e quella dell'A. V. portino il nome di « *Belvedere* » che mi sembra assai meno appropriato. Nessuno infatti può garantire che quello sia un belvedere, perchè nessuno vi è stato mai e ad ogni modo sarebbe un posto panoramico riservato a pochi. La bella serie di torri e di campanili — una dozzina circa — che sorgono dal filo della cresta e di cui solo due sono quotati 3005-2720 <sup>1)</sup>, attendono tuttora il loro salitore.

L'accesso vi è possibile, con non troppa facilità dall'alta V. di Cercen per ripidi canali ghiacciati — (attenzione alle pietre!) — blocchi frantumati e lastroni.

**Passo del Scarazon** <sup>2)</sup> del Gabbiol (3337 m.). — È detto anche più semplicemente « Passo del Gabbiol ». Le carte austriache non portano alcun nome: quella italiana al 25.000, reca il nome « Scarazoni » coll'evidente intenzione di riferirlo al tratto di cresta fra il Gabbiol ed il M. Botteri.

Come il nome stesso lo indica, non è propriamente un passo, ma un « traversone ». Una volta era la via più comunemente seguita da quanti dalla Vedretta della Presanella volevano passare a quella di Nardis per scalare poi la vetta più elevata del Gruppo, e forse non a torto, perchè offre minori difficoltà che non la vicina Sella di Freshfield.

**Dal Passo di Cercen** <sup>3)</sup> vi si sale in 40 minuti rimontando direttamente ad est il pendio ghiacciato abbastanza ripido e notevolmente crepacciato verso la sua metà. (La Carta A. V. segna con trattine azzurre l'itinerario da seguire).

La discesa sull'opposto versante **sulla Vedretta di Nardis** si compie agevolmente: una piccola difficoltà può essere presentata dalla « bergsrunde » in estati eccezionalmente calde.

<sup>1)</sup> La quota 2427 resta già in V. di Genova e non si può a rigore considerare ancora come un *Campanile del Gabbiol*.

<sup>2)</sup> Il termine trentino « *Scaraza*, *Scarazon* » significa « cengia, cengione », e corrisponde in certo modo all'altro, pure trentino, di « *crona*, *corona* », cornice, gronda.

<sup>3)</sup> Vedi a pag. 169-70 il rispettivo itinerario.

**1ª Ascensione:** Payer con Haller e Griesmayer, venendo dal Passo di Cercen, 13 ottobre 1868. — **1ª Traversata e 1ª senza guide:** Riccardo ed Emilio Zsigmondy, Geyer e Prochaska, 18 agosto 1882. — **1ª italiana senza guide:** Carlo e Ant. Locatelli, 21 luglio 1911.

**Bibliografia:** Peterm. Geogr. Mitth., 1872, Ergänzh., N. 31, pag. 35 — « *Im Hochgebirge* » di E. Zsigmondy, pag. 262-72; — Riv. C. A. I., 1913, pag. 142.

**Monte Gabbiol** (3475 m.). — Le vecchie carte austriache recano tale nome colla quota 3410. Payer lo calcolò m. 3462. La carta italiana al 100.000 riporta la quota del Passo di Scarazon 3377 m., riferendola erroneamente alla nostra punta; quella al 25.000, invece è esatta quanto ad altimetria, ma segna verso ovest un fianco roccioso che non esiste.

È una bella cima biancheggiante che si lascia ammirare dagli altipiani ghiacciati dell'Adamello e dal Rifugio del Mandrone; essa è costituita da una cresta ghiacciata avente direzione sud-nord, sormontata da un'elegante calotta ghiacciata. Il suo versante occidentale scende sul Passo di Cercen con un pendio crepacciato da 40°-50°; il versante orientale, quasi tutto roccioso, si tuffa nella Vedretta di Nardis.

Si può salire: *a)* **per la cresta Sud** dal Passo dello Scarazon in meno di un'ora, senza difficoltà speciali. Il pendio ripido richiede però continuamente l'uso della piccozza;

*b)* **pel versante orientale** dalla Vedretta di Nardis lungo un ripido e largo canalone nevoso che porta a metà percorso circa della cresta Nord. Alla base occorre attraversare una « bergsrunde ».

*c)* **per la cresta Nord** dalla Sella di Freshfield, impiegandovi un'ora circa, senza speciali difficoltà e tenendosi piuttosto al versante occidentale.

**1ª Ascensione:** Payer con Haller e Griesmayer, 13 ottobre 1868, *per la cresta Sud*<sup>1)</sup>; — **1ª Ascensione e traversata senza guide:** Riccardo ed Emilio Zsigmondy, Geyer e Prochaska, 18 agosto 1882; — **1ª italiana e senza guide:** Carlo e Ant. Locatelli, 21 luglio 1911; — **Altre ascensioni notevoli:** Purtscheller e Reichl nell'agosto 1886.

**Bibliografia:** Peterm. Geogr. Mitt., Ergänzh., 17, pag. 35; — E. d. O., vol. II, pag. 234; — Riv. C. A. I., 1913, pag. 142; — *Zsigmondy: Im Hochgebirge*, pag. 262-72.

**Iconografia:** E. d. O., vol. II, di fronte a pag. 232; — Riv. C. A. I., 1912, pag. 354; — D. A. Z., XII, Jahrg., 1ª Halbb., pag. 61 e seg.

<sup>1)</sup> In tale occasione Payer si trattenne 5 ore sulla vetta per lavori di triangolazione con una temperatura di -15° Reaumur!

**Panorama:** Bellissimo su tutto il Massiccio dell'Adamello, sulla Presanella, la Busazza e sui lontani Gruppi di Brenta e dell'Ortler.

**Sella di Freshfield** (3400? m.). — Senza nome e senza quota sulle carte dello S. M. A. e del I. G. M.; segnato col solo nome sulla carta dell'A. V. — Fu così chiamata dal prof. Schulz in onore del chiarissimo alpinista inglese, primo salitore della Presanella; anticamente fu anche chiamata dai trentini, *Passo di Nardis*, nome andato in disuso. Si apre fra la C. di Vermiglio a N. ed il M. Gabbiol a S. e pone in comunicazione le testate delle vedrette della Presanella e di Nardis. È molto frequentata e viene ora generalmente preferita al Passo del Gabbiol.

Vi si perviene dal **Passo di Cercen** — (vedi il rispettivo itinerario) — in un'ora circa, salendo l'erto pendio ghiacciato fra Gabbiol e C. di Vermiglio in direzione est-nord-est. Verso la metà della salita s'incontrano varî crepacci, uno dei quali generalmente ampio; occorre perciò fare qualche attenzione.

Si scende sulla **Vedretta di Nardis** in pochi minuti, lungo un ammasso di blocchi ed alcune rocce; al basso v'è di solito una « bergschrund » che si può saltare o varcare facilmente su ponti di neve.

**1<sup>a</sup> Traversata:** D. W. Freshfield, I. D. Walker, M. Beachroft colla guida Devouassoud di Chamonix ed il cacciatore Del Pero di Vermiglio, 25 agosto 1864.

**Bibliografia:** A. J., vol. I, 436; — *Freshfield*: Italian Alps, pag. 193 e seg.; — E. d. O., vol. II, 235; — Riv. C. A. I., 1912 pag. 361.

**Cima di Vermiglio** (3456 m.) — Le carte della S. M. A. più moderne la chiamano anche *Presanella Piccola* (Kleine Presanella); il nome sembrava aver attecchito presso i trentini, ma dopo la pubblicazione dello Schulz andò perdendo nell'uso. Le carte italiane, ad eccezione di quella al 25.000 (ricavata da quelle austriache) non portano verun nome nè quota.

È una cima che, veduta dall'ovest — dal Passo di Cercen ad esempio — o dall'est (dall'alta Vedr. di Nardis) non si presenta molto più maestosa del vicino Gabbiol <sup>1)</sup>. Ma se si guarda invece dal nord (dalla carrozzabile del Tonale) è una montagna veramente grandiosa e che non cede in maestà alle altre maggiori cime del gruppo, come la Busazza e la Presanella. Essa cade infatti da questo versante con una parete di seicento metri e più di altezza, rocciosa nella sua parte occidentale, quasi to-

<sup>1)</sup> Schulz la qualifica nondimeno « ein trotziger Felsvorsprung ».

talmente ghiacciata in quella orientale. Alla sua base è difesa da due crepaccioni terminali e da una fitta rete di crepe minori. Dalla sua cresta, che in dolce pendio si unisce alla Presanella, strapiombano spesso verso nord immani, candide cornici.

Questa vetta elegante si vince per le seguenti vie:

a) dalla Sella di Freshfield **per la cresta sud.** — Questa cresta, tutta di rocce, con qualche passaggio abbastanza interessante si segue tenendosi per lo più leggermente sul versante occidentale e si percorre in un'ora circa.

b) dalla Vedretta di Nardis **per la cresta est.** — Una volta raggiunta l'insellatura fra la nostra Cima e la Presanella (ciò che si fa abbastanza agevolmente dalla Sella di Freshfield) si attacca un piccolo gradino roccioso di pochi metri, si attraversa con precauzione verso nord un piccolo nevaio sospeso e si prosegue poi direttamente verso la vetta per blocchi mobili, lastre, caminetti e macchie di neve. Se la montagna non è in buone condizioni, questa via può offrire notevoli pericoli. (Dall'insellatura sopradetta 30-40 minuti circa).

c) dalla Vedretta della Presanella **per la costola nord.** — Dal Rifugio Denza si segue per un certo tratto l'itinerario pel Passo di Cercen <sup>1)</sup>. Raggiunta la Vedretta della Presanella ad un'altezza di 2750-2800 m. ca, prendere la direzione di sud-est e, traversando e saltando numerosi crepacci, portarsi alla base del costolone nord cadente direttamente dalla vetta. Varcate ancora le due « bergschrunden » iniziare la scalata per le rocce — quelle rivolte ad est sono le migliori e più solide — fino a giungere ad un piccolo pulpito. A questo segue una serie di lastre abbastanza facili che portano sotto le piodesse della vetta. Scalando queste rocce — tenersi a sinistra! — si raggiunge non molto dopo la cima. A seconda delle condizioni della montagna le difficoltà di questa via variano moltissimo. (Dal Rif. alla base del costolone, ore 1,30, di qui alla vetta: ore 4).

1<sup>a</sup> **Ascensione:** Dott. Winkelmann (Strasburgo) colla guida Joh. Kehrer di Kals, il 5 agosto 1894, **per la cresta Est;** — 1<sup>o</sup> **Percorso del costolone Nord** (discesa) e 1<sup>a</sup> **Trav. E-N:** Dott. Winkelmann e guida Kehrer predetto <sup>2)</sup>; — 1<sup>a</sup> **Trav. ital. senza guide** (E-S): Carlo e Antonio Locatelli, il 21 luglio 1911.

<sup>1)</sup> Vedi a pag. 169.

<sup>2)</sup> Questo percorso venne ripetuto in senso inverso e *senza guide* il 6 agosto 1911 dai sigg. Frid. Hohenleitner e S. Plattner. Poichè non era a loro conoscenza l'ascensione precedente del Winkelmann essi annunziarono erroneamente come una *via nuova dal Nord* il loro itinerario.

**Bibliografia:** M. A. V., 1894, 251; — E. d. O., vol. II, pag. 234; — M. D. A. Z., Juli, 1912, VIII, 37.

**Iconografia:** E. d. O., vol. II, di fronte al titolo del volume stesso.

**Monte Botteri** (3272 m.). — Così chiamato da Payer in onore della guida trentina che più volte ebbe ad accompagnarlo. — Sorge sulla cresta che si stacca a S-E del Gabbiol e che scende a dividere Val Nardis da Val Gabbiol; si presenta come un dente roccioso di non grande importanza. Mentre dal lato orientale non si eleva al disopra della vedretta che di una cinquantina di metri, dal lato opposto piomba sul fondo di V. Gabbiol con una stupenda parete di quasi 700 m. d'altezza. Alle sue basi N. e S. la cresta reca spesso delle imponenti cornici nevose.

Le carte italiane al 100.000 non recano al suo posto alcun nome nè quota. Ben indicato si trova invece sulla tavoletta al 25.000.

Si vince facilmente **pel versante orientale**, dalla Vedretta di Nardis. — Dal Rifugio della Presanella si sale usando dell'itinerario della Presanella — (vedi più avanti) — fino al punto 2984, alla sommità della morena sinistra del ramo maggiore (meridionale) della Vedretta di Nardis. Qui, si piega a sinistra (ovest) — sulla Vedretta stessa, mantenendosi dapprima verso il centro, poi salendo alquanto verso il margine occidentale fino a portarsi sulla cresta a nord del monte. Da questo punto in pochi minuti di divertente scalata per lastre e blocchi si perviene alla vetta. (Dal Rifugio, in ore 3-3,30).

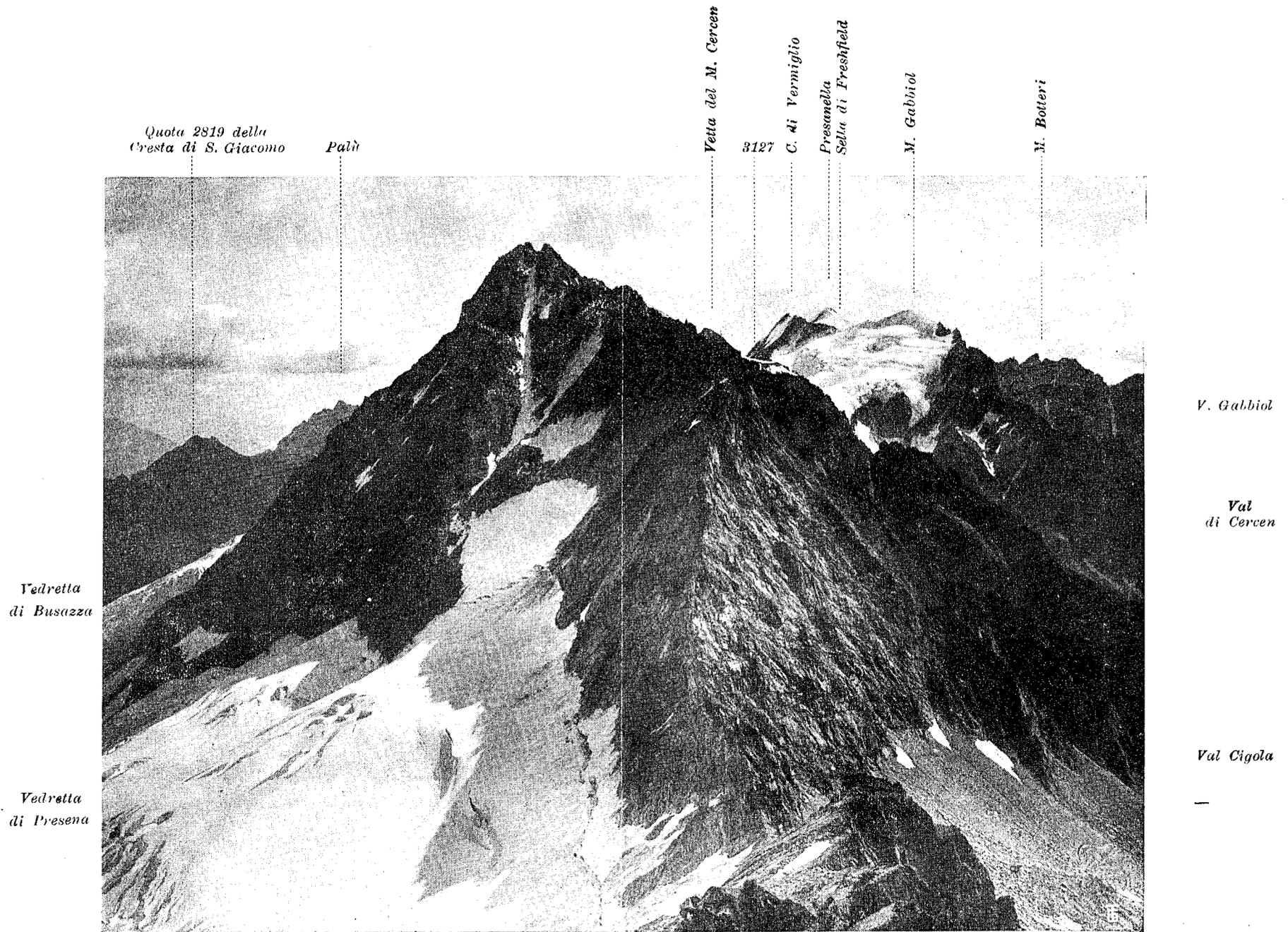
**1ª Ascensione:** A. Tambosi, I. Salvadori, A. ed O. De Falkner colle guide Dallagiacoma e Ferrari, il 28 luglio 1885; — **1ª senza guide:** L. Purtscheller e Reichl, il 20 agosto 1886.

**Bibliografia:** Ann. S. A. T., XIII, 381; — E. d. O., vol. II, 237; — Riv. C. A. I., 1886, 180.

**Iconografia:** E. d. O., vol. II, di fronte al titolo del volume stesso; — D. A. Z., V, 2 Halbb., pag. 7.

**Ago di Nardis** (3291 m.). — Le carte odierne riportano tutte questo nome. Sulle carte catastali e sulle vecchie carte italiane e austriache porta invece il titolo di *Monte Larda*, nome perfettamente sconosciuto fino dai tempi in cui Payer visitava il Gruppo. — Sorge un 600 m. a S-E del M. Botteri, sulla stessa cresta. È un torrione selvaggio, ma poco elevato sul piano del ghiacciaio di Nardis; forse una trentina di metri in tutto. Però come il suo vicino di nord, piomba in Val Gabbiol con una parete di oltre 700 metri d'altezza.





Da neg. della Casa Würthle e Sohn di Salzburg.

Cresta Est della C. di Presena.

IL FIANCO OVEST DELLA BUSAZZA VISTO DALLA C. DI PRESENA.

(All'incontro delle trattine, il Passo dei Segni).

Monte Gubbiol  
|

Sella di Adamello  
Freshfield  
|

Cima di Vermiglio  
|



PANORAMA DALLA PRESANELLA VERSO O. E SO.

*(Da negativa di W. Laeng).*

Si vince **pel versante nord-est**, dalla Vedretta di Nardis. — Partendo dal Rifugio della Presanella, andare per lo stesso itinerario del M. Botteri, fino alla cresta divisoria fra V. Gabbiol e V. Nardis, piegando nell'ultimo tratto a Sud per portarsi alla base dell'Ago <sup>1)</sup>. Si scalano le prime rocce e si giunge così ad una prima cima, dalla quale si va alla seconda per passaggi di roccia molto interessanti e non facili. (Dal Rifugio: ore 3 circa).

**1<sup>a</sup> Ascensione e 1<sup>a</sup> trav. Botteri-Nardis:** A. Tambosi, I. Salvadori, A. ed O. De Falkner, il 28 luglio 1885; — **1<sup>a</sup> Asc. e 1<sup>a</sup> trav. senza guide Botteri-Nardis:** Purtscheller e Reichl, il 20 agosto 1886; — **Altra salita notevole:** A. Gstirner colla guida Caola, l'8 agosto 1892 (lo stesso giorno in cui scalò il M. Nero).

**Bibliografia:** Ann. S. A. T., XIII, 381; — E. d. O., vol. II, 237; — Riv. C. A. I., 1886, 180.

**Iconografia:** E. d. O., vol. II, di fronte al titolo del volume stesso; — D. A. Z., V, 2 Halbb., pag. 7; — Riv. C. A. I., 1912, 354.

**Cimon delle Rocchette (3254 m.)** — Payer l'aveva calcolato 3234 m. — Le vecchie carte austr. al 75.000 e quelle italiane al 100.000 (anche nuove) non portano nè quota nè nome. Quelle moderne austriache sono messe al corrente: la tavoletta italiana al 25.000 (1908) trasforma il C. di « Cimon » in « Colle » per voler completare, stavelta, anche troppo.

Dal lato topografico la cima è importante diramandosi da essa due crestoni che scendono in V. di Genova a formarne per un tratto notevolissimo il fianco sinistro con altissime balze rocciose, coperte qua e là di fitta vegetazione. I suoi fianchi S. ed O. sono imponenti per rocce e balze immani; sui fianchi N-E e S-E si appoggiano due piccoli nevai. Degne di nota sono due lunghissime cengie nevose che circondano il monte sui versanti di V. Gabbiol e V. delle Rocchette.

Si vince facilmente, ma faticosamente, in ore 2.30 circa dal Rif. della Presanella **pel versante orientale**. Attraversando il torrente in vicinanza del Rifugio si sale per pendii erbosi, blocchi e morene al piccolo nevaio più a nord e superatolo per il fianco coperto di massi colossali e di morene minute si raggiunge la vetta.

**1<sup>a</sup> Ascensione:** J. Payer con Haller, Corona e le guide Botteri e Fantoma il 29 agosto 1868, dopo aver salito la C. del Tamalè e il C. delle

<sup>1)</sup> A questo stesso punto si può anche giungere attraversando il Rio di Nardis subito presso al Rifugio e salendo poi al crestone est dell'Ago per lastre, pascoli e morene in ore 2,30 circa, lasciando alla propria destra il ghiacciaio.

Gere: — 1<sup>a</sup> **Trav. Ago di Nardis-Cimon delle Rocchette**: H. Foreher Mayr con E. Hacker il 18 luglio 1901.

**Bibliografia**: Peterm. Geogr. Mitth., Ergänz., 31, 1872, pag. 27; — Oest. A. Z., 1902, pag. 57.

**Iconografia**: E. d. O., vol. II, di fronte al titolo del volume stesso: — D. A. Z., V, 2 Halbb., pag. 7; — Riv. C. A. I., 1912, pag. 354.

**Panorama**: Oltre che sul Carè Alto e sulla Presanella, interessantissimo il colpo d'occhio sul « défilé » Botteri-Ago di Nardis e sui Campanili del Gabbiol.

**Passo del Scarazon del Gabbiol** (2447 m.) — Senza nome sulle carte ital. ed austr. anche recenti; segnato invece sulla carta di Payer e sulla C. A. V. Si apre nel salvaggio crestone che separa la V. delle Rocchette dalla V. Gabbiol. Non venne mai traversato da alpinisti ed è usato assai raramente anche dai cacciatori di camosci.

Vi si perviene dal **Baito alto delle Rocchette** — (vedi a pagina 154) per pendii erbosi, gande ed un erto canalone. La discesa in V. Gabbiol deve essere lunga e non facile.

**Torrione delle Rocchette** (2256 m.). — Sorge a sinistra (ovest) dello sbocco della valle di tal nome, e si può ben vedere dal piano di Malga Caret in V. di Genova. — Si deve poter vincere dal lato orientale senza difficoltà. — Non sappiamo di sciate fattevi.

**Passo del Scarazon delle Rocchette** (2919 m.). — Senza nome sulle carte I. G. M. al 100.000; ben segnato su quella al 25.000. Payer l'aveva calcolato 2925 m. — Si apre nel crestone che divide Val Nardis da Val delle Rocchette, fra la quota 3112 a N-O ed il Cimon delle Gere a S-E.

Vi si accede da **Val di Nardis** (Rif. della Presanella), varcando tosto il torrente in vicinanza della Capanna e montando in esatta direzione ovest per declivi d'erba e rocce e per un largo canalone di blocchi. (Ore 1,45 circa).

Assai più faticoso è il giungervi dal **Baito alto delle Rocchette** — (vedi a pag. 154) lungo pendii di folta erba, ripide, interminabili morene (di cui l'ultima, in un canalone molto ripido) e passaggi e cengie di roccia. (Dal Baito: ore 2).

1<sup>a</sup> **Traversata**: J. Payer colla guida Botteri e il cacciatore Bertoldi, il 17 settembre 1864.

**Bibliografia**: Peterm. Geogr. Mitth., Ergänz., 17, 1865, pag. 32.

**Cimon delle Gere** <sup>1)</sup> (3015 Δ). — Punto trigonometrico pel rilievo della C. A. (vecchia e nuova). Nella carta vecchia è chiamata *Cima Rocchetta* ed è quotata 3011 m. La carta I. G. M. (1908) al 100.000 continua a riportare questo nome pur correggendone la quota: quella al 25.000 segna un *Cimon delle Ciere*, che se è permesso ai topografi stranieri <sup>2)</sup> non lo può essere a quelli di lingua italiana.

Cade con ripide ed alte pareti in V. delle Rocchette e in Val di Genova.

Si vince dalla V. di Nardis **per la cresta sud-est** in circa due ore. — Come per le cime sopra descritte, traversare il Rio di Nardis in prossimità del Rifugio, quindi dirigersi ad ovest per erba e gande. Afferrata la cresta presso la quota 2804, la si segue verso la vetta; dove essa diventa impraticabile, ci si può abbassare di qualche po' sul versante S-E, che guarda sul baito Bena, per riguadagnarla più avanti.

Si può anche vincerla **pel versante nord-est** per un piccolo nevaio e per rocce rotte, impiegandovi ad un dipresso lo stesso tempo.

**1<sup>a</sup> Ascensione e traversata:** J. Payer colle guide Fantoma e Botteri e i suoi uomini Haller e Corona, il 29 agosto 1868, venendo dalla Cima del Tamalè.

**Bibliografia:** Peterm. Geogr. Mitth., Ergänz., 31, 1872, pag. 27.

**Iconografia:** Riv. C. A. I., 1912, pag. 354.

**Panorama:** Magnifico sul Carè Alto e sul Crozzon di Lares, nonché su tutta la costiera di Nardis. Payer si trattenne più di cinque ore sulla vetta per lavori topografici.

**Cima del Tamalè** (2581 Δ). — Punto trigonometrico per la C. A., che nelle vecchie tavole la quotava 2576 m. Payer la calcolò alta 2577,7 m. Prende il nome dalla malga che si trova 700 m. più in basso, sotto la sua cresta S-E. È ben visibile da Pinzolo. — Più che una cima, è una piccola prominente della cresta, senza importanza, che si vince con tutta facilità **da Val di Nardis**. (Dal Rif. della Presanella, ore 1,15 circa).

**1<sup>a</sup> Ascensione:** J. Payer coi suoi, il 29 agosto 1868.

**Bibliografia:** Peterm. Geogr. Mitth., Ergänz., 31, 1872, pag. 27.

<sup>1)</sup> Il termine dialettale "Gere, Giare", significa "ghiaie, detriti". Es. *Val Gera* sopra Rovetta Bergamasca, *Giaradadda* o *Ghiaradadda*, dove si svolse la celebre battaglia.

<sup>2)</sup> Infatti è così segnato sulla carta austr. al 75.000 del 1907.

**Cima della Presanella** (3564 m.). — Nella C. Austr. del 1880 è quotata 3561 m. — Payer l'aveva calcolata 3562,3 metri. È il punto di maggior altitudine compreso interamente nel Trentino; come tale, e perchè la sua vetta è rocciosa e si presta meravigliosamente a lavori di triangolazione, fu scelta come punto trigonometrico per la carta Austr. e sulle rocce del culmine venne elevato un grande segnale triangolare in legno.

Nella carta di Anich del 1774, già compare il nome di « *Preserela Mons* » e in quella successiva di Bacler-d'Albe si legge un « *Presseveta Mons* ». Però nelle carte posteriori, compresa quella militare austr. al 75.000 del 1824, scompare il « Monte » e non si trova più che il titolo « *Vedretta Presanella* » scritto in modo da far pensare che voglia comprendere la trinità Gabbiol-C. di Vermiglio-Presanella. Anche il distinto alpinista Schaubach non conosceva che questa dizione. Nella Rendena e in V. di Genova la vetta però era conosciuta come la « *Cima di Nardis* », nome che non molti anni fa si udiva ancora ripetere dai vecchioni di Pinzolo. Il nome di *Presanella*, ormai accettato da tutti, viene dalla Valle di Vermiglio (Sole) e il prof. Brentari riferisce nella sua « Guida del Trentino » di aver sentito affermare che tal nome non sarebbe che una corruzione di *Bressanella*, perchè, vista da Val di Sole, si trova in direzione di Brescia (dialetto: *Bressa*), e verso il Bresciano.

La Presanella è una cima veramente superba, da qualsiasi versante la si osservi. Il quadro più grandioso è certamente offerto dal suo fianco nord che piomba con una parete vertiginosa di ghiaccio di 600 metri d'altezza sulla Vedr. della Presanella e che presenta nella sua parte più orientale un curiosissimo ghiacciaio sospeso, mentre è solcata nel suo centro da un costolone roccioso. Tutta l'alta costiera che dalla Presanella corre alla C. di Vermiglio, lascia in chi la veda dalla carrozzabile del Tonale un ricordo incancellabile. — Non meno maestosa è l'altissima parete nord-orientale o di Val d'Amola, tutta di rocce e di gigantesche piode granitiche balzanti a picco per 600 metri. — Più dolce è la visione della cima dalla Val di Nardis e dalla Sella di Freshfield verso cui offre un candido mantello nevoso dalle pendenze meno sentite, ed un cono dalle linee svelte e graziose.

La Presanella non ha ormai più segreti per l'alpinista: essa si può vincere per tutti i suoi versanti e per tutte le sue creste.

a) dalla Sella di Freshfield per la cresta nord ovest: Abbiamo già veduto come si pervenga al Passo di Cercen e da

questo alla Sella di Freshfield venendo rispettivamente dai Rifugi del Mandron, di Bédole e Denza — (pag. 169 e pag. 170). — Una volta giunti alla Sella, si cala sul versante di Nardis fino a pochi metri sotto la « bergsrunde » e costeggiando parallelamente quest'ultima lungo tutto il fianco della C. di Vermiglio <sup>1)</sup> si perviene sotto alla massima depressione fra questa Cima e quella della Presanella. A questo punto conviene rivalicare la « bergsrunde » ed avvicinarsi al filo della cresta — (attenti alle eventuali cornici verso V. di Sole!) —. Lungo la stessa in direzione sud-est si va senza speciali difficoltà alla vetta <sup>2)</sup> — (Dal Rif. del Mandrone: ore 5-6 circa; dal Rif. Denza: ore 4-5 circa).

b) dalla Val di Nardis **pel M. Bianco e il versante sud-est.** — Per questa ascensione servono i due Rifugi « della Presanella » e « Segantini ». Chi perviene da quest'ultimo rifugio deve però valicare la cresta che separa Val d'Amola da Val di Nardis o al Passo dei Quattro Cantoni o alla Bocchetta del M. Nero (vedere più avanti) e raggiungere l'itinerario comune al Punto 2984, sommità della morena sinistra (orogr.) del ramo principale della Vedr. di Nardis. Noi descriveremo l'itinerario diretto dal Rif. di Val Nardis.

Dal Rif. della Presanella si sale in direzione nord-ovest incontrando pendii erbosi cosparsi di detriti, lastre lisce di ghiacciaio e piccole chiazze nevose: ad un certo punto si cammina fra due morene — (quella sinistra del ramo principale e quella destra del ramo secondario) — in direzione di un bastione roccioso dal quale si dipartono precisamente le dette morene. Piegando allora a sinistra si arriva al Punto 2984 alla base sud-ovest del bastione, — (grossi blocchi nei dintorni) — da cui si passa sul ghiacciaio, in questo punto generalmente scoperto, e già crepacciato. (Dal Rifugio: ore 2,30 circa).

Il ghiacciaio dapprima è pianeggiante, ma prende quasi subito a montare ripidamente facendosi sempre più tormentato. Occorre piegare a nord e risalire direttamente la vedretta fino a portarsi in prossimità della cresta divisoria fra Val di Nardis e Val d'Amola, indi costeggiarla un poco sul suo versante meridionale fino a pervenire al M. Bianco (3388 m.). Dopo di questo si continua pel ghiacciaio (sempre tenendosi piuttosto vicini alla

<sup>1)</sup> Si viene quasi a descrivere un arco di cerchio alla sommità della Vedretta di Nardis.

<sup>2)</sup> Poco prima d'arrivare alla parte rocciosa della cima, occorre fare qualche attenzione, quando vi fosse ghiaccio scoperto, nell'attraversare una specie di canale, piuttosto ripido.

cresta) e dopo avere superato un altro tratto ripido con vari crepacci si giunge sull'ultimo calottone di pendenza minore e frammisto di neve e rocce. (Dal Rifugio della Presanella: ore 4-4,30); dal Rifugio Segantini, attraverso il Passo dei Quattro Cantoni o la Bocchetta di M. Nero: ore 5,30-6).

c) dalla Val d'Amola **per la parete est-nord est.** — Una delle più interessanti scalate che si possano compiere nel Gruppo. — Dal Rifugio Segantini per l'itinerario della Bocca della Presanella (vedi più avanti), andare all'alto pianoro della Vedretta d'Amola, quindi piegare ad ovest e portarsi contro all'alta parete, proprio sotto la vetta. A questo punto si nota verso destra (nord) una cengia obliqua nevosa che porta sopra un primo gradino reggente un piccolo nevaio inclinato; si attraversa quest'ultimo diagonalmente da un'estremità all'altra oltrepassando la massima rientranza della parete (formante una specie di diedro, estremamente liscio), si piega ancora a destra per un canale di una ventina di metri d'altezza, quindi, sugli eretissimi scaglioni della parete, si ritorna verso la linea mediana della stessa, spostandosi lentamente durante la salita, verso sinistra. È questo il tratto più vertiginoso dell'intera ascensione.

Guadagnate delle rocce più rotte e meno lisce si prosegue direttamente l'arrampicata verso la vetta, superando successivamente anche tre piastre ghiacciate, assai inclinate. Più in alto, poco sopra la metà della parete s'incontra un piccolo pianerottolo <sup>1)</sup>. Proseguendo ancora per pareti, canali e lastroni — (qualche volta occorre montare sulle spalle del compagno) — fra il pericolo di pietre mobili e di sassi cadenti, si giunge ad un secondo terrazzino <sup>1)</sup> a non grande distanza dalla vetta. Quest'ultima si raggiunge per un canalone ghiacciato di 60-70 m. d'altezza, ripidissimo, e superando o rompendo — (qualche volta con grave difficoltà) — la cornice nevosa strapiombante. (Dal Rifugio Segantini alla base della parete ore 1 1/2 c<sup>a</sup>; di qui al disopra della prima scaglionata, ore 1 1/2; al primo pianerottolo altre 2 ore 1/2; alla vetta altre 3 ore. Complessive ore 9-10). La scalata deve compiersi in pochi e nelle primissime ore del mattino ad evitare i pericoli oggettivi.

d) dalla Bocca della Presanella **per la cresta nord-est.** — Si può prendere come punto di partenza il Rifugio Denza in

<sup>1)</sup> Sopra di questo, i primi salitori costruirono un piccolo ometto.

V. Stavèl o il Rifugio Segantini in V. d'Amola. Quest'ultimo però è più consigliabile.

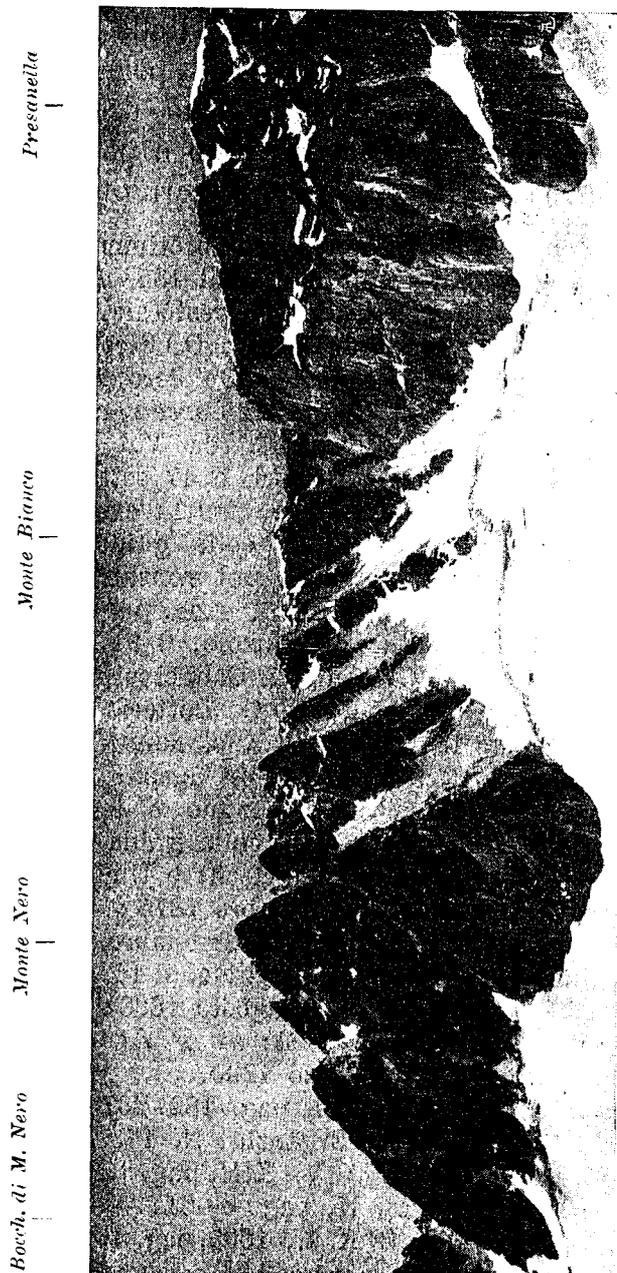
Raggiunta la Bocca sopra detta (vedi più avanti i rispettivi itinerari) si afferra la cresta che subito balza in alto con rocce frantumate e cattive alla presa, tenute assieme appena dal pietrisco e dal gelo. In questa prima parte della salita è bene tenersi assai vicini l'uno all'altro e forse anche non usare corda. Approfittando di alcune cengie ed alzandosi con prudenza di gradino in gradino, di terrazzo in terrazzo, si guadagna la base di un primo torrione, poi di un secondo <sup>1)</sup> bifido. Per una traversa si contorna il pilastro destro di quest'ultimo in prossimità di un canale di ghiaccio sfociante sulla Vedretta della Presanella e si perviene ad una selletta nevosa, dalla quale si diparte un altro canalone ghiacciato, alto ed incassato, che precipita invece sulla Vedretta d'Amola. Di qui si riprende l'arrampicata su per blocchi e lastroni mobili, che devono essere provati alla mano ed esaminati all'occhio con attenzione. Il pendio si fa sempre più ripido ed esposto. Più in alto, verso la metà e verso la vetta, i pendii di roccia si alternano a quelli di neve ed allora bisogna fare attenzione sul filo alle cornici che corrono da uno spuntone all'altro. L'ultimo tratto dell'ascensione si compie su per una calotta di neve, non difficile, che si supera in breve. (Dal Rifugio Segantini alla Bocca ore 2,30; di qui alla vetta ore 5-5,30).

Anche questa scalata si deve compiere per tempissimo.

e) dalla Vedretta della Presanella **per la costola ed il versante nord**. — Partendo dal Rifugio Denza si segue l'itinerario per la Bocca della Presanella fino alla base del costolone roccioso, che scende direttamente dalla vetta (ore 3 ca). Oltrepasata la duplice « bergsrunde » della base, prendere le rocce della costola, assai buone e con numerosi gradini che permettono di procedere speditamente, quando non vi sia vetrato. Salire per esse fino all'altezza del ghiacciaio laterale est (sospeso), quindi proseguire pel ripido pendio nevoso sotto le cornici della cresta NE.

Dopo qualche lunghezza di corda, piegare obliquamente a destra per prendere la striscia di rocce (a questo punto assai ristretta) che forma la continuazione del costolone prima scalato. — In parte per essa, in parte per il pendio ghiacciato dei fianchi, si continua mirando alla vetta; dopo la traversata di

<sup>1)</sup> Queste torri sono ben visibili sia dalla Vedretta della Presanella, che da quella d'Amola.



MONTE NERO E PRESANELLA (VERSANTE DI VAL D'AMOLA) DAI PIEDI DI CORNISELLO.

*Da negativa di W. Laeng.*

qualche canale di ghiaccio, piccolo, ma estremamente ripido, si perviene poi all'ultimo blocco sporgente dal ghiaccio. — Per un'ultima ripida parete nevosa di 25 m. d'altezza, si raggiunge la cornice della vetta e, attraverso quella, la vetta stessa. (Dalla base del costolone ore 3<sup>a</sup>).

Con neve molle o in cattive condizioni quest'ascensione non può essere compiuta senza pericolo in causa delle traversate che bisogna compiere sul pendio ghiacciato e della poca stabilità delle cornici; in annata di magra eccezionale, può darsi invece che tutta la costola rocciosa sporga dal ghiaccio e permetta così di salire fino a 25 metri sotto la vetta con divertente arrampicata.

**1<sup>a</sup> Ascensione**: Secondo il Pechmann (*Höhenbestimmungen*, pag. 326 e 248) la Presanella sarebbe stata salita fino dal 1854 in occasione dei lavori di triangolazione; ma di tale salita non restò alcuna memoria. La prima salita *sicura* è quella compiuta da W. D. Freshfield, Walker e Beachcroft colla guida Devouassoud e il portatore Del Pero, il 25 agosto 1864 *per la cresta Ovest*, venendo *dal Passo di Cercen e dalla Sella di Freshfield*: — **1<sup>a</sup> Asc. pel versante S-E.** (da Val Nardis), 2<sup>a</sup> alla vetta: J. Payer colle guide Bertoldi e Botteri, il 17 settembre 1864, venendo dalla V. delle Rocchette: — **1<sup>a</sup> Asc. per la cresta N-E.** (dalla Bocca della Presanella): Wagner e Kratky colle guide Kederbacher e B. Nicolussi, il 4 agosto 1884: — **1<sup>a</sup> Asc. pel versante N.**: G. Jahn e V. Sohm, senza guide, il 4 agosto 1908: — **1<sup>a</sup> Asc. per la parete S-E.**: B. Bonfioli colla guida Am. Collini di Pinzolo, il 31 luglio 1909: — **1<sup>a</sup> Asc. italiana**: M. Sardagna, C. Boni, C. Candelpergher, F. Martini, C. Mattei, F. Negri, G. Righi colle guide G. Botteri, G. Canturani e A. Dallagiacomà, il 23 agosto 1873<sup>1)</sup>; — **1<sup>a</sup> Asc. senza guide**: Geyer e Prochaska, Emilio e Riccardo Zsigmondy, il 18 agosto 1882: — **Altre ascensioni notevoli**: Tuckett con un compagno e le guide Lauener e Siorpaes, il 24 giugno 1872; — Gräff colla guida J. Pinggera, il 25 agosto 1873; — Schilcher, von Dechy, Hecht e Umlauf colla guida Pinggera, Botteri e Dallagiacomà, il 2 settembre 1875; — W. A. B. Coolidge colle guide Chr. Almer e Siorpaes, il 9 settembre 1876; — E. T. Compton, G. T. Martin e K. Schulz, senza guide, il 14 agosto 1887: — L. Purtscheller e Reichl, senza guide, il 18 agosto 1888: — Avv. L. Prudenzi con F. Bettoni nell'agosto del 1894: — **1<sup>a</sup> Ascens. invernale**: A. Armandi e O. De Falkner, il 12 marzo 1890.

**Bibliografia**: *Freshfield*: *Italian Alps*, pag. 182-207 e A. J., vol. I, pag. 436; — *Peterm. Geogr. Mitth., Ergänzh.*, N. 17, 1865, pag. 31-5; — *Ann. S. A. T.*, 1874, pag. 45; — *Z. A. V.*, XIII, pag. 122; — *Oest. A. Z.*, 1909, pag. 146<sup>2)</sup>; — *E. d. O.*, vol. II, pag. 59-61; — *Zsigmondy*: *Im Hochgebirge*, pag. 262-72; — *Riv. C. A. I.*, 1895, pag. 196 e seg.; *Id. Id.*, 1912, pag. 358 e seg.; *Id. id.*, 1890, pag. 141.

**Iconografia**: *Z. A. V.*, XIII. 1882. 122; — *E. d. O.*, vol. II. di fronte al titolo del volume stesso; — *Riv. C. A. I.*, 1912, 354, 361 e 363; —

<sup>1)</sup> Con questa ascensione s'inaugurava la *Società Alpina del Trentino*, madre dell'attuale *Società degli Alpinisti Tridentini*.

<sup>2)</sup> Tradotto in "*Riv. C. A. I.*", 1912, pag. 182.

Oe. T. Z., 1887, 123: — D. A. Z., XII, 1 Halbb., 7-8: — *Zsigmondy*: Im Hochgebirge, di fronte a pag. 270; — Ann. S. A., T., 1904.

**Panorama**: È assolutamente grandioso. Esso non si arresta ai Monti trentini, ma comprende Alpi Piemontesi, Lombarde, Svizzere e Tirolesi, che in lunghe creste aggrovigliate si succedono fino all'orizzonte estremo: M. Rosa, Fletschhörner, Alpi Lepontine, Monti dell'Engadina, dominati dal Bernina, Alpi della Jamtal, dello Stubai, della Zillertal, dei Tauri, Dolomiti di Fassa e di Primiero si susseguono nella lontananza, mentre del tutto prossimi, i Gruppi dell'Adamello, di Brenta e dell'Ortler-Cevedale formano un quadro ricchissimo di contrasti e di vedute indimenticabili. Ben basso si mostra anche un tratto delle verdeggianti vallate di Rendena e di Sole, percorse dall'esile nastro delle carrozzabili.

**Monte Bianco** (3388 m.). — Così detto in contrapposto al M. Nero, che si trova più a Sud sulla stessa cresta che si diparte a SE. della Presanella. Alcuni trentini e i primi visitatori del Gruppo, lo chiamavano anche *Presanella Bassa* <sup>1)</sup>. Però sulle carte austriache si trova segnato col primo nome sulle carte italiane al 100.000 non porta nè nome, nè quota, ma la tavoletta al 25.000 è posta al corrente.

Non è che una sporgenza della cresta e non riveste alcuna importanza alpinistica: nondimeno offre verso N-E una magnifica ed alta parete che piomba in Val d'Amola con grandissima ripidezza.

Abbiamo già visto come vi si sale senza speciali difficoltà compiendo l'ascensione alla Presanella per l'itinerario *b*) — vedi a pag. 182).

**1<sup>a</sup> Ascensione**: Payer colle guide Botteri e Bertoldi, in occasione dell'ascensione alla Presanella, il 17 settembre 1864; **1<sup>a</sup> italiana**: la stessa comitiva della 1<sup>a</sup> ascensione italiana alla Presanella.

**Bibliografia**: Peterm. Geogr. Mitth., Ergänzh., N. 17, 1865, pag. 33.

**Iconografia**: Riv. C. A. I., 1912, pag. 361.

**Monte Nero** (3240 m.) — Figura ben disegnato, ma senza nome, nè quota sulle carte dello S. M. A. e dell'I. G. M., sia antiche che recenti. Però la tavoletta ital. al 25.000, che lo rappresenta con sufficiente esattezza, riporta la quota, ricavandola certamente dalla C. A. V., che, unica fra tutte, è completa. Fa veramente stupore questa congiura del silenzio per una cima elegantissima ed importante, quando si pensa alla concordia colla quale le stesse carte segnano la prominenzza affatto secondaria del M. Bianco.

<sup>1)</sup> Le nomenclature di *Piccola Presanella* data alla C. di Vermiglio e di *Presanella Bassa* data al M. Bianco è bene cadano in disuso. Si eviteranno così confusioni.

Il Monte Nero, se non si eleva dalla Vedretta di Nardis che di un centinaio di metri o poco più — che però sono a picco —, balza invece sulla Vedretta d'Amola con una terribile parete, truce e liscia, di più che 400 metri d'altezza. È una superba piramide quadrangolare che offre, a chi la veda da E. e da N., la vera immagine della solidità granitica <sup>1</sup>).

Si vince finora per una sola via e cioè **pel versante orientale**. — Si può prendere per punto di partenza tanto il Rifugio della Presanella che quello Segantini. Una volta raggiunta, da uno di essi, la Bocchetta di M. Nero <sup>2</sup>) — (vedi qui sotto l'itinerario) si prosegue costeggiando sul fianco settentrionale la cresta S-E del monte fino a portarsi verso il centro della parete est. Una lunga scanalatura sale non molto lontano dalla vetta, ma per entrarvi occorre fare prima una difficile traversata sopra ripidi lastroni; nella scanalatura stessa si trova poi una pioda di 7-8 metri d'altezza, solcata da due esili fessure, che costituisce il punto più delicato della scalata. La vetta è formata da un ammasso di blocchi colossali reggentisi l'un l'altro. (Dalla Bocchetta di M. Nero: ore 1,30 di divertente arrampicata).

<sup>1</sup> **Ascensione** : A. Gstirner colla guida L. Caola di Pinzolo. 18 agosto del 1892.

**Bibliografia** : M. A. V., 1894, pag. 20.

**Iconografia** : Riv. C. A. I., 1912, pag. 361.

**Bocchetta di Monte Nero** (3078 m.). — Sulle carte, ad eccezione di quella dell'A. V. è stata parecchio tartassata. Nella vecchia carta austriaca del 1880 non porta nè nome, nè quota; in quella successiva del 1892 comparisce la quota ed il nome di « Passo Quattro Cantoni » — (che vedremo come vada riferito ad un altro passo più a sud); in quella più recente del 1907, scompare il nome (che è stato riconosciuto errato), ma non viene sostituito da altro. Le carte italiane, dal canto loro non portano nè nome nè quota, ad eccezione della tavoletta (1908) al 25.000 che sfodera nuovamente (!) il nome di « P. Quattro Cantoni ».

È un valico nevoso abbastanza frequentato, che fa comunicare Val Nardis con Val d'Amola. Molti lo preferiscono al suo parallelo di S.-E., ma non so con quanta ragione.

Si raggiunge in 2 ore e mezza circa **dal Rifugio della Presanella** lungo pendii erbosi, lastre e un'ultima ripida morena salendo sempre in direzione N.-NO., senza nessuna difficoltà.

<sup>1</sup> Gstirner la qualifica come un "schlanken, braunen Steinriesen".

<sup>2</sup> Chi viene dal secondo rifugio può anzi, per guadagnare tempo, dirigersi senz'altro verso la parete orientale del Monte.

Vi si perviene dal **Rifugio Segantini** salendo prima ad ovest fra i laghetti che stanno sopra di esso, risalendo poi faticosamente a S.-O. la morena settentrionale del ramo destro (orogr.) della Vedretta d'Amola e rimontando infine la stessa (nel primo tratto piuttosto ripida) costeggiando le rocce delle C. dei Quattro Cantoni. (Attenzione ai crepacci, piccoli, ma frequenti!) — (Dal Rifugio: ore 1,30 circa).

1<sup>a</sup> **Traversata**: K. Schulz con la guida L. Gaola, il 30 luglio 1889. — Il passo era però già noto ai cacciatori di camosci.

**Bibliografia**: M. A. V., 1889, pag. 273.

**Cime dei Quattro Cantoni** (m. 3100?-3017 C. A. V.). — Le carte austriache del 1892 e 1907 portano al posto della vetta meridionale il nome di « *Kleine Nardisspitze* » <sup>1)</sup>; quelle italiane al 100.000 non portano nè nome nè quota; quella dell'A. V. infine reca il nome da noi adottato e la quota 3017, riportata in seguito (col nome della C. A.) dalla tavoletta italiana al 25.000. È una lunga cresta, quasi orizzontale, avente direzione NO.-SE. e si presenta con belle pareti tanto dal versante d'Amola che di Nardis.

Si devono poter vincere senza gravi difficoltà dal versante sud-est: finora però non si conoscono ascensioni a queste punte che pure sono tanto prossime a due rifugi.

**Bibliografia**: E. d. O., vol. II, pag. 238.

**Passo dei Quattro Cantoni** (2748 m.). — La carta austriaca del 1880 reca solamente la quota 2735 e per di più posta in modo da sembrare ch'essa corrisponda ad una vetta; quelle successive recano l'altimetria 2748. Di queste, la carta del 1892 porta bensì il nome di « Passo Quattro Cantoni » ma riferito alla parallela Bocchetta di M. Nero. (Vedi a pag. preced.). — Quelle italiane al 100.000 si accontentano di segnare successivamente le due quote 2735 e 2748, — compresa la tavoletta al 25.000 che imita in tutto la C. A. del 1892.

Si apre fra la C. Merid. dei Quattro Cantoni e la C. Sett. del Costone di Nardis. È un passo abbastanza frequentato fin da

<sup>1)</sup> La « *Grosse Nardisspitze* », era probabilmente la Presanella: abbiamo infatti veduto come nei tempi passati venisse chiamata « Cima di Nardis », dagli abitanti di Pinzolo. — Gstimer invece nel suo articolo sulla nomenclatura del Gruppo (vedi M. A. V., 1892, pag. 17) chiamava « *Grosse Nardisspitze* », l'odierna Cima Meridionale dei Quattro Cantoni per cor trapposto alla « *Kleine Nardisspitze* », di Payer (la più alta elevazione del Costone di Nardis. Ma, come giustamente fa notare lo Schulz due « Cime di Nardis », vicine ad un « Ago di Nardis », ingenerano confusione.

quando venne costruita la capanna in V. d'Amola: infatti gli alpinisti che vogliono salire alla Presanella da Madonna di Campiglio vengono a questa capanna e raggiungono poi l'itinerario ordinario di V. Nardis attraverso l'insellatura.

Vi si perviene **dal Rifugio Segantini** girando prima verso sud-ovest a mezza costa per rocce e pascoli fin sotto i Torrioni (vedi più sotto), quindi penetrando in una specie di selvaggia valletta ripiena di enormi blocchi e di lingue di neve e risalendola in direzione ovest. (Dal Rifugio: ore 1 circa).

Si scende in Val Nardis **al Rifugio della Presanella** per un breve, ma ripido salto coperto di zolle erbose, delle macchie di neve e dei pendii di erba e lastre in un'ora circa. (In ascesa ore 1,40 circa).

Piegando invece tosto ad O.-NO. e costeggiando prima la morena frontale del ramo secondario della Vedretta di Nardis per proseguire in seguito a N.-NO. fra quest'ultimo e il principale si può raggiungere (come si è detto a pag. 182) alla quota 2984 l'itinerario *b*) della Presanella.

1<sup>a</sup> **Traversata**: Sardagna, Boni, Candelpergher, Martini, Mattei, Negri e Righi colle guide Botteri, Caturani e Dallagiacomà, in occasione della 1<sup>a</sup> ascensione italiana alla Presanella, il 23 agosto 1873. — Il passo era già conosciuto dai cacciatori di camosci.

**Bibliografia**: Ann. S. A. T., 1874, pag. 45 e seg.: — Riv. C. A. I., 1912, pag. 362.

**Torri dei Quattro Cantoni** (2950? — 2930?) — Sono assai ben segnate sulla C. A. V., per quanto senza nome e senza quota: tutte le altre carte non le marciano affatto. Si trovano ad E della C. Meridionale dei Quattro Cantoni sopra un breve sperone laterale che forma come l'argine sud del ramo secondario (sud) della Vedretta d'Amola. Le due torri si rendono ben evidenti ed individuate a chi dal Passo dei Quattro Cantoni scenda verso il Rifugio Segantini.

Non conosco ascensioni a questi due poderosi pilastri: a mio avviso, il più elevato dei due si può vincere pel suo versante O. o NO. Un pendio d'erba e di detriti che sale da Sud porta infatti parecchio in alto ad una spalla dalla quale la cresta occidentale sale abbastanza rotta alla vetta.

**Costone di Nardis** (2785? — 2800, — 2663 m.). — Così chiamato dalla C. A. del 1892 e dalle successive <sup>1)</sup>; le vecchie carte

<sup>1)</sup> La C. A. del 1880 reca al posto corrispondente all'odierna P. 2800 una fantastica quota 2575 che la carta italiana al 100.000, penultima edizione, riportava ancora.

italiane al 100.000 non portano nome, quelle più recenti invece lo riportano, ma riferendolo all'intera cresta che dalla Presanella giunge al M. Ceridolo. La tavoletta al 25.000 (che nei suoi limiti non contiene che una parte della nostra cresta) è messa al corrente. La C. A. V. riproduce con esattezza la zona.

Come già dice il nome, è una lunga costiera, che con tre vette principali elegantissime ed alcune minori, separa V. Nardis da V. d'Amola; come per le cime precedentemente descritte, la sua cresta ha un andamento NO.-SE.

Per mancanza di notizie non siamo in grado d'indicare alcun itinerario certo d'ascensione, ma crediamo che alle tre vette principali si debba accedere con qualche difficoltà dal versante S.-O. o di Nardis. Alla P. 2800 si può però a mio avviso salire senza grandi ostacoli anche da Val d'Amola per gande, nevati, canali (attenti alle pietre che cadono frequenti!) e piccole pareti.

**1ª Ascensione:** H. Forcher-Mayr<sup>1)</sup> ed E. Hacker, senza guide, il 18 luglio 1901.

**Bibliografia:** M. A. V., 1903, pag. 74.

**M. Ceridolo** (2411 m.). — La C. A. del 1880 lo quota 2405. Payer la chiamava « *Monte Cerigol* ». La C. A. (1907) e la carta Ital. al 100.000 scrivono « M. Ceridole »; però quella austriaca aggiunge fra parentesi anche il nome « *Dalgon* » che non sappiamo dove sia stato preso. Probabilmente la vera forma è « *Seridol* » o « *Sarodol* »<sup>2)</sup>.

Non ha grande importanza alpinistica, ma i suoi fianchi SO. e SE presentano un grande sviluppo e scendono ripidissimi per molte e molte centinaia di metri, in parte coperti di fitta vegetazione, fino al fondo delle Valli di Nardis e di Genova delle quali formano per un discreto tratto il fianco sinistro.

Si vince da Pinzolo per Carisolo, Malghe Campo (1263), Cavria (1545) e Sarodol (1934)<sup>3)</sup>, salendo quindi **pel versante N.-E.** lungo pendii ripidi di rocce ed erba « isiga » (nardo). — (Da Pinzolo: ore 4 circa).

Con qualche difficoltà si può scalare anche **pel versante S.-O.** di Val Nardis, partendo da Malga dei Fiori (o dal Rifugio della

<sup>1)</sup> Il sig. Forcher-Mayr chiama le cime da lui salite « *Cima Alta e Cima Bassa dei Quattro Cantoni* », indicando la terza più settentrionale (2785?): *Cima senza nome a NO. delle precedenti*. — Noi ci siamo attenuti alla nomenclatura proposta dallo Schulz.

<sup>2)</sup> Confronta la *Malga Sarodol* (1934 m.) della C. A. sotto la nostra Cima e il *Lago e M. Sarodoli* (2690 m.) nel Massiccio di Nambrone.

<sup>3)</sup> Senza nome sulla C. A. V.

Presanella). Si attraversano dapprima verso SE. alcune ripide cengie erbose, poi si sale per erti canali di roccia e d'erba (ore 1.30-2 circa).

**1<sup>a</sup> Ascensione turistica:** H. Forcher-Mayr ed E. Hacker, senza guide, il 18 luglio 1901, dal Rifugio della Presanella.

**Bibliografia:** M. A. V., 1903, pag. 74.

**M. Pedertic** (2698 m.). — Così l'ho sentito chiamare da alcuni alpigiani, mentre la carta dell'A. V. lo segna « M. Peterdico ». Le C. A. portano la sola quota, senza nome; quelle italiane sono affatto mute.

È una bella punta rocciosa, ben visibile dalla Cap. Segantini, che sorge sulla cresta dipartentesi ad E. del Costone di Nardis (quota 2663). Non sappiamo di ascensioni fattevi: certo l'accesso è più probabile dal versante S., che non da quello di V. d'Amola nella quale piomba con altissimi e lisci lastroni.

**Bocchettina di Ceridolo** (2213 m.). — Fra la quota 2354 (C. A.) della cresta E. del M. Pedertic ed il M. Lancia. La C. A. segna un ineffabile « Passo Bogetin di Ceridole » ed un sentiero: la C. I. si accontenta di segnare il solo sentiero.

Serve ai pastori per passare da Malga Ceridolo alla Mandra Pedertic ed ai Grasselli di Val d'Amola; per l'alpinista non ha interesse. Il sentiero, benchè segnato sulle carte, non esiste che in parte minima.

**M. Lancia** (2314 m.). — Sulle vecchie carte austriache ed italiane è quotato 2311 m. È ben visibile da Pinzolo, di dove si vince passando per Carisolo, le Malghe Campo (1263-1363), Cavria (1545) e salendo infine per l'erbosa **cresta est.** (Da Pinzolo: ore 3-3,30).

**Panorama:** Bellissimo sulla Val Rendena, sulla parte orientale del Gruppo dell'Adamello, sulla Val di Nambrone e sulle Dolomiti di Brenta.

**Bocca della Presanella** (3056 m.) <sup>1)</sup>. — Senza nome sulle carte italiane ed austriache; segnato colla quota su queste ultime. Si apre alla testata della Val d'Amola fra la Cima di questo nome e la Presanella. È un alto e difficile valico ghiacciato, raramente usato per passare dal Rifugio Segantini al Rifugio Denza.

<sup>1)</sup> Il dott. Stenico della S. A. T. vorrebbe chiamarla « Bocca d'Amola », ma noi crediamo meglio conservare la nomenclatura del prof. Schulz, come la più nota e diffusa nel mondo alpinistico.



*Bocch. di M. Nero*

*Monte Nero*

*Presanella*

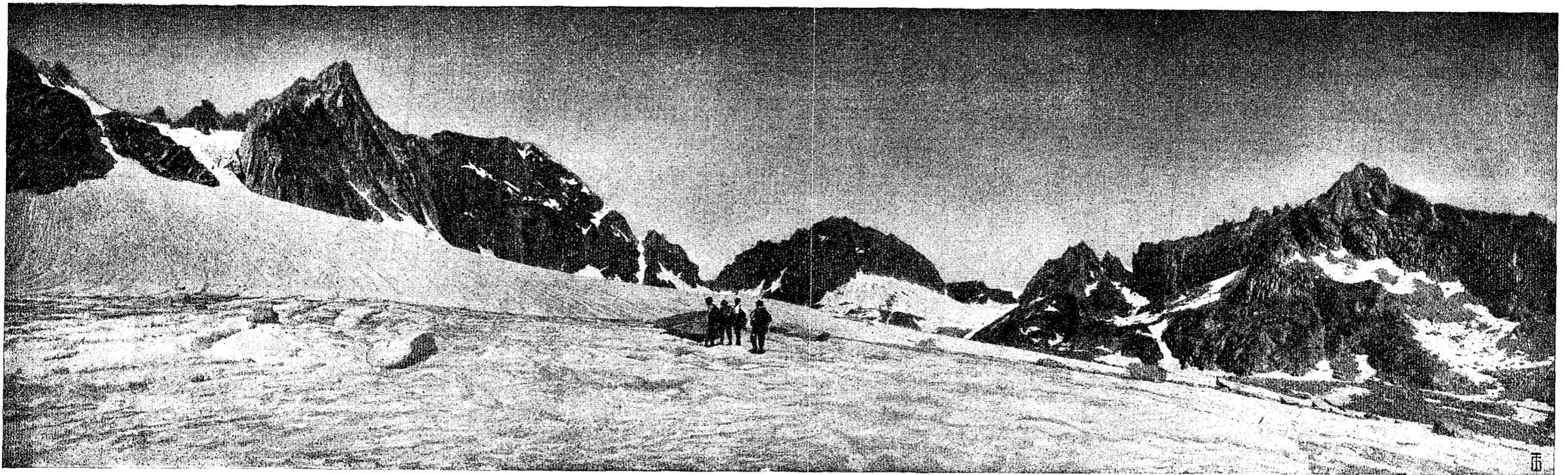
*Bocca della Presanella*

*Cima d'Amola*

*Passo di Stavèl*

*Bocca dei Camosci*

*Cornisello*



LA TESTATA DI VAL D'AMOLA DAL CENTRO DELLA VEDRETTA OMONIMA.

*Da neg. di W. Laeng.*

Vi si perviene senza difficoltà **dal Rifugio Segantini** salendo dapprima ad O. ai laghetti, poi seguendo il sentiero sul filo della morena destra (orogr.) del ramo principale della Vedr. d'Amola, infine salendo sul ghiacciaio stesso e attraversandolo nel suo mezzo; l'ultimo tratto di esso, racchiuso fra le rocce della Presanella e della C. d'Amola, è piuttosto ripido e può richiedere l'uso della piccozza. (Dal Rifugio: ore 2 circa).

Assai più difficile e complicato è il giungervi **dal Rifugio Denza**. Per l'itinerario del Passo di Cercen (vedi a pag. 170) si va fino ad un livello di 2900 m. ca, quindi si piega bruscamente ad E. sulla Vedretta della Presanella; attraverso questa seguendo una linea mediana e poi piegando a S.-E. si sale alla Bocca. Tutta questa seconda parte dell'itinerario richiede in chi la compie doti notevoli di tecnica del ghiaccio: occorre infatti attraversare prima una rete intricatissima di crepacci, di cui alcuni larghissimi, poi vincere una — (qualche volta anche due) — « bergschrunden » e salire da ultimo lungo un ripido sdrucchiolo ghiacciato. (Dal Rifugio: ore 3-3,30).

1<sup>a</sup> **Traversata**: Holzmann e Gaskell colla guida Kaufmann, il 6 settembre 1880 <sup>1)</sup>; — 1<sup>a</sup> **senza guide**: Fr. Hohenleitner e S. Plattner, il 10 agosto 1911.

**Bibliografia**: A. J., vol. X, pag. 104; — Riv. C. A. I., 1912, pag. 363.  
**Iconografia**: Riv. C. A. I., 1912, pag. 363.

**Cima d'Amola** (3277 m.). — Sulla C. A. del 1880 è quotata 3320 m., senza nome; sulle successive si trovano nome ed altimetria esatti. Le C. I. riportano successivamente le due quote, senza nome; la tavoletta al 25.000 è messa al corrente, ma dà una pessima rappresentazione del monte.

È una bellissima e massiccia cima elevantesi allo sfondo della vallata da cui prende nome e spicca sul cielo con tre punte disegnando crudamente colle linee delle sue creste un solido trapezio; di tale figura geometrica non riveste però la pesantezza, bensì si slancia verso l'alto con eleganza e civetteria. Mentre il suo fianco di Val d'Amola è completamente roccioso, quello di Val Stavèl, assai più sviluppato, è solcato da vari canali di ghiaccio.

La nostra cima si sale per le seguenti vie:

a) dal Rifugio Segantini **pel canalone ed il versante sud della vetta orientale** (principale). — Per l'itinerario dalla Bocca della

<sup>1)</sup> Nello stesso giorno salirono anche al Passo di Stavèl (Mouredond) e al Passo di Cornisello.

Presanella (vedi a pag. precedente) si sale fino ad un quarto d'ora da quest'ultima insellatura. A questo punto si piega a destra (N.-E.) per risalire un largo canalone nel quale s'insinua un alto e ripido cono nevoso. (Al suo inizio occorre procedere rapidamente per sottrarsi ad eventuali cadute di sassi venienti da sinistra). Dopo essere saliti per esso un buon centinaio di metri si giunge ad una strozzatura del canale dentro la quale è incastrato obliquamente un grosso lastrone, che forma al disotto una minuscola grotticella. Occorre superarlo — (si vince meglio da destra) — per giungere sopra un ripiano colmo di blocchi e detriti mobilissimi — (attenzione per non scaricarli sui compagni!) — e per passare ad una comoda gradinata di rocce con cenge erbose. Di qui si possono seguire due itinerari diversi: 1) *via Gstirner*: piegare a sinistra verso un erto canale nevoso e per esso, o meglio, per le rocce dei suoi fianchi salire senza speciali difficoltà alla cresta sud-ovest e lungo la stessa andare in breve alla vetta; — 2) *variante Lueng e comp.*: salire direttamente per un altro tratto su per le rocce che si fanno ripide, poi piegare gradatamente a destra per un seguito di cenge e caminetti fino ad afferrare lo *spigolo della costola SE.* (dividente il versante di Val d'Amola in due pareti distinte). Lungo la stessa, con divertentissima aerea arrampicata, si va alla vetta settentrionale, più elevata. (Dal Rifugio, tanto per l'una che per l'altra via: ore 4 circa).

b) dalla Bocca della Presanella **per la parete sud della vetta centrale e la cresta SO.** (principale). — Una volta raggiunta da uno dei due Rifugi Segantini e Denza la Bocca della Presanella, andare ad un terrazzo di ciottoli sotto la parete S. della punta centrale. Si sale da principio abbastanza facilmente per rocce, tenendosi alquanto a sinistra, poi più difficilmente allo spigolo S.-O. della punta centrale. A questo punto s'inizia una difficilissima ed esposta traversata per circa 50 m. sulla parete occidentale, dopo di che si sale direttamente ad una selletta della cresta per un breve cammino. Ora si va sulla parete meridionale seguendo una buona cengia verso E. fino ad un cammino di circa 50 metri che si vince d'appoggio. Lungo quest'ultimo ci si porta nuovamente a destra e per una serie di camini di 30 m. si tocca una bocchetta e subito dopo la punta centrale. Da questa andando verso Est si tocca una sella e la vetta (punta orientale). (Dalla Bocca: ore 3,30-4). — (Ascensione faticosa e difficile da compiersi solo da alpinisti allenati alle scalate su granito).

c) dalla Bocca della Presanella **per la cresta sud-ovest.** — Una volta raggiunta la Bocca, si sale per le facili rocce del versante ovest alla sommità della punta meridionale. Da questa si cala sulla insellatura sottoposta a corda doppia — (posto indicato per girarvi la corda) — poi si contorna il liscio schegione sul versante ovest, sul quale si dà la scalata prima ad una spaccatura e si va poi obliquamente in discesa per rocce,

Presanella	C. di Vermiglio	Bocca della Presanella	Cima d'Amola	Passo di Starèl



LA CIMA D'AMOLA DALLA VETTA DEL CORNISELLO.

Da neg. di W. Laeng.

(Nel primo piano, sulla destra della veduta: la *Bocca dei Camosci*).

in principio levigate, poi di mano in mano più rotte, fino alla prossima bocchetta. Di qui per rocce rotte e per lastroni difficili si va alla sommità del primo di una serie di torrioni che strapiombano tutti verso NE. Andare allora sul versante O. per rocce malferme e per canali di ghiaccio fino ad un'insellatura che si trova presso un'alta parete rossastra. Occorre vincerla <sup>1)</sup> — (gravi difficoltà) — e poi per una spaccatura raggiungere delle rocce più facili. Girando sulla destra i gendarmi che ancora separano dalla vetta e valendosi della corda per scendere in un canale, per le rocce non facili di Sud si raggiunge l'ometto della cima. (Dalla Bocca: ore 6,30 circa).

<sup>1)</sup> A destra si nota un camino: forse più facile?

d) Dal Rifugio Segantini **per la cresta nord-est.** — Ci mancano i dettagli di quest'ascensione. Crediamo però di poter dire quanto segue secondo le nostre cognizioni sulla costituzione della montagna. — Dal Rif. andare per la Vedr. d'Amola all'estremo angolo N. della stessa (Passo di Stavèl). A questo punto un canale nevoso permette di guadagnare presto e facilmente una spalla di rocce proprio alla base della nostra cresta. L'ascensione della stessa si deve svolgere dapprima sulle rocce del versante occidentale, poi in tutta prossimità del filo, se non sul filo stesso.

e) Dal Rifugio Segantini **pel versante nord-est.** — Anche di questa ascensione ci mancano i dettagli: non deve però essere una via difficile, mentre deve presentare qualche pericolo per cadute di sassi. — Il versante nord-est è solcato per tutta la sua lunghezza da un profondo canale che s'inizia sotto un piccolo strapiombo in tutta prossimità della vetta. Verso la metà si nota un terrazzo nevoso, inclinato, di una certa ampiezza. (Dal Rifugio Segantini si devono richiedere 4 ore circa).

1<sup>a</sup> **Ascensione**: A. Gstimner colla guida O. Bonapace, il 10 agosto 1891, *pel versante S.* della punta settentrionale: — **Variante per la costola S-E.** della punta orientale e 1<sup>a</sup> **Ascens. italiana**: W. Laeng, U. Canziani, N. Coppellotti, W. Leopold ed A. Rossini, senza guide, il 25 agosto del 1910: — 1<sup>a</sup> **Asc. per la cresta S-O.**: F. Hohenleitner e S. Plattner, senza guide, il 6 agosto 1911: — 1<sup>a</sup> **Asc. per la parete S. della cima centrale e la cresta S-O.**: Leutn. A. Listhuber ed E. Kasperkowitz, senza guide, il 10 settembre 1911: — 1<sup>o</sup> **Percorso del versante N-E** (discesa) e 1<sup>a</sup> **Trav. SO-NE.**: Fr. Hohenleitner e S. Plattner, predetti, il 6 agosto 1910: — 1<sup>a</sup> **Asc. per la cresta NE.**: H. Barth con ?, nell'estate 1912. — Forse ha compiuto anche la 1<sup>a</sup> **Trav. NE-S.?**

**Bibliografia**: M. A. V., 1892, pag. 16 e seg.; — Riv. C. A. I., 1912, pag. 362-5; — M. D. A. Z., 1912, VIII, 37; — E. d. O., vol. II, pag. 241.

**Iconografia**: Ann. S. A. T., 1903-4; — Riv. C. A. I., 1912, pag. 363.

**Panorama**: Splendido il colpo d'occhio sulle prossime cime della Presanella, di Vermiglio, del Cornisello, di M. Nero; bella la veduta sul Gruppo del Cevedale e sulle Dolomiti di Brenta.

**Passo di Stavèl** (3060 m. c.<sup>a</sup>). — Propongo questo nome per la sella nevosa che si apre all'estremità N. della Vedretta omonima sulla spalla corrente fra la C. d'Amola ed il nodo di partenza della cresta divisoria Amola-Cornisello. Come la Bocca della Presanella, pone in comunicazione il Rifugio Segantini col Rifugio Denza.

La C. A. V. lo chiama « Passo d'Amola » ed è quello stesso che il dott. Stenico della S. A. T. indica come « *Passo di Monredond* »; io credo di poter insistere con ogni ragione sulla nuova

dizione. Infatti non è utile mantenere la nomenclatura del C. A. V. pel fatto che col titolo di « Passo o Bocca d'Amola » i cacciatori e le guide intendono spesso designare la « Bocca della Presanella » ed è chiaro come da ciò possano nascere delle confusioni. D'altra parte non mi sembra possa portare il nome di « Monredond » un passo che dalla montagna che così si qualifica (e che vedremo più avanti) è separato da ben quattro cime e da due passi senza contare le insellature minori e pur sempre profonde. Il nome di « *Passo di Stavèl* » mi pare il più appropriato come quello che indica un passaggio dalla vallata secondaria di Amola a quella *più importante* di Stavèl.

Noto poi che la C. A. V. è in questo punto errata: infatti essa segna il Passo d'Amola (si noti!) in modo da farlo sboccare in Val di Cornisello (!) e ciò perchè la cresta divisoria fra queste due valli è fatta partire dal centro della spalla che si trova alla base della cresta NE. della C. d'Amola, anzichè dalla estremità settentrionale della stessa. Noi stessi disegnando la nostra carta non ci siamo accorti che troppo tardi dell'errore ed abbiamo rimediato alla meglio sulla zincografia (già eseguita) della nostra cartina.

Si perviene al passo senza difficoltà **dal Rifugio Segantini** seguendo in massima parte l'itinerario della Bocca della Presanella (vedi a pag. 193) e non scostandosene che nell'ultimo terzo per piegare a nord (anzichè ad ovest) su per una piccola ramificazione che presenta qualche crepa nella sua parte più ripida. Un canale a volte nevoso, a volte pieno di pietre porta dallo estremo limite della conca sulla spalla. (Dal Rif.: ore 2,15 circa).

Assai più difficile è il giungervi **dal Rifugio Denza**. — Bisogna prima prendere per la morena che cinge il fianco O. della Vedretta della Presanella, indi attraversare il ghiacciaio in direzione E. per andare ad un lungo costolone roccioso scendente dalla spalla NE. della C. d'Amola. Si sale per un centinaio di metri su per le rocce ripide, ma buone e sicure finchè si sbuca al margine del grande vallone ghiacciato compreso fra il costolone ora salito e quello scendente dalla quota 3209 (alla testata di V. Cornisello) anche più poderoso. Dapprima il vallone è ripido e spaccato da numerosi crepacci di varia larghezza e profondità; in alto la pendenza si addolcisce e si può procedere più rapidamente fino al passo. (Dal Rifugio: ore 6 circa).

1<sup>a</sup> **Ascensione** (*pel versante Ovest*): Holzmann e Gaskell colla guida Kaufmann, il 6 settembre 1880, venendo dalla Bocca della Presanella;

— **1<sup>a</sup> Traversata**: Dott. V. Stenico, C. Garbari e C. Rigotti colla guida D. Kessler di Vermiglio, nell'estate 1903.

**Bibliografia**: A. J., vol. X, pag. 104: — Ann. S. A. T., 1903-4, pagina 45 e seg.

**Iconografia**: Ann. S. A. T., 1903-4: — Riv. C. A. I., 1912, pag. 363.

**Bocca dei Camosci** (3050 m. c.<sup>a</sup>). — Ho così battezzato una profonda porta rocciosa che si apre alla base della cresta O. del Cornisello e che fa comunicare la valle di tal nome con quella d'Amola. La C. A. V. la segna assai bene.

Si raggiunge senza difficoltà **dal Rifugio Segantini** risalendo la Vedretta d'Amola fin quasi al centro — (vedi itinerario per Bocca di Presanella) — quindi piegando a N. per un vallone con qualche chiazza di neve e molti blocchi. L'ultima salita è ripida e faticosa. (Dal Rifugio ore 1,40 circa).

Si scende con ogni comodità **sulla Vedretta di Cornisello** per un dolce pendio nevoso.

**1<sup>a</sup> Traversata**: W. Laeng, P. Ferrario ed A. Rossini, senza guide, il 26 agosto 1910. — Era certo già noto ai cacciatori di camosci.

**Bibliografia ed iconografia**: Riv. C. A. I., 1912, pag. 363.

**Il Cornisello** (3160 m.). — La vecchia carta austriaca del 1824 lo chiama « Monte l'Huom », mentre indica col nome di Cornisello, la C. di Scarpacò. Payer però, fondandosi sulla nomenclatura locale restituì tale nome alla elevazione che le carte quotavano 3220 m. e spostava verso est il nome di « Om » (Uomo dell'Amola). I vecchi cacciatori lo chiamavano anche « Corna d'Amola »; questa dizione è però totalmente andata in disuso. La C. A. del 1907 è al corrente; così pure la tavoletta italiana al 25.000. Le C. I. al 100.000 sono assolutamente mute per quanto riguarda tutta la cresta divisoria Val d'Amola-Val Cornisello.

È un bellissimo corno a forma di piramide quadrangolare (e non triangolare come lo rappresenta la C. A. V.). La sua cresta principale, molto sviluppata, ha un decorso O-SE.

Si sale per le seguenti vie:

a) dal Rifugio Segantini **per la cresta sud-est**. — Si attraversa subito la valle in direzione nord fino a portarsi oltre la morena sinistra del ramo N. della Vedretta d'Amola, poi si risale la valle stessa fra la morena e il piede della cresta divisoria Amola-Cornisello fino a giungere all'altezza dell'insellatura fra la nostra cima e la P. del Laghetto. (Dal Rif. ore 1,30 c.<sup>a</sup>). Guadagnata l'insellatura per morene, chiazze di neve e rocce

non sempre facili — (sulla sommità si nota un grande pianoro cosparso di grossi blocchi e recante un piccolo nevaio) — si prende la cresta sud-est, che, larga dapprima, va facendosi sempre più esile e offre qualche passo elegante. In tutta prossimità della vetta (che è costituita di tre denti vicinissimi l'uno all'altro), conviene prendere a sinistra una cengia sassosa, guadagnare un canaletto franoso e salire per esso fra il dente più alto e quello settentrionale. (Dal Rifugio, complessive ore 3).

*Variante:* Si può giungere al pianoro dell'insellatura anche **dalla Bocchetta del Laghetto** <sup>1)</sup> girando a mezza costa la Punta omonima (vedi più avanti) o compiendone addirittura la traversata per cresta. A seconda che si gira sul fianco o si traversa la Punta, la durata dell'ascensione cresce da mezza ora a un'ora.

b) dal Rifugio Segantini **per la cresta ovest**. — Una volta raggiunta la sommità della Bocca dei Camosci (vedi a pag. 198) si gira sul versante di Cornisello costeggiando un breve tratto di cresta. Tosto si trova un canale di neve, abbastanza ripido, che sale ad una bocchetta della cresta stessa. Si sale per esso fino alla sella, poi, essendo il crinale impraticabile in questo punto, si cala per qualche metro obliquamente verso destra (sud-est) lungo un'esile cengia erbosa ed una placca spiovente al basso, assai esposta. Superato questo ostacolo si può continuare più facilmente per gradini di roccia ed erba tenendosi alquanto sotto la cresta sempre sul versante d'Amola, oppure — più difficile — riguadagnare la cresta e scavalcarne o girarne strettamente i numerosi gendarmi. (Dal Rifugio ore 3-3,30).

**1ª Ascensione:** Prof. K. Schulz colla guida A. Collini di Pinzolo, *per la cresta sud-est*, il 10 agosto 1891; — **1ª Percorso della cresta ovest** (discesa) e **1ª Traversata SE.-O.**: W. Laeng, P. Ferrario ed A. Rossini, senza guide, il 26 agosto 1910 <sup>2)</sup>; — **1ª italiana** e **1ª senza guide**: i predetti, lo stesso giorno, venendo dalla P. del Laghetto (**1ª traversata P. Laghetto-Cornisello**).

**Bibliografia:** M. A. V., 1892, pag. 16; — Riv. G. A. I., 1912, pag. 365-6; — M. D. A. Z., XII, 1912 (VIII), 37.

**Iconografia:** E. d. O., vol. II, pag. 367.

<sup>1)</sup> Con qualche difficoltà e pericolo di sassi, vi si può accedere, a mio parere, anche da Val di Cornisello per una lingua nevosa, una costola di rocce ed un lungo pendio ripido di blocchi mobili. Questa via non è ancora stata percorsa: quando lo fosse, stabilirebbe un *nuovo passaggio* fra Val d'Amola e Val Cornisello.

<sup>2)</sup> Questo percorso venne ripetuto in salita, salvo piccole varianti, da F. Hohenleitner e S. Plattner, pure senza guide, il 9 agosto 1911. Non conoscendo il nostro precedente passaggio, annunciarono il loro come una *nuova* ascensione. Però sulla vetta avrebbero dovuto trovare il mio biglietto, come venne trovato l'anno successivo da una comitiva di trentini.

**Punta del Laghetto** (2937 m.). — Propongo questo nome per la punta che si eleva con forma elegante fra il Cornisello e la Bocchetta del Laghetto. Vista dal piano del Rifugio Segantini o dai laghi di Cornisello appare come un fratello minore della C. di Cornisello.

Si vince senza difficoltà dal Rifugio Segantini **per il versante est.** — Una volta raggiunta la sommità della Bocchetta del Laghetto — (vedi qui sotto l'itinerario) — si seguita a sinistra (est) per la larghissima cresta coperta di macereti e chiazze nevose. La piramide del monte si scala per gradini frammisti di roccia e di erbe. (Dal Rifugio: ore 1,30).

Più interessante è il giungervi **per la cresta nord-ovest** venendo dall'insellatura che separa la nostra cima dal Cornisello <sup>1)</sup>. Il dorso, dapprima largo della cresta, si va assottigliando e rompendo in gendarmi fino a formarne di belli assai verso la vetta. (Dal Rifugio: ore 2).

*NB.* Si ricordi, come abbiamo già detto <sup>2)</sup>, che si può costeggiare il fianco sud della Punta a circa due terzi d'altezza per passare più rapidamente dalla Bocca del Laghetto all'insellatura sotto il Cornisello (fra questo e la Punta del Laghetto).

**1ª Ascensione e traversata:** W. Laeng, P. Ferrario ed A. Rossini, senza guide, il 26 agosto 1910. — La cima era certo già nota ai cacciatori di camosci.

**Bibliografia e iconografia:** Riv. C. A. I., 1912, pag. 365-6 e 365-7.

**Bocchetta del Laghetto** (2658 metri C. A.). — La carta austriaca la chiama « Passo di Cornisello ». Noi insistiamo sulla nomenclatura proposta dallo Schulz ed accettata dalla C. A. V. — Quest'ultima carta, forse per una svista, non reca alcuna quota.

È una larghissima insellatura, aprentesi fra la Punta omonima ed uno zuccone roccioso della Costiera di Cornisello. Pone in comunicazione la Valle d'Amola colla Valle di Cornisello, ma non è frequentata che assai raramente dai cacciatori.

Vi si perviene con facilità **dal Rifugio Segantini** traversando la valle in direzione N. per morene, quindi salendo per un verde canalone abbastanza ripido. (Dal Rifugio: ore 1 circa).

<sup>1)</sup> Vedi a pag. 199 (itiner. a).

<sup>2)</sup> Vedi a pag. 199 (itiner. a, variante).

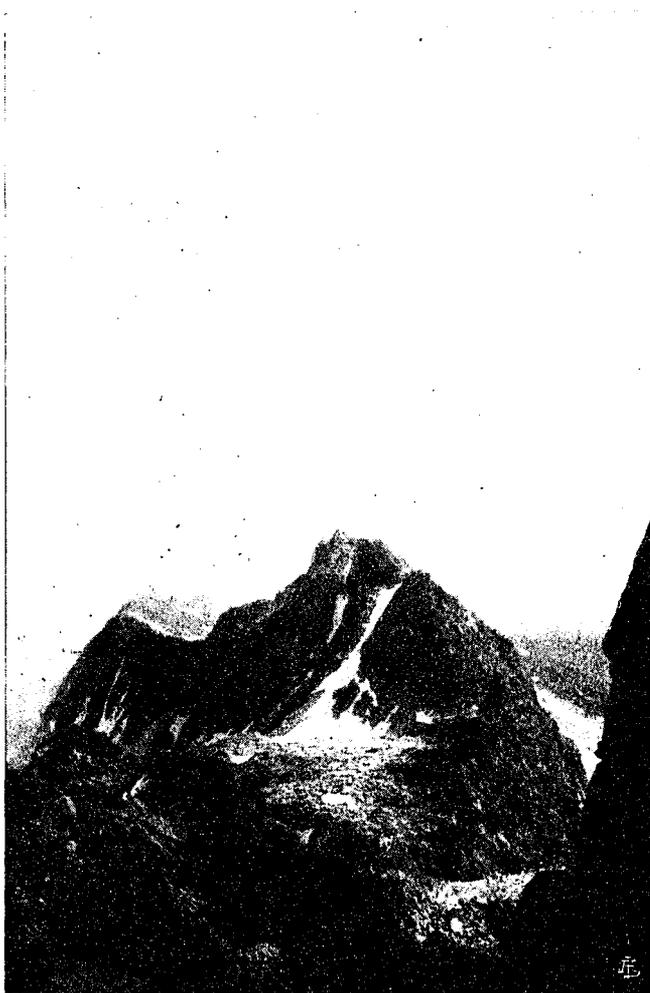
Vi si giunge **dai Laghi di Cornisello** seguendo prima il ruscello ad E. della Malga del Lago e salendo poi sul « costèr » <sup>1)</sup> della Costiera di Cornisello per canali di detriti e pendii di rocce ed erba. L'ultimo tratto è costituito da un largo e brullo vallone.

**Bibliografia e iconografia:** Riv. C. A. I., 1912, pag. 365 e 367.

**Costiera di Cornisello.** — È la lunga cresta compresa fra la Bocchetta del Laghetto e la Bocchetta dell'Uomo. Le carte non recano nè nome, nè quote <sup>2)</sup>; tuttavia vi si notano varî testoni rocciosi, di cui tre abbastanza cospicui (vedi l'illustr. a pag. 203).

Non ha storia alpinistica, ma è spesso visitata e battuta dai cacciatori.

**Iconografia:** Rivista C. A. I., 1912, pag. 367.



LA PUNTA DEL LAGHETTO DAL CORNISELLO.

*Da neg. di W. Laeng.*

**Bocchetta dell'Uomo** (2350 m. circa). —

Le carte austriache ed italiane la segnano distintamente e la fanno attraversare da un sentiero, ma non dànno nè nome, nè quota.

È un valico verdeggiante, frequentatissimo dai pastori che da Malga Vallina (Amola) passano a quella del Lago (Cornisello) e viceversa.

<sup>1)</sup> Per *costèr* s'intende nel bresciano e nel trentino quel largo cengione o terrazzo che segue a mezza costa un intero monte, o meglio, un'intera catena.

<sup>2)</sup> Però la carta austriaca del 1880 porta una quota 2427 che forse si riferisce ad una delle elevazioni della costiera.

Vi si perviene **da Malga Vallina** (1991) <sup>1)</sup> per un discreto sentiero, rimontando verso nord una vallecola che conduce alla Mandra dell'Uomo (2089 m.) e un ripido pendio erboso (45 minuti circa). — (Volendola raggiungere **dal Rifugio Segantini**, portarsi verso nord nella valletta che scende poi alla Mandra dell'Uomo, e senza scendervi molto, traversare sul fianco, a sinistra in alto, per sentieri da pecore per lo più ben segnati (45 minuti circa).

Si raggiunge **dalla Malga del Lago** costeggiando il lago stesso al nord, poi risalendo il pendio verso sinistra (est) per un sentiero ben segnato, che passa non molto distante dal Lago Nero (40 minuti circa).

**1ª Traversata turistica** conosciuta: Sardagna, Boni, Candelpergher, Martini, Mattei, Negri, Righi colle guide Botteri, Caturani e Dallagiacoma, il 22 agosto 1873. (Ann. S. A. T., 1874).

**Cresta dell'Uomo dell'Amola** (2364-2234). — In prosecuzione della Costiera di Cornisello, della quale ha gli stessi caratteri. Non ha nessuna importanza alpinistica.

**Passo di Cornisello** (3092 m.). — Si apre alla testata dell'omonima valle (ponendola in comunicazione con quella di Stavèl), fra la quota rocciosa 3209 <sup>2)</sup> ed una testa rocciosa della cresta SO. della Cima di Scarpacò. — È segnato colla sola quota sulle carte austriache; sulle carte italiane non esiste neppure quella, fatta eccezione per la tavoletta al 25.000.

Vi si perviene **dal Rifugio Denza** seguendo lo stesso itinerario del Passo di Stavèl (vedi a pag. 197) fino al punto in cui si entra nella parte superiore del vallone ghiacciato compreso fra i due speroni di roccia scendenti dalle estremità della cresta della quota 3209. Di qui, anzichè piegare a destra, andare a sinistra dirigendosi ad un canalone secondario, incassato e ricolmo di neve, lungo il quale si tocca in breve la sommità. (Dal Rifugio: ore 6-7).

Vi si giunge **da Val di Cornisello** (Malgà del Lago) risalendo ad ovest lungo il ruscello, dapprima per pendii erbosi, poi per morene e nevati, infine pel ghiacciaio. Questi è diviso in due

<sup>1)</sup> Vedi a pag. 143.

<sup>2)</sup> Quota 3243 della carta austriaca del 1880 e delle carte italiane al 100.000, anche recenti.

alte conche da un breve sperone scendente dalla 3209; occorre risalire nel bacino più a nord che, verso la metà, è abbastanza crepacciato. (Dal lago: ore 3,30 circa).

1ª **Visita** al Passo dal versante est: Holzmann e Gaskell colla guida Kaufmann, venendo dal Passo di Stavèl, il 6 settembre 1880: — 1ª **Asc. dall'ovest** e 1ª **Traversata**: E. T. Compton, T. G. Martin e C. Schulz, senza guide, il 12 agosto 1887 <sup>1)</sup>.

**Bibliografia**: A. J., vol. X, pag. 104; — Oe. A. Z., vol. XII, 1890, pag. 73 e seg.; — E. d. O. vol. II, pag. 241.

**Iconografia**: Ann. S. A. T., 1903-4. di fronte a pag. 48.

**Cima di Scarpacò** (3329 m.). — È la « *Cima di Renza* » delle carte catastali. La carta militare austriaca del 1880 pone la



FIANCO SINISTRO DI VAL CORNISELLO  
DAI PRESSI DEL LAGO NERO (2200 M. CIRCA).

*Da neg. di W. Laeng.*

quota 3325; le altre più recenti non recano che la quota corretta, a meno che non vogliano comprendere anche la nostra cima sotto il nome generico di « Corni di Venezia », ch'essa danno al crestone che si dirige al Passo di Scarpacò. Le stesse osservazioni valgono per le carte italiane, comprese le recenti al 25.000.

<sup>1)</sup> La via seguita dallo Schulz sul versante ovest, non collima esattamente coll'itinerario da me indicato. È certo però che, dopo la costruzione del Rifugio Denza converrà sempre seguire quello qui riportato.

È una cima topograficamente importante, formando il nodo di tre diramazioni e dominando tre vallate.

Si può vincere per le seguenti vie :

a) dalla Val di Cornisello **pel versante sud**. — Una volta raggiunta la Vedretta di tale nome, sia dal Rifugio Denza pei Passi di Stavèl o di Cornisello (pag. 197 e 202), sia dal Rifugio Segantini attraverso la Bocca dei Camosci (pag. 198), sia dalla Malga del Lago per la Valle di Cornisello (pag. 150), senza difficoltà ci si porta in alto per un pendio nevoso fino a pochi metri dalla vetta, che si tocca arrampicandosi per blocchi di granito. (Dall'alta Vedretta di Cornisello: ore 1 circa).

b) dalla Val di Bon **pel versante nord-est e la cresta est**. — Dalle baite superiori della valle, risalire la valle stessa verso il suo fondo lungo pascoli e morene ripide e faticose. Nella parte superiore del monte si osserva un erto nevaio dal cui margine inferiore si stacca un canalone — (spesso battuto dai sassi) — che è limitato da un costolone roccioso. Dai nevai superiori di Val di Bon si sale verso l'attacco, che si trova dietro questo costolone. Per un enorme canalone rotto e nevoso si va poi ad una selletta dietro un torrione strapiombante sorgente dalla già detta costola. Con qualche passo a sinistra si giunge ad un bacino pianeggiante e da qui per buone rocce, ma liscie ed a piedi, ad un terrazzo di detriti. Dapprima per una comoda cengia, poi per lastroni si va orizzontalmente verso sinistra al margine inferiore del nevaio sospeso — (pericolo di sassi). — Tenendosi ancora a sinistra, ma in prossimità di esso, per detriti e grossi blocchi si va ad una profonda insellatura della cresta est per la quale in pochi minuti si è in vetta. (Dalle baite: ore 3,30 circa; dall'attacco: ore 1,45).

c) dalla Val di Stavèl **per la parete nord-ovest**. — Dal Rifugio Denza portarsi alla piccola Vedretta sotto la nostra cima (Vedretta di Scarpacò) per l'itinerario più volte descritto (vedi Passo di Stavèl, pag. 197). Attraversatala saltando i varî crepacci, dare l'attacco direttamente sotto la vetta nel maggior canalone ghiacciato della parete NO. Seguendo il canalone da sinistra verso destra per un pendio di detriti si giunge ad un piccolo camino e ad una serie di fessure; continuando poi sempre diritto per rocce e piccole pareti si giunge alla cima. Arrampicata piacevole. (Dal Rifugio: ore 5 circa).

1ª **Ascensione**: E. T. Compton, T. G. Martin, K. Schulz, senza guide, il 12 agosto 1887: — 1ª **Asc. pel versante nord-est e l' Traversata**:

K. Greenitz ed H. Reinl. senza guide, il 17 agosto 1904: — 1<sup>a</sup> **Ascen. per la parete NO.**: A. Listhuber ed E. Kasperkowitz, senza guide, il 9 settembre 1911.

**Bibliografia:** Oe. A. Z., XII. 1890, pag. 73 e seg.: — Oe. A. Z., 1905, pag. 10; — M. D. A. Z., 1912. VIII. pag. 37.

**Croz di Scarpacò (2979 m.).** — Così chiamato dai primi salitori. Sernato colla sola quota sulle carte. Bella punta rocciosa a N. della Cima di Scarpacò.

Si vince **da Val di Bon** (Baito superiore di Montinèl) tenendo in massima parte l'itinerario del Passo di Bon (vedi qui sotto) fin quasi sotto il monte, quindi piegando a sinistra e salendo senza difficoltà all'insellatura più profonda fra la nostra cima e la C. di Scarpacò <sup>1)</sup>. Qui giunti si passa sul versante occidentale per blocchi e si continua la salita per rocce rotte, grossi macigni e canali di detriti fin sotto alla costruzione della cima, che si vince infine da nord. (Dal baito: ore 3,30 circa).

*Corni di Venezia*      *Cima di Scarpacò*



IL VERSANTE N. DELLA CIMA DI SCARPACÒ  
(visto scendendo dal Passo di Scarpacò).

*Da neg. di W. Laeng.*

1<sup>a</sup> **Ascensione:** Ing. H. Reinl, *da solo*, il 17 agosto 1904.

**Bibliografia:** Oest. A. Z., 1905, pag. 11.

**Passo di Bon <sup>2)</sup>** (m. ?). — Le carte non portano nè nome, nè quota. Si apre alla testata del ramo principale della Valle omonima, fra il Croz di Scarpacò e la quota 2986 della Cresta di

<sup>1)</sup> Questa insellatura si deve vincere con facilità anche da V. di Stavèl, e può perciò costituire come quella parallela di N. (Passo di Bon) un valico fra Val di Bon e Val di Stavèl.

<sup>2)</sup> Lo Stenico lo vorrebbe chiamare *Passo Venezia*. Come si vedrà, abbiamo riservato questo nome per un'insellatura in vicinanza dei Corni omonimi.

Palù, e viene qualche volta usato dai cacciatori che vogliono passare da quella valle alla prossima Valle di Stavèl.

Si raggiunge **dai Baiti della Presanella** varcando il Rio di Stavèl e seguendo il sentiero del Passo di V. Ricolonda — (vedi più avanti) — fino a 2200 metri circa, fino al punto cioè in cui esso dalla direzione primitiva O.-E., piega verso N. a contornare il fianco occidentale del Monredònd. Di qui si sale direttamente fra boscaglie di ginepri e pascoli ad una morena e ad un nevaio da cui è facile guadagnare la breccia. (Dai baiti: ore 3 circa).

Vi si perviene **dai Baiti di Montinèl** (vedi a pag. 141-42) per ripidi pendii erbosi, un vallone ripieno di grossi detriti ed un ultimo canale (ore 3).

**1° Percorso turistico del versante O.** (discesa): A. Listhuber ed E. Kasperkowitz, il 16 luglio 1911.

**Bibliografia:** M. D. A. Z., XII, luglio 1912, N. 8, pag. 37.

**Quota 2986 C. A. V. (Cresta di Palù).** — È posta al nodo di partenza delle due creste di Monredònd-Croz della Luna e Palù-P. di Val Barco. Le carte austriache la segnano 2983 metri; quelle italiane non la segnano affatto.

Si sale senza difficoltà **per la cresta sud** dal Passo di Bon in un'ora circa.

Vi si perviene dal M. Palù **per la cresta nord-est** — (vedi l'itinerario *d*) del M. di Palù, qui sotto).

**1ª Ascensione:** A. Listhuber ed E. Kasperkowitz, il 16 luglio 1911 (in discesa).

**Bibliografia:** Come pel paragrafo precedente (Passo di Bon).

**Monredònd (2791 m.).** — Sulle carte austriache ed italiane più recenti è quotato 2790 e porta il nome di *M. Rotondo*. Noi abbiamo conservato la dizione trentina.

Non sappiamo di visite fattevi da turisti; è certamente già noto però ai cacciatori.

**Passo di Val Ricolonda (2294 m.).** — Senza nome sulle carte; quelle austriache recano la quota ed il tracciato di un sentiero; quelle italiane il solo sentiero. Non ha importanza turistica.

Abbiamo già dato sufficienti notizie sulla traversata di questo passo a pag. 140. Aggiungeremo ora i tempi: dai Baiti Presanella: ore 2 circa; dai Baiti di Stavèl: ore 3 circa.

**Croz della Luna** (2348 m.). — Subito a NE. del Passo ora descritto. È un testone dai fianchi in gran parte ricoperti di vegetazione. Le carte italiane scrivono: « Croce della Luna », dicitura che abbiamo già dimostrata errata <sup>1)</sup>. Vi si accede senza speciali difficoltà sia da Val Stavèl che da Val di Ricolonda.

**Monte Palù** (3019 m. C. A. V. Δ). — Punto trigonometrico della C. A., che lo quota 3017 m. nelle tavole più recenti, mentre lo segnava 3013 m. in quella del 1880. È una bella costruzione rocciosa che domina su tre valli e piomba ripida con grandi pareti da ogni parte. — Il Palù si potrebbe considerare come la vetta centrale e più importante della cresta 2986-3019-2996, detta complessivamente da qualche alpigiano: *Cresta del Palù* <sup>2)</sup>.

Il nostro monte si vince per le seguenti vie:

*a)* dalla Val di Ricolonda **per la parete nord-ovest**. — Una volta rimontata questa valle lungo il sentiero fino al misero baito sotto il Passo di Ricolonda (vedi pag. 140) continuare in direzione sud-est per erte morene e per un nevaio verso la parete, là dove la neve sale più in alto. Per rocce non difficili si comincia la scalata che si svolge in questo primo tratto secondo una linea obliqua O.-E. Man mano si sale la pendenza si fa più forte e gli appigli vanno diminuendo; si superano così 200 m. di parete molto esposta. Si entra allora in una larga forra incavata fra lastroni lisci e bagnati e per essa si raggiunge un primo nevato; poi su per rocce sempre difficili si perviene ad un secondo. Di qui la salita diventa facile e si raggiunge la cresta N. del monte lungo il secondo canale che la stessa presenta sul suo fianco occidentale, indi in breve alla vetta. (Dal Passo di Ricolonda: ore 2,30 circa). — Ascensione difficile, esposta e pericolosa per cadute di sassi: da compiersi in pochi e di buon mattino.

*b)* dalla Val Palù **per la parete nord-est**. — Da Pizzano andare al Baito di Pradazzo [2 ore] — (vedi a pag. 141) — poi salire lungo pendii erbosi e per la morena al piccolo ghiacciaio sotto la parete, seguirlo nel suo mezzo e, obliquando nell'ultimo

<sup>1)</sup> Vedi a pag. 171, nota 2.

<sup>2)</sup> Noi abbiamo preferito trattare le tre punte separatamente e dare alla quota 2996 il nome di *P. di Val Barco*. (Vedi il relativo paragrafo). — La **traversata per cresta** delle tre elevazioni si può fare seguendo gli itinerari: *a)* della P. di Val Barco; *c)* e *d)* del M. Palù e *b)* della quota 2986.

tratto a destra, salire alla base liscia e di piodesse della cima (ore 2).

L'attacco si dà superando la « bergsrunde » ad un canale che sale dapprima verso S., poi obliquamente nella parete fino a metà altezza, dirigendosi verso la vetta: nell'attacco tenersi a destra di questo canale — (a sinistra c'è grave pericolo di pietre). — Salendo per un centinaio di metri su per lastroni scarsi di appigli (difficile) si raggiunge in alto il canale attraverso un nevaio. Al di sopra di questo, dove il canale si trasforma in una spaccatura strapiombante, raggiungere un grosso blocco, 15 m. più a sinistra. Di qui con minori difficoltà si va all'anticima e per una selletta nevosa alla vetta. (Ore 2: complessive ore 6 da Pizzano).

c) dalla P. di Val Barco **per la cresta est.** — Una volta raggiunta detta Punta — (vedi più sotto) — seguire la cresta per un centinaio di metri. Si perviene così ad un salto di una trentina di metri; pel suo spigolo N., facile, si raggiunge il fondo dell'insellatura sottostante, quindi sempre per il filo della cresta affilata con divertente ginnastica si tocca la vetta (ore 2).

d) dalla quota 2986 **per la cresta sud-est** <sup>1)</sup>. — Una volta raggiunta la quota suddetta — (vedi a pag. 206) — salire pel filo della cresta un 200 metri senza difficoltà. Giunti ad uno strapiombo di una quindicina di metri, contornarlo per riprendere la cresta più avanti; quindi ancora per la cresta rotta, ma solida, tenendosi alternativamente ai due versanti di essa, fino alla vetta (ore 2 circa).

**1ª Ascensione:** Leutn. A. Listhuber ed E. Kasperkowitz, senza guide, *per la parete NE.*, il 2 luglio 1911: — **1º Percorso della parete NO.** (discesa) e **1ª Traversata NE.-NO.**: gli stessi, lo stesso giorno; — **1ª Ascens. per la cresta E.**, **1º percorso (discesa) della cresta SE.** e **1ª Traversata dell'intera Cresta di Palù:** gli stessi, il 16 luglio 1911.

**Bibliografia:** M. D. A. Z., XII Jahrg., luglio 1912, fasc. 8, pag. 37.

**Punta di Val Barco** (2996 m. Δ). — Propongo questo nome per la punta che si trova alla testata della valle di tal nome. Si potrebbe anche chiamare *P. di Pradazzo*, dal baito che le sottostà a NO. — Mentre le carte austriache recano la quota, quelle

<sup>1)</sup> Questo itinerario fu compiuto solamente in discesa coll'aiuto della corda doppia. Se si può girare l'unico strapiombo è certamente fattibile anche in salita. Noi lo descriviamo in questo senso per seguire la norma che finora ci ha guidati nella compilazione del lavoro.

italiane sono del tutto mute. Lá cima si presenta particolarmente imponente a chi la guardi da una certa altezza dal SE.

Si vince per le seguenti vie:

*a)* dalla V. Palù **per la parete nord-est.** — Dal Baito di Pradazzo — (vedi a pag. 141) — andare per la morena al nevaio e risalirlo fino al suo estremo angolo orientale (ore 2). Di qui salire direttamente per rocce rotte al segnale trigonometrico della vetta, senza speciali difficoltà (ore 1).

*b)* dal M. Palù **per la cresta ovest** — (vedi l'itinerario *c)* del M. Palù).

**1ª Ascensione turistica e 1ª Traversata NE.-O.:** A. Listhuber ed E. Kasperkowitz, il 16 luglio 1912. — La vetta era già stata ripetutamente visitata dai topografi e dai cacciatori.

**Bibliografia:** M. D. A. Z., XII Jahrg., 1912, luglio, fasc. 8, pag. 37.

**Pizzo di Montinèl (2753 m.).** — Le carte scrivono con dizione dialettale « Piz *de* Montinèl »; quella austriaca del 1880 riferisce questo nome all'elevazione più meridionale (2601 m.) della Cima di Stavai, mentre le successive correggono l'errore, ma calcolano il Pizzo m. 2758.

Si deve vincere senza difficoltà speciali **pel suo versante est** (Val di Bon), dai Baiti di Montinèl in ore 2 circa. — (Vedi a pag. 141-2). — Manchiamo di notizie più dettagliate.

**Cima di Stavai (2601-2695 m.).** — La carta austriaca del 1880 la chiama forse più giustamente « *Cima di Stavei* », ma dà poi le quote 2618-2619 del tutto errate. — Sorge a NE. del P. di Montinèl, direttamente sopra il bel laghetto di Barco e il lago Piccolo. — È facilmente raggiungibile sia da V. di Barco che da V. di Bon per pendii erbosi e poche rocce.

**Tovi Balardi (2191 m.) - M. Veciaja (1768 m.).** — La carta austriaca del 1880 li chiama « Montanelle » e li quota 2189 m. — Cupoloni erbosi a cui si arriva facilmente per un sentiero che sale da Ossana a Malga del Dosso e prosegue per la dorsale rimontandola in direzione SO.

**Passo Venezia (2850 m.?).** — Senza nome e senza quota sulle carte. — È la più profonda insellatura della cresta che decorre dalla C. di Scarpacò alla C. di Bon e si trova in vicinanza dei Corni di Venezia. Ha interesse puramente alpinistico.

Si raggiunge con tutta facilità **da Val di Cornisello** per pendii erbosi, rocce lisce e chiazze di neve. (Dalla Malga del Lago: ore 2 circa).

Vi si perviene **da Val di Bon** lungo una conoide di detriti, un ripido nevaio e per un canalone di blocchi mobili, senza difficoltà. (Dai Baiti Montinèl: ore 2,45 circa).

1<sup>a</sup> **Traversata**: K. Greenitz e H. Reinl, senza guide, il 17 agosto 1904.  
**Bibliografia**: Oe. A. Z., 1905, pag. 10.

**Corni di Venezia** (2966 m.). — Senza nome sulla carta austriaca del 1880; col nome e colla quota 2968 m. sulle successive. La carta italiana riferisce questo nome alla C. di Scarpacò e non dà alle nostre cime alcuna quota. — Sono due piccoli corni rocciosi senza importanza alpinistica, ma che si mostrano abbastanza arditi da V. di Bon. Si vincono facilmente per cresta; ancora però non hanno ricevute visite di alpinisti.

**Cima di Bon** (2900 m.). — Senza nome e senza quota sulla carta austriaca del 1880; segnata colla sola quota nelle successive; le carte italiane sono del tutto mute. — È una bella cima dalle forme svelte ed eleganti che domina ad O. il Passo di Scarpacò: sul suo versante NE. si notano ertissime chiazze nevose.

Si vince finora per una sola via e cioè **per la cresta est.** — Una volta raggiunto il culmine del Passo di Scarpacò — (vedi alla pag. 210) — si prende la cresta, attenendosi dapprima al fianco nord di essa, poi seguendo il dorso di ripidi lastroni; si sale così per un centinaio di metri a guadagnare un'anticima. Ora per una stretta fessura si discende ad un tratto di cresta pressochè orizzontale, tutto frastagliato di piccoli gendarmi; dopo averlo percorso si prosegue per la cresta che si fa nuovamente ripida ed a piodesse finchè si giunge ad una balza impraticabile. Si piega allora per un breve tratto sul versante sud, indi si riguadagna il filo della cresta ad un'angusta bocchetta da cui s'innalza un gigantesco lastrone solcato da una spaccatura. Per un breve, ma difficile passaggio su di una cengia minuscola si va verso destra alla spaccatura e per essa ci si arrampica nuovamente sulla cresta. Segue una piodessa ruvida e poco inclinata ed altri lastroni; tenendosi ora sul fianco nord, ora sul filo stesso si perviene infine a zolle erbose e blocchi che conducono sulla vetta. (Dal Passo: ore 1).

l' **Ascensione**: K. Greenitz e H. Reinl, senza guide, il 16 agosto 1904.  
**Bibliografia**: Oe. A. Z., 1905, pag. 10.

**Passo di Scarpacò** (2616 m.). — Dagli alpigiani di Val Nambrone è anche detto « *Passo del Ginèr* ». — La carta austriaca del 1880 lo segna col nome « Pas Scarpaco » — riportato poi nelle carte italiane anche recenti — e lo quota 2609 metri.

È la massima depressione di tutta la catena nel tratto Presena-Ginèr e per questa sua particolarità e pel fatto che riveste il carattere di un valico di grande comunicazione, è stato scelto come limite fra il Massiccio della Presanella propriamente detto e il Massiccio di Nambrone. Fa comunicare Pinzolo in Val Rendena con Fucine in Val di Sole attraverso le Valli di Nambrone e Cornisello da una parte e di Bon e Piana dall'altra; è varcato abbastanza di frequente da pastori e cacciatori. Sulla sella è eretta una grossa piramide di sassi.

Vi si giunge **dalla Val di Cornisello**, salendo prima dalla Malga del Lago <sup>1)</sup> per un largo sentiero a zig-zag che porta ad un verdeggiante bacino (2225 m.) tutto piano (forse resto di un antico laghetto), popolato da una numerosa tribù di marmotte, poi per un erto pendio erboso cosparso di grossi blocchi, infine per uno squallido vallone — (tenere in alto a destra, est) — ripieno di faticose morene, ma che reca sul fondo un grazioso laghetto e per qualche] zolla erbosa. (Dalla Malga: ore 1,40 circa).

Vi si perviene **dalla Val di Bon** (Piana), salendo a SO. dal Baito superiore di Montinèl <sup>2)</sup> al piano paludoso (2053 m.) per tracce di sentiero, quindi piegando bruscamente a S. per inerpicarsi lungo una morena rivestita di rododendri ed un lungo, ripido nevaio che giunge fino all'insellatura. (Dal Baito: ore 1,30 circa).

**1ª Traversata turistica**: Probabilmente fu fatta da Nescio (?) della S. A. T. fra il 1870 e il 1875, ma la **1ª sicura** è quella di K. Schulz col portatore De Gasperi, il 18 luglio 1890; — **1ª Traversata senza guide**: K. Greenitz ed H. Reinl, il 16 agosto 1904; — **1ª italiana**: W. Laeng, U. Canziani, W. Leopold, A. Rossini e P. Ferrario, senza guide, il 27 agosto 1910.

**Bibliografia**: Riv. C. A. I., 1912. pag. 367; — E. d. O., vol. II, pag. 239 e 241.

<sup>1)</sup> Vedi a pag. 149-50.

<sup>2)</sup> Vedi a pag. 141-2.

### B) **Massiccio di Nambrone.**

**Corno del Ginèr** <sup>1)</sup> (3052 m. C. A. V.). — Le carte catastali lo chiamavano « *Cima di Valpiana* » e lo quotavano 9338 piedi. La carta austriaca del 1880 la chiama invece « *Cima Ginèr* » e la calcola 2954 m. (!); ambidue i dati sono riportati dalle carte italiane anche recenti. Le carte austriache successive mantengono il nome e mutano la quota abbassandola di altri due metri. Non sappiamo spiegarci una così forte divergenza fra l'altimetria delle carte ufficiali e quella della C. A. V.; d'altra parte non abbiamo potuto chiarire sul posto la cosa. Tengono presente il problema gli alpinisti che vi andranno. È una larga piramide quadrangolare, dai fianchi alti e poderosi, ma senza il fiero ciglio che il suo solido impianto potrebbe far supporre; il suo fianco settentrionale regge una piccola, ma tormentata vedretta (Vedretta del Cagalatin).

Si vince per le seguenti vie:

a) dalla Malga del Lago (Cornisello) **pel versante ovest e la cresta nord-ovest**. Salire per l'itinerario del Passo di Scarpacò — (vedi a pag. 210) — fino al bacino verde (2255 m.), quindi piegare a nord-ovest e portarsi per le morene al centro della parete che sta di fronte. Per alcune rocce ripide, ma rotte, si sale ad una enorme cengia, seguendo la quale verso nord si raggiunge la cresta NO. del monte. Su per essa si va senza speciali difficoltà alla vetta. (Dalla Malga: ore 2,30-3 circa).

b) dalla stessa Malga **pel versante sud**. — È la via più facile. Contornare verso E. lo sperone meridionale del monte, quindi salire direttamente in direzione N. per pascoli, zolle erbose e rocce facili (ore 2,30).

c) da V. Nambrone **pel versante est**. Manchiamo dei particolari di questa ascensione; è però certamente la più difficile e la più interessante delle tre, svolgendosi su erte rocce.

**1ª Ascensione e traversata:** K. Schulz col portatore De Gasperi, il 18 luglio 1890 (*salita da O.; discesa da S.*): — **1ª Asc. pel versante est:** H. Barth con (?), nell'estate 1912.

<sup>1)</sup> Il nome di *Ginèr* deriva certamente dalla forma dialettale *Genéver, Gencèr*, che significa: ginepro.

**M. Cagalatin** (2954 m.?). — Elevazione sulla cresta N.-NE. del Corno Ginèr. Nessuna carta lo segna — (anche noi l'abbiamo trascurato nel nostro schizzo cartografico); — nondimeno viene assai chiaramente indicato dagli alpigiani e ne parla Schulz nella sua monografia.

Sulla sua vetta esiste un ometto con infissovi un palo, segno di probabile visita da parte dei topografi.

**Bibliografia:** E. d. O., vol. II, pag. 242 e 243.

**Passo del Cagalatin** (2788 m.). — Senza nome e senza quota sulla carta austriaca del 1880 e sulle carte italiane anche recenti. — Larga e profonda insellatura, ghiacciata sul versante N., assai nota ai cacciatori di camosci. Come il Passo di Scarpacò pone in comunicazione Pinzolo con Fucine; ma è più disagiata ed elevata.

Vi si perviene **da Malga Vallina** (da Nambrone) — (vedi a pag. 148) — salendo verso NO. alla Mandra di Cagalat (2058) e continuando poi nella stessa direzione lungo pascoli, lastre granitiche ed una ripida scarpata di grossi detriti. Dalla Malga: ore 3 circa <sup>1)</sup>.

Vi si giunge dal **Baito inf. di Montinél** (V. di Bon) — (vedi a pag. 141-2) — salendo in direzione S. lungo un pendio coperto di fitti cespugli a guadagnare l'alto bacino del ramo orientale della V. di Bon e continuando poi nella stessa direzione lungo pendii erbosi, morene ed un piccolo ghiacciaio (Vedretta del Cagalatin). — (Dal Baito: ore 3).

**1<sup>a</sup> Traversata:** A. Gstirner colla guida Caola, il 14 agosto 1892. — Il passo era già noto ai cacciatori.

**Bibliografia:** M. A. V., 1894, pag. 20.

**Monte Caldanei o Cagalat** (2921 m.). — Con questi nomi l'ho sentito indicare sui due versanti di Nambrone e di Bon. — La carta austriaca del 1880, lo chiama « M. Caldoni » e lo quota 2900 m.; quella del 1892 porta la nomenclatura « M. Caldura (Cagalat) » e corregge la quota; quella del 1907 ritorna alla dizione « M. Caldoni (Cagalat) », dizione accettata anche dalla

<sup>1)</sup> Si può pervenire da questo versante al Passo anche dalla Malga del Lago (Val Cornisello) girando prima lo sperone sud e attraversando poi ad una insellatura lo sperone sud-est del C. Ginèr (ore 2 circa).

C. A. V. — Le carte italiane recano sempre « M. Caldoni », correggendo a suo tempo la quota.

Si conoscono finora due vie d'ascensione:

a) **per la cresta nord-est.** — Da Malga Vallina (di Nambron) o dal Passo di Nambron andare verso la testata della valle di questo nome per pascoli e morene. Giunti in prossimità del lago (2462 m.), lasciare quest'ultimo a sinistra e dirigersi ad un'insellatura a destra (NE.) della cima. Arrampicandosi per facili rocce si perviene ad un'anticima di 10 m. più bassa della vetta principale, la quale appare di lì come un ago di una ventina di metri d'altezza: quest'ultimo pinnacolo offre realmente una scialata difficile, ma su roccia sicura. (Dal Passo: ore 2 circa).

b) **pel versante ovest.** — Dal Passo del Cagalatin dirigersi al centro della parete che scende sulla Vedretta omonima e risalirla prima per un pendio ripido di neve: quindi infilare un canalone, in parte ghiacciato — (attenzione ai sassi) — che monta direttamente alla vetta. (Ore 1 circa).

1<sup>a</sup> **Ascensione e trav.**: A. Gstirner colla guida Caola, il 14 agosto 1892.  
**Bibliografia**: M. A. V., 1894, pag. 20.

**Cima di Baselga (2722-2890 m.).** — Così chiamata dalla Valle ch'essa domina. — La vetta maggiore si trova proprio alla testata di tale valle, mentre la più bassa forma il nodo da cui si diparte a N. il crestone dei Crozzi Meotti. — La carta austriaca del 1880 dà assieme al nome una sola quota 2858 m., riferendola al punto nodale summenzionato; quelle successive portano la quota 2722 (punto nodale) e 2806 (vetta principale), di cui la seconda differisce enormemente da quella data dalla C. A. V. in 2890 m. — Quelle italiane più vecchie portano la 2858; mentre le recenti ripetono la 2806 riferendola al punto nodale e non alla vetta! <sup>1)</sup>). In mezzo a tale guazzabuglio di chi è la ragione? Non mi è stato possibile chiarire la cosa *de visu*. Tengano presente la questione gli alpinisti che visiteranno la regione.

Non è a mia conoscenza alcuna ascensione a questi due bei campanili; è quasi certo però ch'essi sono già stati visitati da qualche villeggiante di Madonna di Campiglio <sup>2)</sup>). Ad ogni modo una visita sarebbe utilissima.

<sup>1)</sup> La carta allegata alla Guida del Pfeiffer ripete quest'ultimo dato della C. I.

<sup>2)</sup> La " Guida „ del Pfeiffer in un quadro d'assieme di gite ed escursioni fattibili direttamente da Madonna di Campiglio, a pag. 46, dice: " Cima di Baselga, 6 Stunden „ (6 ore). È però vero che quella non è una guida *alpinistica*.

**Crozzi Meotti** (2703 m.). — Nome che i pastori Solandri danno all'accidentato tratto di cresta che sta fra la C. (inferiore) di Baselga e il M. Fazzon, e separa assieme a quest'ultimo la Val Baselga da Val Gelata. — La carta austriaca del 1880 scrive « Croci Meotti » riferendo però questo nome ad una quota 2335 più a N.; quelle successive portano « Crozzi Meotti » riferendolo all'intero crestone che corre da C. di Baselga a M. Scavese. — Delle carte italiane, quelle più vecchie riportano i dati dell'austriaca del 1880 e le recenti, continuando nell'errata nomenclatura, non la riferiscono più alla quota 2335, ma ad una quota 2429 forse un poco più a S. della precedente. — Payer nella sua monografia scriveva « *Crozzi Mezzotti* ».

La punta 2703 ed altri corni minori non sono ancora stati visitati da alpinisti.

**Monte Fazzon** (2495 m.). — Segnato 2496 sulla carta austriaca del 1880 e sulle carte italiane anche recenti. — È accessibile, ma non senza fatica da Val Piana pel suo versante NO., boscoso nella parte inferiore, roccioso in quella superiore.

**Monte Scavese** (1936 m. Δ). — Punto trigonometrico della carta austriaca, che nella [sua edizione] del 1880 lo chiamava, forse più giustamente, « *Scavezzi* » <sup>1)</sup> quotandolo 1958 m. — È facilmente accessibile sia da Malga Pece di Val Piana (in meno di due ore) per faticosi sentieri, erti pendii di bosco ceduo e per rocce ed erba, sia da Malga Fazzon di V. Fazzon.

**Monte Salvat** (1670 m.). — Cupola in gran parte boscata a N. del precedente. Si sale facilmente da ogni parte.

**Rocchetta di Nambrone** (2746 m.). — Così chiamata dal signor Schulz. Ha grande importanza topografica perchè costituisce il punto nodale dell'intero Massiccio di Nambrone. — Le carte austriache e quella C. A. V. danno la sola quota; quelle italiane sono del tutto mute. Il sig. Pfeiffer lo indica nella sua « Guida » col nome di « M. Cagalat » senza però riportarlo nella carta. Per una svista non è stato riportato il nome sul nostro schizzo.

Si vince senza speciali difficoltà **per la cresta sud-est** dal Passo di Nambrone con divertente arrampicata su per grossi

<sup>1)</sup> Il nome di « Scavezze, Scavezzi » viene spesso usato in trentino per indicare le serpentine di una strada o di un sentiero. Ora, precisamente sul fianco NO. del nostro monte, si arrampica (lungo la Val della Fius) un sentiero ricchissimo di zig-zag.

blocchi. — È forse accessibile anche da Val Baselga e da Val Nambrone.

**1ª Ascensione:** Oesterreicher colle guide Dallagiacoma e Ferrari, nell'estate 1888.

**Bibliografia:** E. d., vol. II, pag. 244.

**Panorama:** È veramente meraviglioso: al S. si vede d'infilata la Val Nambrone e proprio ai piedi della cima il bel lago di Nambrone; verso N. l'incassata V. di Baselga ed i monti di Pejo; ad E. il lago Gelato, il lago di Serodoli ed il magnifico scenario del Gruppo di Brenta. Nessuno dei villeggianti di Campiglio dovrebbe trascurare di fare una visita a questa vetta.

**Passo di Nambrone (2450 m.).** — È una profonda insellatura che si apre fra la Rocchetta e il M. Serodoli e pone in comunicazione Madonna di Campiglio coll'alta V. di Nambrone. Assai conosciuto e battuto dai pastori e dai cacciatori da lungo tempo.

Vi si giunge **da Malga Vallina** (di Nambrone) — (vedi a pagina 147-8) — continuando a salire il fondovalle per tracce di sentiero sulla destra (orogr.) del ruscello, poi piegando verso N.-NE. su per pendii di erba cosparsi di detriti, infine per un largo canalotto di blocchi (ore 2-2,30 circa).

Vi si sale **da Madonna di Campiglio** recandosi prima al Lago di Nambino (1769 m.) per uno dei sentieri indicati al paragrafo « Val di Nambino » — (pag. 146-7) —, poi continuando al Lago Nero <sup>1)</sup> e al Lago Gelato o pel « sentiero Kaufmann » o per gli altri due prossimi — (vedi a pag. 130, N. 10) — e risalendo verso sud-ovest un ultimo pendio in parte erboso, in parte di detriti con qualche traccia di sentiero. (Da Campiglio: ore 3 ca).

**Bibliografia:** Ann. S. A. T., 1874, pag. 49.

**Monte Serodoli (2690 m. Δ).** — Punto trigonometrico della carta austriaca, forma una bella piramide quadrangolare bene individuata. — La carta austriaca del 1880 pone come sottotitolo « Cima di Lambin », — (nome che dagli alpigiani si dà al laghetto (2332 m.) segnato col nome di « Serodoli » sul nostro schizzo e sulla C. A. V.) — e lo quota 2700 m.; altimetria riportata anche dalle carte italiane. — Le carte austriache successive sopprimono però il sottotitolo e recano la quota 2699.

<sup>1)</sup> Chiamato sul posto da alcuni col nome di *Lago Serodoli*. Nella trattazione del testo l'abbiamo indicato con questo nome; sullo schizzo cartografico qui annesso abbiamo mantenuto la dizione *Lago Nero* della C. A. V.

Viene spesso salito da Campiglio andando prima al Passo di Nambrone — (vedi qui sopra) — e girando poi breve tratto sul versante di V. Nambrone onde vincere il suo versante NO., abbastanza docile, ma assai ripido. — Si vince anche direttamente da N.-E. per pareti e blocchi, senza difficoltà, oppure dal Passo Serodoli — (vedi qui sotto) — per la cresta sud.

Passo di Serodoli (2489 m.). — Parallelo di sud del Passo



IL LAGO GELATO E LA ROCCHETTA DI NAMBRONE.

*Cliché gentilmente concesso dalla S. A. T.*

di Nambrone, e come quello frequentato da pastori e da cacciatori.

Vi si perviene **da Malga Vallina** (di Nambrone) risalendo per breve tratto la valle, poi prendendo a destra per un sentierino che, dopo aver valicato il Sarca, si arrampica ad est in un canale erboso per abbandonarlo più tardi e salire sul costolone ripidissimo di sinistra (nord) a guadagnare il *costèr* di morene che adducono al passo. (Dalla Malga : ore 2,30 circa).

Vi si giunge **da Madonna di Campiglio** salendo al Lago di Nambino — (vedi a pag. 147) — e continuando di lì al Lago

Lambin (2330 m.) — (« Serodoli » del nostro schizzo e della C. A. V.) <sup>1)</sup>. — Da questo si sale direttamente al passo per un erto pendio di grossi detriti (ore 3 circa).

**Monte Cantone** (2621 m.). — Senza nome sulle carte italiane ed austriache; la vecchia carta austriaca del 1880 e quelle italiane, anche recenti, lo quotano 2619 m. Sul posto è spesso indicato col nome di M. Nambrone e con tale dicitura è segnato sullo schizzo del Pfeiffer.

Sorge a nord-ovest del lago Ritorto, che domina assieme al lago di Lambin.

Si vince facilmente **dal versante est** da Madonna di Campiglio salendo a Malga Ritorto e al lago omonimo — (vedi a pag. 147: Val di Canton e il « segnavia » N. 10 a pag. 129) — quindi arrampicandosi per morene e pareti rocciose (ore 4-4,30 circa).

Pure facilmente si può vincere **dal nord** e da Madonna di Campiglio pel Lago di Nambino, la Malga di Serodoli, il Lago di Lambin (Serodoli) e un vallone di blocchi — (vedi a pagina 146-7: V. di Nambino) — ore 4,30 circa.

È accessibile, ma più faticosamente, anche direttamente da Malga Vallina (di Nambrone). Si segue il sentiero del Passo di Serodoli — (vedi qui sopra) — fin verso i 2150 m., poi lo si abbandona per continuare ad est su per morene, pendii d'erba e rocce (ore 3,30).

<sup>1)</sup> **Ascensione** conosciuta: Oesterreicher, Freytag e G. nell'agosto 1886.  
**Bibliografia:** E. d. O., vol. II, pag. 244.

**Forcella di Ritorto** (2266 m.). — Fra il Monte Cantone ed il Pancùgolo. È attraversata da un sentiero e costituisce un passaggio fra l'alta V. di Canton e l'alta Valle di Nambino. — Le carte austriache non danno alcun nome.

**Monte Pancùgolo** (2325-2272 m.). — Senza nome e colla quota 2315 sulla carta austriaca del 1880; col nome e le due quote sulle successive. — Sorge sullo sperone che divide V. Nambino da V. di Canton. Cima senza importanza alpinistica, ma che viene spesso visitata dai villeggianti di Campiglio, i quali lo salgono generalmente passando per Malga Patascos, Malga Pan-

<sup>1)</sup> Vedi il « segnavia », N. 10 a pag. 130.

cùgolo (1946) — segnavia rosso — poi continuando da quest'ultimo per un sentiero che monta verso N.-NO. in direzione della vetta che si raggiunge poi per pendii erbosi e salti di roccia (faticoso!), infine percorrendo la cresta ad ovest. — Del resto è accessibile da ogni parte. (Da Campiglio: ore 3 circa).

**La Forcoletta** (2287 m.). — La carta austriaca del 1880 e le italiane, anche recenti, non hanno nè nome, nè quota; quelle austriache successive segnano un sentiero ed il nome corrotto di « Falculetta » e questi dati sono riportati nella carta del Pfeiffer.

È una selletta secondaria fra il M. Ritorto ad E. e la quota 2458 ad O., ed ha importanza solo per i pastori di Malga Valchestrìa e della Pozza di Garzon.

**Monte Ritorto** (2409 m.  $\Delta$ ). — Punto trigonometrico della carta austriaca. Su quella del 1880 è quotato 2405 m. — È una cima molto frequentata dai villeggianti di Campiglio che vi pervengono salendo prima a Malga Patascos (1715) segnavia rosso <sup>1)</sup>, poi passando da questa a quella di Ritorto — segnavia giallo e rosso <sup>2)</sup> — e andando al lago di Ritorto — segnavia giallo e bleu e rosso e bleu — per rimontare infino **al versante N.** del monte direttamente per detriti ed erba o per portarsi alla Forcoletta e di là raggiungere la vetta **per la cresta ovest**, senza difficoltà di sorta. — Del resto il monte è accessibile d'ogni lato (ore 4 circa).

**Doss dei Fo** (2313 m.). — Così detto per i faggi (in dialetto: *fo*) che ricoprono il suo fianco meridionale. La carta austriaca del 1880 e quella del Pfeiffer lo chiamano « Dosso del Fo » e lo quotano 2315; quelle successive non danno più che la sola quota. Le carte italiane sono del tutto mute.

Facilmente accessibile da più parti. — Da Madonna di Campiglio andare a Malga Milenia pel « sentiero Panorama » [segnavia rosso e bleu fino oltre la « vista » sul Lares (Laresblick) e quindi giallo], poi proseguire per Malga Valchestrìa e cercarsi la strada o pel fianco orientale, o per la cresta sud-est, o pel fianco sud (ore 4 circa).

**Passo di Lago Nero** (2619 m.). — Senza nome e senza quota sulla carta austriaca del 1880; segnato colla sola quota nelle

<sup>1)</sup> Vedi segnavia N. 4 a pag. 129.

<sup>2)</sup> Sentiero del « Principe Eugenio ».

successive. Le carte italiane sono del tutto mute. — È un passo che si apre fra la Rocchetta di Nambrone e la C. di Val Gelata ed è importante perchè fa comunicare Madonna di Campiglio (Rendena) con Pelizzano (V. di Sole).

Vi si perviene **da Campiglio** salendo al lago di Nambino, passando da questo ai laghi superiori Nero e Gelato e continuando poi da quest'ultimo in direzione NO. su per pendii erbosi e per morene. — (Per l'itinerario da Campiglio al lago Gelato vedi a pag. 146-7; per i segnavia vedere il N. 10 a pagina 130). Ore 4-4,30.

Vi si sale **da Pelizzano** rimontando la Val di Baselga e passando per Malga Fazzon e il ramo occidentale della valle. — (Per l'itinerario vedi a pag. 142). — Nell'ultimo tratto bisogna superare noiosi tratti di cespugli nani e morene (ore 6-6,30).

**Cima di Val Gelata** (2674 m.). — Punto topografico importante, perchè domina tre vallate (V. Nambino, V. Baselga, V. Gelata) e costituisce il nodo di partenza dello sperone che divide queste due ultime. — La carta austriaca del 1880 non porta quota e dà il nome « Cima di Gilada » che poi viene riportato dalle successive. Le carte italiane non la segnano affatto, mentre quella del Pfeiffer segna « C. d. Gelata ».

Manchiamo di notizie precise su questa cima, ma si deve poter vincere facilmente sia dal Passo di V. Gelata — (vedi qui sotto) — sia dal Passo di lago Nero — (vedi più sopra) — impiegando complessivamente da Campiglio: ore 4-4,30 circa.

1<sup>a</sup> **Ascensione**: Oesterreicher con alcuni compagni nell'estate del 1888.  
**Bibliografia**: E. d. O., vol. II, pag. 244.

**Cresta del Mezzodì** (2854-2816 m.). — La prima quota è data dalle carte austriache, la seconda è aggiunta sulle C. A. V. e Pfeiffer. Sorgono sullo spartiacque Baselga-Gelata; non sappiamo dell'importanza che rivestono, nè di visite fattevi.

**Piz del Mezzodì** (2511 m.  $\Delta$ ). — Punto trigonometrico della carta austriaca. Quella del 1880 lo quota 2508 m. È certamente già stato visitato dai topografi.

**Passo di Val Gelata o di Nambino** (2518 m.). — Col primo nome vien designato dai Solandri, col secondo dai Rendenesi. Senza nome e senza quota sulla carta austriaca del 1880; se-

gnato colla sola quota sulle successive. — È importante quanto quello di lago Nero al quale viene spesso preferito.

Vi si giunge **da Campiglio** seguendo lo stesso itinerario del Passo di Nambrone fino ai laghi Nero e Gelato — (vedi a pagina 146-7 e pag. 216) — quindi salendo fra questi e in direzione N. per tracce di sentiero su per pendii erbosi e detriti (ore 3,30 circa).

Vi si perviene **da Polizzano** risalendo la V. Fazzon (della Füs) ed il ramo di Val Gelata seguendo l'itinerario descritto



LAGO DI NAMBINO (Riva occidentale).

*Cliché gentilmente concesso dalla S. A. T.*

a pag. 142. Dalla Malga Artuic avere l'avvertenza di tenere in alto a sinistra (est) dirigendosi al nevaio che ricopre il pendio sotto l'insellatura (ore 6-6,30).

**Bibliografia:** Boll. d. Alpinista, 1905, pag. 108.

**Monte Nambino** (2620-2675 m.  $\Delta$ ). — Punto trigonometrico della carta austriaca; quella del 1880 lo quota 2673 m. — Viene spesso salito **pel versante sud** dai villeggianti di Campiglio che vi pervengono facilmente dal lago di Nambino salendo per il « sentiero Kaufmann » fin verso i 2200 m. quindi proseguendo per pendii erbosi, morene e facili rocce (ore 3,30 circa). — (Vedi

per itinerario a pag. 146-7 e per segnavia a pag. 129, N. 5 e 130, N. 10).

Il monte è del resto accessibile da più parti; fra l'altre **per la cresta nord** rocciosa (ore 3,30-4).

**Bibliografia:** Oe. A. Z., 1892, pag. 225 e 246; — M. A. V., 1896, pag. 176.

**Costa di Nambino.** — È il costone abbastanza dirupato che si stacca a SE. del Monte Nambino e divide la valle di questo nome da quella delle Malghette. Reca le quote 2496-2419-2424. La sua cresta è tutta facilmente percorribile. Altrettanto non si può dire sempre dei suoi fianchi.

**Cima di Lastè** (2770 m.). — È la più alta elevazione della zona delle Malghette, di forme eleganti e che offre un magnifico panorama. La carta austriaca del 1880 la segna col solo nome.

Vi si perviene **da Madonna di Campiglio** attraversando prima il M. Nambino (2675 m.) — (vedi più sopra) — e seguendo poi la rocciosa cresta sud della cima in altri 40 minuti. (Complessivamente: ore 4-4,30).

**Dal Campo di Carlomagno** vi si sale più rapidamente andando al Baito Siledria (1949 m.) dell'Alpe Pradalago — (segnavia rosso-bleu fino a Malga Siledria e rosso da questa al baito) — quindi recandosi ai laghetti dei Serodoli del Palù della Fava — (segnavia bleu) — e infine risalendo direttamente per cespugli, erba e blocchi il versante orientale (ore 3-3,30).

1° **Ascensione:** C. Vogt, da solo, il 27 luglio 1895 (salendo per la cresta S.; discesa per il fianco est).

**Bibliografia:** M. A. V., 1896, pag. 176.

**Cima Schulz** (2620 m.). — Così chiamata in onore del professore dottore Carlo Schulz di Lipsia, nostro consocio, che illustrò egregiamente l'intero Massiccio Adamello-Presanella nella sua monografia pubblicata nel 1894 nel 2° volume dell'opera: « Die Erschliessung der Ostalpen » e che compì in questi monti — (e non solamente in questi) — numerosissime nuove ascensioni. È un omaggio ben meritato e ci dispiace solo che questo nome non sia stato dato ad una cima più importante.

Se non alpinisticamente, topograficamente la vetta è interessante, dominando essa le tre valli: Gelata, di Leores e delle Malghette.

Si vince **dal Campo di Carlomagno** andando al lago delle Malghette (1882 m.) <sup>1)</sup>, continuando poi al Lago Scuro — (per l'itinerario vedi a pag. 144 e per i segnavia a pag. 130, N. 7 e N. 11) — e salendo poi direttamente pel versante orientale, oppure guadagnando a piacere le creste SO. o NE. e seguendole fino in vetta (ore 4,30).

**Cima Artuic** (2616 m.). — La carta austriaca del 1880 la quota 2601 m. e la chiama « M. Artnic ». Testone roccioso sul crestone che partendosi a N. della C. Schulz corre a separare Val Gelata da Val Leores. Non abbiamo notizie precise, ma deve essere accessibile, senza difficoltà, sia da Malga Artuic — (vedi a pag. 142) — che dalla Malghetta Alta — (vedi a pagina 143) — rispettivamente per i suoi fianchi NO. ed E.

**Leores-M. Gardene** (2496 m. Δ). — Punto trigonometrico della carta austriaca, che nell'edizione del 1880 lo quota 2492 m. Testone roccioso ad O. dei laghi Ometto e sullo stesso crestone della cima precedente. Si vince facilmente da Malga Artuic (dall'ovest) e dai laghi Ometto.

**Monte Ometto** (2294-2243 m.). — La carta austriaca del 1880 lo quota 2276 m. Sul costolone quasi completamente erboso che separa l'alta V. delle Malghette dalla V. Leores. — Si sale con tutta facilità **dal Campo di Carlomagno** andando prima al Lago delle Malghette <sup>1)</sup> — (vedi a pag. 144 e 130) — indi proseguendo pel sentiero che sale all'insellatura 2255 fra le due cime (Passo dell'Ometto).

**Passo dell'Ometto** (2255 m.). — Sella erbosa che pone in comunicazione il lago delle Malghette (1882 m.) nella valle omonima coi laghi Ometto (1998-2019 m.). È attraversato da sentiero. Le carte non danno alcun nome; tuttavia è importante, perchè permette il passaggio dal Campo di Carlomagno (spartiacque Rendena-Meledrio) a Mezzana (Val di Sole). — (Per l'itinerario vedi a pag. 144 e 143).

**Monte Vigo** (2181-2161 m.). — Sulla carta del 1880 è quotato 2201 m. Formato da due cupoloni erbosi a N.-E. del lago

<sup>1)</sup> Lago di Malghetto della carta austriaca e della carta Pfeiffer. Nell'indicazione dei segnavia ci siamo attenuti a quest'ultima dizione per seguire la nomenclatura seguita dai cartelli della "Förderungverein" di Campiglio.

delle Malghette. È accessibile d'ogni parte. Vi giungono fino in vetta due sentieri segnalati, di cui uno parte dalla Malghetta di sopra -- (segnavia rosso) — e l'altro dalla Malghetta al lago -- (segnavia giallo-bleu; vedi a pag. 144 e 130, N. 12). (Dal Campo: ore 3). — Bel panorama.

**Passi di Monte Vigo** (occid. 2125? - orient. 2100?). — Selle erbose comprese fra il M. Ometto e il M. Vigo e separate fra di loro dalle colme 2135-2137. Sono entrambe attraversate da sentiero di cui quello che sale alla orientale è segnalato in giallo-bleu. Pongono in comunicazione V. delle Malghette con V. Marilleva e quindi il Campo di Carlomagno con Mezzana. (Dal Campo: ore 3 circa; da Mezzana: ore 4 circa). — (Per gli itinerari vedi a pag. 144 e 143).

**Sella di Monte Vigo** (2040 m.). — A nord del monte omonimo. Serve come i precedenti e nella traversata s'impiega lo stesso tempo.

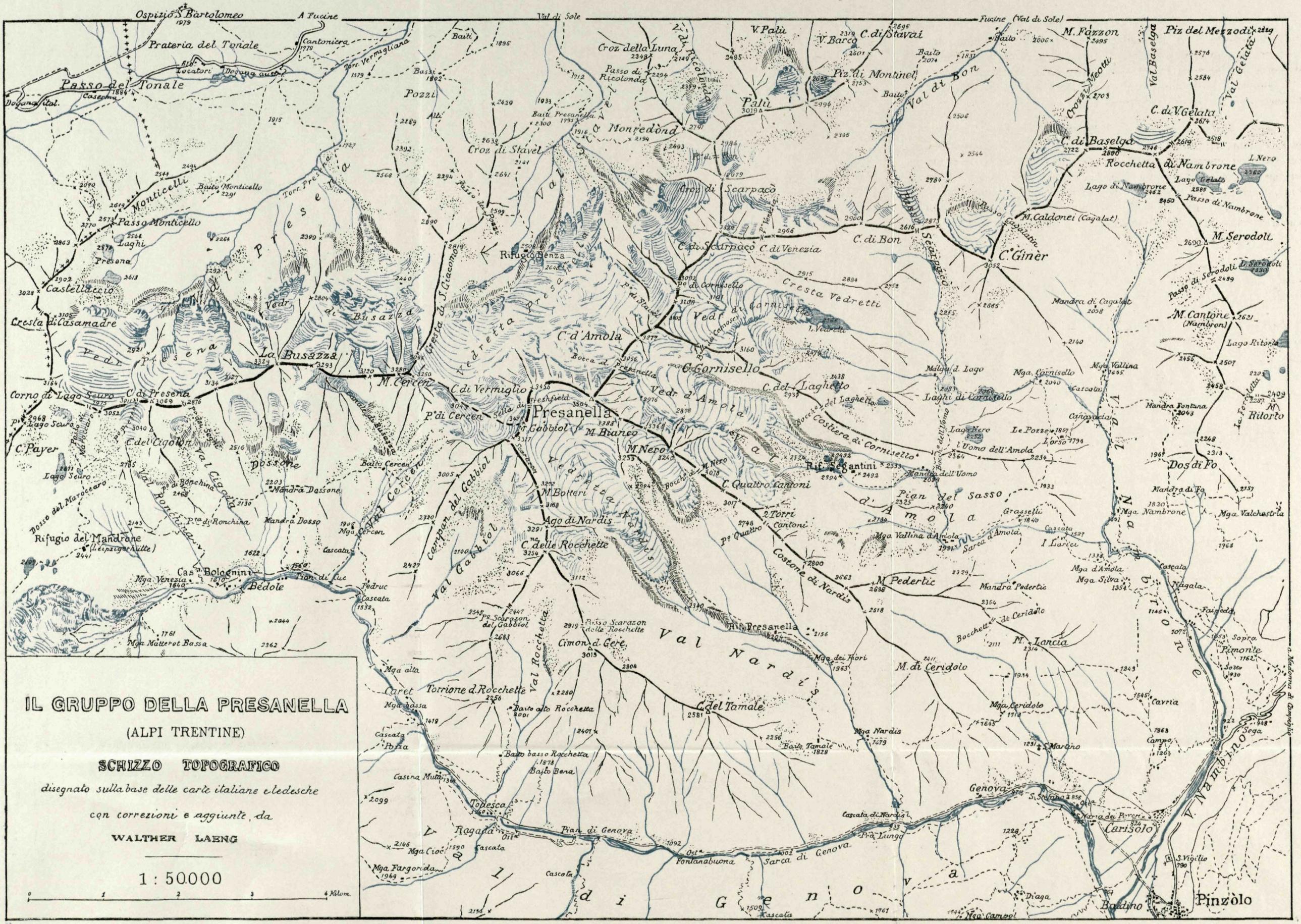
**Malghetto Alto** (2090 m.) - **Monte Spolverin** (2078 m.  $\Delta$ ). — Cupole erbose senza importanza, accessibili d'ogni lato. Consigliabile l'andarvi per cresta dal M. Vigo.

WALTHER LAENG

(Sezioni di Brescia, Milano e G. L. A. S. G.).

---





**IL GRUPPO DELLA PRESANELLA**

(ALPI TARENTINE)

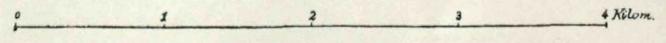
**SCHIZZO TOPOGRAFICO**

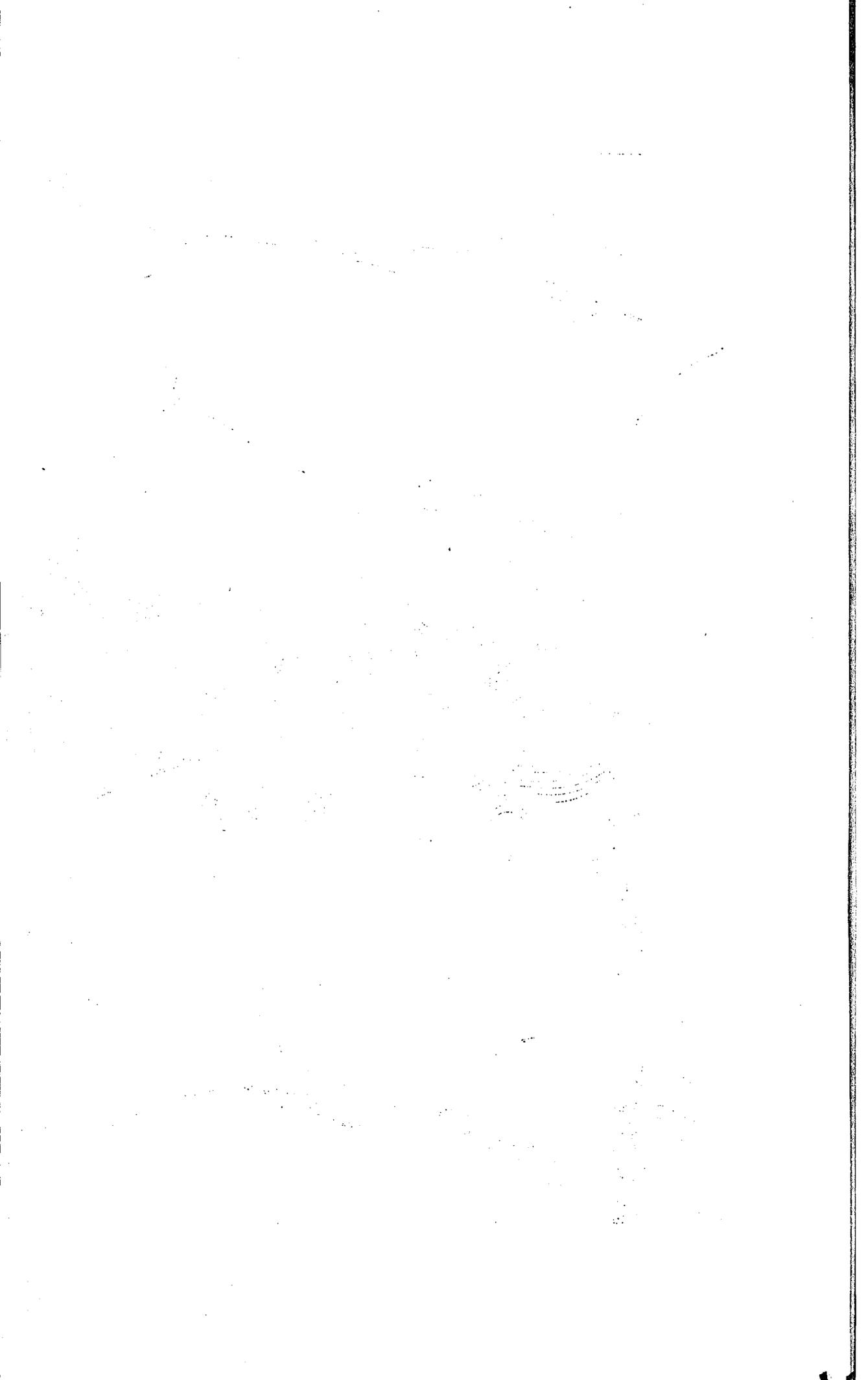
disegnato sulla base delle carte italiane e tedesche

con correzioni e aggiunte, da

**WALTHER LAENG**

1 : 50000





## LA VIOLENTA ERUZIONE ETNEA DEL 1911

---

L'Etna, dopo breve intervallo di apparente quiete, ha nuovamente scrollato il suo dorso ed impetuosi torrenti di lava, prorompendo dai fianchi squarciati, hanno invaso grandi estensioni delle fertili e produttive contrade del versante nord-est.

Deboli scuotimenti del suolo e cupi boati avvertiti soltanto dagli abitanti della zona perietnea nelle prime ore del giorno 10 settembre ed un enorme pino di vapori carichi di cenere elevantesi con magnifiche volute dal cratere centrale (fig. 1), furono i soli segni precursori dell'eruzione.

La fase *pliniana*, che generalmente suole precedere i parossismi eruttivi, questa volta, durò fino al cessare dell'emissione di lava: una densa caligine, incombendo sul versante sud-est dell'Etna, tenne ottenebrato il cielo per tutta la durata dell'eruzione, mentre una pioggia greve di cenere impalpabile copriva di un triste manto grigio ogni cosa.

I primi bagliori di fuoco furono visti verso la cima del vulcano nella notte del 10 settembre e la mattina gli scuotimenti del suolo, i boati frequenti ed i densi vapori che s'innalzavano sul fianco nord-est dell'Etna accertarono lo scoppio dell'eruzione.

La fase *hawaiana* del gennaio 1911 <sup>1)</sup> e lo sprofondamento d'una parte del cono terminale sul lato NE., avvenuto in maggio <sup>2)</sup>, furono segni evidenti che il magma oscillante entro il camino eruttivo, come il mercurio dentro una canna barometrica, fosse in continuo ribollimento; il 10 settembre difatti, aumentato il suo parossismo e trovata una via di uscita laterale, venne giù attraverso le cavità esistenti fra la compagine

<sup>1)</sup> G. PONTE: *Fase hawaiana dell'attività dell'Etna*. " Rendiconti Reale Accademia dei Lincei ", vol. XX, n. 5, 19 febbraio 1911.

<sup>2)</sup> G. PONTE: *Nota preventiva sulla violenta eruzione dell'Etna del 10 settembre 1911* " Istituto di Min. e Vulc. della R. Università di Catania ", 27 settembre 1911.

stratificata del vulcano, determinando, durante il suo cammino sotterraneo, squarciature, esplosioni e trabocchi di lava.

Le squarciature e gli smottamenti del suolo, partendo dal cratere centrale, si estesero fin presso i Monti Umberto e Margherita (crateri del 1879), mentre gli apparati dinamici s'impiantarono tra questi monti e il Monte Rosso. In quest'ultimo tratto la lava scorreva come dentro un canale superficiale accompagnata da esplosioni e veniva a sgorgare da due bocche che si aprivano a 1800 m. s. l. del mare nella direzione dei



Fig. 1. — GRAN PINO VULCANICO DEL CRATERE CENTRALE  
(visto da Ragalna la mattina del 10 settembre).

*Da fotografia dell'A.*

crateri del 1809, sul lato orientale del Monte Nero; ma nella mattina del giorno appresso, essendo aumentata la massa di lava che veniva fuori dalla fenditura, si formò un nuovo condotto sotterraneo vicino al primo, il quale, partendo dal lato orientale del Monte Nero, si estese verso N-NE., circa un chilometro al disotto delle prime bocche e divenne la sede più attiva dei successivi fenomeni eruttivi.

Le scorie che si accumulavano sul percorso episotterraneo della lava ostruivano momentaneamente il libero sfogo ai vapori esalanti dal magma, i quali con la loro tensione tornavano ad aprirsi delle vie d'uscita, formando una serie di camini inces-

santemente in attività a guisa di tante vaporiere a grande pressione.

Ogni qualvolta aumentava di poco la portata della lava i camini momentaneamente si otturavano, ma subito dopo ripigliavano la loro attività, ed uno dopo l'altro, ad incominciare dall'alto, esplodevano come dei cannoni disposti in batteria, lanciando in aria quel tappo di lava pastosa che aveva chiuso la bocca di sfogo.

Così lungo la fenditura, là dove il canale dentro cui scorreva la lava era molto superficiale, si avevano delle manifestazioni

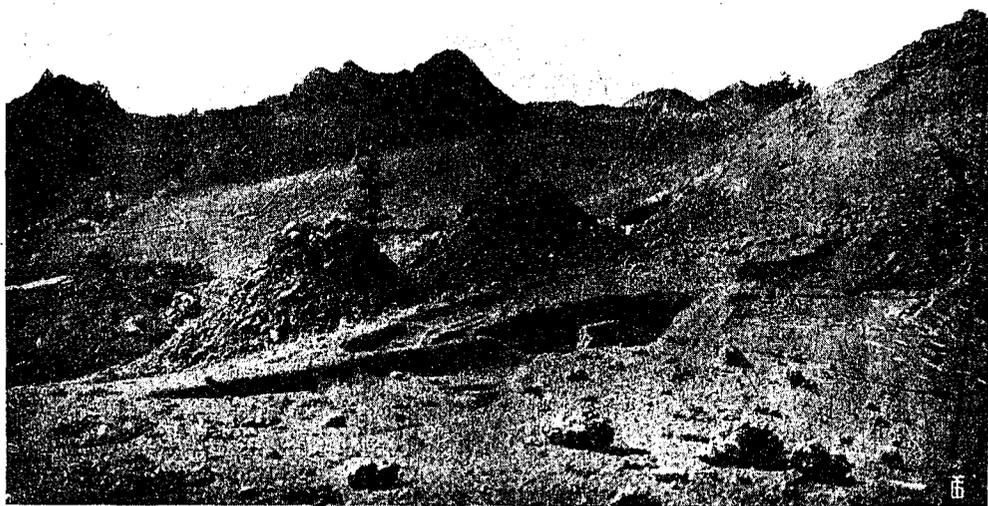


Fig. 2. — SERIE DI CONI ERUTTIVI LUNGO IL PRIMO TRATTO DELLA FENDITURA E CONETTI LAVICI MAMMELLARI A PIE' DEL MONTE NERO.

*Da fotografia dell'A.*

*hawaiane*, cioè semplici trabocchi di lava con formazione di piccoli conetti mammellonari come quelli osservati dal Darwin nelle Isole Galapagos (fig. 2); là dove invece la conduttura si trovava a maggiore profondità fra gli strati del vulcano si avevano esplosioni *stromboliane* e *stromboliane miste*.

Un immenso fiume di lava sgorgava dalla bocca più bassa con la velocità di circa tre metri al secondo su di una pendenza di circa 20° ed investendo gran parte della secolare pineta di Castiglione rasentava i crateri e la colata del 1809 dal lato di ponente e dopo poche ore invadeva la zona coltivata. Il

giorno 12, verso le ore 16, con un fronte di circa 800 metri ed una potenza variante dai 10 ai 20 metri d'altezza, tagliava, presso Solicchiata, la strada provinciale e la linea ferrata della Circumetnea dirigendosi verso il fiume Alcantara, dopo avere percorso circa 7 chilometri in 36 ore, su di una pendenza media del 13 0/0.

Le bocche emissive superiori, davano due correnti più piccole, larghe ognuna circa 30 metri, le quali si riunivano in unico letto dopo aver lasciato fra di loro una *dagala* — cioè un tratto di terra non invaso — ove erano rimasti alcuni larici che bruciavano sinistramente come dei ceri accesi dinanzi ad un feretro (fig. 3).

La corrente così ingrossata, a circa un chilometro dalle bocche, si divideva in due braccia, dei quali uno s'incanalava nel profondo burrone di Monte Rossello e, fiancheggiando dal lato di levante i crateri del 1809, si dirigeva verso il Piano dei Félici; l'altro, volgendo verso ponente, si riuniva alla grande colata.

Vicino alle bocche emissive la lava era fluidissima e di notte era rossa come il ferro rovente quando viene battuto sull'incudine; alla superficie presentava delle increspature, le quali formavano verso le sponde due lunghe scie oscure che si prolungavano a guisa di un fantastico binario sulla distesa di fuoco della corrente.

Quando il vento, in quei giorni impetuosissimo, spazzava per un poco i vapori densi, che avvolgevano la corrente vicino alle bocche, si vedevano luccicare qua e là delle numerose fiammelle di breve durata, probabilmente dovute alla combustione di idrocarburi esalanti dalla lava, allorchè venivano in contatto con l'ossigeno dell'aria. Così pure interi alberi di larici trascinati dalla corrente carbonizzavansi lentamente, ma appena spirava un alito di vento, spazzando i vapori acidi che l'avvolgevano, pigliavano fuoco.

A circa 200 metri dalle bocche, la superficie della colata si increspava ancor più e formava delle creste in deriva, che poi man mano addensandosi sembravano una massa di rottami in movimento, la quale lasciava alle sponde delle morene simili a quelle dei ghiacciai. Queste morene facevano da argini alla colata e venivano erose nella parte interna del movimento della lava, di maniera che quando si abbassava il livello della corrente restavano dei *cañon* nella lava.

Il fronte della colata aveva l'aspetto d'un grande mucchio di materiale frammentario che si avanzava con diversa velocità a

seconda la pendenza del suolo, scaricando continuamente blocchi e pietrame infocati spinti in avanti dalla pressione esercitata dalla lava fluida interna.

Fortunatamente al sesto giorno la immensa fiumana di fuoco sterminatrice rallentò la sua corsa: la portata della lava era rapidamente diminuita, le esplosioni erano cessate e la bocca più bassa si era andata chiudendo, restando in attività, fino al giorno 24, soltanto le due bocche superiori vicino al Monte Rosso già di molto ristrette.

Da esse sgorgavano due tranquilli rivoli di lava ai quali si poteva avvicinare impunemente tanto che era possibile introdurre



Fig. 3. — CORRENTI DI LAVA E LARICI ARDENTI A N.-O. DEL MONTE ROSSO.

*Da fotografia dell'A.*

dei bastoni nella lava. Una spranga di ferro del peso di circa 6 chilogrammi lanciata sulla corrente rimbalzò, producendo un suono, come se fosse caduta su di una roccia durissima.

Abbondanti vapori esalavano dalla lava, specialmente vicino alle bocche emissive; essi erano asciutti ed irritanti. Vi prevalevano l'anidride solforosa, l'acido cloridrico, lo zolfo, i solfati e vari cloruri (di rame, ferro, ammonio e sodio), i quali tapezzavano tutt'intorno i crateri.

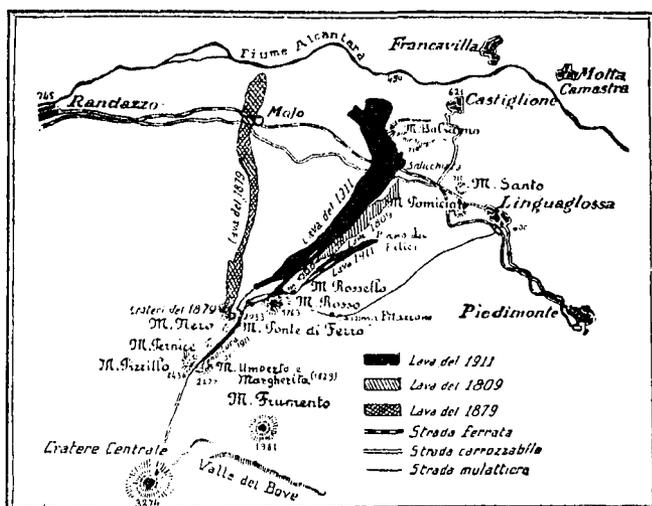
Molti uccellini, attratti di notte dal bagliore della lava rovente, venivano a cadere asfissati vicino ai crateri. Si è potuto constatare che l'azione delle esalazioni vulcaniche su queste povere

vittime è molto antisettica, infatti, due uccellini, raccolti durante l'eruzione del 1910, si conservano come se fossero imbalsamati.

La lava passata allo stato lapideo vicino alle bocche eruttive si presentava del tipo *pahoehoe*, mentre lungo la colata era frammentaria, e come le altre recenti lave dell'Etna aveva ab-

bondanti cristallini di feldspato plagioclase e poche olivine ed augiti disseminati in una massa oscura crittomera.

Questa eruzione, che in una settimana ha dato delle colate le quali, distendendosi per più di dieci chilometri sui terreni più fertili del versante nordico dell'Etna,



PIANTA DELL'ERUZIONE ETNEA DEL 1911.

ove rigogliosi crescevano il larice, la quercia, il nocciolo e la vite, dove accanto a ridentissime ville sorgevano umili casupole di contadini, può considerarsi come una delle più violente eruzioni dell'Etna, certo la più violenta in mezzo secolo, se si tien presente che la grande eruzione del 1892, durata circa sei mesi, arrivò a coprire appena una superficie tripla dell'attuale.

Dall'Istituto di Mineralogia e Vulcanologia  
dell'Università di Catania.

GAETANO PONTE (Sezione di Catania).



Ogni lavoro pel **Bollettino** viene retribuito quando l'Autore, nell'inviare il manoscritto, fa dichiarazione di aspirare a compenso.

Agli Autori si concedono gratuitamente 100 estratti dei loro scritti e disegni.

La responsabilità dei lavori, e per la forma e per il contenuto, spetta esclusivamente agli Autori.

I lavori che siano stati retribuiti non possono essere altrimenti riprodotti se non dopo tre mesi dalla loro pubblicazione nel **Bollettino**.

