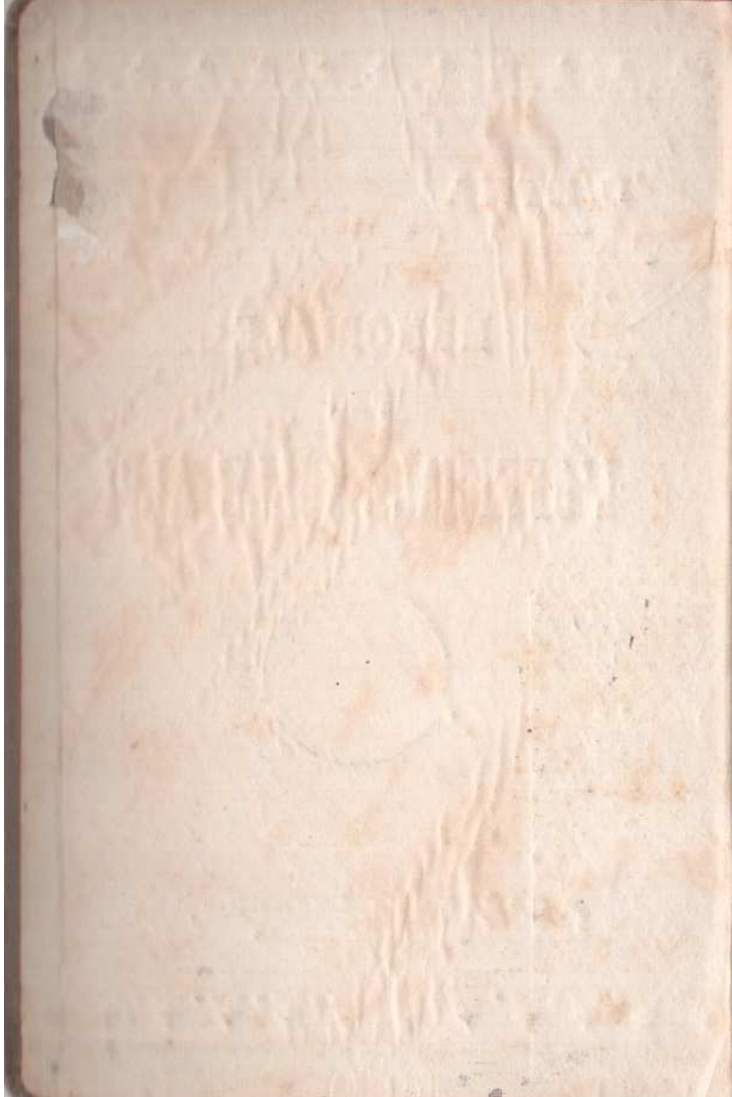


104



Libreria Editrice F. CASANOVA - Torino

## LES GUERRES DES ALPES

### GUERRE

DE LA

### SUCCESSION D'AUTRICHE

1742-1748

Mémoire extrait de la Correspondance de la Cour et des Généraux,  
par F. E. de VAULT, Lieutenant-général (1763-1790).

Revu, annoté et accompagné d'un résumé et d'observations

par P. ARVEUS, Colonel, sous-Directeur au Ministère de la Guerre

Deux vol. gr. in-8o de XXII-1616 pages avec cartes en noir et en couleur.

Lire 33,60

Quest'opera si può definire: *la Bibbia della Guerra in Montagne*, ed ogni ufficiale che abbia comando sulla frontiera occidentale delle Alpi vi apprenderà ad apprezzare il valore che hanno queste Alpi per la difesa d'Italia; vi apprenderà come l'Infante di Spagna ed il Principe de Conti abbiano avuto del filo da torcere da Carlo Emanuele III, il quale con un piccolo esercito manovrava dall'Isère al Panaro o da Montalbano (Villafranca) al colle del Piccolo San Bernardo, e che solo dal Bitorale figure, dove per trascuranza l'ammiraglio inglese Matthews perdette il dominio del mare, gli eserciti Ispano-Francesi poterono fare una irruzione sino a Valenza Po, per *rebrousser chemin* e finire col disastro della non mai abbastanza apprezzata e studiata battaglia dell'Assietta.

M. PERRIN, Colonel d'Artillerie

### TOPOGRAPHIE

ET

### DÉFENSE DES ALPES FRANÇAISES

Un vol. grand in-8° de XLII-758 pages, avec 9 plans et cartes L. 27,50

Libreria Editrice F. CASANOVA - Torino

CECILIO FABRIS

Colonnello, Direttore della Sezione storica del Corpo di S. M.,  
già Professore di Storia Generale alla Scuola di Guerra di Torino.

CORSO  
DI  
**STORIA GENERALE**  
E  
PARTICOLARMENTE D'ITALIA

Volume I: **TEMPI ANTICHI**

Parte I: **Oriente e Grecia** — Un vol. in-12°, di 294 pagine, 1892 L. 2 —  
Parte II: **Roma** — Un vol. in-12°, di 366 pagine, 1896 . . . » 2,50  
*Geografia storica dei Tempi antichi.* Un vol. in-12°, L. 1,50.

Volume II: **TEMPI MEDIEVALI** (476-1554)

Un vol. in-12°, di 452 pagine, 1897 . . . » 3 —  
*Geografia storica dei Tempi medievali.* Un vol. in-12°, L. 1,50.

Volume III: **TEMPI MODERNI** (1555-1815)

Un vol. in-12°, di 432 pagine, 1893 . . . » 3 —

Volume IV: **TEMPI NOSTRI** (dal 1815 in poi)

Un vol. in-12°, di 325 pagine, 1894 . . . » 2,50  
*Geografia storica dei Tempi moderni e contemporanei.* Un vol. in-12°, L. 1,50.

Il Corso di Storia generale del Colonnello FABRIS è il solo  
testo utile a chi si prepara per la *Scuola di Guerra* ed  
agli *Esami di avanzamento*.

ARCANGELO GHISLERI

TESTO ATLANTE

DI  
**GEOGRAFIA STORICA**

**Mondo Antico** (*Oriente, Grecia e Roma*) . . . . L. 4 —  
**Medio Evo** (dal 476 al 1492) . . . . » 3,50  
**Evo Moderno** (dal 1492 al 1890) . . . . » 4 —

L'Atlante completo: 67 tavole colorate (240 cartine), legato in tela L. 14,60.

MEMORIALE

PER

L'UFFICIALE SULLE ALPI

DONATO ETNA

Maggiore del 5° Reggimento Alpini

# MEMORIALE

PER

# L'UFFICIALE SULLE ALPI



TORINO

FRANCESCO CASANOVA, EDITORE

LIBRAIO DI S. M. IL RE D'ITALIA

Via Accademia delle Scienze (piazza Carignano)

1900

PROPRIETA LETTERARIA

a senso del testo unico delle Leggi 25 giugno 1865.  
10 agosto 1875, 18 maggio 1882,  
approvato con R. Decreto e Regolamento 19 settembre 1882.

TORINO - STABILIMENTO TIPOGRAFICO VINCENZO BONA (8099)

INDICE

PARTE I

**Organizzazione e formazione in tempo di pace delle  
truppe da montagna in Italia, Francia ed Austria  
ed in tempo di guerra in Francia ed Austria.**

CAPITOLO I.	— Organizzazione e formazione delle truppe da montagna in Italia in tempo di pace . . . . .	pag. 1
" II.	— Organizzazione e formazione delle truppe da montagna in Francia in tempo di pace e di guerra . . . . .	5
" III.	— Organizzazione e formazione delle truppe da montagna in Austria in tempo di pace e di guerra . . . . .	15

PARTE II.

**Appunti di logistica e tattica.**

CAPITOLO I.	— Allenamento alla montagna . . . . .	pag. 21
" II.	— Marce . . . . .	25
" III.	— Accampamenti ed accantonamenti . . . . .	29
" IV.	— Servizio di vettovagliamento e rifornimento munizioni . . . . .	30
" V.	— Servizio di sicurezza in marcia ed a fermo . . . . .	34
" VI.	— Ricognizioni ed informazioni . . . . .	38
" VII.	— Operazioni in montagna. — Com- battimenti . . . . .	42

## PARTE III.

## Notizie varie.

CAPITOLO I.	— Salmerie . . . . .	pag. 61
"  II.	— Impiego della gelatina esplosiva nella costruzione di strade e ricoveri in montagna . . . . .	72
"  "	— Costruzione di ricoveri e trinceramenti "  "	"  "
"  "	— Costruzione e distruzione di strade "  "	"  "
"  III.	— Segnalazioni . . . . .	102
"  IV.	— Usi di guerra. — Relazioni fra i belligeranti. — Dei neutri . . . . .	110
"  V.	— Atti dello Stato Civile. — Testa- menti. — Atti di procura . . . . .	123
"  VI.	— Indumenti ed oggetti da mon- tagna . . . . .	128
"  VII.	— Cenni su infermità leggere e più frequenti in montagna e modo di curarle . . . . .	135
"  VIII.	— Legge sullo spionaggio vigente in Francia . . . . .	148
Guarnigioni alla frontiera francese ed austriaca	"  "	152
Indice alfabetico . . . . .	"  "	157

## MEMORIALE

PER

## L'UFFICIALE SULLE ALPI

## PARTE PRIMA

**Organizzazione e formazione in tempo di pace delle truppe da montagna in Italia, Francia ed Austria, ed in tempo di guerra in Francia ed Austria.**

## CAPITOLO I.

Organizzazione e formazione  
delle truppe da montagna in Italia.

§ I. — *Organizzazione e formazione  
in tempo di pace.*

**Alpini.****1. Formazione dell'Ispettorato degli Alpini.**

1 Ispettore (tenente generale o maggiore generale).

1 Capitano degli Alpini.

2 Totale ufficiali.

1 Ufficiale di scrittura.

L'ispettorato ha sede in Roma.

Il Generale ispettore dipende immediatamente dal Ministero della Guerra, il quale se ne vale per imprimere e mantenere la necessaria uniformità, quanto all'organizzazione, all'istruzione tecnica e alla mobilitazione degli Alpini (*R. decreto 7 novembre 1887*).

## 2. Formazione dei reggimenti alpini

(7 reggimenti, 22 battaglioni, 75 compagnie, 7 depositi).

	Stato maggiore di reggimento	Stato maggiore di battaglione	Una compagnia	Un deposito	7 reggimenti	22 battaglioni	75 compagnie	7 depositi
Comandanti (colonnelli)	1	»	»	»	7			
Tenenti colonnelli (comandanti di deposito)	»	»	»	1	7			
Tenenti colonnelli (comandanti di battaglione ed a disposizione)	1	1	»	»	7			
Maggiori (comandanti di compagnia ed a disposizione)	4	»	1	1	110			
Tenenti e sottotenenti (aiutanti maggiori in 2 <sup>a</sup> , ed ufficiali di compagnia)	»	1	3	»	247			
Capitani medici	1	»	»	»	7			
Tenenti e sottotenenti medici	»	1	»	»	22			
Capitani contabili	»	»	»	1	7			
Tenenti e sottotenenti contabili	»	»	»	3	21			
<b>Totale ufficiali</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>457</b>			
Ufficiali di scrittura	»	»	»	3	21			
Furieri maggiori	1	1	»	»	29			
Furieri	»	»	1	1	82			
Sottufficiali portalettere	1	»	»	»	7			
Sottufficiali guarda magazzino	1	1	»	»	29			
Sottufficiali istruttori di scherma	1	»	»	»	7			
Sottufficiali di contabilità	»	»	»	3	21			
Sottufficiali trombettieri	1	»	»	»	7			
Sottufficiali zappatori	»	1	»	»	22			
Capi armaiuoli	1	»	»	»	7			
Sergenti	»	»	2	1	157			
Caporali maggiori di maggioranza e di compagnia	1	1	4	»	329			
Caporali maggiori o caporali aiutanti di sanità	»	»	1	»	75			
Caporali maggiori o caporali di contabilità	»	»	1	6	117			
Caporali trombettieri	»	1	»	»	22			
Caporali zappatori	»	»	1	»	75			
Caporali conducenti	1	»	1	»	82			
Caporali maniscalchi	1	»	»	»	7			
Caporali	»	»	8	2	614			
Trombettieri	»	»	3	1	232			
Zappatori	»	»	10	»	750			
Soldati	1	5	108	16	8329			
<b>Totale truppa</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>140</b>	<b>30</b>	<b>11000</b>			
Quadrupedi	1	1	8	»	629			

## 3. Sedi invernali dei Battaglioni Alpini.

Reggimenti e loro sede	Battaglioni	Compagnie	Sede invernale	Sede estiva
1 <sup>o</sup> Mondovi	(Pieve di Teco Ceva Mondovi)	2. 3. 8. 1. 45. 6. 9. 10. 11.	Oneglia Cuneo Mondovi	
2 <sup>o</sup> Bra	(Borgo S. Dalm. Vinadio Dronero)	12 13. 14. 15 16. 17. 18. 19 20. 21. 22. 23	1 Batt. per turno a Bra, Aiba e Dron.	
3 <sup>o</sup> Torino	(Pinerolo Fenestrelle Exilles)	24. 25. 26. 27 28. 29. 30. 37 31. 32. 33	1 Batt. per turno a Torino, Pin. e Rivoli.	
4 <sup>o</sup> Ivrea	(Susa Ivrea Aosta)	34. 35. 36 38. 39. 40 7. 41. 42. 43	Susa Ivrea Aosta	
5 <sup>o</sup> Milano	(Morbegno Tirano Edolo Vestone)	44. 45. 47. 46. 48. 49 50. 51. 52 53. 54. 55	1 Battaglione per turno a Bergamo e 3 a Milano.	
6 <sup>o</sup> Verona	(Verona Vicenza Bassano)	56. 57. 58. 73 59. 60 62. 63. 74	1 Batt. per turno a Bassano e 2 a Verona.	
7 <sup>o</sup> Conegliano	(Feltre Pieve di Cadore Gemona)	64. 65. 66 67. 68. 75 69. 70. 71. 72	1 Batt. per turno a Padova e 2 a Conegliano	

Nelle sedi estive, la maggior parte delle compagnie sono dislocate in sedi diverse da quelle dei Comandi di Battaglione, nei paesi e nei ricoveri militari d'alta montagna; sempre però nella zona di studio e di difesa assegnata ad ogni singolo Battaglione.

## 4. Sedi delle Batterie da montagna.

Comando del Reggimento	Torino.
1 <sup>a</sup>	Brigata
2 <sup>a</sup>	"
3 <sup>a</sup>	"
4 <sup>a</sup>	Oneglia.
5 <sup>a</sup>	Mondovi.
Deposito	Conegliano.
	Torino.

**Artiglieria da montagna.****5. Formaz. del reggimento d'artiglieria da montagna.**

Il reggimento è composto di 1 stato maggiore, 5 brigate di batterie (15 batterie) e 1 deposito.

	Stato maggiore	15 batterie	Deposito	Totale del reggimento	
Comandante (colonnello)	1	»	»	1	
Tenente colonnello (relatore)	1	»	»	1	
Maggiori (comandanti di brigata e a disposizione)	6	»	»	6	
Capitani (aiutante maggiore in 1 <sup>o</sup> , pel materiale, comandanti di batteria e di deposito, a disposizione)	4	15	1	20	
Tenenti e sottotenenti (aiutanti maggiori in 2 <sup>o</sup> , ufficiali di batteria e di deposito)	5	45	1	51	
Capitano medico	1	»	»	1	
Tenenti e sottotenenti medici	3	»	»	3	
Capitano contabile	»	»	1	1	
Tenenti e sottotenenti contabili	»	»	3	3	
Capitano veterinario	1	»	»	1	
Tenenti e sottotenenti veterinari	3	»	»	3	
<b>Totale ufficiali</b>	<b>25</b>	<b>60</b>	<b>6</b>	<b>91</b>	
Ragioniere d'artiglieria	1	»	»	1	
Capo tecnico d'artiglieria e del genio	1	»	»	1	
Ufficiali di scrittura	»	»	2	2	
Assistenti locali	»	»	2	2	
Furieri maggiori	6	»	»	6	
Furieri	»	15	1	16	
Sottufficiali portalettere	1	»	»	1	
Sottufficiali guarda magazzino	2	»	»	2	
Sottufficiali guarda batteria	2	»	»	2	
Sottufficiale istruttore di scherma	1	»	»	1	
Sottufficiali di contabilità	»	»	3	3	
Sottufficiale trombettiere	1	»	»	1	
Capo armaiuolo	1	»	»	1	
Sergenti	»	45	»	47	
Caporali maggiori di maggioranza e di batteria	6	60	»	66	
Caporali maggiori e caporali di contabilità	»	15	»	21	
Caporali maggiori o caporali aiutanti di sanità	»	15	»	15	
Caporale maggiore trombettiere	1	»	»	1	
Caporali trombettieri	4	»	»	4	
Caporali zappatori	»	15	»	15	
Caporali maniscalchi	»	15	»	15	
Caporali	»	120	4	124	
Appuntati	»	120	4	124	
Trombettieri	»	45	2	47	
Zappatori	»	120	»	120	
Sellai	»	15	1	16	
Soldati	2	1515	47	1564	
<b>Totale truppa</b>	<b>27</b>	<b>2115</b>	<b>70</b>	<b>2212</b>	
Quadrupedi	»	»	930	26	956

## CAPITOLO II.

Organizzazione e formazione delle truppe da montagna in Francia, in tempo di pace ed in tempo di guerra.

§ I. — *Organizzazione e formazione in tempo di pace.*

La Francia ha, in tempo di pace, 12 Battaglioni Cacciatori da montagna (*Alpins*) a 6 compagnie col quadro complementare di una compagnia, e 13 Batterie da montagna alpine — ogni Battaglione con una Batteria ed un drappello Genio costituisce un gruppo — Si hanno così 12 gruppi di Cacciatori ed un 13° (3° gruppo bis) formato da un battaglione del 97° Reggimento fanteria.

Il contingente per la formazione dei 12 Battaglioni viene reclutato e scelto di preferenza nelle diverse regioni montuose della Francia, per modo che le compagnie ed i Battaglioni risultano formati con soldati provenienti da regioni molto diverse. Tutti gl'inscritti ai riparti alpini hanno tre anni di ferma. Le guide alpine, i portatori, i cacciatori di camosci, vengono senz'altro assegnati alle compagnie alpine.

Gli ufficiali ed i sottufficiali sono scelti fra quelli appartenenti ai Battaglioni di cacciatori a piedi e fra i migliori elementi della fanteria di linea.



## 6. Formazione dei Cacciatori da montagna (Alpins).

				Stato maggiore di battaglione	Quadro complementare	Una compagnia	Totale per un battaglione	Totale per 12 battaglioni
Ufficiali	Superiori Inferiori Medici	} Combattenti	1			1	12	
			125	2	4	31	372	
			2			2	24	
Totale			8	2	4	34	408	
Truppa	Sottufficiali Caporali Trombettieri Zappatori Soldati	} Combattenti	4		9	58	696	
			1		12	73	876	
					4	24	288	
					8	48	576	
					117	702	8424	
Totale			5		150	905	10860	
Cavalli e Muli	di ufficiali Cavalli da tiro Muli da basto	} di truppa	4		1	10	120	
			2			2	24	
			8		6	42	528	
			Totale			14	7	54

## 7. Formazione dell'Artiglieria da montagna.

	TRUPPA						CAVALLI E MULI				
	Ufficiali infermieri	Sottufficiali	Caporali	Trombettieri	Soldati	Totale	di Ufficiali	di truppa			Totale
								da sella	da tiro	Muli	
1 Batteria	5	10	8	3	135	156	7	3	6	80	96
Totale 13 Batterie	65	130	104	39	1755	2028	91	39	78	1040	1248

**Nota** — Le 13 Batterie sono date, 8 dal 2° Reggimento Artiglieria e 5 dal 19°.

La Francia ha inoltre 8 batterie da montagna distaccate fuori di Francia, che hanno però un organico diverso dalle batterie alpine.

## 8. Sedi invernali ed estive dei gruppi alpini e loro zona di studio e di difesa (1)

GRUPPI	SEDI INVERNALI	SEDI ESTIVE	ZONE DI STUDIO E DI DIFESA
1°	11° Battaglione Una Batteria Drappello Genio	Ancecy Grenoble Idem	Valle du Doron de Beaufort, se- nacciata la neutralità della Svizzera, valle dell'Arve verso ChamoniX.
2°	22° Battaglione Una Batteria Drappello Genio	Albertville Grenoble Idem	Valle della Tarantasia fino al Piccolo S. Bernardo ed al M. Iseran (valle di Tignes), valle del Doron di Bossel.
3°	13° Battaglione Una Batteria Drappello Genio	Chambéry Grenoble Idem	Valle dell'alta Moriana, monti della Vanoise, colli del Moncenisio e del Fréjus.
3° bis	Un Battaglione 97° fanteria Una Batteria	Chambéry	Moriana, da Modane a Lanslebourg.
4°	12° Battaglione Una Batteria Drappello Genio	Grenoble Idem Idem	Briansonense settentrionale; valle di Nevâche (Cluses) e della Guisanne.
5°	39° Battaglione Una Batteria Drappello Genio	Idem Idem Idem	Regione orientale del Brianconese; valle della Cerveyrette.

14° Battaglione Una Batteria Drappello Genio	Idem Idem Idem	Com. 3 Comp. Batt. e drapp. Genio Abriss. 1 Comp. Brumissard. 1a Cl. Queyras. 1 nei baracc. alla frontiera	Brianzese meridionale: valle del Queyras, e colli che mettono alle vallate Valdesi.
25° Battaglione Una Batteria Drappello Genio	Embrun (Forz. Cen. Grenoble) Idem	Comando 5 Comp. Batt. e drapp. Genio fra Jausier e Tournoux. 1 Comp a Larche.	Vallo di Barcelonetta (Ubaye ed Ubayette).
25° Battaglione Una Batteria Drappello Genio	Grasse Nizza Avignon	Val Tinea tra Isola e S. Etienne.	Alta valle della Tinea, da Saint-Sau- veur a Saint-Etienne.
7° Battaglione Una Batteria Drappello Genio	Antibo (Forz. Centr. Nizza) Nizza Avignon	Val Tinea tra Saint-Sauveur e San Martino di Lantessa.	Massiccio del Tournalet, fra la Tinea e la Vesubia.
24° Battaglione Una Batteria Drappello Genio	Villafranca Nizza Avignon	Forté Barbonnet	Val Roys.
6° Battaglione Una Batteria Drappello Genio	Nizza Idem Avignon	Sospello	Posizione dell'Anthion.
27° Battaglione Una Batteria Drappello Genio	Mentone (Forz. Con. Villafr.) Nizza Avignon	Breglio	Val Roys.

(1) Dall'opera: *As pays des alpins par HENRI DEPARCEL, 1888.*

## § II. — Organizzazione e formazione in tempo di guerra.

### Cacciatori da montagna (Alpins)

Dodici Battaglioni a 6 Compagnie, rinforzati ognuno da 2 Compagnie di riserva — Sette Battaglioni di cacciatori territoriali alpini con un numero indeterminato di compagnie.

### 9. Formazione di una Compagnia.

	UOMINI		QUADRUPEDI	
	Ufficiali	Truppa	di Ufficiali	di truppa da basto da tiro
Capitano	1		1	
Tenenti o sottotenenti (1 di riserva)	3			
Aiutante		1		
Medico ausiliario		1		
Sergente maggiore		1		
Sergenti (1 furriere)		9		
Caporali (1 furriere)		17		
Caporale conducente		1		
Trombettieri		4		
Conducenti		14		
Porta feriti		4		
Soldati in riga (1)		212		
Muli porta munizioni				2
» utensili da zappatori				1
» lettiga				1
» bagaglio				2
» viveri				4
» di riserva				1
Cassone leggero da munizioni				2
Carro da viveri				2
Totale	4	264	1	11

(1) Sono compresi: l'infermiere, 48 soldati muniti di utensili da zappatore, 1 sarto ed 1 calzolaio.

## 10. Formazione di un battaglione

		UOMINI			QUADRUPEDI		
		Ufficiali		Truppa	di truppa		
		Superiori	Inferiori		Ufficiali	da salma	da tiro
Stato Maggiore	Tenente colonnello o maggiore . . . . .	1			2		
	Tenente o sottotenente aggiunto . . . . .		1		1		
	Tenenti incaricati dei dettagli . . . . .		2		2		
	Ufficiale d'approvvigionamento Medici (1 di riserva) . . . . .		1	2	2		
Piccolo Stato Maggiore	Aiutante di Battaglione . . . . .				1		
	Sergente maggiore trombettiere Caporale . . . . .				1		
Sezione fuori riga	Sergente maggiore vaguespre Sergente furiere . . . . .				1		
	» segretario . . . . .				1		
	» capo serv. riformim. muniz. condcente . . . . .				1		
	» condcente . . . . .				1		
	Capo armaiolo . . . . .				1		
	Sottufficiale aggiunto all'ufficiale di approvvigionamento . . . . .				1		
	Caporale condcente maniscalco . . . . .				1		
	» portafiriri . . . . .				1		
	» infermiere . . . . .				1		
	Aiutante maniscalco . . . . .				1		
	Armaiolo . . . . .				1		
	Secretari . . . . .				3		
	Sellaio . . . . .				1		
	Macellaio . . . . .				1		
Conducenti . . . . .				9			
Attendenti . . . . .				8			
Velocipedisti . . . . .				3			
Salmeria	Muli porta cofani di sanità . . . . .					3	
	» » munizioni . . . . .					4	
	» » utensili da zappatore . . . . .					2	
	» » lettighe . . . . .					2	
	» » bagaglio . . . . .					3	
	» » viveri . . . . .					2	
	2 Cassoni leggeri da munizioni . . . . .						4
2 Carri da viveri . . . . .						4	
1 Carro da bagagli . . . . .						2	
1 Carretta da sanità . . . . .						1	
1 Carro del vivandiere . . . . .						2	
Totale		1	4	2	41	8	16
Totale del Battaglione (1)		1	28	2	1625	14	82

(1) All'atto della mobilitazione il Battaglione forma due compagnie di riserva destinate a rinforzare il Battaglione stesso.

## 11. Armamento e munizionamento dei cacciatori da montagna (Alpins).

I cacciatori da montagna sono armati, come tutta la fanteria francese, di fucile Lebel M° 1886-93, con sciabola baionetta a lama triangolare. Le cartucce sono caricate a polvere senza fumo — Il fucile è a ripetizione col serbatoio di 8 cartucce nel fusto. L'alzo è graduato fino a 2000 metri. Gli ufficiali sono armati di revolver M° 1892.

## Dati relativi al fucile M° 1886-93 e revolver M° 1892.

Calibro del fucile mm. 8.  
Gittata massima 3200 m.  
Calibro del revolver mm. 8.

## Penetrazione del proiettile del fucile M. 1886-93.

Natura dell'ostacolo	Spessori traversati alla distanza di metri						
	100	200	300	400	500	800	1800
Sabbia vergine . . . . .	0.20	0.24	0.38	0.33	0.31	0.29	0.21
Terra vegetale comune . . . . .	0.59	0.62	0.58	0.55	0.52	0.43	0.19
Legno di pino o d'abete . . . . .	0.90	0.75	0.59	0.48	0.42	0.27	0.09
Legno di quercia . . . . .	0.60	0.49	0.40	0.30	0.27	0.29	0.05

## Zona pericolosa alla distanza di M.

	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
Contro fanteria in piedi (1.60)	100	200	300	400	500	104	73	54	43	35	29	24	20	18	15	13	12	10	9	8
Contro cavalleria (2.40)	100	200	300	400	500	600	123	87	67	53	44	36	31	26	23	20	17	15	14	12

Ogni cacciatore da montagna armato di fucile ha il seguente munizionamento:

Cartucce portate dal soldato	120	} per ogni armato di fucile.
„ „ dalle salmerie	25	
„ „ dal carro leggero da munizioni	50	

più le munizioni trasportate dalla sezione munizioni e dal parco dei maggiori reparti, ossia 66 alla sezione e 47 al parco.

Ogni armato di revolver ha con sè 18 cartucce.

Le casse da montagna per cartucce (cofani) sono colorite in grigio bleu, e provviste di un segno speciale in ferro ad 8, unito al catenaccio, per riconoscerle anche di notte.

Ogni cassa contiene 1472 cartucce più 2 bisaccie, e pesa 57 chilogrammi circa.

Ogni carro leggero da munizioni trasporta 12800 cartucce contenute in casse con iscrizione in rosso vermiglio; ogni cassa contiene 30 pacchi di 8 pacchetti ciascuno, ed ogni pacchetto 8 cartucce; i pacchi ed i pacchetti sono legati con due striscie rosse.

NOTA — Ogni soldato porta nel sacco i seguenti viveri di riserva (viveri del sacco):

Biscotti . . . . .	giorni 2
Piccoli viveri . . . . .	„ 2
Carne in conserva . . . . .	„ 2
Minestra condensata . . . . .	„ 2

I piccoli viveri comprendono: conserve di legumi compressi o legumi secchi, o riso, o sale.

La minestra condensata è un misto di carne tritata e strutto, chiuso ermeticamente in scatole di ferro bianco. — Per usarla versare il contenuto in acqua bollente, aggiungere sale e far bollire 15 minuti.

## 12. Artiglieria da montagna alpina. Formazione di una batteria.

	UOMINI		QUADRUPELI			
	Ufficiali	Truppa	di Ufficiali	da sella	da basto	da tiro
Capitano comandante . . . . .	1		2			
Tenenti o sottotenenti (1 di riserva) . . . . .	3		3			
Veterinario di riserva . . . . .	1		1			
Medico ausiliario di riserva . . . . .		1		1		
Aiutanti sottufficiali . . . . .		1		1		
Maresciallo d'alloggio capo . . . . .		1		1		
Sotto capo artefiere . . . . .		1		1		
Marescialli d'alloggio . . . . .		9				
Brigadieri . . . . .		12				
Artefici . . . . .		6				
Trombettieri . . . . .		3				
Sellai . . . . .		2				
Aiutanti maniscalchi . . . . .		2				
Operai . . . . .		4				
Serventi . . . . .		65				
Conducenti non montati . . . . .		66				
„ montati . . . . .		22				
Muli porta cannone . . . . .						6
„ „ affusto . . . . .						6
„ „ ruote . . . . .						6
„ „ munizioni . . . . .						24
„ „ fucina . . . . .						1
1° Scaglione „ „ affusti di riserva . . . . .						1
Batteria da „ „ ruote di ricambio . . . . .						2
combattim. „ „ istrumenti . . . . .						1
„ „ provvigioni . . . . .						3
„ „ basti con sedie let- tigue . . . . .						2
„ „ utens. da pioniere . . . . .						2
2° Scaglione } 3 carri a 6 cavalli trasporta casse da Batteria . . . . .						18
3 carri a 2 cavalli del treno equipaggi . . . . .						6
10 muli porta casse, viveri e bagagli . . . . .						10
Totale	5	195	6	8	64	24

Nota — Le batterie non trasportano munizioni da fanteria. All'atto della mobilitazione probabilmente si formeranno altre batterie.

### 13. Armamento e munizionamento dell' Artiglieria da montagna alpina.

Ogni batteria è armata di 6 pezzi da mm. 80 da montagna.

#### Dati sul tiro del cannone.

Gittata massima del tiro a granata . . .	4300 m.
" " " " shrapnel a tempo	2500 m.; eccezionalmente si tira anche a 3000 m.
" " " " mitraglia . . .	350 m.

#### Zona pericolosa alla distanza di metri:

	1000	2000	3000
Contro fanteria in piedi (1,60)	19 <sup>m</sup>	8 <sup>m</sup>	4 <sup>m</sup>

Ogni pezzo ha la seguente dotazione di munizioni: 129 granate a mitraglia — 11 scatole a mitraglia; dei quali colpi 54 sono someggiati al seguito della batteria, i rimanenti sono trasportati dai parchi.

La carica è di polvere senza fumo.

Nella batteria, i brigadieri, artiglieri, operai, portaveriti, serventi e conducenti di muli da basto sono armati di moschetto M° 1892 e ciascuno porta 18 cartucce.

### 14. Formazione del distaccamento del Genio addetto ad un gruppo alpino.

	UOMINI		QUADRUPEI	
	Ufficiali	Truppa	di Ufficiali	di Truppa
Tenente o aiutante . . . . .	1		1	
Serventi . . . . .		1		
Zappatori minatori . . . . .		8		
Zappatori conducenti . . . . .		2		
Muli (portano melanite, strumenti da mina, viveri e bagaglio) . . . . .				2
Totale	1	11	1	2

## CAPITOLO III.

Organizzazione e formazione delle truppe da montagna in Austria in tempo di pace ed in tempo di guerra.

### § I. — *Organizzazione e formazione in tempo di pace.*

L'Austria ha in tempo di pace 6 brigate di fanteria da montagna reclutate però come le altre brigate di fanteria. Esse portano la numerazione di 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup> ed 8<sup>a</sup>. Sono costituite in modo vario; alcune sono formate da uno o due Reggimenti e da un Battaglione Cacciatori, altre da un Reggimento, con uno, due od anche tre Battaglioni Cacciatori, ed altre ancora da Battaglioni di Reggimenti diversi.

Ha poi 14 batterie da montagna, delle quali 3 di stanza a Trento (1<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup>) riunite in una Divisione e 11 in Bosnia ed Erzegovina, fornite quest'ultime da Reggimenti d'artiglieria di corpo d'armata.

Ha inoltre 3 sezioni telegrafisti da montagna.

### 15. Forza di un Battaglione da campo di fanteria, o di un Battaglione dei Reggimenti Cacciatori.

	Organico	
	Normale	Rinforzato
Ufficiali . . . . .	15	15
Uomini di truppa . . . . .	377	516
Quadrupedi . . . . .	1	1

**16. Forza di un Battaglione di Cacciatori autonomi.**

	Organico	
	Normale	Rinforzato
Ufficiali . . . . .	18	18
Uomini di truppa . . . . .	383	522
Quadrupedi . . . . .	2	2

**17. Forza di una Batteria da montagna.**

	1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 5 <sup>a</sup>	11 Batterie dei Reggimenti d'Artiglieria di Corpo	
		Ufficiali . . . . .	4
Truppa . . . . .	86	60	
Quadrupedi . . . . .	20	19	
Pezzi . . . . .	4	4	

**§ II. — *Organizzazione e formazione  
in tempo di guerra.***

In caso di mobilitazione è prevista la formazione di Brigate e di Divisioni da montagna.

Pei corpi destinati ad operare in montagna è adottato un traino normale di bestie da soma; esiste pure un traino ristretto ed un traino misto, il primo per operazioni di breve durata, il secondo per operazioni in regioni montuose provviste di buone comunicazioni rotabili.

Normalmente il servizio traino è fatto dal treno.

**18. Forza di un Battaglione da campo di fanteria.**

Ufficiali . . . . .	19
Uomini di truppa . . . . .	960
Quadrupedi . . . . .	29
Carri . . . . .	10

dei quali 4 da munizioni  
per comp. 40 cart. per fuc.

**19. Forza di un Battaglione da campo di Cacciatori autonomi.**

Ufficiali . . . . .	22
Uomini di truppa . . . . .	975
Quadrupedi . . . . .	39
Carri . . . . .	12

**20. Armamento e munizionamento della fanteria austriaca.**

Gli ufficiali, i cadetti ed i furieri di compagnia sono armati di revolver M° 1870-74 sistema Gasser e di sciabola da ufficiale di fanteria. Gli uomini di truppa sono armati di fucile M° 1888-90 sistema Mänlicher, a ripetizione, con serbatoio capace di 5 cartucce. Permette di far fuoco con caricamento successivo. Calibro mm. 8. Gittata massima fra i 3750 e 4500 passi. L'alzo è graduato da 300 a 3000 passi (il passo di m. 0,75).

**Penetrazione del proiettile.**

Natura dell'ostacolo	Spessori traversati alla distanza di metri				
	75	150	225	300	450
Sabbia vergine . . . . .	0.44	0.51	0.46	0.40	0.27
Terra vegetale comune compressa . . . . .	0.40	0.42	0.40	0.37	0.30
Legno di pino od abete . . . . .	0.53	0.60	0.51	0.46	0.30
Legno di quercia . . . . .	0.56	0.49	0.43	0.37	0.29

Le cartucce sono caricate a polvere senza fumo e racchiuse in caricatori di 5 cartucce ciascuno.

Ogni armato di fucile ne porta 100 (40 i sottufficiali e gli zappatori). Per le truppe operanti in montagna le 4 carrette per munizioni da compagnia (vedi n° 19) sono sostituite da 8 muli per Battaglione, ogni mulo porta due cofani con 1030 cartucce, ossia 20 cartucce per fucile sul totale del Battaglione.

Al parco divisionale da montagna si trasportano 30 cartucce per fucile.

**21. Forza di una Batteria da montagna.**

	Batterie	
	della Divisione di Batterie	di Regg <sup>o</sup> d'art <sup>a</sup> di corpo
Ufficiali . . . . .	3	3
Uomini di truppa . . . . .	102	111
Quadrupedi . . . . .	54	69
Pezzi . . . . .	4	4

In caso di mobilitazione l'Austria può portare le sue batterie da montagna a 34, delle quali 4 da C. 9 a carreggiata ridotta.

**22. Armamento e munizionamento delle batterie.**

Gli ufficiali, i cadetti, i furieri e sottufficiali contabili sono armati di sciabola di cavalleria e revolver, gli altri di sciabola da pioniere.

I cannoni M<sup>o</sup> 1875 sono di bronzo compresso del calibro di mm. 66 (da c. 7).

Nel tiro diretto, a granata, lo spazio battuto per un bersaglio alto 1 m. alle distanze di passi

600 800 1000 1200 1600 2000 2600 3000 4000  
è di passi:

53 35 27 21 14 10 7 5 3

Nel tiro a shrapnel la striscia contenente il 50 % dei colpi, alle distanze di passi:

1000 1500 2000 2500 3000 3500 4000 4500

è profonda passi:

25 23 22 22 22 23 24 25

e alta metri:

0,5 0,8 1,10 1,60 2,20 2,90 3,80 4,80

Ogni pezzo ha al seguito 48 granate, 56 shrapnel ed 8 scatole a mitraglia.

Dal parco di munizioni per Divisione da montagna sono trasportati 100 colpi per pezzo.

**23. Forza di una sezione telegrafi da montagna.**

Ufficiali . . . . .	1
Uomini di truppa . . . . .	65
Quadrupedi . . . . .	53
Materiale . . . . .	24 chilometri di linea

**24. Formazione e forza d'una Brigata da montagna.**

Comando e Stato Magg.	Ufficiali . . . . .	3	Quadrupedi da sella	20
	Uomini di truppa . . . . .	22	" " tiro	8
Truppe	Personale borghese	2	Carri . . . . .	4
	4 o 5 battaglioni 1/2 od 1 squadrone della Landwer o di tiratori a cavallo 1 Batteria da montagna da c. 7. 1 Plotone Genio. 1 Squadrone treno da montagna. Ambulanza.			

Servizi Parco munizioni (<sup>1</sup>/<sub>3</sub> del parco di Divisione).

Colonna viveri.

Ambulanza (1 o 2 sezioni dell'amb. divisionale).

In totale la Brigata ha una forza che può variare fra i 4300 e 5300 uomini, dei quali da 4 a 5 mila combattenti.

**25. Formazione e forza di una Divisione da montagna.**

Comando Stato Maggiore Intendenza Organi ausiliari Truppe del treno di Stato Maggiore	Ufficiali . . . . .	25	Cav. da sella . . . . .	65
	Uomini di truppa	289	" " tiro . . . . .	46
	Personale borgh.	13	" privati o di requis. da sella o da tiro 69	
	Carri . . . . .			25

Truppe	}	3 o 4 Brigate di fanteria a 3 o 4 Battaglioni.
		1 o 2 Squadroni di Cavalleria.
		da 1 a 3 Batterie da montagna o da campagna (oltre alle batterie delle brigate).
		1 Compagnia del Genio.
		1 Squadrone treno da montagna.
Servizi	}	1 Sezione telegrafi da montagna.
		Ambulanza (4 sezioni).
		Parco munizioni.
		Colonna viveri.
		3 o 4 Squadroni treno da montagna. Parco del treno.

In totale la divisione ha una forza che può variare da 13400 a 15600 uomini, dei quali da 12000 a 15000 combattenti.

### 26. Truppe da montagna dell'esercito svizzero.

La Svizzera non ha truppe speciali da montagna ad eccezione di un Reggimento d'artiglieria da montagna.

Una batteria da montagna mobilitata è costituita da:

Ufficiali 5, Medici 1, Veterinari	1
Uomini di truppa . . . . .	163
Cavalli da sella . . . . .	12
Muli . . . . .	71
Pezzi . . . . .	6

La fanteria svizzera è armata del fucile M° 1889 (Rubin-Schmid). Calibro mm. 7,5. Alzo da 300 a 2000 m. Arma a caricamento multiplo con magazzino centrale amovibile capace di 12 cartucce. Polvere senza fumo. Il soldato porta con sé 150 cartucce.

Dati sulla penetrazione del proiettile a 200 m.:

Nella terra vegetale comune .	m. 0,58
Nel legno di pino od abete .	„ 0,58
Nel legno di quercia . . . . .	„ 0,33

## PARTE SECONDA

### Appunti di Logistica e Tattica.

#### CAPITOLO I.

##### Allenamento alla montagna

27. Il marciare in montagna è molto diverso dal marciare in pianura, ed invero quanta differenza non vi è dal percorrere una strada rotabile in piano, o quasi, col rimontare o discendere sassose mulattiere, sentieri ripidi e disagiati, coll'inerpicarsi su per pascoli, percorrere creste o falde rocciose, ove ogni passo va studiato, ove un piede messo in fallo può portare conseguenze esiziali per l'inesperto!

Per superare i dislivelli inerenti alla montagna, occorre una ginnastica di gambe e di polmoni ben diversa da quella che occorre per spostarsi in piano. Qui essenzialmente i muscoli delle gambe sono chiamati a fare la parte principale, là invece funzionano alternativamente gambe e polmoni.

È notorio come in tutte le fatiche materiali l'esercizio graduato e ben inteso sia la base di ogni progresso e perfezionamento, ond'è che per abituare gambe e



polmoni, conviene intraprendere delle salite e delle discese dapprima di corta durata e su miti pendenze, progredire grado a grado in lunghezza ed in pendenza ed alternare salite e discese durante la stessa marcia. In ciò consiste l'allenamento fisico.

È certo che qualunque individuo di sana e robusta costituzione fisica, dopo un mese di ben inteso e graduato esercizio, marcerà tranquillamente in montagna per qualunque terreno.

**28.** Dato il limite massimo di un mese, come sopra si è detto, ecco il metodo che si potrebbe seguire per allenare alla montagna un reparto di truppa.

Nei primi 10 giorni marce brevi da 2 a 4 ore fra salita e discesa, sopra comode e facili mulattiere a pendenze non troppo forti, eseguire qualche marcia senza zaino. Marciare lentamente tanto in salita che in discesa, frequenti soste, anche ogni 30'; ogni due marcie un giorno di riposo.

Nella seconda decade, marce da 3 a 5 ore, su mulattiere meno buone ed a pendenze più forti, 1 giorno di riposo ogni 3 di marcia, alt frequenti specialmente nelle salite. Qualche marcia delle più faticose senza zaino.

Negli ultimi 10 giorni marce più lunghe da 5 a 7 ore, per mulattiere difficili, per ogni sorta di sentieri, per pascoli e per roccie, andatura sempre lenta che, sia detto una volta per sempre, in montagna " *Chi va piano va sano e va lontano* ", alt di 10 minuti ogni 50' di marcia, a meno che circostanze eccezionali di pendenza, di terreno o di temperatura non consiglino diversamente. Qualche marcia delle più difficili è pure conveniente di farla senza zaino. Durante questo periodo si potrà curare con soddisfazione e profitto altre istruzioni, come servizio di sicurezza per le truppe in campagna, esercizi di combattimento applicati al terreno, scuola delle distanze, segnalazioni ottiche ecc.

Dopo un tale allenamento qualunque truppa potrà marciare bene in montagna. È inutile lo accennare

che nella massa vi sarà sempre qualcuno che per deficienza di qualità fisiche o morali farà brutta prova, come vi saranno altri forniti di maggior attitudine che spiccheranno in senso opposto, ma ciò è naturale ed inevitabile.

Il reparto che meglio si presta ad attuare l'allenamento è la compagnia; nella marcia di reparti maggiori più che della truppa è questione d'allenamento al comando di chi prepara e dirige la marcia stessa.

**29.** Allorchè il soldato sarà allenato fisicamente alla montagna, bisognerà allenarvelo anche moralmente, cosa non meno importante per marciare bene e fare la guerra.

È vero che un qualche progresso sulla via di questo allenamento si sarà già fatto nel senso che il soldato, nuovo alla montagna, per le prime volte che l'avvicina esagera nella sua mente le fatiche e le difficoltà che l'aspettano, ma, man mano che va innanzi, si accorge che quelle grandi difficoltà, quelle enormi fatiche non esistono, acquista fiducia nella sua resistenza ed incomincia a guardare di buon occhio e quasi con compiacenza quelle masse rocciose, e quelle vette aguzze che, tanto l'avevano spaventato. L'aria pura, l'acqua limpida e fresca, i panorami sui quali spazia e si delizia la vista, concorrono non poco a stabilire quella specie di corrente di simpatia, quella misteriosa attrazione che la montagna esercita sui suoi abitatori.

Ciò è già molto, ma fino ad ora il nostro neopino non conosce che il lato bello; resta il rovescio della medaglia col quale bisogna pure famigliarizzarsi. Oltre al marciare esso deve abituarsi anche a soggiornare, vivere e combattere su pei monti. Con quali e quante difficoltà egli dovrà ancora far conoscenza e con quanta calma e serenità d'animo dovrà affrontarle!

Ora sarà la neve alta che copre la strada e che coverrà fendere con grande fatica o calpestare con poco comodi arnesi attaccati ai piedi (racchette, ciaspe) per

aprirsi la via; ora il vento ed il freddo intenso che sferzano ed intirizziscono il corpo e non si potrà accendere il fuoco perchè manca la legna; un altro giorno sarà una furiosa bufera di neve o di tempesta che magari nel mese di agosto, lancia un colle, un vallone in pieno inverno. E non basta; domani saranno i viveri che mancano, perchè il temporale avrà rovinati i ponti sul torrente ingrossato e le salmerie non saranno perciò giunte all'accampamento.

Eppure anche a tutti questi disagi, a queste privazioni ci si allena facilmente, ci si fa l'abitudine; questa è forse la parte più importante dell'allenamento alla montagna, questo è l'allenamento morale, il quale si ribella a qualunque metodo pratico prestabilito, qui entriamo nel campo dell'educazione morale del soldato, compito elevato di ogni Ufficiale si in pianura che in montagna.

E poichè siffatto allenamento si riverbera sull'animo ed accresce la forza morale, in virtù della quale si acquista la fermezza di proposito, la risolutezza e la costanza dell'oprare, così parrebbe molto utile di fare qualche marcia e qualche manovra anche d'inverno, quando cioè la montagna assume un aspetto tanto diverso dall'estate ed il novizio si trova ad ogni piè sospinto davanti a nuove ed impreviste difficoltà che potrà a tutta prima credere insormontabili, ma che invece si superano sempre o quasi sempre, senza inconvenienti, purchè l'animo sia invitto.

## CAPITOLO II.

### Marce. Considerazioni generali e dati pratici.

**30.** La buona esecuzione di una marcia in montagna, sia pure di un piccolo reparto, è cosa molto più difficile di quanto a prima vista possa sembrare.

Se chi deve dirigere una marcia avrà qualche pratica della montagna, sarà un gran vantaggio, e chi questa pratica non avesse, non trascuri assolutamente nulla, per rendersi conto e saper valutare al loro giusto valore le forze e le attitudini di coloro che devono marciare. Certe norme ottime per le marce in pianura, non valgono o, quel che è peggio, riescono dannose, applicate in montagna; quivi l'ambiente è spesso troppo diverso e nell'ambiente stesso quanta varietà di circostanze e di luoghi non s'incontra?

Mentre in pianura il più delle volte si marcia per lunghi e polverosi stradoni, sotto la sferza del sole, senza potersi dissetare alle acque che si incontrano perchè generalmente malsane, in montagna invece ora si sale ora si discende, poi sono orizzonti nuovi che svagano lo spirito facendo dimenticare la fatica; acque limpide, fresche, zampillanti dalle rocce ed alle quali il soldato può impunemente dissetarsi a piacimento; oggi è il freddo delle alte regioni e magari la neve che sferza la fronte, domani sarà il sole che riscalda troppo su per un'erta salita.

È facile quindi capacitarsi, se a tutto questo si riflette, che norme fisse e dettagliate per le marce in montagna non si possono prestabilire; la pratica e

l'esperienza soltanto consiglieranno a seconda delle circostanze.

31. Le seguenti norme sono frutto di lunga pratica ed esperienza e nella pluralità dei casi potranno tornare di qualche utilità a chi, nuovo della montagna, dovesse dirigersi delle marce.

1° In media si superano 300 m. di dislivello all'ora in salita e 400 in discesa. Marciando con truppa poco allenata alla montagna, aumentare sempre da  $\frac{1}{3}$  ad  $\frac{1}{4}$  il tempo indicato negli itinerarii che si potranno consultare o le ore che indicheranno i montanari del luogo.

2° Non partire mai senza aver distribuito qualche cosa da mangiare alla truppa (il caffè se è possibile, sarà la miglior cosa, e, se fa freddo, distribuire anche del liquore).

3° Se si marcia in alta montagna, ove il caldo non tormenta neanche nella buona stagione, non partire troppo presto (alle 5 è un'ora conveniente). Se invece si devono far marce in fondo alle valli o per versanti caldi, partire al più tardi 1 ora dopo l'alba.

4° Marciare con andatura uniforme dove la pendenza è tale. La testa della colonna rallenti l'andatura quando dalla salita passa alla discesa od al piano.

5° Nelle salite forti con caldo eccessivo dare alla truppa frequentissimi alt e marciare molto lentamente.

6° Lasciare una distanza di una ventina di passi fra plotone e plotone; all'alt ogni plotone serri sulla propria testa.

7° Far sempre marciare in testa alla colonna qualcuno pratico della strada, quando si ha.

8° Durante la marcia ed ordinariamente finita la salita, far confezionare nelle gavette un rancio o caffè (indicatissimo il rancio di pasta).

Per confezionare e consumare il caffè occorre un'ora ed un'ora e mezzo pel rancio di pasta.

9° Lasciar bere il soldato sempre quando trova acqua.

10° Permettere che si sbottoni la giubba o cappotto in salita, ma esigere che all'alt si abbottoni, specialmente se soffia il vento, o la temperatura è fredda.

11° Permettere al soldato di marciare con una certa libertà, senza tormentarlo con esigenze fuori proposito.

12° Dovendo percorrere terreni senza sentieri, farsi precedere da due o tre esploratori di terreno, scelti fra i più adatti, per non esporsi a fare del cammino inutile.

13° Infuriando il temporale non fermarsi mai, quando è possibile, nei boschi né vicino a punte rocciose, né tampoco sulle creste o sulle vette, per evitare i fulmini.

14° Dovendo marciare sulla neve, quando questa senta già l'azione del gelo e disgelo, partire per tempissimo.

15° D'inverno non mettersi in marcia per superare colli battuti dalla tormenta, se il tempo non è bello.

16° Marciando sul ghiacciaio non trascurare mai in modo assoluto che gli individui che vanno in testa siano legati fra loro con la corda manilla, ed esigere *inesorabilmente* che quelli che seguono marcino sulle tracce dei primi.

17° Dovendo attraversare o percorrere valloni ove siavi pericolo di valanghe, far marciare la compagnia divisa in piccoli nuclei di 15 o 20 uomini alla distanza di 50 passi l'uno dall'altro, dividendo gli zappatori fra i vari nuclei.

18° Non arrischiarsi per piccoli e ripidi valloni dopo una forte nevicata od in tempo caldo ed umido (scirocco) se ha nevicato da poco.

19° Mettere sull'avviso i soldati, che sentendo una specie di torpore a qualche estremità ne informino subito un graduato, giacchè potrebbe essere un prin-

cipio di congelamento. Stare attenti al naso ed alle orecchie come le parti più facili ad essere colpite. Guardarsi bene dallo scaldare al fuoco un membro congelato, ma cercare di restituirgli la vitalità con massaggio prolungato con panni di lana freddi dapprima e poi leggermente riscaldati (Vedi *Cap. VII°, Parte III°*).

20° Non fidarsi troppo delle carte topografiche nell'alta montagna (qualche volta sono poco intelligibili), poichè anche gli esperti cadono facilmente in frequenti errori.

21° Nelle marce notturne ricordare che se la strada non è ben marcata o da qualcuno perfettamente conosciuta, è facile smarrirla, andar sempre molto cauti se la si smarrisce, arrestarsi ed inviare abili esploratori a cercarne le tracce se in terreno facile; se invece si marcia in terreni difficili e pericolosi, meglio è fermarsi ed attendere l'alba.

22° Di notte non fare mai degli alt di lunga durata, son più dannosi che utili.

Circa la preparazione della marcia poco vi è da dire; le circostanze di tempo e di luogo, le condizioni fisiche e morali della truppa daranno norma ed ogni comandante dovrà a seconda di quelle prendere disposizioni che non sarebbe possibile di enumerare, il buon senso e la pratica le suggeriranno.

Per l'esecuzione della marcia, attenersi per quanto le condizioni del momento e le circostanze lo consentiranno, alle norme pratiche più innanzi suggerite, e non dimenticare che nella pluralità dei casi val meglio giungere su di una posizione in buone condizioni fisiche e morali, che giungere qualche tempo prima ma stanchi e nell'impossibilità di combattere e manovrare con energia.

### CAPITOLO III.

#### Accampamenti ed accantonamenti.

32. Nelle regioni alpine è spesso difficile far accampare grossi reparti di truppa, ma reparti piccoli, come compagnie e battaglioni, trovano da accampare dovunque; certo che bisogna rinunciare alla simmetria ed a tante altre esigenze che si possono pretendere in terreni piani e più adatti, le tende si rizzeranno qua e là dove v'è posto, ve ne saranno per tre, per sei; insomma bisognerà tener presente esclusivamente la comodità del soldato.

Quando è possibile, evitare di attendarsi sulle creste e sotto gli alberi, nei letti asciutti dei torrenti o sotto falde franose, per evitare, in caso di temporali, i fulmini, le piene improvvise e le frane anche di pochi sassi, i quali precipitando sull'accampamento potrebbero recar gravi danni.

Non dimenticare mai di indicare il luogo di radunata in caso di allarme.

Nell'alta montagna, dove sarebbe tanto utile, è spesso difficile trovare della paglia; si può in parte rimediare a questo inconveniente, col far raccogliere erba, felci, muschi, rododendri e ramoscelli di conifere, le quali cose formano un discreto giaciglio.

Quando si abbia una certa latitudine nella scelta del luogo dove accampare, ricordarsi che la vicinanza di acqua buona e di legna è cosa preziosa. L'acqua si trova quasi ovunque abbondante ed ottima, ma così non è della legna che in alcune regioni manca del tutto.

È utile rammentare che il rododendro, o rosa alpina, piccolo arbusto comunissimo in tutte le Alpi, fornisce un ottimo combustibile anche se è verde; esso si trova fino ad oltre i 2500 m. di altitudine.

Dovendo accampare in regioni molto alte ed in stagione avanzata, è cosa utile il riparare la tenda dalle correnti dei venti e ciò si ottiene costruendo attorno alla tenda stessa un riparo alto quanto la tenda e fatto con zolle, sassi, terra e frasche.

**33.** Mentre un piccolo reparto trova modo di accampare dovunque, non sempre avrà facilità di accantonare. Nei piccoli paesi e nelle borgate nel fondo delle valli si trova qualche risorsa, ma quivi nella buona stagione generalmente è preferibile accampare, chè le case spesso son poco pulite e d'altronde tolto qualche fienile non offrono nessuna comodità. Nelle regioni elevate vi son bensì *grange, bergerie, alpi, baite, ecc.*, nomi che a seconda delle vallate si danno ai ricoveri dei pastori e qualche volta anche del bestiame, ma sono ricoveri di pochissima capacità e spesso inabitabili perchè sudici ed umidi, sui quali non bisogna far nessun assegnamento, tutto al più possono offrire un ricovero momentaneo durante un temporale od una bufera.

#### CAPITOLO IV.

##### Servizio di vettovagliamento — Rifornimento munizioni.

**34.** Una delle difficoltà più serie che si presentano all'atto pratico per chi deve operare in montagna è la nutrizione della truppa.

Il problema sembrerebbe sciolto con dei magazzini di rifornimento convenientemente dislocati lungo il fondo delle valli, od in altri punti adatti allo scopo; ma i piccoli reparti i quali devono essere caratteristicamente mobilissimi, spostarsi rapidamente da un punto ad un altro, da una ad altra regione senza difficoltà, operare insomma là dove l'occasione presenta buon

giuoco, nella pluralità dei casi non possono e non debbono far assegnamento su tali depositi.

Le compagnie alpine durante le escursioni vivono sulle risorse locali delle regioni che percorrono, cosa che presenta spesso, anche in tempo di pace, non lievi difficoltà e qualche volta sono costrette di ricorrere a centri assai lontani dal loro teatro di studio, dalle regioni dove compiono le escursioni, pel semplice motivo che in alcune regioni non si trovano risorse di nessun genere.

In tempo di guerra poi le valli principali saranno occupate da maggiori colonne di truppa le quali sfrutteranno rapidamente le risorse che sarà loro dato di rinvenire.

Ed anche facendo astrazione da questo fatto, come già si è accennato, le operazioni di piccoli e mobilissimi reparti, le situazioni che per essi possono cambiare nel volgere di poche ore, costituiranno sempre una grave preoccupazione. Eppure bisognerà nutrire il soldato, e se non bene almeno sufficientemente, se si vorrà pretendere da esso operazioni ardite, mobilità, celerità ed energia.

Il problema potrà risolversi in tanti modi diversi a seconda delle vallate alpine, perchè col cambiare di valle, cambiano le risorse locali, i mezzi di trasporto, le abitudini dei valligiani, lo spirito di essi, la possibilità o meno di operare su ristretto o su vasto campo d'azione, le comunicazioni con i vari centri abitati saranno più o meno facili e sicure; insomma volendo fare uno studio completo converrebbe esaminare valle per valle e per ognuna di esse proporre un modo speciale di vettovagliamento, cosa che sarebbe qui fuori di luogo. In tutti i casi, attenersi per quanto sarà possibile e conveniente, alle norme seguenti:

1° Requisire in tutte le circostanze propizie, qualunque genere di vettovaglie che sia dato di rinvenire ed a seconda dei casi trasportarle al seguito o depo-

sitarle in luoghi convenienti, nei quali si abbia probabilità di poterle ritirare quando occorra.

2° Unitamente alle derrate, requisire muli, asini, portatori, non escluse le donne, onde far avanzare al seguito le derrate requisite.

3° Far molto assegnamento sul bestiame, capre, pecore, vacche, che possono facilmente seguire il reparto, specialmente nella buona stagione quando i pascoli forniscono loro il necessario nutrimento.

Se la montagna fosse ancora tutta od in parte coperta di neve, requisire lo stesso il bestiame e dislocarlo in località convenienti; quivi, se non sarà possibile nutrirlo, lo si macellerà salando poi la carne che in tal modo si conserva a lungo e costituisce un ottimo nutrimento. Se si potranno avere recipienti adatti per porvela dentro, tanto meglio; del resto se ne improvviseranno, con tavole, lastre di pietra ecc. Occorre perciò provvedere ad una larga dotazione di sale, al quale conviene pensare passando nei paesi dove trovansi rivendite, o magazzini. In molte vallate alpine si usa di conservare la carne in questo modo ed i valligiani ne sono ghiotti.

4° Requisire di preferenza farina di grano, di segala, di granoturco e patate, derrate quest'ultime che abbondano in montagna, e che il soldato può facilmente confezionare, purchè abbia acqua, legna e sale.

5° Non avendo mezzi di trasporto, cosa che avverrà raramente, se chi comanda sarà previdente ed oculato, si distribuiranno al soldato le derrate, lasciando, in una certa misura, che ognuno si provveda a volontà di ciò che più gli aggrada, ed in tal modo il vitto potrà essere assicurato per qualche giorno, intanto si acquisterà tempo per prevedere e provvedere.

6° In molte regioni alpine manca assolutamente la legna, persino il rododendro; questo prezioso arbusto dai fiori profumati e gentili che brucia benissimo anche verde e che costituisce un prezioso combustibile nelle

regioni elevate, in molte plaghe manca, ed allora la questione della legna s'impone in tutta la sua gravità.

In questi casi, se possibile, se ne farà trasportare con mezzi requisiti; in caso diverso non resta che trasportare viveri cotti in precedenza, ma a ciò converrà pensare per tempo e prima d'intraprendere un'operazione qualunque.

In qualche circostanza, il soldato potrà, come si usa dagli alpini durante le escursioni, caricarsi sullo zaino un piccolo fastello di legna passando là dove si trova l'ultimo bosco o gli ultimi rododendri.

7° In qualche regione manca anche l'acqua, ma ciò non costituisce un grave inconveniente per un piccolo reparto, perchè più o meno se ne trova sempre a non grande distanza; anche la neve ed il ghiaccio sciolti nelle gavette potranno servire alla bisogna. Prima di bere l'acqua così ottenuta conviene però di farla bollire.

Ogni comandante di piccolo reparto destinato ad operare isolato in montagna deve approfittare di tutte le risorse che gli sarà dato di incontrare sul suo cammino e requisire il più che sia possibile, far trasportare tutto quello che può al seguito e lasciare il resto là dove sembrerà più conveniente, pensando che se le risorse di viveri potranno essere anche esuberanti per lui, torneranno certo utili ad altri reparti operanti nella stessa zona.

35. Per il rifornimento delle munizioni da fuoco sarebbe utile dislocare nei ricoveri avanzati dei depositi di cartucce convenientemente protette in polveriere solide e sicure; ogni reparto destinato ad operare in quella data zona dovrebbe avere le chiavi per aprirle.

Del resto si consiglia a tutti i comandanti di piccoli reparti destinati ad operare isolatamente in montagna di portarsi al seguito, a costo di qualunque sacrificio, la maggior quantità di cartucce possibile e con qualunque mezzo e su queste sole, normalmente, di fare assegnamento.

## CAPITOLO V.

## Servizio di sicurezza in marcia ed a fermo.

36. La guerra di montagna è una guerra di sorprese, e quindi bisogna con un'attenta ed attiva vigilanza cercare non solo di non essere sorpresi, ma ancora di non esser presi.

Egli è certo pertanto che se piccoli reparti potranno sfuggire parzialmente ad un accerchiamento anche completo dell'avversario, converrà ciò nullameno porre tutta l'attenzione onde evitare sorprese, facili a farsi in molte circostanze e specialmente contro questi reparti i quali appunto per la loro piccolezza, non possono estendere di molto il raggio di sorveglianza.

La sorpresa in montagna ha quasi sempre molta probabilità di demoralizzare chi la subisce, per quanto questi possa contare su soldati forti d'animo, di fisico e disciplinati. La storia delle guerre combattute fra i monti, insegna che più d'una volta grossi reparti di milizie agguerrite, ebbero a retrocedere davanti alla sorpresa di pochi e risoluti montanari. È necessario dunque in ogni circostanza di esplicare tutta la energia e la sagacia di cui si dispone onde evitare le sorprese.

37. Nelle marce in vicinanza del nemico bisogna far marciare con la punta di avanguardia un qualche graduato scelto fra i più intelligenti, spingere l'avanguardia molto più innanzi del normale e permettendogli il terreno, distaccare sui fianchi dei piccoli reparti con incarico di occupare preventivamente qualche punto determinato o qualche passo, lungo il terreno da percorrersi, i quali reparti garantiranno così la colonna principale da possibili attacchi di sorpresa. Questi reparti dovranno mantenere fra loro e con l'avanguardia

il collegamento mediante segnalazioni se le condizioni del terreno ed atmosferiche lo permetteranno, ovvero con corrieri appositi.

Quando la colonna debba marciare sul fondo di una valle, è più che mai opportuno inviare nuclei staccati sui fianchi, quasi indipendenti e con l'incarico di occupare successivamente i punti più importanti nella direzione della marcia.

Nelle ritirate bisogna innanzi tutto assicurarsi i fianchi per evitare disastrosi aggiramenti, il che si otterrà scaglionando drappelli nella direzione della ritirata e sui punti culminanti favorevoli e tali da ricacciare colla sorpresa o col combattimento il nemico che tentasse di occuparli.

In tutti i casi prima di incolonnarsi per una gola o su per burroni o falde ripide e difficili, conviene aspettare che qualche esploratore abile ed intelligente si sia spinto tanto innanzi da garantire che il grosso della colonna possa avanzare certo di non esser sorpreso dal piombo nemico.

Tutti i reparti spinti innanzi pel fondo della valle o su pei fianchi, per la sicurezza della colonna, dovranno, mediante facili e pronte segnalazioni, dare avviso della presenza del nemico, delle forze che essi scorgono, indicandone la posizione o la direzione di marcia; da tali indicazioni potrà, nella pluralità dei casi, dipendere la riuscita o meno delle più brillanti operazioni. Conviene dunque che chi vi è destinato sia ben convinto di ciò e sia in grado, per intelligenza, calma e colpo d'occhio, di soddisfarvi in modo superlativo.

È bene di affidare ad ufficiali abili ed esperti questi incarichi cotanto delicati e di sommo interesse anche per un piccolo reparto. — Nelle operazioni notturne, evitare lo sparpagliamento delle forze, qui più che mai dannoso piuttosto che utile. — Per la sicurezza in marcia anziché distaccare avanguardia, fiancheggiatori ecc. sarà meglio limitarsi a qualche pattuglia di uomini

pratici e risoluti, i quali precedano di poco la colonna, e ciò specialmente nelle notti molto oscure.

È poi necessario tener presente che di notte i rumori si percepiscono a grande distanza, specialmente in montagna e che il terreno e le cose assumono aspetto sempre esagerato agli occhi nostri. In queste marce occorre in sommo grado, ordine, silenzio e calma in tutti, e moltissima calma e sangue freddo in chi dirige e comanda.

**38.** Per quel che ha tratto con le fermate protette e gli avamposti il Regolamento di servizio in guerra dice:

“ In terreno di montagna la possibilità d'invigilare durante il giorno una sufficiente distesa di terreno da punti dominanti anche lontani l'uno dall'altro, le forti accidentalità del terreno medesimo, e il fatto che più determinate sono le direzioni dalle quali è necessario guardarsi, escludono la continuità e la simmetria degli avamposti regolari.

“ Il concetto secondo il quale essi devono essere collocati è: piccoli posti sulle comunicazioni; vedette sui punti dominanti; gran guardie nei punti ovè si rannodano più comunicazioni; riserve in posizioni atte a trattenere l'avanzarsi del nemico. Più che in pianura è frequente in montagna l'opportunità di dividere in settori la zona d'avamposti. Spesso conviene estendere la vigilanza anche alle valli laterali.

“ Di notte e nei giorni di nebbia più facilmente possono essere tentate sorprese dal nemico; è perciò necessario di aumentare il numero delle vedette, rinforzare le truppe in avamposti e tener desta la loro vigilanza.

“ Un buon servizio di pattuglie di scoperta, sia di giorno sia di notte, è in montagna non meno necessario che nel piano „.

L'occupazione giudiziosa di qualche punto culminante può spesso soddisfare con economia di uomini

e con facilità, alle esigenze della sicurezza in una fermata; gioverà unire alle vedette qualche graduato molto intelligente, che sappia dirigere le osservazioni, apprezzarle giustamente e riferire con esattezza, acciò che la truppa in riposo, mentre è protetta dalle sorprese, abbia in ogni caso tempo di disporsi pel combattimento.

Gli avamposti saranno normalmente forniti dell'avanguardia e dai fiancheggiatori. Non dimenticando al riguardo le disposizioni dei regolamenti, si tenga però presente che rare volte in montagna si potrà disporre un servizio regolare di avamposti, cosa d'altronde che non converrebbe neppure di fare, perchè di frequente si presenta il caso d'uno o più punti favorevoli con vasto orizzonte che permettono a pochi individui di sorvegliare un'ampia zona di terreno tutto all'intorno.

Basterà quindi d'ordinario occupare i punti strettamente necessari per una vigilanza continua ed un collegamento sicuro.

Ma poichè di notte e nei giorni di nebbia tali vantaggi scompaiono e cresce la facilità delle sorprese da parte di un'avversario ardito e pratico del terreno, converrà allora raddoppiare di vigilanza, allargando il raggio della linea di osservazione e coprirsi soprattutto i fianchi, essendo da tal parte che il nemico tenterà il più delle volte le sue sorprese. In questi casi gioveranno anche grandemente le pattuglie spinte innanzi per sorprendere il nemico nelle sue mosse, sfuggirlo al caso ed avere le maggiori informazioni indispensabili per la sicurezza.

È poi necessario che i vari nuclei di sicurezza siano quando possibile, collegati fra loro e col grosso se non con comunicazioni tracciate, per lo meno da terreno facile da percorrersi, onde evitare che in caso di sorpresa s'abbiano da percorrere terreni difficili che facciano fuorviare e staccare la truppa, tanto nell'avanzare che nel retrocedere.



Quando, per le condizioni atmosferiche, non fosse possibile di stabilire un facile servizio di segnalazione, conviene ricorrere ad appositi corrieri che tengano continuamente in relazione il grosso con i posti fissi di sicurezza.

(Per le segnalazioni: Vedasi Parte III, Cap. III).

## CAPITOLO VI.

### Ricognizioni ed informazioni.

**39.** Le ricognizioni e le informazioni costituiscono un elemento importantissimo di successo in qualunque operazione.

Si possono dividere e suddividere in varie specie, ma qui si accennerà soltanto a quelle riflettenti il terreno ed il nemico, come quelle che si dovranno fare più di frequente anche dai piccoli reparti che operano in montagna e che ogni ufficiale deve essere in grado di saper bene eseguire.

Le ricognizioni più frequenti sul terreno, rifletteranno:

a) La praticabilità di un vallone, di un versante, di una cresta, di un tratto più o meno vasto di montagna.

b) Lo studio di una posizione sotto l'aspetto delle sue caratteristiche, difensive ed offensive.

Si affidi sempre la ricognizione ad un ufficiale esperto e molto intelligente, lo accompagni qualche soldato robusto, svelto, risoluto e possibilmente pratico dei luoghi.

Quando sia possibile è bene che l'ufficiale si faccia pure accompagnare da un qualche abitante della regione pratico e fidato, egli potrà fornire ottime indicazioni e risparmiare tempo e fatica a chi eseguisce la ricognizione.

Non dimenticare che le carte topografiche in alta montagna servono a poco, quindi l'ufficiale che eseguisce una ricognizione non deve fare sopra queste molto assegnamento, altro che per le indicazioni di carattere generale.

La relazione sarà sempre corredata da uno schizzo della zona o della posizione riconosciuta, dal quale risultino bene e distintamente e magari esagerati, i caratteri salienti e tutti quegli altri accidenti topografici che possono avere una qualche importanza, in relazione allo scopo della ricognizione.

**40.** Nella ricognizione in genere di un vallone bisogna prima di tutto farne ben risaltare i caratteri oro-idrografici e cioè come si presentano le montagne che lo formano, la loro natura geologica, la natura dei torrenti o del torrente che lo solcano, la praticabilità del fondo, dei versanti e delle creste, le comunicazioni che lo percorrono e che lo mettono in relazione coi valloni vicini, tempo occorrente per recarsi da un punto ad un altro, posizioni difensive nel fondo e sui fianchi, abitati, ricoveri, luoghi d'accampamento, risorse in bestiame, foraggi, legna, acqua, e tutte quelle altre indicazioni che si riterranno utili in base allo scopo speciale che può avere la ricognizione.

**41.** I dati principali che in generale bisogna raccogliere nella ricognizione di un versante sono:

Tempo impiegato nel recarsi sui vari punti del versante, rotabili, mulattiere, sentieri che lo percorrono; loro natura e condizioni di praticabilità, praticabilità in genere del versante, sua natura, se coperto, cioè da boschi, da pascoli, da detriti, da grosse pietre, od a balze rocciose, natura geologica, ecc. È importantissimo far ben risaltare ove è più facile il passare e dove è difficile od impossibile. Prender nota dei punti caratteristici e di qualche importanza, come posizioni militari, colli, tratti di rotabili, paesi, fortificazioni,

posti di segnalazione, ricoveri, ecc., che si vedono sui versanti e sulle creste lontane, precisando i punti od il punto da dove si vedono.

Infine raccogliere tutte quelle indicazioni che potranno essere utili in relazione allo scopo della ricognizione.

**42.** Nella ricognizione di una cresta o di una dorsale, far risaltare bene la sua praticabilità, i punti difficili se ve ne sono; dire esattamente i punti dove la dorsale è larga, dove è invece stretta, ecc., indicare anche qui i punti di una qualche importanza che si scorgessero in lontananza.

In questo, come nel caso precedente, indicare scrupolosamente il tempo impiegato per andare da un punto ad un altro, ed accennare sommariamente alle posizioni militari che s'incontrano, facendo risaltare i loro caratteri sotto l'aspetto difensivo ed offensivo.

**43.** Dovendo procedere alla ricognizione e studio di una posizione, conviene determinarne prima i limiti valendosi di accidenti topografici, indicare poi le vie d'accesso, la loro natura, la praticabilità del terreno che costituisce la posizione stessa e di quello circostante, dimensioni della posizione in larghezza e profondità, se vi sono ripari naturali, se è facile costruirvi trinceramenti in terra od in muro a secco.

Quindi osservare la fronte e por ben mente ai punti suoi più deboli; ricercare se è facile aggirarla d'appresso od a quale distanza, vedere come si potrebbe dalla difensiva passare all'offensiva, notare la praticabilità del versante verso il nemico e le comunicazioni che lo percorrono. Se vi fossero dei così detti punti obbligati di passaggio pel nemico, determinarli nettamente sulla carta o sullo schizzo e stimarne la distanza. Raccogliere infine tutte quelle altre indicazioni che si crederanno utili, ed indicare sempre la quantità di truppa necessaria per una difesa momentanea e per una difesa ad oltranza.

**44.** Qualunque reparto di truppa, per quanto piccolo, dovrà studiare tutti i mezzi, escogitare astuzie e stratagemmi d'ogni sorta per procurarsi notizie del nemico e dei fatti suoi, ed a questo riguardo è bene preoccuparsene sempre e non stancarsi mai, perchè uno dei fattori principali di successo in montagna, più che altrove, sarà certo la conoscenza la più esatta possibile, delle forze, posizione, direzione, intendimenti e morale del nemico.

E per sapere tutto ciò forniranno ottimo elemento i montanari stessi, i quali si sono ognora dimostrati astuti, coraggiosi ed abilissimi, purchè il mandato loro affidato, sia semplice, ben chiaro, preciso e l'abbiano compreso.

Le operazioni militari svoltesi nelle Alpi, forniscono numerosi esempi delle gesta di tali informatori e della loro riuscita. Si può far assegnamento sovra di essi come elemento sicuro e fidato, finchè saremo sul nostro territorio. Vecchi, ragazzi, donne possono essere tutti utili purchè bene impiegati, il sentimento patrio, l'odio per lo straniero che minaccia tanto da vicino le loro esistenze ed i loro interessi è molto sentito ed è capace di far loro operare dei prodigi.

Con ciò non si esclude che non si debbano impiegare per tale servizio soldati ed ufficiali per assumere specialmente informazioni di maggior rilievo e per le quali si richiedono coltura e cognizioni speciali. Sempre quando sia possibile si facciano assumere da diversi informatori le notizie più importanti, in tal guisa confrontando i diversi dati raccolti, sarà facile vagliare il vero, o per lo meno di avvicinarvisi d'assai.

Chi è destinato a spingersi innanzi in paese nemico, accostarsi agli avamposti, oltrepassarli, avvicinare colonne, abitanti, ecc., sia scelto poi fra i più intelligenti, astuti, svelti e robusti, onde all'occorrenza possa raccomandarsi ai suoi garretti ed ai suoi polmoni quale salvacondotto potente e prezioso in molte circostanze.

Presentandosene l'occasione provvedersi di abiti della foggia di quelli che si usano nelle vallate nemiche e con quelli vestire gli informatori segreti.

Trovandosi in paese nemico la cosa riuscirà facile e sarà tanto più necessario inquantochè, là non si potrà più contare sul concorso degli abitanti, non solo, ma bisognerà diffidarne e stare in guardia per non esser tratti in inganno e traditi.

Disponendo di molto danaro, molla potente in tante circostanze, si potrà anche dai montanari di paese nemico ricavare qualche buona informazione, ma converrà essere molto cauti e diffidenti.

In conclusione le informazioni sono non soltanto utili, ma necessarie, ed ogni comandante di truppa dovrà escogitare tutti i mezzi che le circostanze gli concederanno, per procurarsene la maggior copia, esplicando in questo servizio tutta la sagacia, l'intelligenza e l'insistenza di cui è capace.

## CAPITOLO VII.

### Operazioni in montagna. — Combattimenti.

45. " La lentezza nei movimenti, nello schieramento e nella trasmissione degli avvisi e degli ordini; le condizioni del clima; le difficoltà per il vettovagliamento e per il rifornimento delle munizioni; la forza che le posizioni generalmente presentano contro gli attacchi frontali e il tempo che occorre per attaccarle di fianco o da tergo, circostanze caratteristiche della guerra di montagna, inducono facilmente ad attribuire un valore esagerato alla difesa passiva, mentre questa è pur sempre il modo d'azione che meno di qualunque altro può condurre a felici risultati.

" Nella difesa di un'estesa fronte montana attraversata da un piccolo numero di strade o sentieri su ciascuno dei quali si offrano vantaggiose posizioni difensive, si può esser facilmente trascinati ad occupare passivamente queste posizioni con tutte le forze di cui si dispone.

" Quando l'avversario non commetta lo stesso errore, attaccando su tutta la fronte con pari intensità, ma si restringa invece a far dimostrazioni su vari punti dirigendo la maggior parte delle sue forze contro uno o due passi soltanto, quasi sempre farà prevalere su questi la propria superiorità e con l'impadronirsi di essi cagionerà la caduta dell'intera fronte.

" Per contro la difesa passiva concentrata su di una fronte ristretta espone agli avvolgimenti, e il più delle volte permette all'attaccante di occupare posizioni che ne minacciano le retrovie. La difesa allora, per uscire dalla falsa posizione in cui si trova ridotta, è costretta a farsi a sua volta assalitrice, nelle condizioni materiali e morali più sfavorevoli.

" Nè in migliori condizioni si svolge, nella maggior parte dei casi, una difesa, che pur non rinunciando alla manovra, si prefigga soltanto di parare i colpi dell'avversario; poichè questo, al quale è così lasciata l'iniziativa dei movimenti, raggiungerà per lo più i suoi obiettivi prima che alla difesa, a causa delle difficoltà che la montagna oppone ai rapidi spostamenti, sia dato di giungervi con forze sufficienti. Per conseguenza: *in montagna si deve sopra tutto cercare di assicurarsi l'iniziativa delle operazioni.*

" Questa iniziativa non è necessariamente vincolata all'azione puramente offensiva. Una vigile ed attiva difesa può passare al momento opportuno ad un'azione controffensiva, i cui effetti saranno tanto più importanti quanto più riesca inattesa all'avversario e produca perciò l'effetto della sorpresa.

" Un simile modo di azione richiede in chi sta sulla

difesa una conoscenza pronta e per quanto possibile esatta dei movimenti del nemico, ad ottenere la quale è indispensabile l'occupazione di quei punti avanzati per cui esso deve necessariamente passare. Scopo di questa occupazione non è la difesa assoluta dei detti punti; è indispensabile però sia fatta con truppe sufficienti per obbligare l'avversario a smascherare le proprie forze, e sia spinta abbastanza avanti da lasciare alle forze della difesa spazio e tempo per manovrare.

“Dietro questi posti di osservazione le forze della difesa si dispongono in luoghi convenientemente scelti per potere, quanto più sollecitamente sia possibile, passare a quell'azione controffensiva che il complesso della situazione indicherà come più opportuna.

“Le grandi difficoltà che si oppongono alla riunione di numerose forze in un solo punto, e la lentezza di movimento che ne sarebbe la conseguenza inevitabile negli spostamenti lungo vie per lo più disagevoli, consigliano di ripartire il grosso delle proprie truppe in modo che, movendò su più colonne per diverse strade, i vari reparti siano in grado di concorrere ad una azione comune.

“Questo modo di operare corrisponde anche alle esigenze tattiche, poichè abbrevia il tempo necessario per lo schieramento.

“Esso richiede un esatto calcolo del tempo occorrente a percorrere le varie distanze, solo modo che nella maggior parte dei casi permetta di stabilire unità nell'azione di numerose colonne separate fra loro da ostacoli che ne rendono quasi impossibile il diretto collegamento.

“Le segnalazioni ottiche agevolano notevolmente la condotta di simili operazioni e il collegamento fra colonne operanti.

“Sovente però in montagna la nebbia interrompe d'improvviso le segnalazioni ottiche; e perciò è sempre

opportuno predisporre un mezzo sussidiario di comunicazione con lo stabilire linee di posti di corrispondenza.

“La difesa manovrata si trova in condizioni favorevoli di fronte all'aggressione, allorchè le è possibile di predisporre opportunamente il proprio campo di azione, mediante l'apertura e il riattamento di alcune comunicazioni e talvolta l'interruzione, o meglio lo sbarramento, di altre per mezzo di fortificazioni anche occasionali, e infine mediante la sistemazione a difesa di quelle posizioni nelle quali sia possibile trattenere con poche forze l'avanzarsi del nemico, rendendo così disponibile la maggior parte delle truppe per le operazioni attive.

“In questo modo la difesa si assicura ad un tempo i vantaggi della forza di resistenza passiva delle posizioni di montagna e quelli della manovra.

“Nella scelta delle direzioni da dare all'azione controffensiva sono da preferire quelle che conducono sui fianchi e possibilmente anche alle spalle delle forze nemiche. Quando quest'ultimo modo di operare sia possibile, la sua efficacia è tanto più decisiva inquantochè, per la natura del terreno di montagna, le linee di ritirata sono necessariamente poche e frequentemente si riducono ad una sola, che non è difficile intercettare, mettendo il nemico nella necessità di troncare l'intrapresa offensiva per riaprire, in condizioni sfavorevoli, le proprie comunicazioni.

“Lo scarso numero delle vie che attraversano il terreno di montagna vi accresce l'importanza dei nodi di comunicazioni, dai quali è possibile avviare le proprie truppe in varie direzioni secondo le circostanze.

“Il possesso dei nodi stradali che si trovano nel fondo delle valli assicura inoltre le migliori linee di ritirata e non di rado l'unica linea di ritirata delle forze che operano in avanti. Il possesso dei nodi di comunicazioni che si trovano sulle dorsali e corrispon-

dono di regola alle regioni ove si rannodano più contrafforti, oltre al presentare talvolta lo stesso vantaggio, permette ancora un'azione in condizioni favorevoli come quella che procede dall'alto al basso.

“ Per le ragioni dianzi accennate anche la offensiva deve in montagna suddividere le proprie forze in più colonne.

“ L'indicazione dello scopo generale o degli obiettivi che spetta a ciascuna colonna di raggiungere, della direzione che deve seguire e dell'ora in cui si deve muovere, costituisce quasi per intero la condotta delle operazioni così offensive come controffensive in montagna; condotta che richiede una conoscenza delle speciali condizioni del terreno assai più particolareggiata che non quella necessaria nelle operazioni in pianura.

“ Devesi però, non meno che nelle operazioni in pianura, evitare di prescrivere minutamente in precedenza il modo come dovranno operare le singole colonne in ciascuna delle prevedibili eventualità.

“ Spiccate qualità d'iniziativa e di carattere si richiedono nei capi in sottordine per superare gli ostacoli di varia natura che le regioni montane oppongono allo svolgimento delle operazioni militari.

“ Essi non possono per lo più ricevere indirizzo per l'azione se non prima che questa s'impegni e a distanza dal nemico; sono perciò frequentemente esposti a trovarsi abbandonati a se stessi di fronte a situazioni nuove ed impreviste.

“ Qui, come ovunque, loro guida costante deve essere di adottare quella linea di condotta, che secondo le condizioni del momento, meglio può condurre al conseguimento dello scopo generale loro indicato.

“ In montagna, non altrimenti che in qualunque altro campo d'azione, la concorrenza degli sforzi è condizione indispensabile di vittoria. Ciascun riparto deve sempre aver presente che quanto più gli riuscirà difficile dare appoggio diretto agli altri riparti accor-

rendo sul luogo ove questi combattono, tanto maggiormente deve sforzarsi di dar loro appoggio indiretto, facendo sentire al nemico in qualunque modo e con la massima vigoria la propria azione.

“ *L'inazione è il peggiore e il più condannevole fra tutti gli errori che si possono commettere.*

“ La maggior difficoltà di far arrivare in tempo contrordini, il più facile a verificarsi di equivoci e la lentezza con la quale si eseguono gli spostamenti rendono più necessario ancora in montagna che non in pianura di persistere fino all'ultimo nel primitivo disegno quand'anche nello svolgersi dell'azione possa apparire che un altro modo di operare sarebbe stato da preferirsi.

“ Nel prestabilire lo svolgimento delle operazioni in montagna è necessario rivolgere particolare cura alla vigilanza delle retrovie, per la facilità con la quale, come già si è detto, possono essere intercettate.

“ Di fronte a un nemico intraprendente conviene tener conto della possibilità che egli operi controffensivamente; e perciò, quando è d'uopo, destinare apposite forze a fronteggiare queste sue eventuali operazioni, procurando di non distaccarle tanto che non possano al tempo opportuno concorrere alla riuscita dell'operazione principale.

“ Per agevolare la riuscita dell'offensiva e mandare a vuoto gli atti controffensivi del nemico, giova trarlo in errore sullo svolgimento dell'aggressione mediante dimostrazioni eseguite con forze sufficienti.

“ È necessario che tali dimostrazioni precedano l'azione principale. Si potrà così ottenere che l'avversario inizi lo spostamento delle sue forze in erronea direzione. Allorchè si dispone di guide sicure e pratiche del paese, l'azione offensiva trae grande vantaggio dalla notte ed ancor meglio dalla nebbia (frequente in ogni stagione nell'alta montagna), dalle fitte neviccate e persino, in certe speciali circostanze, dall'imperversare della tormenta.

“ In montagna sopra tutto le sorprese costituiscono un mezzo spesso efficacissimo per vincere difficoltà tattiche altrimenti insuperabili o superabili soltanto coll'impiego di molto tempo e con sacrificio di molte vite. Non sempre uno spesso strato di neve costituisce ostacolo insuperabile ai movimenti delle truppe, specie col tempo freddo; eccezionalmente anzi può agevolare la marcia attraverso taluni tratti montani.

“ Quali direttrici di marcia in vicinanza e a contatto col nemico son sempre da preferirsi le dorsali, anche se più disagiati, perchè assicurano il vantaggio decisivo del dominio.

“ Dovendo percorrere comunicazioni che seguono il fondo delle valli o si svolgono a mezza costa, è indispensabile farsi fiancheggiare da reparti che precedano sulle alture come scaglioni avanzati.

“ Se le alture oppongono molte difficoltà alla marcia delle colonne fiancheggianti è preferibile fare spiccar dall'avanguardia distaccamenti sui punti più importanti delle alture stesse e principalmente su quelli che dominano i passi. Questi distaccamenti rimangono in posizione finchè l'intera colonna non sia sfilata. In questo caso la forza dell'avanguardia dev'essere convenientemente aumentata.

“ La distanza fra l'avanguardia e il grosso delle colonne di marcia può variare entro limiti molto larghi secondo le condizioni del terreno.

“ Quando si marcia da punti elevati verso il basso ed il terreno antistante è scoperto, questa distanza può essere ridotta al minimo; quando invece si marcia dal basso verso l'alto od in terreno nel quale le alture si avvicendano con le depressioni, conviene aumentare la distanza del grosso dell'avanguardia ed anche spingere questa in precedenza ad occupare determinati punti: e ciò allo scopo di non esporsi al pericolo di essere sorpresi in colonna di marcia ad efficace portata del tiro del nemico già schierato in posizione dominante,

“ Nell'occupazione delle posizioni di montagna è necessario osservare i passi attigui pei quali il nemico potrebbe eventualmente operare contro i fianchi od alle spalle, non trascurando i meno facili, perchè anche per essi, se non guardati, il nemico può tentare simili operazioni.

“ Il vantaggio tattico del dominio è assai maggiore in terreno di montagna che non in pianura, a causa delle difficoltà di gran lunga maggiori che le truppe vi incontrano ad innalzarsi sui fianchi scoscesi delle alture. Questo vantaggio è così grande, che non di rado l'apparire anche di poche forze in punti dominanti può avere effetti decisivi.

“ Quando, essendo costretti alla difesa, si deve contrastare l'avanzarsi del nemico lungo una valle, alle posizioni a cavaliere di questa, sono in generale da preferirsi posizioni di fianco su uno dei contrafforti che la racchiudono, allorchè queste posizioni offrano buone condizioni per eseguire atti controffensivi verso le direttrici principali di marcia che può seguire il nemico.

“ Queste posizioni sono in generale assai meno estese, l'attacco di esse è nella maggior parte dei casi assai difficile, e l'avversario non può impunemente trascurarle e procedere oltre. Allorchè si occupano posizioni a cavaliere delle valli, posizioni generalmente formate da speroni i quali, staccandosi dalle due dorsali che racchiudono la valle, corrono l'uno verso l'altro e costituiscono nel fondo una stretta più o meno accentuata, si debbono fortemente occupare le ali e segnatamente l'ala contro la quale è più probabile che il nemico rivolga il suo sforzo principale. È condizione favorevole alla difesa se il terreno permette di tenere le ali spinte innanzi rispetto al centro che occupa il fondo della valle.

“ Per contro, nelle posizioni a cavallo delle dorsali, che sono per lo più costituite da speroni aventi ori-

gine ad un medesimo punto di esse, il centro dev'essere maggiormente rafforzato, perchè il suo possesso garantisce la padronanza dell'intera posizione e da esso è più agevole l'azione controffensiva. Questa riesce più efficace se il centro è spinto innanzi rispetto alle ali.

“ Con gli stessi criteri debbono scegliersi nell'azione offensiva i tratti della fronte nemica contro i quali rivolgere lo sforzo principale.

“ Nell'attacco e nella difesa di una posizione di montagna, la difficoltà di spostare in tempo le riserve generali ne limita l'impiego a quei soli casi speciali in cui condizioni eccezionalmente favorevoli di viabilità lo rendano possibile.

“ In ogni altro caso, ciascuna parte della fronte quando si è sulla difensiva, ciascuna colonna, quando anche poco numerosa, nell'offensiva, deve fare assegnamento soltanto sulle proprie forze e costituirsi perciò una sua speciale riserva da impiegare al momento della decisione.

“ *Non meno che in pianura, è da escludere in montagna il concetto che le riserve debbano servire per coprire la ritirata.*

“ Le speciali condizioni del terreno influiscono a volta a volta in montagna più spiccatamente che non altrove sul modo di combattere della fanteria.

“ L'ammassare e lo schierare le truppe regolarmente, lo scaglionarle in modo più o meno simmetrico in profondità, come pure il fare intervenire nell'azione le truppe retrostanti nel senso in cui si pratica nel piano, sono atti per lo più impossibili in terreno che abbia decisamente i caratteri della montagna, sul quale la disposizione delle truppe è imposta in modo quasi invariabile dalla struttura del suolo.

“ Per la grande profondità che assumono le truppe in marcia sulle strade di montagna è più ancora che nel piano, indispensabile che dal momento in cui l'avanguardia incontra il nemico il grosso si addensi

sulla testa approfittando degli spazi che in qualunque modo permettano di raggrupparsi, affinché da essi sia possibile passare con prontezza allo schieramento.

“ Non si possono dar norme circa l'estensione delle fronti, giacchè queste dipendono dalla maggiore o minore praticabilità del terreno. Per lo più la disposizione delle truppe sulla fronte è irregolare; la linea dei cacciatori, anzi che formata in catena, è costituita da gruppi (di forza variabile secondo le condizioni del terreno) che si muovono e sostano con grande libertà di azione, mantenendosi pur sempre nel loro complesso sulla fronte che sarà stata indicata; le truppe retrostanti, ancorchè si suddividano, possono difficilmente tenersi a continuo contatto con la linea dei cacciatori, non sempre hanno la possibilità di rinforzarla fondendosi in essa bensì, approfittando delle grandi differenze di livello che s'incontrano in montagna, possono spesso entrare in azione facendo fuoco da appostamenti situati alle sue spalle.

“ Non di rado le truppe retrostanti sono chiamate a proteggere in questo modo l'avanzare della linea dei cacciatori attraverso avvallamenti dai quali il suo fuoco non avrebbe efficacia.

“ Nell'occupazione di posizioni dominanti è in massima opportuno che la linea di fuoco non sia disposta lungo la cresta, ma sia spinta innanzi; e cioè là ove sia possibile battere col fuoco una più estesa zona di terreno. Così facendo si ottengono anche fuochi più ridenti; si può sovente accrescere di molto l'efficacia della difesa diretta col disporre parecchie linee di fuoco le une dietro le altre; pur conservando attitudine alla controffensiva, si ha la possibilità di opporre successive resistenze, e l'inseguimento per parte del nemico quando si sia costretti alla ritirata, avrà minor foga e potrà essere più facilmente arrestato da ritorni offensivi fatti anche con poche forze.

“ L'ordine separato in cui per lo più si combatte

in montagna e la tendenza naturale ad evitare il più che sia possibile le difficoltà che generalmente presentano gli attacchi di fronte, impongono a tutte le unità impegnate in combattimento di rivolgere una speciale attenzione ai propri fianchi. Di particolare importanza sono i fianchi esterni dei riparti che si trovano sulle ali della fronte di combattimento, sopra tutto se cadono entro il raggio tattico di posizioni dominanti. Queste posizioni debbono essere ad ogni costo occupate.

“ Nell'attacco un modo di operare di partito preso esclusivamente ed affrettatamente offensivo conduce spesso a inevitabili sinistri. Ciò è vero sopra tutto per gli attacchi frontali, i quali non riescono per lo più se non al prezzo di grandi sacrifici di sangue, quando non siano opportunamente secondati da attacchi rivolti contro i fianchi e alle spalle del nemico.

“ Non sempre però gli attacchi frontali incontrano in montagna difficoltà così grandi come a primo aspetto apparisce.

“ Sul davanti delle posizioni di montagna, le quali si presentano come insuperabili per il carattere dirupato dei loro accessi, si offrono sovente angoli morti molto estesi in cui la fanteria che sia riuscita a acciacciarsi, può riordinarsi e prender lena per proseguire oltre. L'attacco però richiede fanteria allenata e molto abituata alla montagna, giacchè per la sua riuscita è sovente necessario di percorrere estesi tratti di terreno difficile e scoperto sotto il fuoco dell'avversario, evitando più che sia possibile le soste, le quali esporrebbero a gravi perdite, perchè non sempre basta, come nel piano, gettarsi a terra per essere in gran parte sottratti alla vista e al tiro del nemico.

“ Assai più di frequente che nel piano, si offre in montagna la possibilità di battere con fuoco efficace la difesa durante lo svolgimento d'un attacco, facendo appostare truppe alle spalle o ai fianchi di quelle destinate a eseguire l'attacco stesso.

“ Così, nella difesa, i contrassalti eseguiti dalle truppe direttamente attaccate riescono efficacissimi se mentre esse irrompono dall'alto al basso sul nemico, che affannoso, trafelato, a gruppi sconnessi s'innalza lentamente sul pendio della posizione, riparti appostati lateralmente continuano a battere l'attaccante col loro fuoco.

“ Il fuoco di fucileria alle grandi distanze, tranne circostanze eccezionali in cui il nemico presenti in qualche punto bersaglio singolarmente favorevole, è da evitare: e ciò non tanto per la difficoltà del rifornimento delle munizioni, quanto perchè la poca radenza del tiro prodotta dalle grandi differenze di livello lo rendono anche meno efficace che nel piano.

“ Come il battaglione nei terreni piani, così la compagnia in quelli di aspra montagna deve essere in grado di iniziare e svolgere con le proprie forze l'azione, perciò si scaglionano normalmente in cacciatori, sostegni e riserve.

“ Raramente in montagna la fanteria può fare assegnamento sul concorso della cavalleria sia nel servizio di esplorazione, sia nell'azione tattica. Piccoli riparti di cavalleria sono però necessari alle truppe che operano in montagna per il servizio di corrispondenza sulle buone comunicazioni.

“ Il concorso che l'artiglieria da campagna e quella da montagna possono dare alla fanteria, è notevole, specie nelle regioni meno elevate. Esse devono informare la loro azione alle stesse norme che ne regolano l'impiego in pianura, per quanto ciò è concesso dalle condizioni del terreno. Alla sicurezza dell'artiglieria la fanteria deve provvedere in montagna ancora più che non in pianura, coprendola sul davanti e sui fianchi.

“ Sono frequenti in montagna le circostanze in cui la fanteria deve prestare il concorso delle proprie braccia all'artiglieria per aiutarla a superare le difficoltà del terreno.



“ Nelle colonne di marcia l'artiglieria dev'essere tenuta abbastanza indietro da non trovarsi esposta al fuoco nemico all'atto in cui l'avanguardia s'impegna in combattimento; ma non tanto, che ne possa derivare ritardo nel suo intervento nella lotta, essendo in montagna, non meno che in pianura, molto importante che l'artiglieria apra il fuoco quanto più sollecitamente sia possibile.

“ L'artiglieria da montagna s'impiega generalmente per batterie, sia perchè non è consigliabile avviarne una maggior quantità unita per mulattiere sulle quali costituirebbe grave impaccio per la fanteria, sia perchè si offrono raramente nelle parti alte del terreno montano posizioni che permettano l'impiego di numerose bocche da fuoco.

“ La batteria deve, per quanto possibile, impegnarsi tutta riunita. Non di rado però il terreno impone di staccarne una sezione od anche di suddividere per sezioni l'intera batteria. Si deve allora stabilire al più presto fra le varie parti della batteria un mezzo di rapido collegamento, in modo che il comandante di essa possa dirigere l'azione contro un unico obiettivo.

“ L'artiglieria da montagna non può eseguire spostamenti se non molto lentamente, sia per la sua poca rapidità di movimento, sia per la natura del terreno in cui è chiamata ad operare. Le sue posizioni devono perciò essere scelte in modo che possa rimanere in azione quanto più lungamente sia possibile senza essere costretta a spostarsi.

“ La fanteria è chiamata in montagna più sovente che non altrove a combattere senza il sussidio dell'artiglieria. Deve perciò essere in grado di preparare il combattimento e di svolgerlo da sola in tutte le sue fasi; come pure da sola deve il più delle volte raccogliere il frutto della vittoria o parare alle necessità della ritirata.

“ Se costretta ad impegnare la lotta contro l'arti-

glieria nemica, cerca di incagliarne l'azione col fuoco di plotoni che, valendosi delle coperture del terreno, si spingano a conveniente distanza. Il fuoco di pochi tiratori appostati in punti molto dominanti può talvolta bastare da solo ad impedire all'artiglieria di rimanere in posizione.

“ Ancora più che non in pianura, le qualità militari e tecniche delle truppe esercitano una grande influenza sull'esito delle lotte che si combattono in montagna, ove il numero può riuscire anche di ingombro quando sia scompagnato ad un alto grado di solidità non digiunto da molta abilità nell'adattare la propria azione alle condizioni del terreno.

*“ Non sarà mai inferiore ai suoi compiti nella guerra di montagna, quella truppa, che educata fin dal tempo di pace ad un vigoroso spirito offensivo, unirà alla resistenza nella marcia e all'abilità nel tiro la perseveranza nel sopportare i disagi e le intemperie e la fermezza incrollabile nella lotta; qualità che distinguono in ogni circostanza una buona truppa, ma che in montagna più sovente che altrove sono richieste in sommo grado .”*

(Norme per l'impiego delle tre armi nel combattimento).

**46.** Lo spirito dell'offensiva deve esser dote caratteristica di chi è preposto a comandare e dirigere operazioni in montagna, giacchè l'offensiva intrapresa con mezzi adatti allo scopo da raggiungere e spinta energeticamente a fondo darà sempre ottimi risultati, ed un reparto per quanto piccolo, potrà sovente compiere delle importanti operazioni come ad esempio interrompere momentaneamente od almeno minacciare una linea di comunicazione, distruggere un tratto di ferrovia, di una strada rotabile, occupare e tenere per qualche tempo un importante posto avanzato, attaccare e distruggere colonne di carreggio o di salmerie, prendere e smantellare un'opera isolata ecc., ma per ciò fare quale ardimento e quanta iniziativa non occorrono?

47. **Attacco di una posizione.** Dovendo attaccare il nemico in posizione, converrà cercare di distrarlo dalla posizione stessa e spesso si potrà riuscirvi mediante manovre ben studiate ed aggiramenti veri o simulati. Ottenuto questo primo intento è necessario irrompere prontamente sul punto che si vuol occupare, senza dar tempo all'avversario d'accorgersi degli errori commessi e di ripararvi.

E per ciò fare bisogna conoscere il terreno, le forze e le disposizioni dell'avversario; non solo, ma prevedere e provvedere a tutte le difficoltà, inerenti alle condizioni meteorologiche, alle comunicazioni, rifornimenti, terreno ecc. I più piccoli ed insignificanti dettagli, non si devono trascurare nella preparazione di un attacco.

Prima di intraprendere un'azione offensiva converrà inoltre ponderare convenientemente la possibilità che l'avversario a sua volta prenda la controffensiva, unico modo di neutralizzare i grandi vantaggi di chi attacca, appunto perchè libero nella sua manovra.

Affinchè gli aggiramenti ed i finti attacchi raggiungano il voluto effetto, è necessario di disporre le cose in modo che l'avversario non abbia tempo di riparare agli errori commessi e di rimediarsi, per cui questi atti devono precedere solo di quel tanto che è necessario, l'attacco principale.

I diversi nuclei dovranno essere in comunicazione fra loro e quando si giudichi giunto il momento opportuno, lanciare sulla posizione che si vuol prendere, tutte le proprie forze e con tutta l'energia e lo slancio di cui sono suscettibili. Non dimenticare mai che un insuccesso in montagna è ordinariamente più esiziale che in qualunque altro terreno.

Nel procedere ad un attacco, scaglionare le proprie forze in modo di trovarsi sempre in misura di parare l'azione controffensiva che il difensore portasse sui fianchi, e per ottenere ciò le ali del fronte dovranno essere avanzate per rispetto al centro.

In massima quindi la forma tattica dell'attacco sarà data da due scaglioni avanzati sulle ali, ed uno centrale più arretrato, seguito dalla riserva dislocata in modo ch'essa possa portarsi a rinforzo od a sostegno d'uno qualunque dei tre scaglioni della prima linea.

Un modo spesso usato e sovente conveniente di attaccare una posizione è quello così detto concentrico, ossia formato da varie colonne che per direzioni diverse tendono allo stesso obiettivo, ma è assolutamente necessario in questo caso che sia ben calcolato il tempo che ognuna dovrà impiegare a percorrere la sua strada, non solo, ma che tutte le eventualità siano prevedute, chè se questa forma d'attacco presenta dei grandi vantaggi, non è men vero che presenta pure all'avversario la facilità di battere separatamente le varie colonne, per poco che si presentino slegate fra loro.

Gli aggiramenti sono, se non sempre necessari, certo utilissimi e conviene ricorrervi sempre che sia possibile, giacchè, non solo proteggono dalle mosse controffensive che l'avversario tentasse di operare sul fianco dell'attaccante ma, se riescono, portano sempre a considerevolissimi risultati.

In montagna il combattimento risulterà costituito da un complesso di azioni isolate che si svolgeranno, senza unità immediata di direzione, di tempo e di luogo, ed il risultato delle quali dipenderà dall'intelligenza e dall'energia dei comandanti in sott'ordine, i quali solo potranno supplire alla mancanza d'accordo che potrebbe in molti casi verificarsi.

Per la preparazione e lo svolgimento in genere di un attacco, conviene rammentare:

- 1° Che normalmente, all'attacco frontale devono sempre esser congiunti attacchi e minacce sui fianchi.
- 2° Che l'avanzare a sbalzi ed alla corsa sarà impossibile, onde converrà avanzare lentamente, facendosi schermo di ogni sporgenza, d'ogni piccolo ostacolo che copra dal fuoco e dalla vista del nemico.

3° Che non conviene fare spreco di cartucce con fuochi a grandi distanze, eccettochè il terreno presenti punti dai quali si possa tirare da fermo contro il nemico, mentre altri reparti avanzano lentamente, approfittando degli angoli morti e degli ostacoli del suolo.

Si tenga presente che l'attacco d'una posizione bisogna prepararlo non col fuoco a grandi distanze, ma bensì avvicinandosi ad essa il più che si può, coperti con reparti di squadre, plotoni, mezze compagnie, che andranno a situarsi quà e là in punti adatti e che dovranno poi aprire il fuoco contemporaneamente ad un segnale convenuto, da darsi da chi comanda, allorchè lo giudichi opportuno.

Mentre che col fuoco di questi reparti, specie di batterie di fucileria, si cercherà di far uscire il nemico dalla sua posizione o di mantenerlo coperto, altri drappelli avanzeranno senza far fuoco.

Il difensore si troverà così costretto o ad abbandonare la posizione ovvero a sortire dalla medesima, esponendosi in questo secondo caso ai tiri delle batterie di fucileria e dei drappelli accostatisi senza far fuoco.

4° Quando il terreno lo consente disporsi sempre a cavallo delle piccole catene dei contrafforti e seguirne l'andamento nell'avanzare, e non gettarsi inconsideratamente in avvallamenti, i quali se per poco sottraggono alla vista ed alle offese del nemico, possono però ritardare ed anche render nullo il concorso al combattimento dei reparti che ne approfittarono.

5° Conviene trar partito dei casi di nebbia, essendo questa un potente alleato dell'attaccante, perchè permette di avvicinarsi con poco danno, alla posizione nemica e di riuscire facilmente nella sorpresa.

6° Sempre quando sia possibile sarà bene avanzare di notte a buona portata della posizione da attaccare, ed iniziare l'attacco all'alba, ora propizia per

sorprendere il nemico, se non addormentato, spesso intorpidito pel sonno, pel freddo e per la fatica.

48. Difesa di una posizione. Più di frequente sarà il caso di doversi difendere contro tentativi di aggiramenti che contro attacchi di fronte, a cagione della poca praticabilità frontale delle posizioni di montagna, dei saldi appoggi che esse hanno spesso sui fianchi, del dominio che esercitano sull'attaccante; comunque sia gioverà nella difensiva procurare di:

1° Combinare un esatto servizio di osservazione, segnalazione e corrispondenza.

2° Organizzare un buon sistema d'informazioni per tenersi in chiaro dei movimenti e delle intenzioni probabili del nemico e potere, con qualche approssimazione, discernere l'attacco vero dai finti.

3° Studiare una disposizione razionale di nuclei destinati all'esplorazione, facendo guardare i passi più difficili da pochi uomini scelti fra i più intelligenti e pratici.

4° Disporre alcuni buoni tiratori che portino fuochi fiancheggianti negli angoli morti, tanto frequenti nelle posizioni di montagna.

5° Rafforzare con trinceramenti, se del caso, i punti più adatti della linea di difesa portandoli anche più avanti, se lo richiede e concede il terreno d'accesso.

6° Ricordarsi che le difese in generale si fanno sui passi, sui colli, sulle dorsali e che perciò chi primo arriva ad occupare tali posizioni, ha quasi sempre ragione sull'avversario. Ed a questo proposito si tenga presente che truppa in salita marciando per uno e che debba spiegarsi in una posizione, impiega in media 1' ogni 10 uomini e perciò una compagnia di 250 uomini v'impiegherà quasi mezz'ora.

7° Nell'occupare una posizione s'abbia cura di non sparpagliare troppo le forze, ricordando che il volere tutto coprire e tutto difendere è molto pericoloso perchè spesse volte perdendo un punto della posizione,

devesi sgombrare tutta quanta, ed il punto si perderà facilmente quando si è deboli dappertutto.

Prendere insomma tutte le disposizioni necessarie onde avere la possibilità di giungere in tempo e col grosso delle forze dove maggiore si presenterà il pericolo.

La norma di non sparpagliare le forze sarà tanto più da osservarsi nel caso di fitta nebbia, la quale è il peggior nemico della difesa in montagna, favorendo grandemente i movimenti e le sorprese dell'attaccante.

8° Fare scarso uso di tiri a grandi distanze, perchè questi sono da impiegarsi contro grosse masse le quali in montagna non cadranno sotto il tiro che ben di rado, inoltre perchè è difficile di giudicare bene le distanze sia dall'alto al basso che dal basso all'alto, sia attraverso ai valloni e quindi si rischierebbe spesso di sprecare con poca o niuna utilità le munizioni, il cui rifornimento riesce quasi sempre difficile.

Persuadere bene il soldato ad essere molto parco nel consumo delle sue munizioni, perchè in molti casi chi sa conservare le ultime cartucce pel momento decisivo, risolve a favor suo la crisi.

9° Ricordarsi che anche la buona difensiva nei terreni montani si esplica armonizzandola con una efficace offensiva, senza di che l'avversario, libero di agire a suo talento, se avrà forze sufficienti, è quasi certo che finirà di raggiungere il suo intento, di forzare cioè la posizione.

## PARTE TERZA

### Notizie varie

#### CAPITOLO I.

##### Salmerie

49. Il servizio delle salmerie è di vitale interesse per i corpi che operano in montagna.

Non saranno mai troppe le cure e le precauzioni che potrà prendere un comandante di truppe per assicurare il funzionamento delle proprie salmerie. Prima d'intraprendere un'operazione qualsiasi si dovrà avere la certezza che le colonne salmerie funzioneranno.

Alle predette colonne sarà bene destinare ufficiali e sottufficiali intelligenti, svelti e che oltre al conoscere perfettamente i dettagli del servizio, abbiano in modo spiccato un carattere risoluto e tale da garantire in qualunque contingenza il funzionamento del servizio.

50. Avvertenza circa il modo di bardare i muli. — Nell'interesse della conservazione del mulo e della sicurezza dei trasporti conviene che ad ogni mulo sia assegnato un basto il quale deve essergli bene adattato, e che per quanto è possibile non venga mai cambiato o caricato su altri muli.

V'hanno muli che al momento della cinghiatura trattengono il respiro gonfiandosi per modo che, sebbene siasi ben serrata la cinghia, quando il caricamento è finito, questa trovasi nuovamente rallentata. Per ovviare a ciò converrà obbligare l'animale a tenere la bocca

aperta quando si stringe la cinghia prendendogli la lingua con una mano o introducendogli in bocca un oggetto tale che gli impedisca di chiuderla.

“ Il mulo è bene imbastato allorchè:

“ 1° Il pagliariccio sotto l'azione del carico principale riesce uniformemente aderente al costato;

“ 2° Nessuna parte della bardatura preme sul garrese, sulla spina dorsale o sulle reni;

“ 3° Il pettorale agisce al disopra della punta della spalla e quindi non ne imbarazza il movimento, e nemmeno preme troppo in alto all'origine del collo il che riuscirebbe dannoso alla respirazione del mulo.

“ 4° La braca si trova alquanto al disotto della punta delle natiche e permette di passarvi sotto la mano con facilità;

“ 5° Nei movimenti del mulo la groppiera non entra in tensione.

**51. Condurre i muli nelle marce.** — “ Il soldato condurrà di solito il mulo tenendolo per l'estremità del guinzaglio; gli camminerà accanto e dalla parte del pendio del monte nelle mulattiere abbastanza larghe, dinnanzi, in quelle molto strette e sulle quali il mantenersi di fianco al mulo sia reso impossibile dall'impraticabilità dei margini della via.

“ La distanza tra mulo e mulo, che nei casi ordinari è di m. 1,50, deve essere aumentata quando la strada da percorrere è difficile. Talvolta i muli tendono ad accostarsi testa a groppa, e ciò specialmente nelle facili salite o discese: se la strada non presenta pericoli si lasci pure che i muli serrino l'uno sull'altro.

“ Essendo provato che i muli si stancano meno quando camminano liberamente, i conducenti, sulle mulattiere buone e scevre di pericoli, possono dispensarsi dal tenere continuamente i muli per il guinzaglio. In questo caso il guinzaglio si lascia pendere liberamente oppure se ne introduce l'estremità nell'anello destro del filetto.

“ Il conducente, per la salita, avrà cura di stringere bene il pettorale; stringerà invece la braca per la discesa. Le erte salite, come le ripide discese, permettendolo il terreno, si possono rendere più dolci eseguendole obliquamente oppure descrivendo dei risvolti più o meno numerosi.

“ Nelle discese piuttosto ripide il mulo sarà sostenuto conducendolo a guinzaglio corto, se il terreno lo permette, od anche standogli di dietro, in tal caso il conducente starà in ritenuta attaccandosi alla coda del mulo o al carico.

“ In quei tratti di salita che, per la loro ripidezza, bisogna superare di un balzo, non bisogna fermare per nessuna ragione il mulo dopo che ha preso la mossa. Se il carico si sposta e tende a girare, cercare di farlo sostenere momentaneamente dai soldati di scorta, ma ad ogni costo superare il passo prima d'arrestare il mulo.

“ Quando un mulo cade sul sentiero, non lasciarlo rialzare prima di averlo scaricato; anzi, mantenergli la testa a terra affine di prevenire ogni tentativo di rizzarsi. Si sfibbiano la cinghia ed il pettorale, si scioglie la fune di caricamento, si tolgono all'animale il carico e la bardatura, e finalmente gli si piegano le gambe anteriori per agevolargli lo sforzo del sorgere in piedi.

“ In tale frangente, i riguardi per la conservazione della bardatura non devono far esitare un istante a tagliarne o stracciarne alcune parti, quando ciò sia imposto dalla circostanza.

“ Dovendo fermare un mulo sopra un terreno in pendenza, badare di arrestarlo in siti meno inclinati e di fargli posare i piedi posteriori nella parte più bassa.

“ Un soldato può condurre da solo due muli. Ciò rendesi talvolta necessario per deficienza di personale e si eseguisce attaccando i due muli in modo che uno tenga dietro all'altro.

“ Questo modo di condurre non è da adoperarsi

che sulle buone mulattiere, mai nelle salite e discese di pendenza molto pronunciata.

“ I muli in marcia vogliono essere trattati con molto riguardo: se si fermano, se perdono la distanza, verranno eccitati con la voce senza percuoterli.

“ Il conducente non dovrà sovrapporre, nè permettere per nessun conto che si aggiungano al carico regolamentare altri oggetti, senza un ordine superiore.

“ Marci o no la salmeria in unione al reparto di truppa, non dovrà mai dispensarsi il comandante della salmeria dall'assumere tutte le possibili informazioni sulla strada da percorrersi per mettersi in grado di superare tutte le difficoltà che questa potesse presentare.

“ Uomini e muli siano riposati e nutriti. Prima di partire, passare un'accurata rivista al personale ed ai muli, assicurandosi minutamente che gli uomini siano ben arredati e calzati; ed i muli perfettamente bardati e caricati.

“ Molto minore inconveniente sarà, potendo, ritardare d'alcuni minuti la partenza per acquistare la certezza che tutto sia in perfetto ordine, piuttosto che dover fermarsi in marcia per aggiustare i carichi.

“ Distribuire opportunamente lungo la colonna il personale in accompagnamento, fissando ad ognuno in modo ben chiaro e determinato il proprio compito.

“ Avviare innanzi alla colonna un graduato con alcuni zappatori, se di questi si può disporre, coll'incarico di ricercare i passaggi più praticabili ed anche riattarli occorrendo.

“ Difettando i conducenti, si attaccano i muli due a due, avvertendo poi di disunirli laddove questo modo di condurre cessi di essere prudente.

“ Sulle strade di sufficiente larghezza, la salmeria potrà procedere per due; si diminuirà così la lunghezza della colonna, e meglio potranno esercitare la propria sorveglianza gli uomini in accompagnamento.

“ Nella marcia la colonna si mantiene d'ordinario

a destra della strada e, dove esistono precipizi dal lato opposto ai medesimi. Dovendo arrestarsi la colonna, i muli saranno fatti serrare alla giusta distanza e fermati lungo il lato della strada più conveniente. Ad ogni ora di cammino fare una breve fermata di pochi minuti, scegliendo naturalmente quei tratti di strada che più si prestano.

“ Queste fermate danno agio a serrare le distanze, a cinghiare i basti troppo lenti, riassetare i carichi, inumidire ai muli colla spugna gli occhi, la bocca, le narici ed altre parti, ciò che riuscirà loro di grande refrigerio.

“ Se la partenza è avvenuta senza che i muli siano stati abbeverati, nè si conosce ove si potrà compiere questa operazione, approfittare della prima fonte o corso d'acqua che s'incontra in marcia e ivi abbeverare dopo pochi minuti dall'arrivo e senza neppure scaricare.

“ Nelle marce molto lunghe e faticose converrà fare a metà strada circa e possibilmente ove l'acqua non manchi, una lunga fermata ossia *grand alt'* di un'ora almeno. In questo caso prima di abbeverare si scaricheranno i muli, senza però nè sguernirli nè allentare le cinghie. Occorrendo si distribuirà anche la biada o la fienata. Nelle fermate lunghe è assolutamente necessario che si sgombri il passaggio, e che quindi la salmeria entri nei terreni laterali. I muli saranno disposti in circolo e legati uno all'altro mediante la catena da cavezza.

“ La fienata può anche essere consumata mentre il mulo cammina sospendendogli al collo un sacco contenente il foraggio. A tal uopo è necessario che la strada sia buona e non molto faticosa.

“ È bene avvezzare i muli a nutrirsi in tal modo perchè da principio alcuni muli poco di buon grado vi si adattano.

“ Se un quadrupede viene arrestato per assestargli il carico, o per altra causa di poco momento, non de-

vono in massima fermarsi per questo i muli che lo seguono; basterà che si fermi un graduato o qualche soldato. Tutto al più, quando un mulo fosse irrequieto, si potrà trattenerlo indietro col medesimo un altro mulo della colonna. I muli rimasti indietro raggiungeranno il loro posto di colonna alla prima fermata.

“ Prima d'inoltare la salmeria in sentieri pericolosi, riconoscerli e non risparmiare fatica perchè vengano ridotti praticabili.

“ Nel percorrere un sentiero che di tratto in tratto si rende difficile, è conveniente dividere la salmeria in più gruppi, facendoli avanzare ad una certa distanza l'uno dall'altro e quindi con una certa indipendenza fra di loro. Si potrà così meglio approfittare successivamente dopo l'esecuzione di un passaggio difficile, di quei tratti di sentiero che, essendo piani o meno inclinati, si offrono adatti a far sosta.

“ Quando un mulo presentasse visibili indizi di sofferenza, o fosse gravemente contuso, sollevarlo del carico, che si farà portare da un mulo di riserva, od almeno alleggerirlo, ripartendo fra parecchi altri muli una parte del carico del quadrupede indisposto.

“ Il tremito delle gambe, l'abbassamento dei reni, la traspirazione abbondante fanno palese l'eccessiva stanchezza del mulo.

“ Nelle marce delle salmerie non è sempre agevole il mantenimento della disciplina: il personale addetto alla sorveglianza raddoppi di oculatezza e zelo, e, se è necessario, di severità „.

**52. Trattamento del mulo al giungere alla tappa.** — “ I muli in marcia possono serenare od accantonare; è sempre meglio però, quando sia possibile, accantonare, od almeno mettere al coperto le bardature, ed i carichi.

“ Prima di accantonare i quadrupedi, l'ufficiale o graduato alle salmerie, visiterà i locali, facendone pulire le mangiatoie e rinfrescare con paglia la lettiera.

Giunti alla tappa, i muli saranno lasciati completamente guerniti per una mezz'ora, questa pratica è preservativa contro la manifestazione delle contusioni. Al giungere alla tappa, i muli saranno strofinati con paglia, e quando vi fu marcia su strada polverosa si faranno lavare gli occhi, le narici, le estremità, ed in mezzo alle gambe posteriori.

“ Sorveglia i muli in scuderia una *guardia scuderia*, composta di un graduato e degli uomini necessari.

“ Le bardature saranno sempre ritirate in locale asciutto, dopo averle fatte asciugare al sole o all'aria e passate in rivista in modo che tutto sia sempre in perfetto stato di servizio. I carichi vengono anch'essi ritirati.

“ Sarà sempre fatto, salvo casi eccezionali di tempo e di luogo, il governo ai quadrupedi.

“ Se la salmeria serena, i muli vengono disposti in circolo nel modo seguente: messi i muli in circolo, con la groppa infuori, ogni conducente fa passare la catena nella cavezza del proprio mulo nell'anello della cavezza del mulo che si trova alla sua destra e facendo scorrere detta catena ne ferma il traversino nell'anello a metà catena.

“ Così disposti i muli, basta un uomo di guardia al centro d'ogni circolo; gli altri conducenti accampano in vicinanza.

“ Per ogni circolo non si metteranno più di 30 muli.

“ Qualora i muli dovessero permanere a lungo in una data località, sarà preferibile attaccarli ad una corda ben tesa tra due paletti fortemente fissati al suolo, o a lunghi travi, affinchè possano coricarsi senza recarsi vicendevole molestia.

“ I basti o bardelle si mettono gli uni sugli altri per riparti, curando di mettere qualcosa sotto, in modo che il primo non tocchi il terreno. I carichi bene ammassati per riparti, saranno messi vicini alle bardature.

“ Tanto le bardature quanto i carichi saranno coperti colla coperta impermeabile.

“ La biada sarà distribuita nelle taschette da biada, e la foraggiata fatta a terra; sarà cura perciò delle *guardie scuderie* di sorvegliare che i muli non sciupino il foraggio.

“ Per disfare il circolo ogni conducente stacca la propria catena dalla cavezza del mulo di destra.

“ Si può anche caricare o scaricare essendo i muli in circolo; in questo caso bisogna che siano legati a catena completa, cioè molto larghi fra loro „.

### 53. Avvertenze sul modo di disporre i carichi.

— “ È di assoluta necessità, per ottenere un solido e sicuro caricamento, che taluni oggetti minuti costituenti una parte di carico, siano opportunamente uniti e legati fra loro prima di venire adattati al quadrupede col carico rimanente.

“ I carichi di forma più voluminosa ed allungata devono essere messi sotto gli altri.

“ I carichi laterali devono essere disposti in modo che la loro parte anteriore sia alquanto più sollevata della posteriore, e si trovino presso a poco entrambi alla stessa altezza.

“ I sacchi contenenti robe diverse, viveri o razioni avena, sarà bene talora di legarli verso l'imboccatura per poter poi, all'occorrenza, assestare il carico, facendo prendere alle materie contenute nei sacchi la disposizione più conveniente.

“ Sarà pure utile talvolta l'impiego d'un randello che, convenientemente applicato alle funi, possa ovviare agl'inconvenienti dipendenti dalla tendenza ad allungarsi delle funi stesse, e quindi all'abbassarsi dei carichi laterali „.

*(Istruzione sulle salmerie dei corpi destinati ad operare in montagna).*

Negli specchi contenuti nella istruzione sulle salmerie per gli alpini ed in quella per i corpi destinati ad operare in montagna, sono indicate per ogni salmeria la composizione e la disposizione normale dei diversi carichi. Giova però notare che giornalmente i

quantitativi delle materie da trasportare possono andar soggetti a variazioni, per cui *anche la composizione e la disposizione deve modificarsi a seconda delle circostanze*; si dovrà però sempre procurare di distribuire ugualmente i carichi laterali, curare la solidità del carico, e disporre i materiali in modo da agevolare per quanto possibile lo scaricamento degli oggetti dei quali più presto si prevede di dover disporre.

### Trasporto col mezzo di portatori.

54. “ Può avvenire che per le difficoltà o per l'impraticabilità delle vie mulattiere o per deficienza di quadrupedi non sia possibile il someggiare.

“ Bisogna allora ricorrere all'impiego dei portatori contando su un trasporto medio non superiore a 30 Kg. per ciascun portatore (1).

Il seguente specchio indica il numero medio di portatori occorrenti pel trasporto di:

INDICAZIONE DEI TRASPORTI	PORTATORI OCCORRENTI PER UN					ANNOTAZIONI
	Reggim. di fant.	Squadr.	Comp. zap. Gen.	Comp. alpina	Batt. da montag.	
1 giornata viveri ordinari senza carne . . . . .	98	5	8	10	8	
1 giornata viveri di riserva	70	4	6	7	6	Le scatolette a la galletta saranno tolte dalle casse d'imballo.
1 giornata avena . . . . .	24	24	2	5	20	
41 cartucce per ogni fucile	115	»	»	»	»	Ogni portatore può portare dai tre ai 4 pacchi.

(1) Si ritiene un peso medio soltanto di Kg. 30, considerando che, quando si inizieranno le operazioni dei corpi in montagna, gli uomini più giovani e robusti delle vallate alpine saranno stati chiamati sotto le armi per effetto della mobilitazione; quindi non saranno disponibili che portatori generalmente alquanto scadenti.

(2) Questo numero sarà ridotto a 21 quando i cavalli degli ufficiali resteranno col carreggio.



“ NB. Trattandosi di donne e ragazzi, i numeri dati dallo specchio dovranno aumentarsi almeno di  $\frac{1}{2}$  ”.

**55. Paragone fra i trasporti a soma e quelli per mezzo di portatori.** — “ È utile per altro fissare l'attenzione sopra un fatto non meno importante, quello cioè dell'alimentazione del mezzo di trasporto.

“ Dovendo partire le varie colonne dal magazzino avanzato e ritornare al medesimo, eseguendo lo stesso numero di marce, si ha:

“ Che un quadrupede potrà allontanarsi dal magazzino di rifornimento:

1 giorno, portando 2 raz. per sè e Kg. 70 di carico utile.				
2	“	4	“	60
3	“	6	“	50
4	“	8	“	40
5	“	10	“	30
6	“	12	“	20
7	“	14	“	10
8	“	16	“	—

“ Che un portatore potrà invece allontanarsi:

1 giorno, portando 2 raz. per sè e Kg. 28 di carico utile.				
2	“	4	“	26
3	“	6	“	24
4	“	8	“	22
5	“	10	“	20
6	“	12	“	18
7	“	14	“	16
8	“	16	“	14

“ Donde risulta che mentre l'ottavo giorno di marcia il quadrupede non riesce che a portare le razioni occorrenti alla propria conservazione, il portatore trasporta ancora 14 Kg. di carico utile.

“ A vantaggio del trasporto a soma stanno i seguenti caratteri:

“ 1° Il poter trasportare carichi più voluminosi e più pesanti, senza frazionarli;

“ 2° La maggiore celerità di marcia;

“ 3° L'impiego di minore quantità di personale, potendosi in alcuni casi far condurre dallo stesso conducente due o più quadrupedi;

“ 4° Il potere eccezionalmente sovraccaricare i quadrupedi, riuscendo invece impossibile tale operazione per portatori;

“ A vantaggio del trasporto per mezzo di portatori stanno i seguenti caratteri:

“ 1° Il poter eseguire il rifornimento a notevole distanza dal magazzino anche fino a 5 o 6 tappe;

“ 2° Il poter sopperire alla deficienza dei quadrupedi;

“ 3° Il superare le più difficili condizioni di viabilità, potendo l'uomo inerpicarsi per sentieri malagevoli, dove non potrebbe andare il quadrupede carico.”

**56. Trasporto col mezzo di asini.** — “ Come succedanei ai muli e cavalli, potranno pure essere impiegati nei trasporti in montagna gli asini, i quali sebbene presentino l'inconveniente della limitata velocità di marcia, offrono però i seguenti notevoli vantaggi:

“ a) Spesa relativamente limitata.

“ b) Facilità di raccolta in poco tempo del numero di asini occorrente, essendo le nostre regioni montane abbastanza ricche di tali animali.

“ c) Facilità di provvedere le bardature, occorrendo per gli asini la semplice bastina che si può acquistare cogli asini stessi.

“ d) Facilità di mantenimento, bastando per gli asini metà della razione ordinaria di avena (Kg. 2  $\frac{1}{2}$ ), e poco più della metà della razione ordinaria di fieno (Kg. 3); e potendosi surrogare l'avena ed il fieno con

altri generi, ed anche sostituire al fieno la semplice pastura.

“ Come base per la costituzione di salmerie con asini, si può ritenere che un asino di media statura può portare da 60 agli 80 Kg. di carico totale; e siccome la *bastina* generalmente usata, composta di una fodera di tela ripiena di paglia o borra, con una doppia braca, non pesa più di 10 Kg. ne viene che il carico utilizzabile varia dai 50 ai 70 Kg. cioè il doppio circa di quello di un portatore „.

(Istruzione sulle salmerie dei corpi e riparti destinati ad operare in montagna).

## CAPITOLO II.

Gelatina esplosiva e suo impiego nella costruzione di ricoveri e strade in montagna. — Costruzione di ricoveri. — Costruzione di trinceramenti. — Costruzione e distruzione di strade.

57. “ *Caratteri della gelatina esplosiva.* — La gelatina esplosiva è una sostanza composta di 93 parti di nitroglicerina e di 7 parti di cotone per collodio; ha un colore giallastro che diventa sempre più oscuro col tempo ed un odore piccante che va man mano perdendo; è elastica, ha un certo grado di plasticità che permette di darle qualsiasi forma.

“ La forma nella quale si distribuisce la gelatina alle truppe alpine è di cartucce cilindriche lunghe m. 0,10, grosse 3 cent., del peso di 100 grammi; alcune cartucce hanno l'aggiunta di un dischetto cilindrico di fulmicotone del peso di 30 grammi.

“ Le cartucce sono sempre avvolte da carta paraffinata impermeabile. La gelatina messa a contatto di

un corpo acceso brucia, però se è in grande quantità o se è chiusa in recipiente a pareti resistenti, può esplodere.

“ Il calore non comincia ad alterare la gelatina che a 80°, però è bene preservarla da un prolungato calore anche meno intenso, come ad es. dal calore del sole; a 180° la gelatina esplosiva. A 7° di temperatura la gelatina si congela perdendo la sua plasticità, occorrendo di darle forma diversa da quella che ha, o di tagliare cartucce, bisogna sgelarla ponendola in tasca o riscaldandola fra segatura di legno, a bagno maria.

“ L'acqua e l'umidità non alterano la gelatina.

“ L'urto fra legno e legno non fa esplodere la gelatina, l'urto fra legno e metallo ne lascia incerta l'esplosione, l'urto fra metalli la fa sempre scoppiare.

“ La gelatina tanto nell'abbruciare, quanto nell'esplosione produce gas deleteri; anche i vapori abbondanti o le particelle di detta sostanza che giungessero nell'organismo sarebbero dannosi „.

58. “ *Norme di maneggio, trasporto e conservazione della gelatina.* — In conseguenza delle accennate proprietà, nell'adoperare, trasportare o conservare la gelatina esplosiva, è necessario usare le seguenti precauzioni:

“ 1° Impiegare sempre strumenti di legno per tagliare o forare la gelatina, evitando in modo assoluto gli strumenti metallici;

“ 2° Evitare di toccare la gelatina colle mani e quando sia necessario, calzare i guanti;

“ 3° Evitare di strofinarsi le labbra, gli occhi, le mucose, di mangiare, di fumare, durante il maneggio della gelatina;

“ 4° Evitare, durante il trasporto, gli urti; porre la gelatina in recipienti a pareti poco resistenti e non emerticamente chiusi, rivestendoli di cartone o feltro;

“ 5° Versare segatura di legno fra gl'interstizi delle cartucce;

“ 6° Tenere la gelatina riparata dal sole e dalla pioggia e lontana dai corpi che ne potessero facilitare l'accensione;

“ 7° Conservare la gelatina in magazzini asciutti e ventilati, con pavimento di legno o ricoperti di segatura di legno;

“ 8° Mancando di locali adatti, una piccola quantità di gelatina si può conservare in un casotto di legno, costruito a guisa di canile, posto contro un muro prospiciente a nord e difeso da uno steccato distante almeno 8 metri „

**59. “ Fulmicotone** — È una sostanza esplosiva che si adopera unitamente alla gelatina per ricavare da questa effetti maggiori. Il fulmicotone è bianco e inodoro, sensibile all'umidità, brucia a contatto di un corpo acceso e scoppia per forte urto metallico o per temperatura superiore ai 180°.

“ La quantità di fulmicotone che costituisce il prolungamento delle cartucce di gelatina, dicesi *innesco* e tutta la cartuccia *innescata*; ogni innesco pesa 30 grammi, ed ha forma cilindrica di 3 cm. di diametro e 4 cent. di lunghezza.

“ L'estremità dell'innesco che non è a contatto della gelatina, porta un foro che serve per introdurre la capsula quando si vuole determinare l'esplosione; normalmente il foro è coperto da un disco di carta su cui è impressa la marca di fabbrica „

**60. “ Capsula fulminante.** — La capsula fulminante è un tubetto di rame del diametro di mm. 6, lungo 3 cent. contenente al fondo un grammo di fulminato di mercurio; serve a produrre l'esplosione del fulmicotone, scoppiando.

“ Il fulminato di mercurio essendo una sostanza pericolosissima, bisogna maneggiare le capsule con le massime precauzioni „

**61. “ Miccia ordinaria.** — Serve a comunicare il fuoco al fulminato contenuto nelle capsule, per deter-

minarne l'esplosione. Si compone di un polverino avvolto da fili di canape, rivestiti di guttaperca. Brucia colla velocità di m. 1 per 80 secondi „

**62. “ Miccia a rapida combustione.** — Serve per ottenere l'esplosione contemporanea di più cariche di gelatina. È composta di fili di cotone attorno a cui aderisce un polverino speciale, avvolto longitudinalmente da una striscia di tela cerata; questa è trattata da doppia fasciatura di fili di cotone ricoperti di gomma elastica; infine sopra la gomma vi è un'ultima fasciatura di fili di cotone. La miccia a rapida combustione soffre alquanto l'umidità; brucia colla velocità di m. 80 per secondo.

“ Le capsule, la miccia ordinaria e la miccia a rapida combustione sono fornite ai corpi dalle officine del genio „

**63. “ Modo d'impiegare la gelatina esplosiva e sue principali applicazioni.** — Tutte le operazioni che riguardano la preparazione e l'accensione delle cariche debbono eseguirsi colla massima accuratezza, evitando che il polverino delle miccie prenda umidità. In caso di fitte nebbie o di pioggia, sarà prudente preparare ogni cosa in locale coperto e fasciare tutte le giunzioni con stracci unti di sego o grasso del carreggio. È pure consigliabile di tagliare qualche centimetro di miccia all'estremità libera prima di adoperarla, specialmente quando sia stata conservata per molto tempo, sia stata in locali umidi o abbia sofferto piogge prolungate „

**64. “ Preparazione o-brillamento delle cariche.** — Lo scoppio o brillamento di una carica avviene sempre quando si determini lo scoppio di una sola cartuccia, questo si può ottenere unendo direttamente una capsula con miccia alla cartuccia di gelatina; ma per avere maggior sicurezza di ottenere lo scoppio conviene adoperare cartucce con innesco di fulmicotone. Nelle cariche allungate, oltre la cartuccia destinata a ricevere la capsula, si porranno cartucce con innesco ogni 5 o 6 cartucce ordinarie „