



**SOCCORSO ALPINO
E SPELEOLOGICO
LOMBARDO**

PROGETTO "SIGURI IN MONTAGNA"



**SIGURI
IN FERRATA
"IL SENTIERO
DA SCALARE"
IN SICUREZZA**



Regione Lombardia



I.P.



...chi sta lavorando a questo progetto...



SOCCORSO ALPINO SPELEOLOGICO LOMBARDO

- V Zona Bresciana
- VI Zona Orobica
- VII Zona Valt. e Valchiavenna
- XIX Zona Lariana
- IX Zona Speleologica



**Centro Nivo-Meteorologico della
Regione Lombardia – Bormio**



Servizio Valanghe del C.A.I.



**Scuola Regionale di Alpinismo e
Sci Alpinismo del C.A.I.
Commissione Lombarda
Materiali e Tecniche del C.A.I.
Commissione Lombarda di
Escursionismo del C.A.I.
Commissione Lombarda di Sci
Alpinismo del C.A.I.
Commissione Lombarda Fondo
Escursionismo del C.A.I.**

Gli Enti, le Organizzazioni, le Associazioni, le Aziende, le Imprese o i privati che intendessero partecipare a questo progetto o chiedere informazioni possono scrivere a:
**CNSAS Lombardia
Progetto Sicuri in Montagna
Via B. Buozzi, 36 - 23900 LECCO
e.mail sicurilmontagna@cnsas.it**



Testo:

Daniele Chiappa: Istruttore Nazionale CNSAS – Accademico del C.A.A.I.

Supervisione Tecnica:

Elio Guastalli: Presidente della Commissione Lombarda Materiali e Tecniche del Club Alpino Italiano e Capo Stazione CNSAS Pavia- Oltrepo
Claudio Melchiorri: Istruttore Nazionale di Alpinismo Scuola Centrale e Membro della Commissione Centrale Materiali e Tecniche del C.A.I.

Con la collaborazione di:

Roberto Chiappa: Istruttore Nazionale di Alpinismo e Accademico del C.A.I.
Daniilo Barbisotti: Presidente Regionale CNSAS Lombardia – Istruttore Nazionale di Alpinismo
Gian Battista Crimella: Istruttore Nazionale di Alpinismo e Accademico del C.A.A.I.
Landreani Gianluigi: Commissione Lombarda Materiali e Tecniche del C.A.I.
Andrea Monteleone: Commissione Lombarda Materiali e Tecniche del C.A.I.
Marco Bonanomi

Consulenza tecnica di:

Alessandro Gilardoni – Giuseppe Orlandi “Calumer” – Fabio Pozzoni – Sergio Butti – Alessandro Calderoli – Renato Ronzoni – Massimo Miccio – Alessandro Brigatti – Domenico Ferri.

Editing:

Paolo Moretti - Como

Grafica:

Giorgio Pirovano – BluDesign - Merone

Disegni:

Pietro Corti - Lecco

Stampa:

Casa Editrice Stefanoni – Lecco

Archivio fotografico:

Mountainservice

Qualsiasi riproduzione del presente opuscolo dovrà essere autorizzata dall'autore del testo.
Stampato nel maggio 2002 .

2ª Edizione 2005

VIA FERRATA

"IL SENTIERO DA SCALARE"

P R E M E S S A

Il Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico (C.N.S.A.S.) – CNSAS Lombardia continua, con caparbietà e grande attenzione, il programma rivolto alla prevenzione degli incidenti in montagna.

L'obiettivo è quello di dedicare tutto lo spazio possibile a questo argomento affinché si possano ulteriormente attenuare ed azzerare, per ciò che riguarda l'argomento "ferrate", i numeri relativi agli incidenti in montagna e cavità presentati dal Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico che mostrano un evidente, progressivo aumento dell'argomento **"incidenti in ferrata"**.

La filosofia complessiva, già ricordata nelle brochures precedenti, è quella di chiarire

e spiegare, con modalità sintattiche semplici ed appropriate, le problematiche ed i pericoli che possono esprimersi da un'attività entusiasmante come quella dell'arrampicata su itinerari attrezzati. Questo non significa che le parole scritte più avanti saranno sufficienti per comprendere l'intero argomento, ma ci piace credere nella strategia del "poco alla volta" per ottenere, col tempo, i risultati migliori.

Non è il caso di ricordare chi, come e cosa si fa' per **"produrre prevenzione"**, ma risulta importante rappresentare, per una visualizzazione complessiva della volontà di **"fare prevenzione"**, l'elenco delle organizzazioni che stanno attivamente collaborando all'attivazione di specifici moduli pratici rivolti alla conoscenza dei pericoli in montagna da trasmettere ai suoi frequentatori.



Dedicato a Lucia

PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"

Ma non bastava la volontà di lavorare a piene mani per questo fine. L'interesse si è fatto, giorno dopo giorno, più importante tanto che altre organizzazioni alpinistiche, istituzioni, associazioni e gruppi che operano nel settore della montagna, enti regionali e provinciali che riconoscono importantissima la problematica della prevenzione, hanno chiesto di condividere il progetto.

E' di fondamentale importanza qualificare il nostro sforzo e la volontà di raggiungere insieme gli intendimenti e gli sviluppi espressi dall'appassionato "**ferratista**" che si rivolge ad un'attività di svago e libertà.

Il gruppo di lavoro, anche se globalmente di appartenenza C.A.I., vuole rivolgersi alla massa complessiva degli appassionati, che non sempre appartengono ad organizzazioni o associazioni alpinistiche, ed è lì che "**Sicuri in Montagna**" deve e vuole mirare al bersaglio!

Oggi, questa forte ed autorevole condivisione al problema permette al gruppo che lavora per il progetto "**Sicuri in Montagna**" di continuare nella sua opera, non sempre facile, ma straordinariamente interessante e costruttiva.

PROGETTO

L'intenzione, come ormai ampiamente ribadito, è quella della continuazione della proposta di base tesa alla sensibilizzazione dei pericoli in montagna rivolta agli appassionati delle varie specialità sottolineando i significativi dati statistici delle ultime giornate di sensibilizzazione alla scalata di vie ferrate.

COS'E' UNA VIA FERRATA

Dell'intero progetto "**Sicuri in Montagna**", l'argomento ferrata è un caposaldo importante ed in tal senso va detto che la formazione degli appassionati "**ferratisti**" non è affatto standardizzata e raramente viene richiamata la necessità di insegnare le tecniche di progressione e di auto assicurazione di questa entusiasmante attività nelle varie proposte formative.

I dati statistici rilevati nelle giornate di sensibilizzazione su un campione di vie ferrate del territorio della Regione Lombardia non sono, peraltro, del tutto negative.

| Campione rilevato su 433 ferratisti intervistati in due giornate distinte nel 2000 e nel 2001 | | | | |
|--|----------------------|------------------|--|--|
| Uomini 370 | | Donne 83 | | Età <small>NOTE</small> 20-30 - 27% 30-40 -29% |
| Casco | 333 Indossato | 120 senza | | Il 18% non lo utilizza Il 15% non lo sa usare |
| Imbracatura | 404 Indossato | 40 senza | | |
| Set da Ferrata | 370 Indossato | 83 senza | | |

Le vie ferrate, vengono chiamate così (in lingua italiana) in tutto il mondo (anche in Russia dove la scrittura in cirillico impone delle regole ben precise) ed identificano tutto ciò che è preparato, fissato, organizzato per facilitare il percorrimto o il transito o più propriamente la scalata in sicurezza di una parete di roccia che diversamente dovrebbe essere affrontata in cordata.

Si ricorda ancora che la differenza tra una via ferrata ed un sentiero attrezzato è sostanziale: il sentiero attrezzato serve ad agevolare un tratto di percorso escursionistico pericoloso ed esposto, ma non a superare tratti di parete.

Nei paesi di lingua tedesca, nonostante venga ripresa abitualmente questa internazionale definizione, la "via ferrata" viene chiamata "Klettersteig" ed è con questa definizione che sono riconosciuti i "**connettori**" di sicurezza a base larga con ghiera di auto chiusura per ferrata, siglati con una (K), appunto Klettersteig.

In questo testo il termine moschettone, universalmente utilizzato nei riferimenti tecnici di montagna verrà chiamato, come indicato dalle attuali normative internazionali, "**connettore**".

STORIA E NASCITA DELLE VIE FERRATE

Decisamente non è di via ferrata che si può parlare, ma nel lontano 1492 (anno della scoperta dell'America) Antoine De Ville, capitano dell'esercito francese, installò una scala a pioli per salire sul Monte Anguille; con lui salì anche il resto della compagnia di soldati.

Passarono quasi cinquecento anni prima di osservare nuovamente installazioni artificiali per facilitare la salita di montagne.

Attorno al 1843 il Prof. Friedrich (1813-1896) grande esploratore delle montagne del Dachstein, dopo aver raggiunto la cima dell'Hoher Daschein per diversi itinerari, allestì la prima vera "via ferrata" di tutti i tempi composta da circa 190 metri di cavo d'acciaio, chiodi ed anelli in ferro oltre ad una scala di quasi 5 metri fissata sull'orlo di un precipizio.

Passarono da quel tempo oltre venticinque anni e nel 1869, venne preparata una nuova via ferrata di tutto rispetto ad opera dei pionieri dell'alpinismo di quei tempi dai quali scaturì l'idea di facilitare la scalata della bellissima cresta Sud-occidentale del Grossglockner.

Per fare ciò vennero praticati dei fori con scalpelli a croce nei quali si posizionarono dei chiodi in ferro fermati da opportuna piombatura. A questi chiodi furono fissate delle funi metalliche, anch'esse fermate in asole "**ridanciate**" con fascette in ferro opportunamente piombate.

Nello stesso anno, sempre sul Grossglockner probabilmente a seguito del successo ottenuto da questa prima via ferrata, i tedeschi Thomas Rupert e Michel Groder iniziarono la costruzione di un itinerario attrezzato che percorreva la difficile "via Studl".

Dopo un lavoro incessante, durato due mesi, i tre alpinisti ebbero ragione di questa nuova ed entusiasmante via ferrata.



PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"

Venne inaugurata il 5 agosto ed in quel giorno si disse che la via era attrezzata con 400 metri di cavo d'acciaio, moltissimi chiodi in ferro e per la prima volta furono fissati anche dei gradini di appoggio. Questa ciclopica opera (per quel tempo) non fu sufficiente ad attenuare le difficoltà della "via" che rimase per molto tempo una scalata di rilievo nonostante il rifacimento in "via ferrata".

Il tempo, le condizioni meteorologiche, il peso della neve ed i fulmini presero ben presto il sopravvento sugli infissi metallici e la "Via Studl", impoverita di cavi e gradini, tornò ad essere una via di tutto rispetto, come era in origine.

Questo periodo storico, certamente da ascrivere quale inizio della costruzione di vie ferrate per fini ludici, ebbe inizio grazie alle spinte di Johann Studl (1829-1925) uno fra i più grandi alpinisti di quel tempo e profondo conoscitore delle pareti del Grossglockner.

E' necessario ricordarlo, anche se i messaggi storici sono poco nitidi, che nel 1834 un certo Dott. Dietrich, medico di Monaco in vacanza a Partenkirchen, affermò che non appena fosse stata conquistata la cima della Zugspitze una successiva attrezzatura della via di salita ne avrebbe sfatato il mito e le avrebbe fatto perdere la fama di montagna impossibile. Solo trentanove anni più tardi (1873), grazie al lavoro dei gestori del rifugio Knorr, venne ultimata la via ferrata della Zugspitze.

Successivamente vennero fissate corde d'acciaio su itinerari escursionistici per facilitare e rendere sicuri tratti di roccia ghiacciata. Ma non si poteva parlare, in questo senso, di vie ferrate.

Passaggi ferrati si trovano ancora oggi sul Grossglockner, sul Dachstein, sull'Ortles, sul Watzmannspitze, l'Heilbronner Weg nell'Algovia e su altre montagne, ma la vera traccia degli iniziatori di questa particolare storia si è ormai persa nel tempo.

Si deve risalire al 1903 per tornare in Italia e vedere qualche cosa muoversi.



Sembra che la più antica via ferrata costruita nel nostro paese sia l'Hans Seyffert Weg sulla cresta occidentale della Marmolada. Ma la concezione di via ferrata non è ancora ben definita.

Si attrezzano brevi tratti molto difficili su itinerari complessivamente facili. A quel tempo, nel passaggio al nuovo secolo e prima della guerra mondiale, diverse associazioni non propriamente alpinistiche vollero allestire una via ferrata come monumento a ricordo della propria storia.

Nel 1910, sulle Alpi Giulie, in occasione del quarantennale dell'associazione alpinistica di Villach, venne attrezzato il passaggio più difficile ed impervio della parete settentrionale dello Jof di Montasio, scalato per la prima volta nel 1902 dall'alpinista Julius Kugy.

PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"

Ed ancora nel 1912, grazie all'opera dei volontari della sezione di Pobnek durante il loro 25° anniversario di fondazione, venne allestito uno tra i più arditissimi tratti ferrati sulla parete Nord occidentale del Piz de Ciavazes al Passo Sella che seguiva l'itinerario degli alpinisti bolzanini Haupt e Mayr.

Nel 1915 venne attrezzata l'impervia cresta rocciosa tra la Zugspitze e l'Hochblassen aprendo, anche con questo particolare modo di intendere la montagna, la via ai collegamenti della rete sentieristica di alto livello.

Certamente gli intendimenti dei primi costruttori di vie ferrate non erano quelli dedicati all'utilizzo bellico tuttavia, durante la guerra mondiale, l'impiego di questa filosofia venne adottata su molte montagne di confine.

Si ricorda ancora l'Ortles, le Dolomiti Trentine e Venete sino alle Alpi Giulie per finire all'Isonzo. I soldati costruirono nuovi sentieri, fissarono scale in legno agganciate ad uncini in ferro, stesero tratti di cavo d'acciaio ed utilizzarono molta corda in canapa.

Scavarono vie sotterranee e gallerie in salita per il facile raggiungimento delle varie postazioni di sparo.

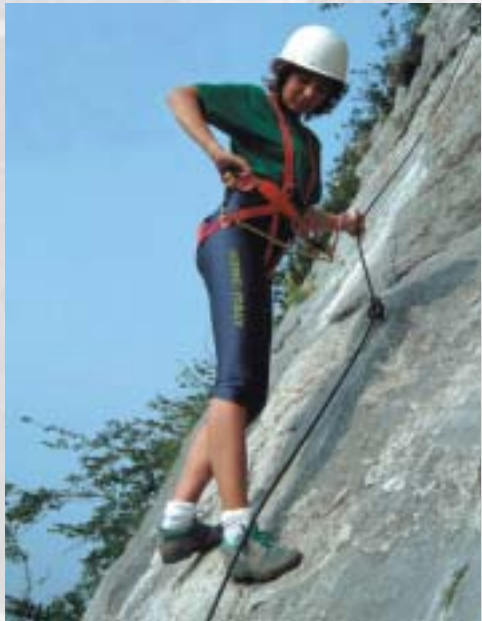
Il Lagazuoi, il Monte Paterno, la Tofana di Roces ed altre grandi montagne dolomitiche furono teatro di grandi e furiose battaglie ed allo stesso tempo mantennero la continuazione storica delle vie ferrate.

Negli anni '30 iniziò l'importante periodo della costruzione delle vie ferrate di "**grande respiro**". La Società Alpinistica Trentina del CAI allestì il famosissimo "sentiero delle bocchette".

Questa evoluzione, riferita alla preparazione di vie ferrate, subì nuovamente uno stop a causa della seconda guerra mondiale.

Le difficoltà del dopo guerra e l'inizio di una nuova era non permisero un normale ritorno alla costruzione di vie ferrate; basti pensare che per la realizzazione della via ferrata degli Alлегhesi sul Monte Civetta occorsero ben 17 anni (dal 1949 al 1966).

Attorno agli anni '70 si ripresero i vecchi itinerari, se ne costruirono di nuovi e la logica dell'attrazione turistica agevolò anche la possibilità di ottenere, dalle amministrazioni preposte, opportuni contributi per sopperire ai costi dei materiali utilizzati. Mentre molti itinerari (ad esempio quelli nelle Dolomiti di Brenta) seguono cenge, risalgono colletti, sfruttano le fasce orizzontali delle ripide pareti e raramente raggiungono le cime, si fa strada una logica di sviluppo verticale degli itinerari che puntano, seguendo un itinerario che sappia offrire panorami e ambienti naturali d'eccezione, alla vetta.



PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"

Oggi sono ormai migliaia gli appassionati di questa attività che trovano, anno dopo anno, un miglioramento degli itinerari per ciò che riguarda l'attrezzatura infissa e per i materiali di auto-assicurazione utilizzati.

Si osserva in diverse aree, oltre a quelle italiane (Alpi austriache – Alpi della Savoia – Alpi svizzere), uno sviluppo di itinerari che non sono più indirizzati alla vetta ma tendono alla verticalità ed allo strapiombo della parete modulando le difficoltà con un dosato impiego di funi, catene, pioli o scale.

Nelle gole di Briançon sono decine le vie ferrate che seguono pareti verticali, che salgono e scendono a sfiorare i torrenti, che attraversano con ponti, che mirano a pareti verticali e strapiombanti, ma che non raggiungono quasi mai la cima.

Un caso simile di via ferrata "di difficoltà" è certamente la via ferrata sul Monte Albano presso Mori (TN) che segue un itinerario di scalata sino a qualche decennio fa frequentato solo da alpinisti provetti.

Va lasciata ad ogni ambiente e ad ogni alpinista la valutazione di quali e quante articolazioni filosofiche possono esprimersi dalla preparazione di una via ferrata, è certo che la mente umana, non avendo limiti, potrà sviluppare ancora straordinarie novità.

A tale proposito una curiosità è certamente data dalla costruzione di una via ferrata, ritenuta tra le più difficili delle Alpi, allestita con solo cavo d'acciaio (senza alcun appoggio o pioli artificiali) su un pilastro verticale, completamente liscio, di 110 metri vicino al sentiero Kaiser Max presso Zierl.



Chissà dove arriverà la storia delle vie ferrate, ma è sicuro che il continuo aumento dei frequentatori è sinonimo di piacere ed in questo senso è interessante ricordare un aneddoto relativo alla risposta dell'amico Reinhold Messner che alla domanda di cosa ne pensasse delle vie ferrate rispose: ***"Vi ho incontrato talmente tante persone felici che devo esserne per forza a favore"***.

SCALA DELLE DIFFICOLTA' SU VIA FERRATA

INTRODUZIONE

Nessuno ha ancora stabilito internazionalmente un preciso codice di difficoltà delle vie ferrate, ma la quantità di itinerari e lo sviluppo di informazioni librarie e informatiche ad oggi riscontrabili portano ad una fisiologica accettazione dei punti più avanti significati e che varranno solo a livello indicativo.

E' per questo motivo che la codifica non tiene conto di tanti fattori, primo fra tutti che ogni ferrata ha nel suo percorso una serie di difficoltà difficilmente combinabili per cui il dato espresso risulterà essere solo un insieme di difficoltà.

Altre variabili importanti, che possono modificare la difficoltà di una via ferrata sono innescate dal maltempo, dalla pioggia, dalla neve, dal vento e dalla grandine; effetti in grado di rendere estreme delle vie facilissime.

Al tempo stesso non va dimenticato che in molte ferrate, il tratto iniziale è sempre il più difficile e faticoso.

PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"

Questa è una tecnica consolidata un po' in tutto il mondo per mettere nelle condizioni i "ferratisti" di sperimentare il loro allenamento sui primi metri.

E' molto importante che i "ferratisti" conoscano per tempo l'itinerario, le sue difficoltà e le vie d'uscita dette comunemente "scappatoie".

Nella gradazione delle difficoltà complessive di una via ferrata non si è tenuto conto del tempo di approccio alla stessa; tempo che può far aumentare il rischio di affaticamento generale in considerazione che, dopo la scalata, ci potrà essere anche una lunga discesa.

Nelle vie ferrate di bassa valle gli avvicinamenti sono generalmente brevi con discese facili e veloci anche se, di contro, la difficoltà della via ferrata potrà essere estrema.

Nel periodo invernale, dopo nevicate importanti, le vie ferrate potranno cambiare aspetto e difficoltà. Si richiede in tal senso di ben valutare la condizione del percorso per evitare problemi successivi.

D E F I N I Z I O N I :

F FACILE

tracciato molto protetto, ben segnato, poco esposto e dove le strutture metalliche si limitano al solo cavo e/o catena fissati unicamente per migliorare la sicurezza, ma che potrebbero essere evitati (o non usati) se percorsi da alpinisti esperti.

PD POCO DIFFICILE

tracciato più articolato, con canali e camini, con passaggi verticali e a tratti esposto; normalmente attrezzato con cavo o catena, con pioli e/o scale metalliche fisse.

D DIFFICILE

tracciato continuamente verticale, molto articolato e con tratti di esposizione. Attrezzato con funi e/o catene, vari infissi metallici che richiedono un certo impegno fisico anche se con l'aiuto di pioli di appoggio.

MD MOLTO DIFFICILE

tracciato su rocce molto ripide ed estremamente articolate, ma senza validi appoggi che richiede anche il superamento di tratti strapiombanti. Attrezzato con funi metalliche e/o catene; solo occasionalmente con gradini artificiali che richiedono in ogni caso una notevole forza fisica.

E ESTREMO

tracciato estremamente difficile, verticale e strapiombante, attrezzato prevalentemente con sola corda fissa e/o catena; gli appoggi esistenti sono esclusivamente naturali ed i pioli fissati sono pochissimi. E' necessaria molta forza fisica, soprattutto nelle braccia e se non in possesso di tecnica d'arrampicata, la scialata risulterà eccezionalmente difficile.

PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"

EQUIPAGGIAMENTO CONSIGLIATO PER LA SALITA DI VIE FERRATE

Per la scalata su una via ferrata è indispensabile valutare attentamente la zona prescelta per la gita, ovvero se di bassa, di media o di alta quota; in riferimento a questa valutazione cercheremo di modulare abbigliamento, calzature e attrezzature tecniche da portare.

Vediamo analiticamente in cosa e come dobbiamo organizzarci.

ABBIGLIAMENTO

Se di bassa valle, dove nel periodo invernale l'assenza di neve è pressoché annuale, sarà possibile vestire con indumenti medio leggeri (portando in ogni caso nello zaino una giacca a vento ed un copri pantalone).

Durante le giornate estive ed assolate, si dovrà porre molta attenzione alla calura e alle insolazioni che provocano spessissimo effetti indesiderati di disidratazione.

Durante queste giornate, e su queste vie ferrate, è ovviamente necessario abbigliarsi con abiti leggerissimi evitando, per chi la montagna non la frequenta assiduamente, i pantaloncini corti e magliette senza maniche che non proteggono da abrasioni e ferite profonde causate dagli agenti esterni e soprattutto da importanti scottature.



In questo senso non per tutti valgono le raccomandazioni, chi la montagna la pratica spesso, difficilmente potrà subire effetti indesiderati perché conosce bene il suo corpo, perché la sua pelle sarà già "cotta" dal sole e perché il suo stato fisico è continuamente e dinamicamente **"registrato"** alla gita che, di volta in volta, deciderà di fare.

Se la via ferrata prescelta iniziasse invece da una quota superiore ai 1000 metri si dovrà provvedere ad un diverso abbigliamento che sarà, anche per il periodo estivo, medio pesante.

Per itinerari di vie ferrate in alta quota (oltre i 2500 mt) appare difficile e rarissimo trovare tracciati simili a quelli appena detti di bassa e media valle; in alta quota sono invece frequenti i tratti attrezzati intervallati da traversate di ghiacciai, da pendii nevosi e rocce che portano a rifugi appesi a terrazze pensili.

Queste, in sostanza, sono le vie ferrate alpinistiche per le quali è indispensabile un abbigliamento di alta montagna.

CALZATURE

Per le vie di bassa e media quota, se non vi sono importanti discese in canali ghiaiosi, possono essere sufficienti le scarpe da trekking basse (che non coprono la caviglia), diversamente si consiglia lo scarponcino da trekking alto che protegge il malleolo e la parte bassa dello stinco.

PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"

Lo scarponcino cosiddetto leggero consente una sensibilità dei piedi assolutamente affidabile ed una praticità di movimento e di stabilità che la scarpa pesante non permette.

Absolutamente da evitare sono le abituali scarpe da jogging che non hanno una sufficiente e resistente suola, con conseguente scarsa protezione del fondo del piede ed una cattiva protezione della tomaia.

Per la scalata di ferrate in media ed alta montagna è indispensabile lo scarponcino alto a suola scolpita, possibilmente a media termicità e con un'impermeabilità parziale per brevi tragitti su neve (anche nel caso di discese a Nord).

Per ascensioni in alta quota è invece indispensabile una calzatura ad alta termicità e con alto grado di impermeabilità.

Lo scarpone in plastica, anche se impermeabile e termicamente idoneo, provoca spesso, a causa della sua indeformabilità, una perdita di sensibilità nel piede sugli appoggi.

ATTREZZATURA DA FERRATA

Per una scalata di una via ferrata in completa auto-assicurazione è necessario possedere e saper indossare ed impiegare correttamente:

- un casco a norme (EN 12492 – UIAA 106)
- un imbracatura a norme (EN 12277 – UIAA 105)
- un set di dissipazione dell'energia di caduta a norme (EN 958 - UIAA 128) completo di due connettori a norme (EN 12275 – UIAA 121) tipo (K)
- due connettori di scorta (EN 12275 – UIAA 121) tipo (K)
- un anello di fettuccia cucita di scorta a norme (EN 566 – UIAA 104)
- un paio di guanti da ferrata.

Si ricorda che ogni attrezzatura in materiale plastico, mediamente utilizzata, dovrà essere sostituita dopo un massimo di 5 anni.

COME CI SI IMBRACA

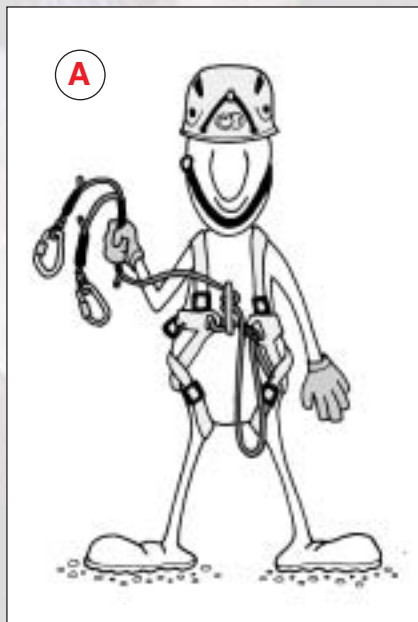
Innanzitutto dopo aver sistemato l'abbigliamento che si intenderà mantenere durante la salita sarà opportuno indossare prima di tutto il casco. Non è raro che durante la pausa, all'attacco della via ferrata o durante la vestizione dell'imbraco, gli scalatori più in alto alla via muovano dei sassi che andranno a cadere proprio all'attacco della ferrata provocando situazioni spiacevoli.

Si procederà quindi alla preparazione dell'imbraco che dovrà essere indossato correttamente e non, come spesso capita, con i cosciali ritorti. L'imbracatura è uno strumento di grande importanza, indossato male può produrre, in caso di caduta, effetti indesiderati.

È preferibile poggiare l'imbraco a terra sistemando e raddrizzando i cosciali e la cintura ventrale; quindi, dopo aver inserito i piedi nei cosciali, si porterà la cintura di regolazione centrale nella corretta posizione sul bacino.

Normalmente le aziende produttrici degli imbracci collocano il loro marchio all'esterno della cintura (ben visibile) e questo serve certamente per la promozione della loro immagine, ma serve soprattutto a far capire, a chi la indossa, che la posizione corretta dell'imbraco è con il marchio visibile all'esterno.

PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"



Ci sono diversi tipi di imbrachi che non sono più in commercio, come ad esempio quelli ad asole laterali per la legatura o gli imbrachi a cosciale libero centrale (pericolosissimo soprattutto per maschi), poi i contemporanei imbrachi ad anelli ventrali alti ed il più diffuso, e tutt'oggi in commercio, imbraco ad anello ventrale frontale.

Nonostante l'indicazione delle case costruttrici sia quella di "alienare" l'attrezzo in materiale plastico entro un massimo di cinque anni, di questi vecchi imbrachi se ne usano ancora molti ed in questo senso non ci resta che sconsigliarne l'uso.

Queste imbracature basse o ventrali possono essere associate ad un imbraco alto (pettorale) diventando in questo modo un'imbracatura che viene chiamata comunemente **"imbraco combinato"**.

Tale associazione è consigliabile solo quando, durante la salita, si porta uno zaino pesante che, in caso di caduta, determina

con grande probabilità il ribaltamento del corpo in posizione orizzontale (!!!!!).

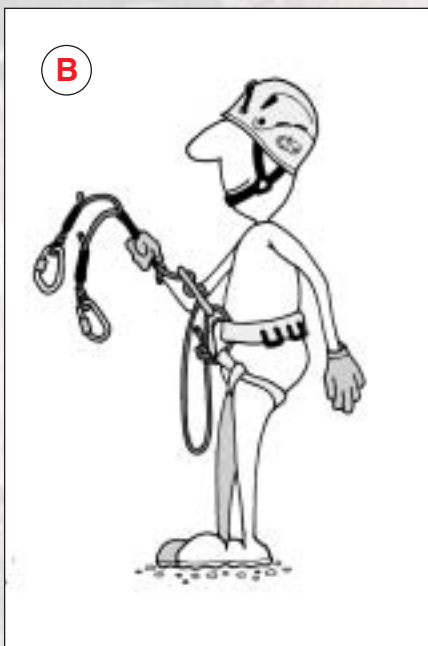
Esiste anche l'imbraco intero (cosciali, ventrale e spallacci uniti), poco utilizzato, nonostante la sua particolare funzionalità. La legatura e l'impiego di questo imbraco è simile a quelli anzidetti.

L'imbraco basso, ad anello ventrale, è certamente quello attualmente più in uso ed è quello che si cercherà di rappresentare in questo testo.

Il set va collegato all'imbracatura attraverso apposita legatura impiegando per questo motivo l'asola chiusa ad otto infilato.

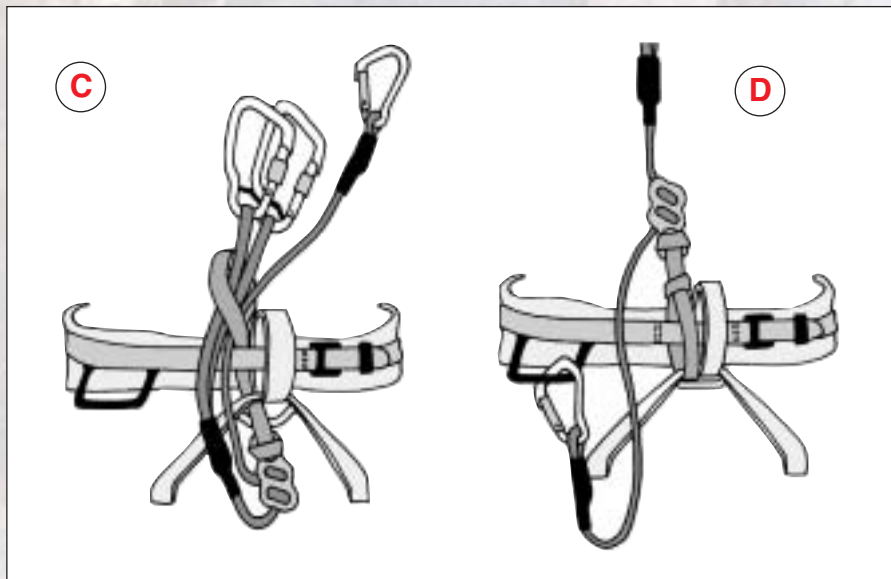
Vi sono alcune scuole di pensiero che indicano l'utilizzo della maglia semitonda "semiround" tipo **Q** per unire l'anello dei cosciali e la cintura ventrale e per agganciare alla stessa il set da ferrata.

In considerazione della scarsa diffusione della maglia rapida semitonda e della sua pericolosità, se impiegato materiale non a norme, non se ne terrà conto in questo scritto.



PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"

Le ultime generazioni di set da ferrata hanno un nuovo sistema di fissaggio all'imbracco che facilita di molto l'impegno mentale del "ferratista" che deve solo infilare un anello nell'imbracco strozzandolo con nodo detto a bocca di lupo



TIPOLOGIE DI DISSIPATORI

(che non vanno acquistati singolarmente se non facenti parte di un set prodotto e certificato dall'azienda produttrice)

Esistono diversi tipi di dissipatori o "absorber" di energia cinetica.

Il più usato è certamente l'assorbitore unidirezionale a placchetta forata, ne esistono di svariate forme e tipi, ma l'impiego non cambia.

E' in commercio un secondo tipo di "**absorber**" a scorrimento bidirezionale, detto anche a **V** (che non permette il funzionamento del dissipatore con entrambi i connettori agganciati) ed in questo senso se ne sconsiglia l'utilizzo.

Da poco tempo è apparso sul mercato un nuovo sistema di dissipazione dell'energia cinetica, cosiddetto a strappo.

Questo "**absorber**" è costruito in materiale tessile e cede, in caso di caduta, liberando progressivamente le pieghe del pacchetto di fettuccia cucito a bassa resistenza. E' un attrezzatura nata per il lavoro industriale ed in quel senso offre una sicurezza di tutto rispetto, ma come per tutte le attrezzature utilizzate in montagna, anche per questo tipo di "**absorber**" esiste una normativa ben precisa ed un impiego a cui ci si dovrà attenere.

In relazione alla sicurezza continua, che si vorrebbe trasferire attraverso questo testo, ci si permette di sconsigliarne l'impiego in quanto, una volta strappata la parte che dissipa l'energia cinetica dovuta all'impatto, il sistema di dissipazione cucita non sarà più ripristinabile... e da quel punto in avanti sarà vietato cadere.

PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"

FORZA D'ARRESTO

Premessa:

Come precedentemente detto durante l'esposizione storica delle vie ferrate, vi sono tracciati che seguono un andamento orizzontale con brevi risalti e discese, altre seguono una filosofia più alpinistica ovvero quella della salita verticale.

Da questa considerazione appare chiaro che i risvolti di una caduta in ferrata, da un tratto orizzontale, potrà limitarsi ad una breve scivolata senza strappi mentre, per tratti verticali o nel vuoto, lo spazio che intercorre dal momento del distacco alla fermata sull'infisso di frazionamento della linea di sicurezza potrà accumularsi una straordinaria energia cinetica capace di causare, se non dissipata, esiti traumatici di grande rilievo.

Se ne è già parlato ampiamente, ma vale la pena rimarcare il concetto: la sicurezza in ferrata dipende sempre da molteplici fattori e da un'infinità di variabili e le problematiche scaturite non sono sempre riconducibili alle attrezzature tecniche indossate e correttamente impiegate.

Il concetto fondamentale è che ***"la sicurezza in montagna è un fatto molto complesso, molti sono gli elementi e le variabili che concorrono per ottenerla; mai potremo essere certi di avere nelle nostre mani e nella nostra testa il potere e la certezza della sicurezza assoluta"***.

Considerazioni tecniche relative alla caduta di un corpo:

L'energia di caduta di un corpo che si riscontra durante un volo su ferrata verticale è sempre elevata.

In alpinismo si utilizza il concetto di "fattore di caduta" per indicare la forza d'arresto riscontrabile durante un volo; risulta corretto dire che, con fattore di caduta basso, si



ha una bassa forza di arresto e quindi una caduta poco pericolosa.

Senza entrare in particolari tecnici, che esulano da questa trattazione, vale la pena ricordare che questo concetto viene spesso usato a sproposito; è corretto parlare di ***"fattore di caduta"*** in condizioni particolari ovvero, con corda bloccata (assenza di sosta dinamica) e dissipazione dell'energia a carico esclusivo della deformabilità della corda che trattiene l'alpinista.

In tali circostanze la forza d'arresto (non l'energia di caduta) risulta indipendente dall'altezza del volo ed è direttamente legata al ***"fattore di caduta"***.

PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"

Per definire correttamente la pericolosità della caduta, in presenza di rinvii, freni e dissipatori, sarebbe meglio riferirsi all'entità della stessa e non al "**fattore di caduta**"; se in ferrata, per diffusa abitudine, si vuole utilizzare il concetto di "**fattore di caduta**" per indicare la pericolosità del volo, si può facilmente vedere come questo valore possa assumere livelli estremamente gravi (assai superiori al fattore 2): valore massimo riscontrabile nella cordata alpinistica.

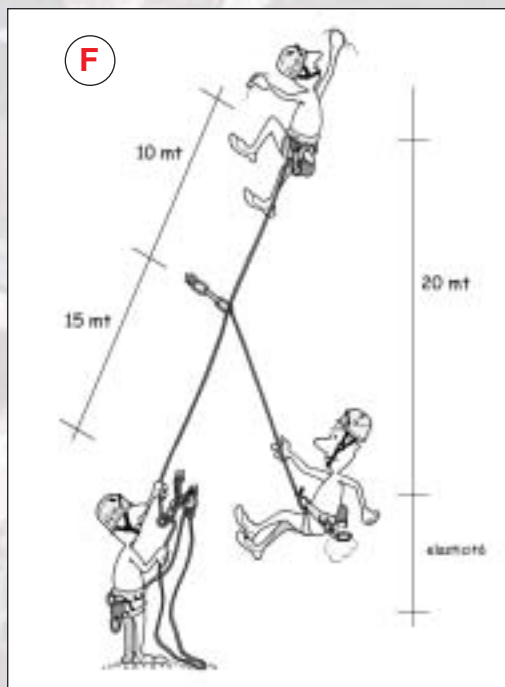
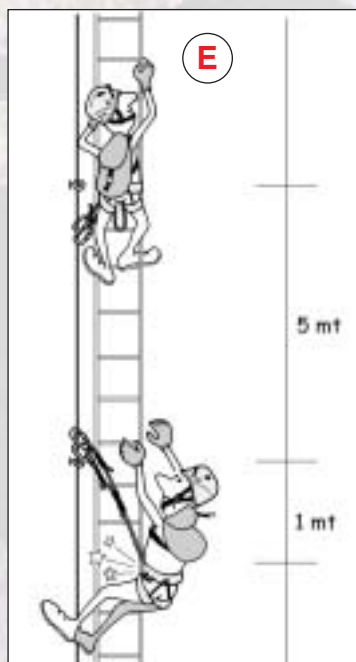
Non è semplice comprendere quanto appena detto ed è necessario proporre un esempio:

per la ferrata: E

il "**ferratista**", che non ha a disposizione un tratto così lungo di corda, potrà cadere (normalmente) da soli 5 metri, ma l'impatto che riceverà all'arrivo sul frazionamento sottostante sarà assorbito dalla sola elasticità offerta dal metro di corda legato al suo imbraco (che non è un granché).

per la scalata: F

lo scalatore, vincolato ad una corda che lo lega al compagno, sale per almeno 15 metri in parete; "**rinvia**" (aggancia) la corda ad un chiodo e sale nuovamente per altri 10 metri. A questo punto, per il cedimento di un appiglio, lo scalatore cade. Il risultato sarà che lo scalatore verrà trattenuto dal compagno con un sistema di tenuta dinamica (che scorre per pochi centimetri) che dista da lui 25 metri, ma lo strappo che riceverà, dopo essere caduto per 20 metri nel vuoto, sarà poco importante. La sua corda a disposizione è di 25 metri e su questa misura potrà dissiparsi tutta l'energia dovuta al peso del corpo in caduta ed in questo senso, sia il tipo di trattenimento del volo che l'elasticità della corda (deformazione) renderanno l'impatto sopportabile.



PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"

Questa è la sostanza dei sintetici esempi sopra riportati: per lo scalatore con corda lunga ci saranno diversi metri di elasticità a disposizione per assorbire l'impatto; per il "ferratista", che dispone di un solo metro di corda ci saranno soli pochi centimetri, non sufficienti (come ampiamente detto) ad assorbire l'energia accumulata.

E' per questo motivo che la norma europea stabilita dalla commissione CEN, relativa al set di dissipazione, dispone che la corda nell'"**absorber**" inizi a scorrere a carichi non inferiori ai 150 daN limitando la forza massima di arresto a carichi inferiori di 600 daN diventando, in questi termini, un attrezzo irrinunciabile che attenua l'impatto della caduta.

(le specifiche utilizzate sono: un daN (deca newton) equivale a un chilogrammo ed un kN (kilo newton) equivale a 100 chilogrammi).

E' quindi chiaro che su una via ferrata il sistema di sicurezza non rispecchia quanto detto per l'arrampicata ed il concetto di "**fattore di caduta**" dovrà essere utilizzato solo per indicare la gravosità della caduta stessa.

In ferrata l'energia accumulata da una caduta può essere dissipata con opportuna sicurezza solo utilizzando un set preconfezionato e quindi venduto come tale (marcato secondo la specifica norma CE).

I set da ferrata auto-costruiti spesso utilizzano accorgimenti troppo empirici che ne compromettono la funzionalità.

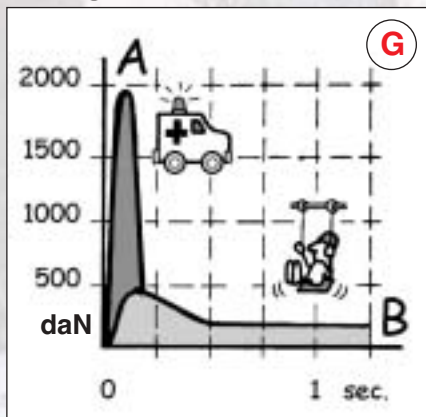
L'accoppiamento del dissipatore con una corda non testata dal costruttore, non potrà garantire un lavoro ottimale dell'intero sistema.

I set autocostruiti sono dunque da sconsigliare!!

Anche in questo caso vale la pena ribadire che, l'unica norma specifica riguardante il set da ferrata è definita nell'identificativo di "**European Standard EN 958 – ottobre 1996 – Energy Absorbing System for use in Klettersteig – via ferrata – climbing**".

Nella sostanza il sistema completo è composto da due spezzoni di corda annodati ad asola sui due capi (o, per alcuni tipi, fissati con cuciture ad alta resistenza) per il posizionamento dei connettori.

Alla testa di questi due spezzoni sono fissati due connettori a ghiera automatica siglati (K) (Klettersteig) con apposito ferma corda per evitare che l'asola di corda si



A= Impatto senza dissipatore
B= Impatto con dissipatore

sposti ponendosi accidentalmente, in caso di caduta, sull'asse minore del connettore che, come si sa', trattiene carichi normalmente quattro volte inferiori a quello nominale siglato sull'asse maggiore.

Alcuni moderni connettori sono predisposti con apposito foro per l'inserimento della corda che evita il casuale posizionamento sull'asse minore.

I rami di questi spezzoni sono uniti, come detto, attraverso apposito nodo di congiunzione o cucitura ad una corda intera centrale che passa nel dissipatore e che fuoriesce dopo essere stato infilato in una serie di fori posizionati a spirale.

PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"

Il tratto di corda, esterno al dissipatore, termina con nodo ed un piccolo connettore per l'aggancio finale che viene fatto, solitamente, all'anello porta-materiale dell'imbraco.

Questo finale di corda e l'asola lasca disponibile per il movimento nel dissipatore potrà essere posizionata nel cosciale per evitare che si agganci accidentalmente alle asperità del terreno.

COME SONO FATTE LE VIE FERRATE

(sistemi di infissione, di stesura, di ponteggio etc..)

Ad oggi non esiste alcuna normativa internazionale che indichi come costruire e quali infissi utilizzare per assicurare una linea di sicurezza di una via ferrata e ciò non è dato dalla cattiva volontà dei costruttori. Molti fattori concorrono alla realizzazione del tracciato. Fissare un percorso orizzontale su terrazzi o tracciare un itinerario su una parete verticale è molto diverso e non è sempre possibile adottare lo stesso metodo di stesura degli infissi.

Mentre per le prime pionieristiche ferrate veniva utilizzata la piombatura per bloccare il chiodo di tenuta del cavo o dello scalino, dopo gli anni '50 si è via via fatta strada



la tecnica dell'infissione di chiodi tronco-conici a pressione.

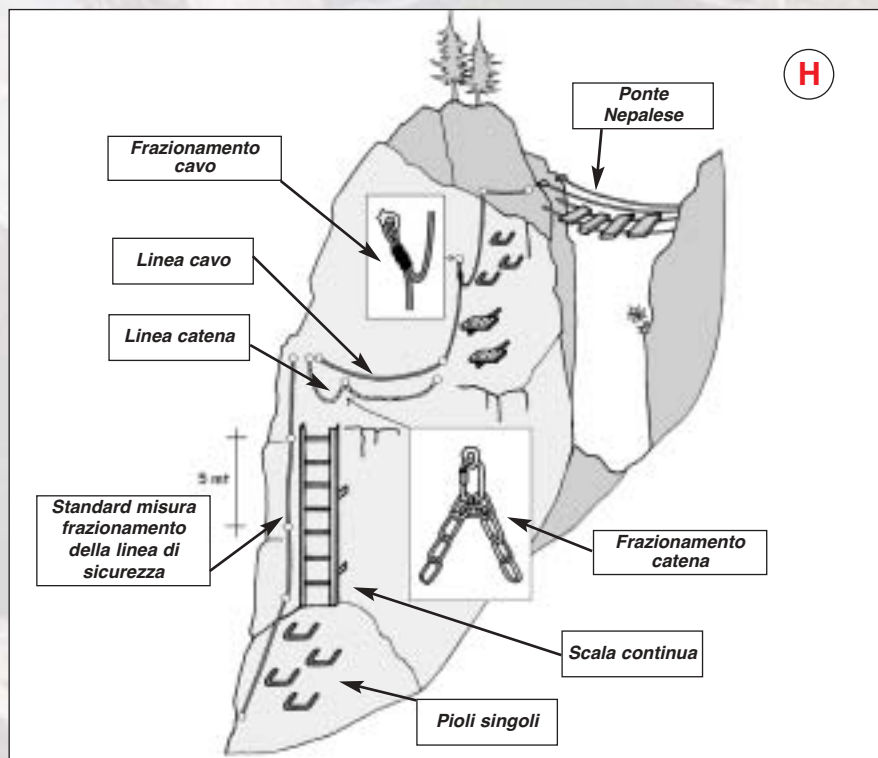
Questo sistema, se da una parte consentiva di ottenere un punto di attacco estremamente solido, dall'altra provocava fratturazioni che col tempo deterioravano la roccia attorno al chiodo e lo rendevano poco sicuro.

Negli ultimi anni l'impiego di trapani a scoppio ha permesso una differente scelta dei punti di attacco e l'impiego di resine epossidiche ha modificato totalmente la modalità di fissaggio dei chiodi o dei gradini che, grazie anche all'indurimento rapido della resina, ha consentito una migliore predisposizione e stesura della linea di sicurezza.

Ad oggi questo sistema è utilizzato a livello internazionale e anche dopo molti anni gli infissi resinati sono ancora al loro posto ed il controllo della tenuta dell'infisso permette un eventuale riposizionamento veloce con il ripristino di una nuova resinatura.

PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"

La linea di sicurezza adottata su molte vie ferrate è composta da un cavo d'acciaio morbido ad alta tenuta fissato generalmente ai punti di attacco con asole "ridanciate" (la ridancia è un anello semitondo che protegge e irrigidisce l'interno dell'asola). I frazionamenti vengono disposti generalmente ogni 5 metri e fissati con morsetti multipli ferma corda.



In alcuni itinerari di tipo alpinistico (costantemente verticali) sono state adottate catene a maglia larga e ad alta tenuta (Kg 3000) fissate ai chiodi attraverso maglie rapide di acciaio inossidabile ad alta resistenza (Kg 5000) la cui ghiera a vite viene bloccata da apposita colla frenafiletto.

Questa scelta è dettata dalla facilità di tenuta delle mani "grip" sulla catena e, nel caso di caduta, l'attrito provocato dalle maglie della catena stessa sul connettore, abatterà parzialmente l'accumulo di energia cinetica provocato.

In altre vie ferrate sono state ampiamente utilizzate le scale a pioli che facilitano enormemente la salita ed assicurano al "ferratista" una scalata tranquilla.

Normalmente, le ferrate con questo tipo di scale sono preferite da escursionisti neofiti mentre, in alcune aree del centro Europa, esistono ancora vecchie vie ferrate (molto verticali e su parete liscia) con una linea di sicurezza formata da cavo morbido e pioli per l'appoggio dei piedi realizzati con chiodi a testa mozza chiamati "fittoni".



Tali itinerari, se da una parte possono sembrare storici ed indubbiamente interessanti, dall'altra sono da ritenersi estremamente pericolosi in quanto, anche una banalissima caduta, può trasformarsi in un evento traumatico disastroso.

In vari Stati europei lo sviluppo delle vie ferrate ha raggiunto una tale esasperazione che le modifiche tecniche sfuggono anche al miglior cultore di itinerari ferrati. Ad esempio, in alcune aree della Francia è possibile trovare vie ferrate con cavo d'acciaio morbido coperte da guaina in plastica e ponti aerei

che attraversano gole impressionanti. Sino ad oggi, per accedere a queste vie ferrate francesi, si paga un pedaggio fisso che consente al costruttore di mantenere idoneo, anno dopo anno, il tracciato.

Anche lo sviluppo delle traversate aeree ha trovato ampio spazio nell'ambiente delle vie ferrate ed oggi è possibile osservare, oltre a ponti estremamente sicuri e strutturalmente indistruttibili, altri ponti con parti in legno deteriorabili col tempo ed ancora "**ponti nepalesi**" con cavi a V (uno di diametro maggiore per i piedi e due di diametro inferiore per le mani e per il passaggio del connettore di sicurezza).

Da qualche tempo sono stati proposti ponti formati da un cavo dove appoggiare i piedi e da un cavo dove trattenersi con le mani e far passare il connettore di sicurezza. Certamente lo sviluppo degli itinerari ferrati ha consentito di raggiungere col tempo tecniche di applicazione scientifica degli infissi; gli itinerari sono migliorati in sicurezza e bellezza e l'accettazione di questi percorsi è facilmente visibile osservando il vertiginoso aumento degli appassionati di questa specialità.

Modalità di superamento del frazionamento (questa proposta non vale per i set da ferrata con dissipatore a scorrimento alterno, come già detto sopra, non omologati UIAA)

Che la linea di sicurezza sia formata da catena o cavo non fa differenza. Rari sono i casi di vie ferrate che hanno tratti impegnativi attrezzati solo con pioli o scalini singoli. In questo caso l'auto-sicurezza offerta da un set da ferrata se non sarà possibile agganciarsi ad un cavo o ad una serie di pioli, dovrà ritenersi nulla.



PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"

Pur tuttavia il criterio di applicazione della tecnica di salita non dovrà modificarsi. Tutti i set da ferrata (a norme) dispongono di due rami di sicurezza con due connettori ed è solo con l'utilizzo alternato di questi che si dovrà procedere.

PROCEDURA DI PASSAGGIO DEL FRAZIONAMENTO

la corda, il cavo o la catena, come ampiamente detto, sono di norma frazionati a non più di 5 metri, a significare che ogni 5 metri si dovrà procedere al passaggio della propria auto-sicura senza rimanere svincolati dalla linea di sicurezza.

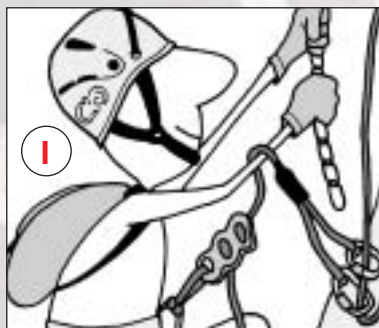


Preferibilmente, durante la salita con i connettori inseriti nella linea di sicurezza, si dovrà cercare di trattenere i connettori al di sopra della mano o del braccio.

Differentemente, non controllando i connettori e lasciandoli perciò pendere al di sotto dei piedi si potrà incappare in poco graditi agganci ai chiodi di frazionamento o rami sporgenti con il pericolo di

sbilanciamento del corpo e della conseguente caduta.

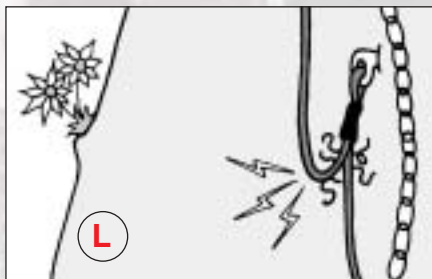
E' assolutamente importante utilizzare tutte le astuzie del caso per facilitare, una volta raggiunto il frazionamento, l'immediato superamento. A questo punto si dovrà sganciare il primo connettore dal cavo sottostante per passarlo sopra. (Dis. M)



Una volta riagganciato alla linea di sicurezza (in questo caso ci si troverà agganciati sopra e sotto al frazionamento) si procederà allo sgancio del secondo connettore per riportarlo sopra al frazionamento vicino al primo (Dis. N). A questo punto si potrà nuovamente continuare la salita (Dis. O). Dovessero crearsi attorcigliamenti dei due rami è consigliabile raggiungere un posto comodo per procedere, sganciando uno solo dei rami, alla sistemazione del set da ferrata. Tra le astuzie da non dimenticare va suggerita la salita con il ramo

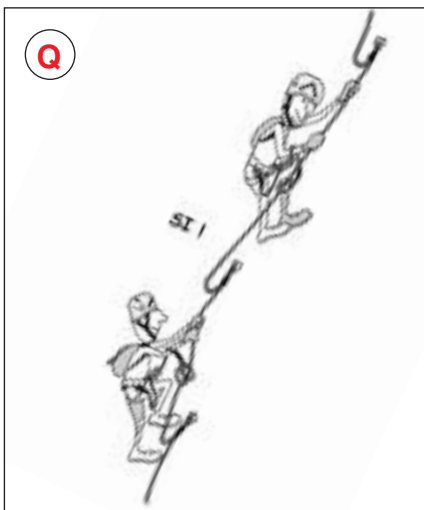
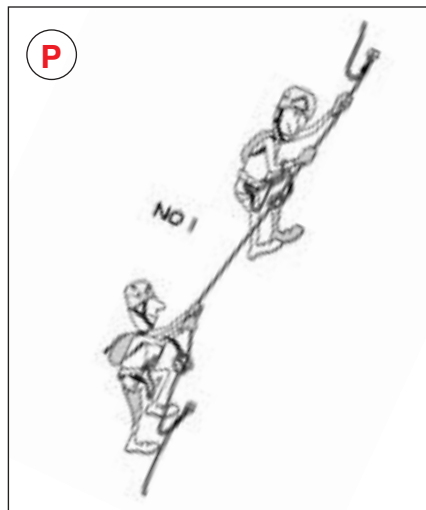
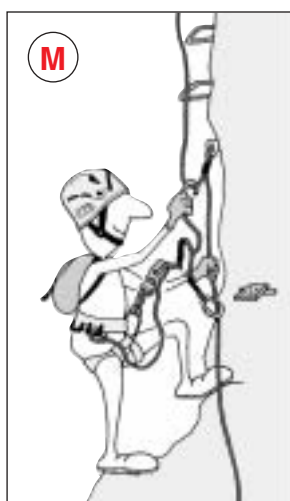
del set da ferrata agganciato nella linea di sicurezza tenendo la corda sopra il braccio corrispondente (Dis. I).

In questo modo si eviteranno pericolosi agganci. Quando si verificassero situazioni strane (variabili da evitare ma ahimè possibili) come quelle di insufficiente lasco di corda da un frazionamento all'altro si dovrà, prima di svincolarsi dalla linea di sicurezza, procedere all'aggancio ad altro infisso come ad esempio al piolo di una scala multipla o un piolo singolo.



PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"

Si raccomanda, al passaggio dei frazionamenti, di porre molta attenzione soprattutto su itinerari dove la manutenzione è carente poiché, spesse volte, l'asola ridanciata risulta rovinata ed i "baffi" che ne fuoriescono sono taglientissimi e dolorosissimi (Dis. L). Ovviamente i guanti da ferrata sono d'obbligo anche se non sempre sufficienti a riparare da questi incidenti di percorso. Altro suggerimento importante è quello di evitare assolutamente di transitare in coppia all'interno di due frazionamenti (Dis. P); in caso di caduta il primo che cade urta il secondo che difficilmente trattiene la caduta. Lo strappo che se ne produrrà sarà superiore a quello normalmente atteso. Ricordate: soprattutto su vie ferrate con andamento verticale e diretto, tanta gente sul percorso è sinonimo di caduta sassi.



PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"

FULMINI: PREVENIRE È MEGLIO CHE CURARE



I temporali costituiscono una notevole insidia per chi pratica attività all'aria aperta, specie se in montagna. I rischi non sono solo quelli dovuti alle scariche elettriche, ma derivano anche dalle precipitazioni, dal freddo, dal forte vento improvvisi.

Coloro che intendono affrontare la montagna lungo vie di roccia o ferrate di una certa lunghezza dovrebbero prestare particolare attenzione alle previsioni e ai segni del tempo in modo da ridurre al minimo il rischio di trovarsi alle prese con il maltempo nel bel

mezzo dell'ascensione, in assenza di rapide e sicure **"scappatoie"**.

Per definizione in meteorologia si parla di temporale quando nella nube si manifesta attività elettrica. Le nubi di questo tipo si chiamano **"cumulonemi"** e sono una manifestazione dell'instabilità atmosferica.

Il ciclo di vita di una cella temporalesca è molto breve: bastano poche ore per assistere allo sviluppo, alla **"maturazione"** e all'esaurimento della cella stessa. E' proprio la rapidità del fenomeno a renderlo così insidioso, perché può mancare il tempo per mettersi al riparo.



Se il temporale durasse molto tempo, dovremo pensare alla formazione di nuove celle temporalesche che hanno rimpiazzato la prima cella esaurita.

Di norma il temporale si distingue in due grandi classi: il **"temporale di calore"** si sviluppa anche con il bel tempo, nel pomeriggio o la sera; di solito è isolato, di breve durata e dopo la **"sfuriata"** tutto torna come prima (la quiete dopo la tempesta...). La seconda classe di temporali è legata al passaggio di una **"perturbazione"** e si verificano durante una fase di maltempo più lunga e diffusa. Questi ultimi sono anche più facili da prevedere e quindi da evitare.

In tutti i casi la montagna, soprattutto nella stagione calda, è una sede privilegiata per l'innesco delle celle temporalesche.

PAROLA D'ORDINE: Evitare il temporale

La sera, prima della gita, si dovrà porre molta attenzione alle **"previsioni del tempo"**, possibilmente osservando anche più di un bollettino preferendo quelli che trattano specificatamente il dettaglio della zona che ci interessa (le attuali possibilità offerte da internet, sono in questo caso utilissime).

Se non fossimo più che esperti in meteorologia sarà meglio non considerare le previsioni **"fai da te"**.

PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"

Sforziamoci di **"leggere tra le righe"** del bollettino meteo ufficiale anche se, spesse volte viene utilizzato un linguaggio a volte incomprensibile che va decisamente interpretato.

Ad esempio un'espressione del tipo **"deboli precipitazioni non sono escluse"** indica che il meteorologo... non ha le idee molto chiare e che quindi la previsione è



difficile e poco affidabile... **prudenza!** (nel dubbio, meglio stare a casa).

Fortunatamente non è sempre così. I temporali di calore che si verificano anche durante i periodi di bel tempo, sono, di fatto, impossibili da prevedere con precisione, ma in alcune situazioni divengono più probabili: d'estate essi si sviluppano nelle zone di pressione livellata e in presenza di aria lievemente fredda in quota; nei

bollettini si parlerà di tempo **"instabile"**.

E' sempre bene cominciare la gita molto presto per evitare le ore pomeridiane e serali che, come si è detto, sono di norma più a rischio.

Durante la gita sarà indispensabile fare attenzione ai **"segni premonitori"**.

Le nubi che si sviluppano rapidamente verso l'alto, già al mattino, (cumulonembi) potranno evolvere in nubi temporalesche, specie se il clima in fondovalle è molto caldo e umido: il cumulonembo **"maturo"** è inconfondibile e lo si riconosce per la sua classica forma ad **"incudine"**.

Le nubi più alte, che superano alle nostre latitudini anche i 5-6000 metri, evidenziano la direzione del vento in quota, che, con una certa approssimazione, è la direzione che seguirà l'eventuale nube temporalesca.

Un soffio violento ed improvviso di aria fredda può provenire da un vicino rovescio (è la cascata di aria fredda associata alla precipitazione stessa) e può precedere il temporale.

Quando si udisse il rumore dei tuoni, sapendo che il suono impiega circa tre secondi per percorrere un chilometro, potremo stimare con opportuna approssimazione la



distanza tra noi e il temporale ed in questo senso potremo valutare le possibili vie di fuga e di riparo.

Se, nonostante tutte le precauzioni sopra elencate, verremo sorpresi dal temporale, anche se pare ridicolo, ecco quello che consigliano gli esperti.

Evitare cime, creste, altipiani esposti; qualsiasi rilievo è fonte di attrazione del fulmine.

PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"

La **"tensione di passo"** che si può generare tra le gambe può portare alla stimolazione dei muscoli e a movimenti incontrollati: pertanto allontanarsi da luoghi in cui si può cadere o, se si è in parete o in zone ove è difficile muoversi, provvedere ad auto-assicurarci alla montagna; sulle vie ferrate sarà opportuno allontanarsi dalla linea di sicurezza, utilizzando per il proprio aggancio, spuntoni o clessidre di roccia, alberelli, etc.

Come detto, per le ferrate ci si dovrà allontanare anche dalle croci di vetta e, se possibile, anche da chiodi, connettori, piccozze e tutto ciò che è costruito in materiale metallico.

Non sdraiarsi al suolo ed eventualmente sedersi sullo zaino stando accovacciati a piedi stretti non appoggiandosi mai alle pareti bagnate.

Se in tenda, stendersi su un materassino isolante.

Ci si può riparare in cavità o sotto strapiombi a patto di non rimanere a contatto con le pareti rocciose.

E' evidente che durante un'escursione impegnativa e soprattutto durante la scalata di una via ferrata è assai difficile mettere in pratica queste regole... la migliore difesa dai fulmini resta dunque quella di ritirarsi per tempo (nel dubbio, meglio stare a casa).

Conclusione:

Dopo aver scritto tutto quello che era possibile dire sulle vie ferrate non ci resta che pensare di avere dato ulteriore spazio alla conoscenza delle problematiche riferite all'incidentistica da via ferrata e di aver promosso al tempo stesso un'attività che, di anno in anno, vede crescere con impressionante velocità la massa dei suoi cultori. Proprio per questo è doveroso segnalare che, grazie alla continua e martellante attività di prevenzione innescata dal gruppo che lavora al progetto di **"Sicuri in Montagna"**, alcune associazioni alpinistiche, del C.A.I. e non, stanno proponendo ufficialmente dei corsi esclusivamente dedicati alla preparazione tecnica di scalatori di vie ferrate.

Questa notizia conforta la strategia dei piccoli passi che sta producendo i suoi benefici effetti ed è con questo augurio, rivolto alle associazioni che vorranno continuare con noi l'opera di prevenzione proponendo corsi per **"ferratisti"**, che si conclude questo capitolo, sperando di aver fornito utili indicazioni tecniche e uno stralcio delle ferrate esistenti in Regione Lombardia.

Buon **"ferratismo"**!



PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"

BOLLETTINO NIVO-METEOROLOGICO LOMBARDO

Centro Nivo-Meteorologico della Regione Lombardia Via Reverberi, 2
23032 Bormio (So) tel. 0342.530.362 - fax 0342.232225
E.mail: nivometeo@regione.lombardia.it - n. **Verde 8488.37077**
fax polling 0342.901521 - internet meteo di <http://www.regione.lombardia.it>

SITI WEB PREVISIONI METEOROLOGICHE

- www.astrogeo.va.it/meteopillole.htm
- www.astrogeo.va.it/prevmete.htm
- www.barziometeo.it
- www.datameteo.com
- www.meteo.it
- www.meteosuisse.it
- www.meteosvizzera.ch.it/professione/aviazione
- www.nimbus.it/lombardia/smslombardia.htm

SITI WEB SU VIE FERRATE

I siti web che, con varie competenze e a livello internazionale, si occupano della promozione della pratica dei sentieri attrezzati e/o vie ferrate sono moltissimi ed interessanti; eccone uno stralcio:

- www.bielefeldt.de
- www.bielefeldt.de/herens.htm
- www.chez.com/les_via_ferrata/
- www.connect-ed.de/vereine/daved/dom.htm
- www.dnmclimbing.com/www_noflash
- www.ffme.fr/via-ferrata
- www.fidschi.onlinehome.de
- www.geocites.com/Yosemite/Cabin/8032/Daniel.html
- www.hazlemere.demon.co.uk/Alps98/Herons.htm
- www.klettersteig.ch/klettersteig/html
- www.lrz-muenchen.de/Roeckrath/Fluchtkogel.htm
- www.risk.ru/via_ferrata/
- www.rsberge.de
- www.savoie_maurienne.com
- www.schwarzenstein.com/avs/dom.htm
- www.troillet.net/alpinisme/daubenhorn/index.html
- www.viaferrata.org
- www.viaferrata.roc.com
- www.web.tiscali.it/in_quota/vieferrate/principale/vieferrate.html

RIVOLGITI ALLA SEZIONE DEL CLUB ALPINO ITALIANO DELLA TUA CITTA' E AVRAI INFORMAZIONI SUI CORSI CHE SI ORGANIZZANO OPPURE INTERPELLA UNA SCUOLA DELLE GUIDE ALPINE... NON CREDERE CHE LA MONTAGNA SIA SEMPRE ALLA PORTATA DI TUTTI!

IL GRUPPO DI LAVORO "SICURI IN MONTAGNA", DEL SOCCORSO ALPINO E SPELEOLOGICO LOMBARDO, HA INTESO FORNIRE AI LETTORI DI QUESTO OPUSCOLO LE BASILARI INDICAZIONI PER LA CONOSCENZA DI QUESTO SPECIFICO ARGOMENTO.

TUTTE LE CONSIDERAZIONI, LE ANALISI ED I CONSIGLI RIPORTATI NON POSSONO SOSTITUIRE L'INSEGNAMENTO TRASMESSO DA QUALSIASI SCUOLA DEL CAI, DELLE GUIDE ALPINE E DELLE ORGANIZZAZIONI ED ASSOCIAZIONI DI RIFERIMENTO.

PROGETTO "SICURI IN MONTAGNA"

VIE FERRATE DI LOMBARDIA

Per assicurare una tranquilla salita sulle ferrate lombarde è stato inserito nel finale di ogni schema-ferrata l'indicatore dello stato attuale del manufatto; tale riferimento è relativo all'ultima manutenzione dell'itinerario e l'autore del testo non risponde di eventuali modifiche e/o deterioramenti avvenuti successivamente.

La difficoltà dell'itinerario è stata proposta collegialmente, sentito il parere dei titolari della costruzione, secondo la logica del terreno asciutto.

In questo senso si ricorda, come ampiamente detto, che molti di questi tracciati si trovano in ambienti alpinistici severi ed una superficiale nevicata può peggiorare la sicurezza e aumentare esponenzialmente la difficoltà dell'itinerario prescelto.

Per chi non conoscesse sufficientemente la zona o l'itinerario preferito si consiglia di contattare il titolare del manufatto per ottenere maggiori informazioni.

1. CORNO DI GREVO (BS):

denominazione: "via ferrata del Corno di Grevo"

titolari del manufatto: CAI Sezione di Cedegolo

accesso: dal comune di Saviore dell'Adamello – località Malga Lincino

quota attacco: 2400 mt

quota cima: 2869 mt

esposizione: OVEST

tempo medio di percorrenza sino all'attacco: h. 0:45

tipo ambiente: severo di alta montagna in parete

difficoltà complessive: D

possibilità di uscita: nessuna

struttura degli infissi: cavo e pioli singoli

tempo medio di percorrenza della via ferrata: h. 3:00

lunghezza via ferrata: 800 mt

discesa: dall'uscita della via ferrata, scendere a destra (versante Ovest) aiutati da una corda fissa. Al termine del cavo, guardando la Val Saviore, continuare fino ad uno stretto intaglio sulla cresta che divide la val Adame' dalla val di Fumo. Salire la paretina per circa 2 – 3 metri che porta ad un sentiero facile che scende sul versante della val di Fumo. Dapprima un ampio canale alla cui fine si trova una grotta con postazione di mitragliatrice della guerra 15 – 18, poi a destra fino al Forcel Rosso e per sentiero al Rifugio Città di Lissone (h. 1:30)

rifugio più vicino prima dell'attacco: Rifugio Città di Lissone

periodo consigliato: inizio Giugno – fine Settembre

stato attuale del manufatto: in ottime condizioni (2002)





2. CORNO RAT (LC):

denominazione: "via ferrata del trentennale O.S.A."

titolari del manufatto: Organizzazione Sportiva Alpinisti Valmadrera

accesso: Comune di Valmadrera - località "Belvedere" - (LC)

quota attacco: 700 mt

quota cima: 906 mt

esposizione: SUD-EST

tempo medio di percorrenza sino all'attacco: h. 1:00

tipo ambiente: in parete

difficoltà complessive: D

possibilità di uscita: nessuna

struttura degli infissi: cavo, catena e pioli singoli

tempo medio di percorrenza della via ferrata: h. 1:30

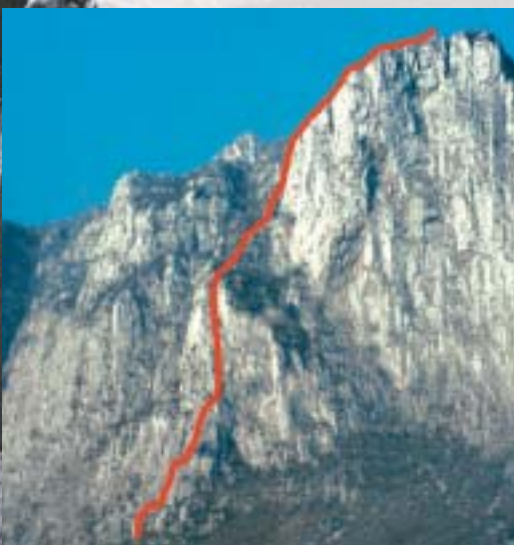
lunghezza via ferrata: 200 mt

discesa: per sentiero sul lato destro o sinistro (sino a Valmadrera h. 1:00)

rifugio più vicino prima dell'attacco: Baite San Tomaso (Ristoro O.S.A.)

periodo consigliato: tutto l'anno

stato attuale del manufatto: in ottime condizioni (2002)



3. CORNO MEDALE (LC):

denominazione: "via ferrata degli Alpini Medale"

titolari del manufatto: A.N.A Gruppo Alpini Medale – Lecco

accesso: Comune di Lecco - Località Rancio o Laorca

quota attacco: 600 mt

quota cima: 1022 mt

esposizione: EST

tempo medio di percorrenza sino all'attacco: h. 0:45

tipo ambiente: in parete la prima parte e in cresta la seconda

difficoltà complessive: MD la prima parte poi D

possibilità di uscita: nessuna

struttura degli infissi: cavo, catene e pioli singoli

tempo medio di percorrenza della via ferrata: h. 2:00

lunghezza via ferrata: 620 mt

discesa: dei sentieri disponibili si consiglia il sinistro che percorre il fianco Sud della montagna e che porta alla chiesetta di San Martino ed in breve al punto di partenza

rifugio più vicino prima dell'attacco: nessuno

periodo consigliato: tutto l'anno

stato attuale del manufatto: in ottime condizioni (2002)



4. MONTE DUE MANI (LC):

denominazione: "via ferrata Simone Contessi"

titolari del manufatto: C.A.I. Sottosezione di Ballabio

accesso: dal Comune di Ballabio seguendo la strada verso il comune di Morterone posteggio dopo circa tre chilometri (spazi limitati vicino alla strada che scende in Val Boazzo)

quota attacco: 900 mt

quota cima: 1666 mt

esposizione: SUD

tempo medio di percorrenza sino all'attacco: dalla strada h. 0:10

tipo ambiente: cresta discontinua

difficoltà complessive: PD la prima parte e la seconda parte in cresta

possibilità di uscita: dopo i torrioni scappatoia dal lato OVEST

struttura degli infissi: catena e pioli singoli

tempo medio di percorrenza della via ferrata: h. 2:30

lunghezza via ferrata: 900 mt

discesa: dal lato OVEST verso le baite di Bongio (sopra Ballabio h. 1:00)

rifugio più vicino prima dell'attacco: nessuno

periodo consigliato: marzo – novembre

stato attuale del manufatto: in ottime condizioni (2002)



5. ZUCCONE CAMPELLI (LC):

denominazione: "via ferrata Pesciola"

titolari del manufatto: C.A.I. Sottosezione di Barzio

accesso: dal comune di Barzio e funivia dei Piani di Bobbio

quota attacco: 1806 mt

quota cima: 2096 mt

esposizione: SUD

tempo medio di percorrenza sino all'attacco: dalla stazione di arrivo della funivia h. 1:00

tipo ambiente: severo di media montagna

difficoltà complessive: D prima parte, MD parte centrale e D parte finale

possibilità di uscita: dopo la prima parte, dal canale erboso sulla sinistra

struttura degli infissi: catena e pioli singoli

tempo medio di percorrenza della via ferrata: h. 2:00

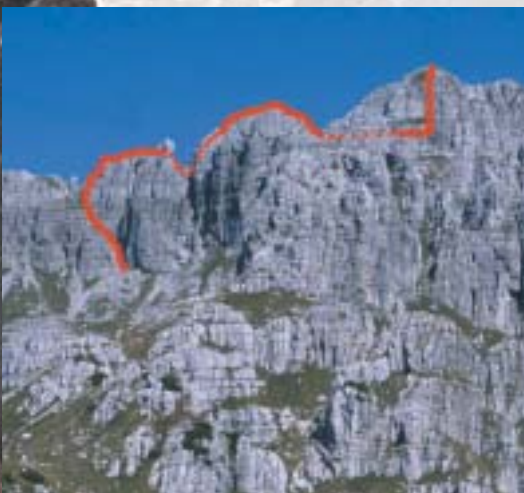
lunghezza via ferrata: 500 mt

discesa: dal canale Madonna (h. 0:45 alla funivia)

rifugio più vicino prima dell'attacco: Rifugio C.A.I. Lecco

periodo consigliato: maggio – ottobre

stato attuale del manufatto: in ottime condizioni (2001)



6. ZUCCONE CAMPELLI (LC):

denominazione: "via ferrata Minonzio"

titolari del manufatto: C.A.I. Sottosezione di Barzio

accesso: dal comune di Barzio e funivia dei Piani di Bobbio

quota attacco: 1719 mt

quota cima: 2163 mt

esposizione: OVEST

tempo medio di percorrenza sino all'attacco: dalla stazione di arrivo della funivia h. 1:00

tipo ambiente: severo di media montagna

difficoltà complessive: PD la prima parte e D la seconda

possibilità di uscita: a metà dal canale del dentino

struttura degli infissi: catena e pioli singoli ed in alcuni tratti cavo

tempo medio di percorrenza della via ferrata: h. 1:30

lunghezza via ferrata: 600 mt

discesa: dal canale dei Camosci (h. 0:45 sino alla funivia)

rifugio più vicino prima dell'attacco: Rifugio C.A.I. Lecco

periodo consigliato: maggio – settembre



7. PIZZO D'ERNA (LC):

denominazione: "via ferrata Gammauno"

titolari del manufatto: Gruppo Alpinistico Lecchese Gamma

accesso: Comune di Lecco (località Versasio)

quota attacco: 700 mt

quota cima: 1375 mt

esposizione: SUD

tempo medio di percorrenza sino all'attacco: h. 0:30 dalla stazione di partenza della funivia di Erna

tipo ambiente: parete verticale la prima parte – canale la parte centrale e cresta la terza parte

difficoltà complessive: D

possibilità di uscita: dopo la prima parte a destra verso il rifugio Stoppani del C.A.I. Lecco (h. 0:20)

struttura degli infissi: catena e scale a pioli continui (rari casi di pioli singoli)

tempo medio di percorrenza della via ferrata: h. 2:30

lunghezza via ferrata: 1050 mt

discesa: Scendendo alla località Versasio passando dal rifugio Stoppani (h. 0:45) o verso la stazione di arrivo della funivia di Erna (h. 0:10) rifugio più

vicino prima dell'attacco: Bar della funivia

periodo consigliato: tutto l'anno

stato attuale del manufatto: in ottime condizioni (1997)



8. PIAN SERRADA - MONTE RESEGONE (LC):

denominazione: "via ferrata del Centenario"

titolari del manufatto: C.A.I. Sezione di Calolziocorte

accesso: dal comune di Erve o dalla stazione di arrivo della funivia dei Piani d'Erna (da Lecco)

quota attacco: 1300 mt (Passo del Fo')

quota cima: 1450 mt. (Pian Serrada)

esposizione: OVEST

tempo medio di percorrenza sino all'attacco: dal Passo del Fo' (h. 0:10)

tipo ambiente: canale infossato nelle pareti del Monte Resegone

difficoltà complessive: PD

possibilità di uscita: nessuna

struttura degli infissi: catene e scale a pioli continui

tempo medio di percorrenza della via ferrata: h. 0:45

lunghezza via ferrata: 200 mt

discesa: possibile verso sinistra passando dal "baitello Serrada" – Crocefisso della Bedoletta e rientro al Passo del Fo' oppure ai Piani d'Erna

rifugio più vicino prima dell'attacco: Capanna Ghislandi al Passo del Fo' - Rifugio Alpinisti Monzesi

periodo consigliato: Marzo - Ottobre

stato attuale del manufatto: in buone condizioni (2001)



9. MONTE RESEGONE (LC):

denominazione: "via ferrata Carlo Mauri" (o Gammadue)

titolari del manufatto: Gruppo Alpinistico Lecchese Gamma

accesso: Comune di Lecco (località Versasio o dai Piani d'Erna)

quota attacco: 1350 mt

quota cima: 1809 mt

esposizione: SUD

tempo medio di percorrenza sino all'attacco: dai Piani d'Erna (h. 0:40) da Versasio (h. 2:00)

tipo ambiente: severo su speroni, cresta e camini

difficoltà complessive: MD - E

possibilità di uscita: nessuna

struttura degli infissi: catena e pioli singoli

tempo medio di percorrenza della via ferrata: h. 3:00

lunghezza via ferrata: 900 mt

discesa: a sinistra verso il canale Bobbio e poi ai Piani d'Erna (h. 1:00) o in salita verso il Rifugio Azzoni al Monte Resegone (0:45)

rifugio più vicino prima dell'attacco: Capanna Ghislandi al Passo del Fo' – Bar della stazione di arrivo della Funivia dei Piani d'Erna

periodo consigliato: Marzo – ottobre

stato attuale del manufatto: in ottime condizioni (1998)



10. MONTE GRONA (CO):

denominazione: "via ferrata del Centenario C.A.O. Como"

titolari del manufatto: Club Alpino Operaio – Como e C.A.I. Sezione di Menaggio

accesso: dal comune di Plesio in località Breglia

quota attacco: 1350 mt

quota cima: 1736 mt

esposizione: SUD

tempo medio di percorrenza sino all'attacco: dal Rif. Menaggio h. 0:20

tipo ambiente: cresta

difficoltà complessive: D

possibilità di uscita: a circa metà cresta si incrocia il sentiero "direttissima"

struttura degli infissi: cavo

tempo medio di percorrenza della via ferrata: h. 2:30

lunghezza via ferrata: 700 mt

discesa: seguire il sentiero che porta verso Nord-Est ad una sella dove arriva il sentiero "direttissima". Da quel punto salire in cima al Grona e seguire la normale che porta alla Forcoletta e al Rif. Menaggio

periodo consigliato: marzo - settembre

stato attuale del manufatto: in ottime condizioni (2001)



11. SASSO CARBONARI (LC):

denominazione: "via ferrata C.A.I. Mandello"

titolari del manufatto: C.A.I. Mandello

accesso: dall'Alpe Cainallo transitando dal Rifugio Bietti oppure dal Rifugio Elisa risalendo la Val Cassina

quota attacco: 1850 mt

quota cima: 2260 mt (Bocchetta di Releccio)

esposizione: SUD - OVEST

tempo medio di percorrenza sino all'attacco: dal Rif. Bietti h. 0:30 e dal Rifugio Elisa h. 1:15

tipo ambiente: prima parte su cresta e la seconda parte su placca

difficoltà complessive: D (tenuto conto che l'itinerario transita in ambiente estremamente severo)

possibilità di uscita: nessuna

struttura degli infissi: scala metallica, catena e pioli singoli

tempo medio di percorrenza della via ferrata: h. 2:00

lunghezza via ferrata: 500 mt

discesa: dalla Bocchetta di Releccio seguendo il canale che scende al Rifugio Bietti

rifugio più vicino prima dell'attacco: Rifugio Bietti o Rifugio Elisa

periodo consigliato: Maggio - Ottobre

stato attuale del manufatto: in ottime condizioni (2001)



12. CIMA CAMOSCERA - "COREN" (BG):

denominazione: "via ferrata della Madonna"

titolari del manufatto: nessuno – attrezzata da locali

accesso: dal comune di Brembilla località Cavaglia

quota attacco: 1000 mt

quota cima: 1343 mt

esposizione: OVEST

tempo medio di percorrenza sino all'attacco: h. 0:40

tipo ambiente: bassa quota in parete

difficoltà complessive: PD

possibilità di uscita: nessuna

struttura degli infissi: catena e pioli singoli tempo medio di percorrenza della via ferrata: h. 1:00

lunghezza via ferrata: 430 mt

discesa: per sentiero sul versante opposto, in parte attrezzato

rifugio più vicino prima dell'attacco: nessuno

periodo consigliato: tutto l'anno

stato attuale del manufatto: in buone condizioni (2002)



13. PRESOLANA (BG):

denominazione: sentiero attrezzato "della Porta" (dedicato al Dott. Corrado Franceschi)

titolari del manufatto: C.A.I. Sezione di Bergamo

accesso: dal comune di Colere – frazione Carbonera

quota attacco: 1900 mt

quota cima: 2369 mt

esposizione: NORD -NORD-EST

tempo medio di percorrenza sino all'attacco: Dalla Frazione Carbonera al Rifugio Albani h. 2:00 – dal Rifugio Albani all'attacco h. 0:30

tipo ambiente: severo, esposto, di media montagna

difficoltà complessive: D

possibilità di uscita: nessuna

struttura degli infissi: cavo, scale metalliche e pioli singoli

tempo medio di percorrenza della via ferrata: h. 2:30

lunghezza via ferrata: 2000 mt

discesa: dal Monte Visolo alla cantoniera h. 2:30 (dalla cantoniera a Colere provvedere per il trasporto)

rifugio più vicino prima dell'attacco: Rifugio Albani

periodo consigliato: metà Giugno – metà Ottobre

stato attuale del manufatto: in buone condizioni (2001)

...chi condivide questo progetto...



Regione Lombardia



118 - Direzione Generale Sanità



Amministrazione Provinciale di Lecco



AINEVA



C.A.A.I. Club Alpino Accademico Italiano - Gruppo Centrale



CAI Convegno delle Sezioni Lombarde



Associazione Nazionale Alpini



Collegio Regionale Guide Alpine Lombardia



Assorifugi



Gruppo Alpinistico Ragni della Grignetta



Gruppo Alpinistico Lecchese Gamma



UOEI Sezione di Lecco



Casa delle Guide di Lecco e della Valsassina



C.A.O. Como



A.L.P.E. - Associazione Liberi Padani Escursionisti



O.S.A. - Organizzazione Sportiva Alpinisti Valmadrera



COME CHIAMARE IL SOCCORSO:

1. Digitare il numero telefonico del **SOCCORSO SANITARIO (es. 118)**
2. da dove sta chiamando (**SPECIFICARE ALL'OPERATORE CHE CI SI TROVA IN MONTAGNA**);
3. fornire subito il numero del telefono da cui si sta chiamando (se la chiamata dovesse interrompersi è importante che il telefono venga lasciato libero per consentire alla Centrale Operativa di richiamare);
4. fornire l'esatta località dove è ubicata l'area da cui si sta chiamando (Comune, Provincia od in ogni caso un riferimento importante di ricerca rilevabile sulla cartina);
5. se in possesso di altimetro, (tarato prima di partire) fornire la quota del luogo dell'evento;
6. fornire indicazioni di cosa è visibile dall'alto (pendio, bosco, cima, rifugio, ecc.);
7. dire cosa è successo: (lasciarsi in ogni caso intervistare dall'operatore di centrale che avrà necessità di conoscere, per un buona valutazione sanitaria, la dinamica dell'incidente);
8. dire quando è successo (la precisa identificazione dell'ora dell'evento può far scattare diverse procedure - come ad esempio la gestione via telefonica di una rianimazione cardio polmonare);
9. dire quante persone sono state coinvolte nell'evento;
10. fornire le proprie generalità (questa informazione fa perdere solo alcuni secondi all'emergenza, ma è molto importante);
11. stabilire con certezza se la persona coinvolta ha difficoltà respiratorie; se è cosciente; se perde molto sangue, ecc.: In ogni caso, lasciarsi intervistare dalle domande dell'operatore (normalmente l'intervento di soccorso è già scattato, ma le richieste successive servono per inquadrare con più precisione quanto potrà essere necessario all'équipe di elisoccorso fornendo loro i dati successivi via radio);
12. informare correttamente sull'esatta posizione del ferito (se seduto, se disteso supino, se disteso prono, se appeso, se semi sepolto dalla neve, ecc.)

INOLTRE (CONSIDERANDO CHE L'INTERVENTO IN MONTAGNA POTRA' ANCHE NON ESSERE EFFETTUATO CON L'ELICOTTERO) SI DOVRA' INFORMARE L'OPERATORE RELATIVAMENTE:

- al tempo impiegato (a piedi) dall'automezzo al luogo dell'evento;
- alle condizioni meteo sul posto (se sono pessime oppure se si stanno aggravando);
- alle condizioni del terreno;
- alla presenza di vento;
- alla visibilità in posto;
- alla presenza nell'area dell'evento di fili a sbalzo, funivie, linee elettriche, ecc..

NUMERI CHIAMATA DEL SOCCORSO ALPINO DA UTILIZZARE IN CASO DI INCIDENTE SULLE ALPI:

ITALIA 118: in montagna è possibile che la chiamata cada su centrali diverse da quella di riferimento, è indispensabile che, come per tutte le altre centrali operative di soccorso europee, si dia l'esatto riferimento della località (comune, città o provincia di partenza della gita).

FRANCIA 15: è il numero del **SAMU** - smistano loro la chiamata al Soccorso Alpino;

SVIZZERA 144: risponde su tutti i cantoni della Svizzera (se risulterà necessario l'elicottero provvederanno loro a chiamare la Rega al 1414);

GERMANIA 110: risponde la polizia che poi smista alla centrale operativa sanitaria;

AUSTRIA 144 - SLOVENIA 112



SOCCORSO SANITARIO

 **Regionale Lombardia**

ELISOCCORSO MEDICO

In Regione Lombardia sono attive 5 basi di Elisoccorso Medico con elicotteri opportunamente attrezzati per ogni tipo di evento in ambiente impervio e ostile.

Le basi sono dislocate nelle strutture ospedaliere di Bergamo, Brescia, Como, Milano e Sondrio ed è presente (dall'alba al tramonto) un'équipe di soccorso composta da un medico anestesista-rianimatore, un infermiere ed un tecnico del C.N.S.A.S.

Nel periodo invernale, in caso di necessità, è presente presso ogni base una Unità Cinofila da Valanga.

