



Scuola di Alpinismo e Scialpinismo FALC

## **CORSO DI ALPINISMO A1-A2**

# Preparazione e condotta della salita

# Premessa

---

- Il progetto di un'ascensione inizia a casa nel momento stesso in cui si inizia a pensare alla salita da compiere
  - Accurata pianificazione
- Conoscenza delle proprie capacità e di quelle dei componenti della cordata
  - Preparazione fisica e mentale
  - Preparazione tecnica, esperienza e prudenza
  - Equipaggiamento
- Stima del pericolo, non è possibile eliminare totalmente i pericoli di una ascensione in montagna
  - Pericoli oggettivi, dovuti all'ambiente alpino e alle condizioni meteorologiche
  - Pericoli soggettivi, dovuti alle capacità della cordata
  - Pericoli soggettivi, dovuti ad elementi esterni alla cordata

# Premessa

## 1 - Pericoli oggettivi

---

- Scarsa visibilità
- Vento forte
- Temporali e fulmini
- Vetrato
- Valanghe
- Neve fresca
- Crepacci e ponti di neve
- Cambiamenti climatici e instabilità del terreno
  - Valanghe
  - Frane di pietre e ghiaccio
- Caduta di sassi

# Premessa

## 2 - Pericoli soggettivi

---

- Scarsa conoscenza dell'ambiente
- Scarsa preparazione tecnica
- Sottovalutazione del pericolo
- Eccessivo entusiasmo
- Stato d'animo e mentale inadeguato
- Cordata non equilibrata
  - La salita deve essere scelta in base alle capacità tecniche, condizioni fisiche e tenuta mentale dell'elemento più debole
- Rischio di caduta

# Premessa

## 3 - Pericoli soggettivi esterni alla cordata

---

- Presenza di altre cordate a monte
  - Caduta ghiaccio e sassi sulla cordata che segue
  - Coinvolgimento della cordata che segue in una caduta
  - Rallentamento dell'ascensione
- Presenza di altre cordate a valle
  - Rallentamento delle calate in doppia
  - Coinvolgimento della cordata in una caduta

# Preparazione della salita

---

## 1. Fase di progettazione

- Casa
- Rifugio

## 2. Fase preliminare

- Sul posto il giorno prima o subito prima di iniziare l'ascensione
- Valutazione meteo
- Valutazione del terreno e scelta del percorso

## 3. Fase di conduzione

- Durante tutta l'ascensione
- Valutazione di tutte le situazioni ed imprevisti
- Valutazione di rinuncia in caso di situazione sfavorevole

# Schema per pianificare la salita e orientare la scelta

## 1 – Formazione della cordata e scelta della salita

---

### Condizioni degli alpinisti

- Situazione personale:
  - Forma fisica e allenamento
  - Condizione psicologica
  - Preparazione tecnica
- Compagni di cordata:
  - Esperienza alpinistica
  - Competenze tecniche (arrampicare da capocordata, progressione in conserva, effettuare manovre di corda e recuperi da crepaccio)
  - Capacità psico-fisiche

### Condizioni della montagna

- Scelta del tipo di salita (gruppo montuoso, parete o cresta , ghiaccio, neve, misto) in relazione a:
    - Stagione
    - Quota
    - Temperatura
    - Luoghi meno esposti alle scariche di sassi e di ghiaccio
-

# Schema per pianificare la salita e orientare la scelta

## 2 – Condizioni Meteo-Nivo

---

### Condizioni Bollettino meteorologico

- Precipitazioni previste e visibilità
- Temperatura: con quota dello zero termico oltre i 4000 m valutare attentamente la fattibilità
- Venti: direzione ed intensità in riferimento alla quota (con 50Km/h cambiare itinerario o rinunciare)
- Previsioni a breve e medio termine

### Bollettino valanghe (emesso durante l'inverno e la primavera)

- Grado di pericolo (con grado 3 evitare i pendii ripidi oltre i 30°)
- Altezza critica della neve fresca (pericolo marcato o superiore)
  - a) con 40-50 cm di neve recente valutare altri itinerari o altre zone più sicure
  - b) bastano 20/30 cm di neve recente e condizioni sfavorevoli per cambiare itinerario o rinunciare all'ascensione
- Segnali d'allarme di forte pericolo (itinerario molto pericoloso e da evitare): valanghe spontanee cadute in giornata, fessure e rumori "woum" al momento del carico del manto nevoso

### Informazioni complementari

- Gestori di rifugi, guide locali, ufficio guide, persone esperte e fidate
-

# Schema per pianificare la salita e orientare la scelta

## 3 – Informazioni sulla salita

---

### Guide di alpinismo, carte topografiche, tracciato di rotta

- Accesso al massiccio, avvicinamento al rifugio
  - Caratteristiche dell'itinerario:
    - Difficoltà
    - Dislivello
    - Quota
    - Orientamento dei versanti
    - Accesso alla parete
    - Ritorno
  - Individuazione zone critiche:
    - Tratti esposti alla caduta di pietre e ghiaccio
    - Crepacci
    - Seracchi
    - Pendii ripidi da attraversare
  - Carte topografiche 1:25.000, bussola e altimetro - GPS
  - Preparazione del tracciato di rotta (marcia al buio, zona sconosciuta, nebbia)
  - Studio delle possibili varianti e relativo tracciato di rotta
  - Individuazione di itinerari alternativi
-

# Schema per pianificare la salita e orientare la scelta

## 4 - Equipaggiamento e attrezzatura

---

### In base a:

- Tipo di salita (ghiaccio, misto);
- Difficoltà,
- Caratteristiche;
- Modalità del pernottamento (rifugio, bivacco, tendina, a cielo aperto)

### Si scelgono:

- Equipaggiamento e viveri
- Attrezzatura alpinistica individuale
- Equipaggiamento ed attrezzatura collettiva
- Materiale di pronto soccorso

# Scala europea del pericolo valanghe

SCALA DEL PERICOLO	STABILITÀ DEL MANTO NEVOSO	PROBABILITÀ DI DISTACCO DI VALANGHE
<b>1 Debole</b>	Il manto nevoso è in generale ben consolidato e stabile.	Il distacco è generalmente possibile solo con un <b>forte sovraccarico</b> su pochissimi pendii ripidi estremi. Sono possibili solo piccole valanghe spontanee (cosiddetti scaricamenti).
<b>2 Moderato</b>	Il manto nevoso è moderatamente consolidato su <b>alcuni pendii ripidi</b> , per il resto è ben consolidato.	Il distacco è possibile soprattutto con un <b>forte sovraccarico</b> sui pendii ripidi indicati. Non sono da aspettarsi grandi valanghe spontanee.
<b>3 Marcato</b>	Il manto nevoso presenta un consolidamento da moderato a debole su <b>molti pendii ripidi</b> .	Il distacco è possibile con un <b>debole sovraccarico</b> soprattutto sui pendii ripidi indicati. In alcune situazioni sono possibili valanghe spontanee di media grandezza, e in singoli casi, anche grandi valanghe.
<b>4 Forte</b>	Il manto nevoso è debolmente consolidato sulla <b>maggior parte dei pendii ripidi</b> .	Il distacco è probabile già con un <b>debole sovraccarico</b> su molti pendii ripidi. In alcune situazioni sono da aspettarsi molte valanghe spontanee di media grandezza, e talvolta, anche grandi valanghe.
<b>5 Molto forte</b>	Il manto nevoso è in generale debolmente consolidato e per lo più instabile.	Sono da aspettarsi numerose grandi valanghe spontanee, anche su terreno moderatamente ripido.

# Guide alpinistiche

---

La scelta dell'ascensione più adatta si basa anche sulla consultazione di:

- Libri e manuali di alpinismo
- Testi
- Riviste di settore
- Internet
- Consultazione 'on-time' di amici che hanno svolto la salita da breve tempo

che forniranno indicazioni dettagliate riguardo a:

- Avvicinamento
  - Difficoltà
  - Dislivello
  - Quota
  - Orientamento
  - Ritorno
  - Tempi di percorrenza medi
  - Esistenza di eventuali rifugi o punti di appoggio
  - Possibilità di individuare percorsi alternativi
-

# Classificazione delle difficoltà alpinistiche

---

Le difficoltà sono espresse con quattro tipi di indicazioni:

1. Difficoltà su roccia
  - Scala U.I.A.A. che utilizza numeri romani
  - Scala francese che adotta numeri arabi
2. Caratteristiche della via
  - Descrizione
3. Valutazione d'insieme
  - Livello tecnico
  - Impegno globale
  - Impegno psichico richiesto da una ascensione
  - Considerato l'isolamento
  - Variabilità di condizioni del terreno
  - Difficoltà di una ritirata
  - Ecc.
4. Difficoltà su neve e ghiaccio

# Classificazione delle difficoltà alpinistiche

## 1 - difficoltà su roccia - scala U.I.A.A. che utilizza numeri romani

---

**I. primo grado.** È la forma più semplice di progressione, bisogna già scegliere l'appoggio per i piedi; le mani utilizzano frequentemente gli appigli per mantenere l'equilibrio. Non è adatto a chi soffre di vertigini.

**II. secondo grado.** La progressione richiede lo spostamento di un arto per volta e una corretta impostazione dei movimenti. Appigli e appoggi sono ancora abbondanti.

**III. terzo grado.** La struttura rocciosa, già più ripida o addirittura verticale, offre appigli e appoggi più rari e può già richiedere l'uso della forza. Di solito i passaggi non si risolvono ancora in maniera obbligata.

**IV. quarto grado.** Appigli e appoggi divengono ancora più rari e/o esigui. Richiede una buona tecnica applicata alle varie strutture rocciose (camini, fessure, spigoli, ecc.), come pure un certo grado di allenamento specifico.

**V. quinto grado.** Appigli e appoggi sono decisamente rari e esigui. L'arrampicata diviene delicata (placche, ecc.) o faticosa (per l'opposizione o incastro in fessure e camini). Richiede normalmente l'esame preventivo del passaggio.

**VI. sesto grado.** Appigli e/o appoggi sono esigui e disposti in modo da richiedere una combinazione particolare di movimenti ben studiati. La struttura rocciosa può costringere a un'arrampicata delicatissima, oppure decisamente faticosa dov'è strapiombante. Necessita un allenamento speciale e forza notevole nelle braccia e nelle mani.

**VII. settimo grado.** Sono presenti appigli e/o appoggi minimi e molto distanziati. Richiede un allenamento sofisticato con particolare sviluppo della forza delle dita, delle doti di equilibrio e delle tecniche di aderenza.

---

# Classificazione delle difficoltà alpinistiche

## 1 - difficoltà su roccia - scala francese numeri arabi

---

U.I.A.A.	F
I	1
II	2
III	3
IV	4
V-	5a
V	5b
V+	
VI-	5c
VI	6a
VI+	6a+
VII-	6b
VII	6b+
VII+	6c
	6c+
VIII-	7a
VIII	7a+
VIII+	7b
	7b+
IX-	7c
IX	7c+
IX+	8a
X-	8a+
X	8b
	8b+
X+	8c

Tabella comparativa tra scala U.I.A.A. e scala francese.

# Classificazione delle difficoltà alpinistiche

## 2 - caratteristiche della via

---

- Lunghezza,
  - Dislivello delle pareti misurato dalla crepacciata terminale o dall'attacco fino all'uscita o alla cima
  - Sviluppo per certe creste o per salite dallo svolgimento non lineare
- Continuità delle difficoltà
- Qualità della roccia
- Stato della chiodatura
- Pericoli oggettivi
- Possibilità di ripiegare o di deviare dalla via
- Ecc.

# Classificazione delle difficoltà alpinistiche

## 3 - valutazione d'insieme

---

E' espressa con le seguenti sigle.

Possono essere completate con un (+) o un (-) per fornire una maggiore definizione:

<b>F</b>	facile
<b>PD</b>	poco difficile
<b>AD</b>	abbastanza difficile
<b>D</b>	difficile
<b>TD</b>	molto difficile
<b>ED</b>	estremamente difficile
<b>EX</b>	eccezionalmente difficile

# Classificazione delle difficoltà alpinistiche

## 4 - difficoltà su neve e ghiaccio

---

Per questo genere di ascensioni si considerano le condizioni mediamente buone (non ottime) della montagna:

<b>F</b>	facile
<b>PD</b>	poco difficile
<b>AD</b>	abbastanza difficile
<b>D</b>	difficile
<b>TD</b>	molto difficile
<b>ED</b>	estremamente difficile
<b>EX</b>	eccezionalmente difficile

Vengono anche fornite le inclinazioni dei pendii

# Classificazione delle difficoltà alpinistiche

## 4 - difficoltà su neve e ghiaccio - Scala canadese

---

Alla fine degli anni '80, con l'avvento delle salite su cascate, è stata introdotta un'altra scala, chiamata canadese, che divide la difficoltà tecnica da quella di ambiente.

E' composta da due numeri:

- Il primo romano, indicante la difficoltà globale (approccio, pericoli oggettivi, discesa, isolamento dall'esterno, ecc.)
- Il secondo arabo che dà l'indicazione della lunghezza o del tratto più difficile.

Ciascun numero può esprimere sette gradi.

Possiamo quindi avere vie molto comode e sicure, quindi con un numero romano basso, ma tecnicamente difficili, quindi con un numero arabo alto e viceversa.

# Bollettino meteo

---

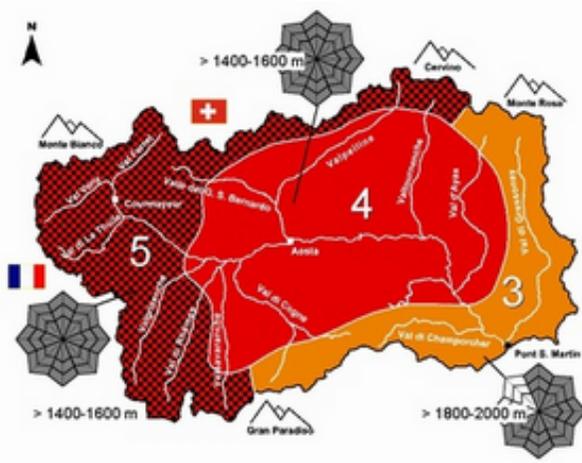


**Stato del cielo:** su Alpi e Prealpi nuvoloso o molto nuvoloso. Altrove da irregolarmente nuvoloso a nuvoloso. **Precipitazioni:** a carattere di rovescio e temporale: dal mattino sparse a ridosso dei rilievi, meno probabili altrove; dal tardo pomeriggio-sera tendenti a diffuse, con fenomeni localmente intensi specie sui settori meridionali **Temperature:** minime stazionarie, massime stazionarie o in lieve calo. In pianura minime tra 16 e 19°C, massime tra 25 e 29°C. **Zero termico:** intorno a 3600 metri. **Venti:** in pianura deboli variabili, con rinforzi su pavese; in montagna moderati dai quadranti meridionali.

---

Associazione delle Regioni e Province autonome dell'arco alpino italiano: <http://www.aineva.it/>  
Svizzera <http://www.meteosvizzera.admin.ch/web/it/meteo.html>  
Francia <http://france.meteofrance.com/france/montagne?81387.path=montagne>

# Bollettino valanghe



## Pericolo valanghe

Nelle ultime 36 ore si sono verificati scaricamenti e valanghe polverose di neve fresca, anche di grandi dimensioni, che hanno talvolta interessato la viabilità nel settore nord-occidentale. La circolazione stradale è attualmente soggetta a restrizioni in Valsavarenche, Val di Rhêmes, Valgrisenche, La Thuille e Val Ferret. Considerata la forte instabilità degli strati superficiali, si rileva un'elevata probabilità di distacchi spontanei a tutte le quote ed esposizioni soprattutto nei settori nord-occidentale e centrale, con valanghe di medie e talora di grandi dimensioni. Il distacco provocato è probabile già con debole sovraccarico anche su pendii poco ripidi.

Si consiglia di informarsi scrupolosamente prima di mettersi in viaggio e di valutare con estrema prudenza ogni escursione su terreno innevato in media ed alta Valle.

Il grado di pericolo valanghe è pari a 5-molto forte nel settore nord-occidentale, a 4-forte nel settore centrale e nell'alta Valtournenche e a 3-marcato nel settore sud-orientale.

■ Esposizioni critiche

**LEGENDA**    ⚙ Quota ed esposizione dei pendii critici    ↑ Aumento del pericolo valanghe nell'arco della giornata

Scala di pericolo    1 DEBOLE    2 MODERATO    3 MARCATO    4 FORTE    5 MOLTO FORTE

Dati medi a 2000 m alle ore 7:00		Altezza neve al suolo	Altezza neve fresca (24 ore)	Temperatura aria ore 8:00	Ultimo giorno di vento con trasporto di neve	Ultima nevicata
S E T T O R E	Nord-occidentale	140 - 240 cm	10 - 20 cm	- 7 °C	24/01/2009 venti forti dai quadranti sud-occidentali	24/01/2009 in corso
	Centrale	80 - 190 cm	5 - 20 cm	- 7 °C	23/01/2009 venti forti dai quadranti sud-occidentali	24/01/2009 in corso
	Sud-orientale	140 - 180 cm	3 - 5 cm	- 7 °C	23/01/2009 venti moderati o forti dai quadranti sud-occidentali	24/01/2009 in corso

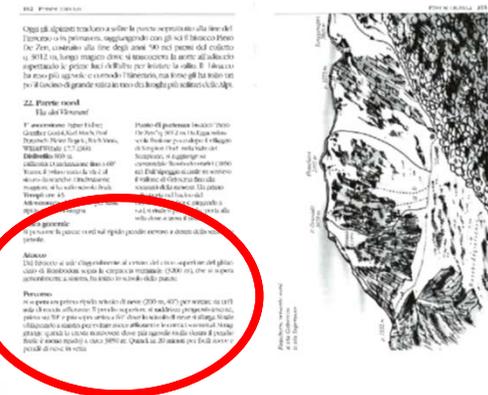
**Meteo**    Precipitazioni generalmente di debole o moderata intensità, in particolare sul settore nord-occidentale. Limite neve a 500 m. Venti in temporanea rotazione da E, in attenuazione. Temperature in lieve calo. Zero termico a 800 m.

**Innevamento**    La copertura è continua dal fondovalle su tutto il territorio. La nevicata che dal mattino di ieri ha interessato la Regione ha apportato complessivamente 40 - 70 cm di neve fresca nel settore nord-occidentale, 20 - 50 cm nel centrale e 5 - 15 cm nel sud-orientale; con gli stessi quantitativi sia a quote di fondovalle, sia a 2000 m. Nella notte, il forte vento di provenienza sud-occidentale ha intensamente rimaneggiato gli strati superficiali di neve a debole coesione ma i dati attualmente disponibili non consentono di valutare l'entità e la localizzazione degli accumuli.

**Struttura e consolidamento del manto nevoso**    La neve fresca poggia su strati a debole coesione al di sotto del limite del bosco, su neve compattata dal vento oltre tale quota. Gli strati sottostanti sono molto compatti e costituiti da grani arrotondati, mentre quelli basali sono caratterizzati prevalentemente da cristalli sfaccettati. Il legame tra la neve a debole coesione e gli strati sottostanti risulta precario in particolare dove la nevicata è stata più intensa; il manto si presenta debolmente consolidato nei settori nord-occidentale e centrale e moderatamente consolidato nel settore sud-orientale.



# Consultazione ascensioni



## Attacco

Dal bivacco si sale diagonalmente al centro del circo superiore del ghiacciaio di Rossboden; sopra la crepaccia terminale (3200 m), che si supera generalmente a sinistra, ha inizio lo scivolo della parete.

## Percorso

Si supera un primo ripido scivolo di neve (200 m, 40°) per sostare su un'isola di roccia affiorante. Il pendio superiore si raddrizza progressivamente, prima sui 50° e più sopra arriva a 60° dove lo scivolo di neve si allarga. Si sale obliquando a sinistra per evitare rocce affioranti e le cornici sommitali. Si raggiunge quindi la cresta nord-ovest dove più agevole (sulla destra il pendio finale è meno ripido) a circa 3850 m. Quindi in 20 minuti per facili rocce e pendii di neve in vetta.



# Consultazione ascensioni

## Pizzo Badile parete NE

35

via CASSIN

R.Cassin-G.Esposito-V.Ratti-M.Molteni-G.Valsecchi - 14/16-7-1937

Lunghezza : 1000 m (più di 30 lunghezze di corda)

Difficoltà : VI

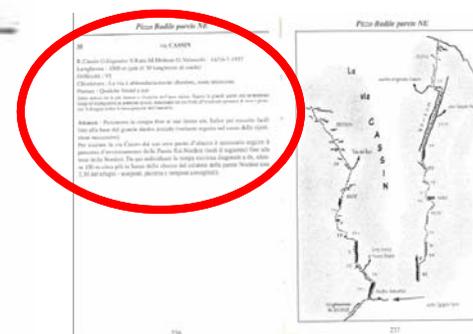
Chiodatura : La via è abbondantemente chiodata, soste attrezzate

Portare : Qualche friend e nut

Salita storica tra le più famose e classiche dell'arco alpino. Supera la grande parete con arrampicata lunga ed impegnativa in ambiente severo. Attenzione nei tiri finali all'eventuale presenza di neve e ghiaccio. Il disegno indica la linea generale dell'itinerario.

**Attacco :** Percorrere la cengia fino al suo limite sin. Salire per roccette facili fino alla base del grande diedro iniziale (variante seguita nel corso delle ripetizioni successive).

Per iniziare la via Cassin dal suo vero punto d'attacco è necessario seguire il percorso d'avvicinamento della Parete Est-Nordest (vedi il seguente) fino alla base della Nordest. Da qui individuare la rampa rocciosa diagonale a dx, situata 100 m circa più in basso dello sbocco del colatoio della parete Nordest (ore 2,30 dal rifugio - scarponi, picozza e ramponi consigliati).



**Buone salite !!**

