



Informazioni e consigli per vivere la montagna in sicurezza

montagnesicure.ch



Dipartimento
delle istituzioni

Fuori pista sì, ma con la giusta preparazione!

Le nostre splendide montagne attraggono sempre più persone. Oltre all'attività sulle piste da sci, il "fuori pista" coinvolge molti appassionati e semplici escursionisti, magari con le racchette da neve.

La maggiore libertà e la natura incontaminata nascondono però, talvolta, delle situazioni inaspettate che bisogna saper gestire, soprattutto se si frequenta la montagna solo occasionalmente.

Da qui la necessità di accrescere le proprie conoscenze di base. Per questo la Commissione "Montagne sicure" – con l'aiuto della Commissione tecnica – ha realizzato questa pubblicazione.

Saluto positivamente anche la nuova collaborazione con gli Avalanche Training Center, due centri di formazione valanghe, presenti ad Airolo Pescium e alla Capanna Piansecco in Val Bedretto. Un'opportunità di formazione supplementare su come reagire in caso di valanga.

Auguro a tutti una buona stagione invernale.

Norman Gobbi

Consigliere di Stato
Direttore del Dipartimento delle istituzioni



Capanne alpine

Sono soltanto una decina (su 40) le capanne custodite durante la stagione invernale e primaverile. Nelle strutture senza custode l'ingresso potrebbe essere impedito! Inoltre, qualora fosse possibile accedere alla struttura, non è garantita la disponibilità di acqua, di cibo e neppure la possibilità di ricaricare il telefono. È quindi consigliato di informarsi prima di raggiungere una capanna.



www.capanneti.ch
(capanne in Ticino)



www.sac-cas.ch/huetten
(capanne in Svizzera)



Slope Track – SUVA

L'app permette di misurare lo sforzo a cui è sottoposto il fisico mentre si pratica sport sulla neve

- Pianifica l'itinerario a seconda delle condizioni meteorologiche e nivologiche senza dimenticare l'evoluzione delle stesse.
- Se la previsione meteo indica "bel tempo a sud e brutto a nord", nelle vallate settentrionali del Ticino (Bedretto, Lucomagno, ...) potrebbe nevicare, esserci nebbia oppure soffiare il vento.
- Verifica sempre la temperatura in quota poiché potrebbe calare di molto (nei bollettini invernali è indicata quella a 2'000 metri).

Ricorda

- Il vento abbassa notevolmente la temperatura percepita (vedi tabella)
- Ogni 1'000 m di dislivello si verifica una variazione di circa 6°C (Fino a 10°C con vento da nord)



www.meteosvizzera.ch



MeteoSwiss

Fattore di sensibilità al freddo

Temperatura dell'aria (°C)	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
vento km/h								
5	4	-2	-7	-13	-19	-24	-30	-36
10	3	-3	-9	-15	-21	-27	-33	-39
15	2	-4	-11	-17	-23	-29	-35	-41
20	1	-5	-12	-18	-24	-30	-37	-43
25	1	-6	-12	-19	-25	-32	-38	-44
30	0	-6	-13	-20	-26	-33	-39	-46
35	0	-7	-14	-20	-27	-33	-40	-47
40	-1	-7	-14	-21	-27	-34	-41	-48
45	-1	-8	-15	-21	-28	-35	-42	-48
50	-1	-8	-15	-22	-29	-35	-42	-49
55	-2	-8	-15	-22	-29	-36	-43	-50
60	-2	-9	-16	-23	-30	-36	-43	-50
65	-2	-9	-16	-23	-30	-37	-44	-51

Carte topografiche Itinerari

- Oltre alle carte digitali visibili dal telefono, porta sempre con te una versione cartacea (da stampare dai siti internet "ufficiali") da utilizzare se il telefono o il GPS non funzionano.
- La copertura di rete in montagna non è sempre garantita, rispettivamente la batteria potrebbe scaricarsi.
- Per la preparazione dell'escursione consulta i "libri-guida" oppure i canali professionali che descrivono gli itinerari e i rispettivi gradi di difficoltà.
- I contenuti presenti nei social media sono spesso soggettivi e quindi potenzialmente forvianti se non inadeguati.

 Ricorda di scaricare le carte prima di partire (quelle presenti nelle applicazioni sono consultabili solo dove c'è copertura di rete se non già scaricate).

Per il calcolo dei tempi (Sci alpinismo + racchette)

 60 min = + 400 m dislivello

 60 min = 4 Km distanza orizzontale



www.map.geo.admin.ch
(carte topografiche)



www.svizzeramobile.ch
(carte, percorsi, nella versione PLUS si possono pianificare gli itinerari)



www.sac-cas.ch
(portale con descrizione degli itinerari escursionistici)



Swisstopo
(carte, percorsi e molto altro)



SvizzeraMobile
(carte, percorsi, nella versione PLUS si possono scaricare le carte)



Pianificazione gita

Prima di partire, prepara l'uscita "a tavolino" valutando attentamente:

- Bollettino meteo.
- Bollettino valanghe (guarda le icone con i gradi e leggi il testo).
- Riporta l'itinerario sulla carta topografica.
- Studia il percorso e valutare i tempi di percorrenza (guide e portali ufficiali, carte con itinerari invernali).
- Identifica le zone a rischio valanghe e confrontale con le indicazioni del bollettino valanghe: tutti i pendii sopra i 30°, i pendii particolarmente ripidi, l'esposizione dei pendii, la quota, i pendii con neve ventata, ...
- Valuta la tua preparazione fisica e quella degli altri partecipanti. I tempi di percorrenza possono variare di molto.



Snow Safety – UPI

L'app permette ai monitori di sci e snowboard di insegnare come ci si comporta sulle pista.



skitouenguru.ch

bfa
bpa
upi

upi.ch



Segnalazioni sul terreno



Percorsi coperti di neve segnalati, preparati, controllati e accessibili ai pedoni. L'equivalente dei sentieri estivi indicati in giallo. Non richiedono particolari capacità tecniche.



Percorsi per ciaspole

Percorsi segnalati con cartelli e paline rosa, controllati ma non tracciati (necessità di dover tracciare nella neve fresca).



Lettura della carta topografica

A  Ciaspolata segnalata

B  Itinerario per le racchette da neve

C  Itinerario per lo sci

D  Solo a piedi

E  Maggiore attenzione

F  Direzione consigliata

G  Pendii sopra i 30°

Sulle carte digitali (Swisstopo, SvizzeraMobile) è possibile attivare i filtri che informano sulle pendenze del terreno e sugli itinerari:

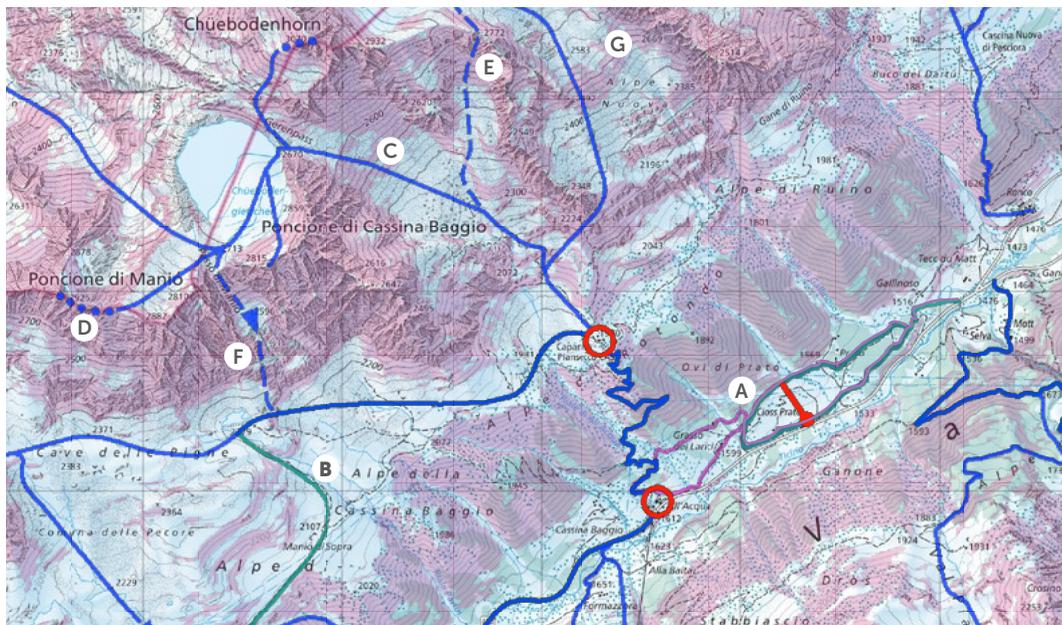
- ✓ Itinerari sci
- ✓ Itinerari racchette
- ✓ Ciaspolate
- ✓ Pendenza maggiore 30°

Per trovare le carte su internet:

www.map.geo.admin.ch

→ Cambiare tema

→ Sport sulla neve



Scala di difficoltà per escursioni sci alpistiche

Parametri principali					
Grado	Inclinazione	Esposizione in caso di caduta	Topografia in salita e discesa	Passaggi obbligati in discesa	Esempi
F (+)	Fino a 30°	Nessun pericolo di scivolata.	Terreno poco ripido e collinoso con pendii aperti	Nessuno.	Pizzo di Cadreigh Croce Portera Capanna Cava
PD (- +)	> 30°	Scivolate brevi che finiscono in zone pianeggianti.	Principalmente pendii aperti con fasce rocciose corte; ostacoli con possibilità d'aggrigliamento (necessarie conversioni).	Corti e poco ripidi.	Monte Bar Fisc Capanna Cristallina Poncione di val Plana
AD (- +)	> 35°	Possibili scivolate più lunghe, in cui è ancora possibile frenare la scivolata (pericolo di infortunio).	Brevi fasce rocciose senza possibilità d'aggrigliamento, ostacoli in terreno moderatamente ripido richiedono buona padronanza degli sci (conversioni sicure necessarie).	Corti ma ripidi.	<i>Pizzo d'Eta</i> <i>Cima di Piancabella</i> <i>Rondadura</i> <i>Poncione di Manio</i>

D (- +)	> 40°	Lunghe scivolate che a volte finiscono con fasce rocciose (pericolo di morte).	Pendii ripidi senza possibilità d'aggrigliamento, la presenza di numerosi ostacoli richiede una tecnica solida e sicurezza con gli sci.	Lunghi e ripidi. Curve a corto raggio ancora possibili per scalatori esperti.	Pizzo Molare Pizzo dei Tiz Pizzo Rotondo Piz Medel
MD (- +)	.	Scivolate che finiscono con fasce rocciose (pericolo di morte).	Terrno generalmente molto ripido per lunghi tratti. Spesso intercalato da fasce rocciose; numerosi ostacoli che si susseguono a breve distanza.	Lunghi e molto ripidi. Necessario scendere in derapata o mediante salti.	<i>Pizzo di Vogorno</i> <i>Paclan</i> <i>Cassina Baggio (canale Fiamma)</i> <i>Punta Elgio discesa Nord</i>
ED (- +)	> 50°	Estremamente esposto.	Pendii estremamente ripidi o canali; nessuna possibilità di riposo durante la discesa.	Lunghi e molto ripidi, con fasce rocciose, possibile solo derapate o saltare.	Mönch, parete NE
EX (- +)	> 55°	Eccezionalmente esposto.	Pareti eccezionalmente ripide e canali.	Eventualmente ci si deve calare con la corda per superare fasce rocciose.	Eiger, parete NE

F = facile

PD = poco difficile

AD = abbastanza difficile

D = difficile

MD = molto difficile

ED = estremamente difficile

EX = eccezionalmente difficile

Scala CAS delle difficoltà escursionistiche con ciaspole (racchette da neve)

Grado	Terreno	Pericoli
WT1 Escursione facile con ciaspole	< 25°. Nell'insieme piatto o poco ripido. Non ci sono pendii ripidi nelle immediate vicinanze.	Nessun pericolo di valanghe. Nessun pericolo di scivolamenti o cadute esposte.
WT2 Escursione con ciaspole	< 25°. Nell'insieme piatto o poco ripido. Presenza di pendii ripidi nelle immediate vicinanze.	Pericolo di valanghe. Nessun pericolo di scivolamenti o cadute esposte.
WT3 Escursione impegnativa con ciaspole	< 30°. Nell'insieme poco o moderatamente ripido Brevi passaggi ripidi. ¹	Pericolo di valanghe. Pericolo di scivolamenti corti non escluso.
WT4 Itinerario alpino con ciaspole	< 30°. Moderatamente ripido Brevi passaggi ripidi ¹ e/o traversate di versanti, parzialmente cosparsi di roccette. Ghiacciaio povero di crepacci.	Pericolo di valanghe. Pericolo di scivolamenti con rischio di ferimento. Pericolo di cadute esposte non escluso.
WT5 Itinerario alpino impegnativo con ciaspole	< 35°. Ripido Brevi passaggi ripidi ¹ e/o traversate di versanti e/o passaggi rocciosi. Ghiacciaio.	Pericolo di valanghe. Pericolo di cadute esposte. Pericolo di cadute in crepacci. Pericoli alpini.
WT6 Itinerario alpino difficile con ciaspole	> 35°. Molto ripido Passaggi molto impegnativi e/o traversate di versanti e/o passaggi rocciosi. Ghiacciaio ricco di crepacci.	Pericolo di valanghe. Pericolo di cadute esposte. Pericolo di cadute in crepacci. Pericoli alpini.

Requisiti	Esempi
Conoscenze di valanghe non necessarie.	Itinerari ufficiali marcati con segnaletica rosa
Conoscenze di base nella valutazione del pericolo di valanghe.	Campo Blenio Orsaira; Bosco Gurin Metschu giro ad anello; Campo Blenio cozzare giro ad anello; Monte Lema da Novaggio
Conoscenze di base nella valutazione del pericolo di valanghe.	Piansecco Cave delle Pigne; Nante capanna Garzonera; Foisc passando da Ce di fuori; pizzo Leone; Cimalmotto- Alpe Quadrella
Buone conoscenze nella valutazione del pericolo di valanghe. Conoscenze di base dell'ambiente alpino. Buona tecnica di progressione.	Faura di Ces da Chigiogna; Monte Gradiccioli; pizzo dell'Uomo cima nord(Lucomagno); passo del Uomo e passo delle Colombe; Giro del monte Gambarogno
Buone conoscenze nella valutazione del pericolo di valanghe. Buone conoscenze dell'ambiente alpino. Sicurezza nella progressione.	Cima della Trosa lago di Mognola Poncione di mezzo Capanna Piandios
Buone conoscenze nella valutazione del pericolo di valanghe. Ottime conoscenze dell'ambiente alpino. Sicurezza nella progressione su roccia, nevai e ghiacciai.	Sasso guida verso capanna Gesero Basodino pizzo Campo Tencia

❄️ Bollettino valanghe

Importante strumento per chi pratica, in particolare, lo sport "fuori pista". Contiene informazioni sulle condizioni della neve e delle valanghe nelle Alpi svizzere. Si tratta di una previsione che descrive la situazione valanghe per una certa regione e non per i singoli pendii.

Al pericolo di valanghe viene attribuito un grado su una scala che va da 1 a 5 (da debole a molto forte).

Scegli la regione geografica dell'escursione, leggi attentamente il testo descrittivo e osserva tutte le icone che indicano i pendii e le quote pericolose.

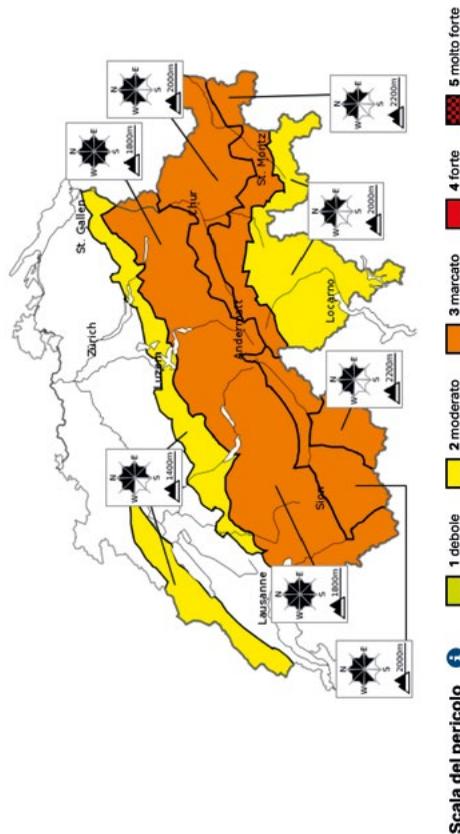


www.slf.ch



White Risk

(Bollettino valanghe
dati nivo-meteorologici)



Scala pericolo valanghe

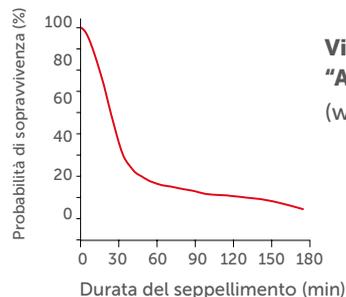
Grado	Caratteristiche	Raccomandazioni	Giorni	Decessi
5 MOLTO FORTE	Situazione catastrofica: valanghe spontanee molto grandi che possono raggiungere i fondovalle.	Absoluta rinuncia alle attività.	molto raro	1% delle vittime
4 FORTE	Situazione molto critica: valanghe spontanee molto grandi, facile provocare distacchi (anche a distanza).	Pochissime attività solo su pendii poco ripidi (rinunciare ad attività).	pochi giorni per inverno	10% delle vittime
3 MARCATO	Situazione critica: facile staccare valanghe specie su pendii ripidi indicati nel boll. val. Possibili valanghe spontanee e stacchi a distanza.	Ottima scelta itinerario, evitare pendii molto ripidi indicati nel boll. val. È la situazione più critica per gli appassionati di sport invernali (inesperti astenersi).	30% dell'inverno	50% delle vittime
2 MODERATO	Situazione per lo più favorevole: possibili stacchi di valanghe su pendii molto ripidi indicati nel boll. val. Non si prevedono grandi valanghe spontanee.	Prudente scelta dell'itinerario, specie per pendii indicati nel boll. val. Particolare attenzione in caso di manto nevoso sfavorevole.	50% dell'inverno	30% delle vittime
1 DEBOLE	Situazione favorevole: possibile solo stacchi isolati specie su pendii estremamente ripidi.	Prestare comunque attenzione specie ai pendii estremamente ripidi.	20% dell'inverno	5% delle vittime

Con i gradi 4 e 5 non si effettuano escursioni! Per gli amanti degli sport invernali si potrebbe affermare che la scala si riduce quindi a 3 gradi e il "Marcato" è 3 su una scala di 3!

❄ Considerazioni sulle valanghe

- Per il distacco di una valanga il pendio deve avere una pendenza di almeno 30° (con l'App White Risk si possono misurare le pendenze).
- Se ti trovi in una zona pianeggiante con al disopra un pendio di oltre 30°, puoi causare il distacco di una valanga che può raggiungerti (distacco a distanza più probabile dal grado "Marcato"). Osserva quindi attentamente l'ambiente che ti circonda.
- I pendii all'ombra sono generalmente i più pericolosi.
- Il freddo tende a mantenere il pericolo di valanghe.
- Rumori "wumm", fessure e distacchi recenti sono evidenti segnali di pericolo tipico del grado "Marcato".
- Il primo giorno di bel tempo dopo una nevicata è particolarmente pericoloso.
- In primavera con temperature elevate e neve bagnata evita i pendii al sole e rientra presto dalle escursioni.
- Percorri i pendii ripidi mantenendo le distanze tra gli escursionisti (per evitare il sovraccarico del pendio e che più persone possano essere travolte).
- Un bosco rado (quando s'intravede il cielo) non protegge dalle valanghe.

- Pure le valanghe di piccole dimensioni possono essere letali: circa il 90% delle persone travolte ha staccato la valanga che li ha investiti.
- I primi 15 minuti sono fondamentali per salvare delle vite.



Visiona il prospetto
"Attenzione valanghe!"
(www.slf.ch → Pubblicazioni)



Comunica la tua posizione

- Prima di partire informa della tua escursione e lascia le indicazioni del percorso.
- Comunica ai guardiani delle capanne il tuo itinerario e chiedi consigli sul percorso.
- Scrivi sempre il tuo itinerario sul “libro di capanna”, soprattutto in quelle non custodite.
- Annota sul “libro di vetta” il tuo nome quando raggiungi la cima.
- Ricorda di avvisare in capanna se sei in ritardo durante un’escursione/ascensione.

Applicazioni che monitorano la tua posizione

Configurate correttamente abilitando i famigliari alla visione della tua posizione (ad esempio: applicazione “Rega”, applicazione “Dov’è”, “localizza un cellulare”).

Esistono sul mercato dei dispositivi tascabili che indicano sempre la tua posizione e grazie al GPS e alla rete satellitare inviano le tue coordinate sia su base spontanea che a cadenza regolare. In caso di bisogno i soccorritori sanno dove localizzarti.

Cosa mettere nel sacco

- Giacca duvet piumino
- Maglione caldo
- Berretto e guanti
- Farmacia
- Telo termico
- Lampada frontale
- Cibo, bevande (meglio se calde)
- Occhiali da sole
- Crema solare
- Carta topografica cartacea
- Apparecchio Ricerca Travolti Valanga (ARTVA)
- Pala
- Sonda
- Telefono con scaricate le applicazioni:
 - Rega
 - Meteo
 - Swisstopo e SvizzeraMobile
 - WhiteRisk

Funzioni principali dell'App Rega



Rega (allarme con l'invio delle coordinate)
Rileva la posizione, allarme funzionante anche all'estero, invio SMS con scarsa copertura di rete

Allarme

Con l'invio della posizione (coordinate) alla centrale Rega.

Test di allarme

Utile per verificare se l'applicazione è installata in modo corretto, ma anche per testare il funzionamento in un determinato luogo.

Rilevamento e condivisione della tua posizione

Condivisione della propria posizione e del percorso fatto con Rega e contatti a scelta. Questa funzione permette alla Rega, in caso di mancato rientro a casa, di ricostruire l'itinerario seguito fino al momento della copertura di rete. Inoltre, le persone con cui hai condiviso la posizione possono vedere in tempo reale dove ti trovi.

Impostazioni telefono

Devi attivare "consenti di accedere alla posizione" su "sempre". Durante l'installazione dell'applicazione ti verrà chiesto di salvare i numeri della Rega nella rubrica. È importante farlo per poter capire chi ti sta chiamando. Scarica l'ultima versione da App Store o da Google Play.

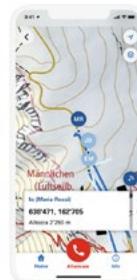
SOS Condividere la posizione



Allarmare



Condividere la posizione in tempo reale



Dare l'allarme per altre persone

**Ci siamo,
per tutti.**

**Perché uno su 12
una volta ha
bisogno di noi.**

**Diventare sostenitore:
[rega.ch/sostenitori](https://www.rega.ch/sostenitori)**

rega 



SOS Allarme

- **Tel. 112 SOS**
Emergenza internazionale. Funziona anche all'estero (o se il telefono dalla Svizzera aggancia un operatore estero) e anche se la carta SIM o il telefono sono bloccati. In Svizzera digitando "112" si viene automaticamente devianti sulla polizia.
- **Tel. 1414 REGA** (per chiamate dalla Svizzera)
In via eccezionale, nel caso di copertura di rete limitata, si può provare a inviare un SMS alla REGA al "1414".
- **Tel. 117 POLIZIA** (per chiamate dalla Svizzera).

Se il telefono aggancia un operatore estero (in montagna capita spesso) il "1414" e il "117" non funzionano, dunque usare il "112".

Radio di soccorso

La radio permette di chiamare i soccorsi anche in assenza di copertura di rete (per la REGA canale 161.300 MHZ).

Segnali per l'elicottero di salvataggio



Abbiamo
bisogno di aiuto



Non abbiamo
bisogno di aiuto



BancaStato è la Banca di riferimento in Ticino

noi per voi

Abbiamo tutti bisogno di punti fermi, di certezze e di sicurezze. Noi vi offriamo il costante impegno di essere da sempre con il Ticino e per i ticinesi.

BancaStato

bancastato.ch

SOS Come reagire in caso di valanga

"Montagne sicure" collabora con gli Avalanche Training Center di Airolo Pesciüm e della Capanna Piansecco in Val Bedretto per sensibilizzare sui pericoli legati alle valanghe. L'occasione per apprendere le regole basilari di comportamento in caso di valanghe a disposizione di chi pratica lo sci fuori pista o l'escursionismo con le racchette. Possibilità di frequentare i centri in modo autonomo, partecipare a corsi o organizzare momenti formativi su misura.



marketing@airolo.swiss
t. 091 873 80 42
www.airolo.ch



info@capannapiansecco.ch
t. 091 869 12 14
www.capannapiansecco.ch



Maggiori
informazioni
Montagne sicure

it.avalanche-training-center.ch



Applicazioni



Uepaa! Apine Safety
(soccorso con WI-FI ad altri utenti in zona)



Allarme - meteo
(meteo e allarmi tempeste)



Meteoblue
(meteo oraria personalizzata)



Peakfinder AR
(nomi delle cime)



MapOut
(carte con funzioni GPS)



GPS Schweiz
(carte e posizioni GPS)



3D Outdoor Guides
(carte fotografiche 3D)

Utilizzo telefono in montagna

- Non mettere il telefono in modalità "aereo". In caso di difficoltà/emergenza i soccorritori non avrebbero la possibilità di localizzarti.
- Carica il telefono ogni volta che hai la possibilità, eventualmente porta una batteria esterna di riserva.
- Non fare troppo affidamento sul telefono perché la ricezione in montagna è spesso assente o insufficiente.



Carta della Svizzera con copertura telefonica.



GAT GUIDE ALPINE TICINO

PROFESSIONISTI DELLA MONTAGNA

Il gruppo Guide Alpine Ticino (GAT) è una scuola di alpinismo che promuove l'istruzione alla montagna, basandosi su un programma collaudato con proposte varie ed adatte ad ogni tipo di interesse.

info@guidealpineticino.ch
T. +41 79 740 39 80
www.guidealpineticino.ch

Promotore



Dipartimento delle istituzioni

Con il sostegno di



Partner



Questa pubblicazione è stata realizzata nell'ambito del progetto di prevenzione "Montagne sicure" del Dipartimento delle istituzioni in collaborazione con la Commissione tecnica invernale.

AFFINCHÉ LA MONTAGNA
SIA SEMPRE UN

PIACERE

montagnesicure.ch

