



## Informati



## Interpreta correttamente



## Osserva

considera le variazioni



## Comportati di conseguenza

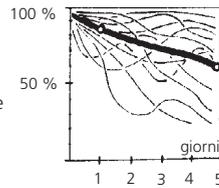


## Probabilità delle previsioni

- Temperatura
- Vento
- Nuvolosità
- Precipitazioni

La temperatura può essere prevista in modo più attendibile che le precipitazioni.

### Bollettino meteo



### Precipitazioni P



(Nessuna P nel testo)  
deboli P prob. senza P di rilievo  
tendenza a rovesci, un po' di pioggia  
alcune P a tratti nevicate  
P intense P abbondanti

**abbondanti** = min. 30 mm al nord delle Alpi  
= min. 70 mm al sud delle Alpi

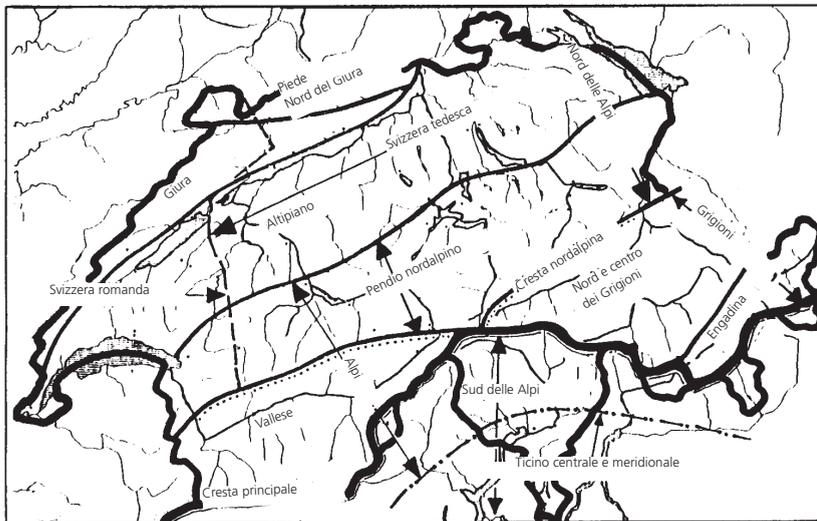
## Terminologia

per le previsioni del tempo (ISM)

### Nuvolosità (in «ottavi»)

Nuvolosità (in «ottavi»)	Soleggiamento
7-8 coperto (normalmente senza precipitazioni)	–
7-8 molto nuvoloso (con precipitazioni)	–
6-7 nuvoloso	poco o niente sole
6-8 da nuvoloso a coperto (norm. senza precipitazioni)	praticamente senza sole
4-6 poco nuvoloso (densi banchi di nubi)	a tratti soleggiato, in parte soleggiato
2-3 (alcuni banchi nuvolosi)	abbastanza o ben soleggiato
1-3 (nuvolosità media o alta)	generalmente, in gran parte soleggiato
0-3 bello, bel tempo	soleggiato
8 → 4 diminuzione della nuvolosità con banchi nuvolosi residui	passaggio a tempo in parte soleggiato
8 → 1 dissoluzione della nuvolosità Con indicazione delle condizioni iniziali	viepiù soleggiato, passaggio a tempo soleggiato

## Suddivisione delle regioni



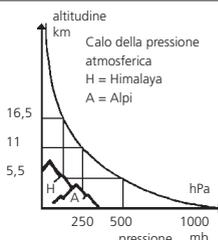
## Informazioni meteo

[www.meteosvizzera.ch](http://www.meteosvizzera.ch)

	telefono
Previsioni meteo generali (aggiorn. 5 x al giorno)	<b>162</b>
MeteoVox	
Prev. Alpi svizzere	<b>(D) 0900 552 138</b>
Prev. Monte Bianco	<b>(F) 0900 552 165</b>
Telefax	
Situazione attuale (incl. carte)	<b>0900 554 390</b>
Alpi svizzere D	<b>0900 554 338</b>
MeteoCall	
<b>Richieste personali</b>	
8.15-10.00 14.30-18.00	<b>0900 162 999</b>

## La pressione

Un ettopascal (hPa) equivale a ca. 12 m nelle Alpi  
Pressione media = 1013 hPa (al livello del mare)  
1 hPa = mb = 0,76 mmHg  
Massima estrema = 1050 hPa  
Minima estrema = 950 hPa



### Alcune regole

- Regole dell'inverso: Indicazione d'altezza troppo elevata = pressione in calo.
- Prima delle partenze **regolare l'altimetro** e sempre quando è possibile **aggiustarlo**.
- Le variazioni della pressione sono per l'evoluzione del tempo più importanti della pressione assoluta.
- **Pressione** ↓ lentamente ma in modo continuo → peggioramento anche prolungato probabile.
- **Pressione** ↑ lentamente ma in modo continuo → stabilizzazione del tempo probabile.
- **Pressione** ↓ brevemente ed intensamente → peggioramento di breve durata, p. es. temporale.
- **Pressione** ↑ brevemente ed intensamente → miglioramento temporaneo, p. es. alta pressione passeggera (= tempo provvisorio).
- **Variazione di pressione** p. es. durante la notte: effetto sull'evoluzione del tempo  
0-20 m: debole, 20-50 m: moderata, oltre 50 m: forte

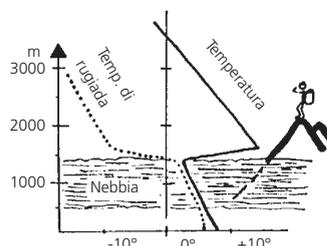
## Temperatura – altitudine

**Estate** **Isoterma di zero gradi**  
si riferisce all'atmosfera libera, dove resta invariata tra il giorno e la notte, l'aria non si riscalda direttamente

**Inverno** **Temperatura a 2000 m – in giornata**

### Diminuzione della T. in funzione dell'altezza

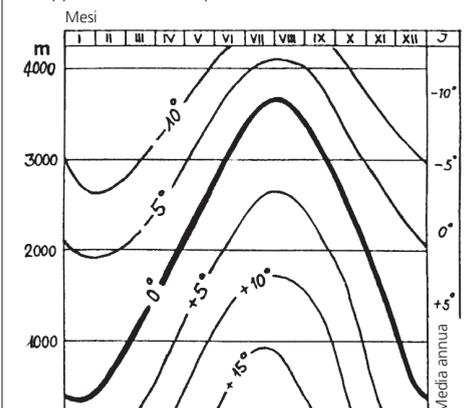
In media ca. 0,6°/100 m  
(con favonio 1,0°/100 m)  
Eccezione: Inversioni termiche (limite superiore della foschia/nebbia)



Isoterma di zero gradi = ?  
Temperatura a 2000 m = ?

## Andamento della temperatura

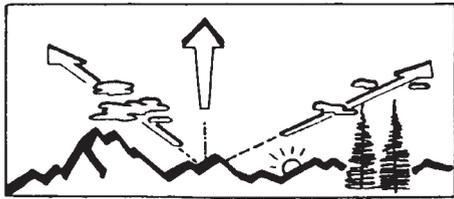
sviluppo annuo nelle Alpi



### Deviazioni della temperatura

Estreme	fino a 20°
Medie giornaliere	fino a 15°
Medie mensili	fino a 5°
Annuali	?

Riconoscere il **vento in quota**  
 si differenzia dal vento al suolo?



considera la prospettiva osservando le nubi  
 ...vento occidentale = il vento soffia da **ovest**

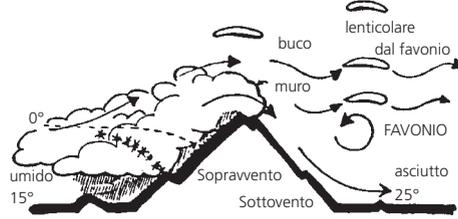
### Venti locali



**Giorno**  
 Ri = riscaldamento  
 V = vento di valle

**Notte**  
 Ra = raffreddamento  
 M = vento di montagna

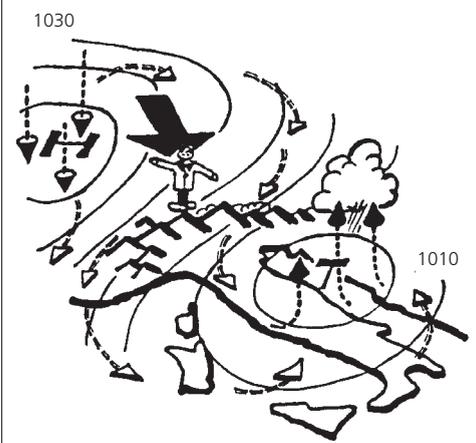
### Sbarramento e favonio



**Limite delle neviccate\***  
 Si trova 200-500 m sotto l'isot. di zero gradi

- ± nubi a forma di lenti, indicano una forte corrente in quota, generalmente favonica. Al nord delle Alpi (favonio da sud).  
 → peggioramento da Ovest appena cessa il favonio. Al sud delle Alpi (favonio da nord); → miglioramento. Il favonio appare dopo il passaggio della zona perturbata.
- + brezza di monte e di valle con orari regolari → tempo anticiclonico stabile.
- intensificazione del vento la sera o la notte → cambiamento del tempo.

### Alta e bassa pressione

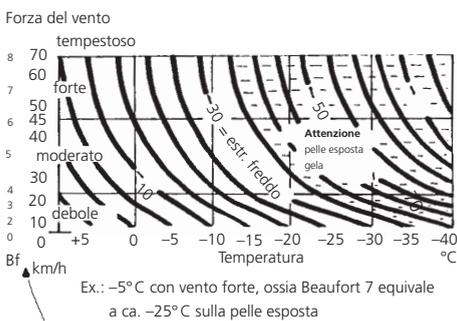


Con un'**alta pressione** aria discendente (asciugamento).  
 Con una **bassa pressione** aria ascendente (umidificazione).

«Dove si trovano l'alta e la bassa pressione rispetto al vento?»

### Freddo con vento

«Windchill»



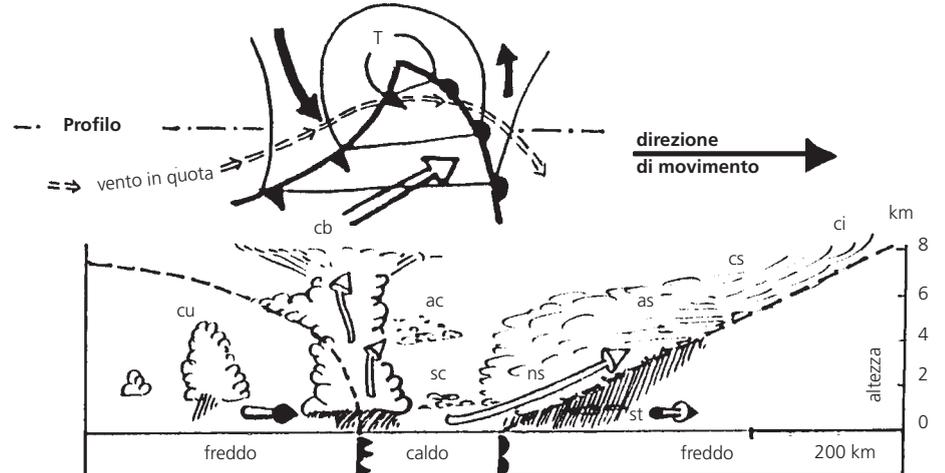
### La scala Beaufort

- |                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 1 fazzoletto obliquo ad ¼ | 5 fazzoletto sbatte energicamente |
| 2 fazzoletto obliquo a ¼  | 6 vento fischia, sibila           |
| 3 fazzoletto obliquo a ¾  | 7 difficoltà a camminare di neve  |
| 4 fazzoletto orizzontale  | 8 grosse difficoltà a camminare   |
|                           | 9 camminare è quasi impossibile   |

### Attenzione

maggior raffreddamento se bagnati (perdita d'isolazione/raffreddamento da evaporazione)

### Fronte freddo



- nuvolosità alta ci = Cirri
- cs = Cirrostrati
- nuvolosità media ac = Altopcumuli
- as = Altostrati
- nuvolosità bassa ns = Nembrostrati
- st = Strati
- sc = Stratocumuli
- cu = Cumuli
- cb = Cumulonemi (nubi temporalesche)

### e fonte caldo

- Nuvolosità alta – formata da cristalli di ghiaccio, base sopra i 6000 m
- Nuvolosità bassa – base sotto i 3000 m
- Differenze:**
- temporale frontale – sviluppo possibile sia in estate che d'inverno
- temporale termico – sviluppo possibile solo in estate con distribuzione uniforme della pressione

### Alcune regole del tempo

«le regole del tempo non sono una garanzia»

- + rosso porporo serale → allontanamento di una zona perturbata verso E e notte serena
- rosso porporo mattutino → peggioramento a partire da Ovest
- + nubi alte e sottili, sfilacciate, mal organizz. → non è indizio di peggioramento
- + strisce di condensazione lasciate da aeroplani: si dissolvono → tempo stabile,
- restano nell'aria → lento peggioramento possibile
- + singole piccole nubi cumuliformi → nubi di bel tempo
- sensibile rafforz. dei venti in quota p. es. nubi in rapido movimento da O o da SO → peggioramento del tempo
- + miglioramento della visibilità in montagna → stabilizzazione del tempo
- + nebbia o nebbia alta in pianura, risp. nei fondovalle → buon segno, fino a quando il limite superiore non si alza.



- diminuzione della visibilità ed aumento della foschia in montagna → peggioramento del tempo
- + la foschia resta nei fondovalle → persistenza del bel tempo
- dissoluzione della nebbia in pianura fuori dagli orari abituali → cambiamento
- il sole e la luna formano un alone → lento peggioramento
- nubi cumuliformi con base scura e forte sviluppo verticale, di cui i bordi sommitali iniziano a sfrangiarsi → un temporale sta per scoppiare, forte sviluppo verticale di nubi cumuliformi → tendenza temporalesca



Formazione di un **temporale termico** sviluppatosi in seguito a altocumuli castellati (Altopcumulus castellanus).

### Lampi e tuoni

- **Direzione prevalente** dei temporali in Svizzera SO → NE
- **Distanza del temporale: secondi tra lampo e tuono/3** = distanza in km
- **I fulmini** colpiscono di preferenza oggetti geometricamente esposti.
- **Attenzione alla corrente di passo:** tocca il suolo in un punto solo, piedi accostati.
- Evita**
- creste, cime, oggetti sporgenti,
- alberi isolati, limite di boschi e gruppi di alberi,
- oggetti in metallo, corsi d'acqua,
- di appoggiarti a pareti di roccia o mura.
- Cerca riparo**
- nel bosco, senza toccare tronchi o rami,
- sotto linee d'alta tensione, non nei pressi di tralicci,
- in capanne, costruzioni o automobili,
- con l'assicurazione della corda in terreno esposto.

