

## Renseigne-toi



## Interprète correctement



## Observe

Tiens compte des différences entre ce que tu vois et ce qui est prévu



## Comporte-toi en conséquence

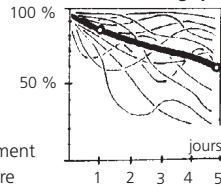


## Prévision/Probabilité ou certitude de la prévision

- Température
- Vent
- Nébulosité
- Précipitations

La température, contrairement aux précipitations, peut être prévue avec une plus grande certitude

### Bulletin météorologique



### Précipitations P

- (pas de P dans le texte)
- Faible tendance aux P
- peu de P
- Tendance aux averses
- légère pluie
- Quelques P
- chutes de neige par moments
- P intenses
- P abondantes



**abondant** = au moins 30 mm au nord des Alpes  
= au moins 70 mm au sud des Alpes

## Terminologie

pour les bulletins météorologiques (ISM)

### Nébulosité

(en octas «huitième»)

7-8 couvert (généralement sans précipitations)

7-8 très nuageux (avec précipitations)

6-7 nuageux

6-8 nuageux à couvert

4-6 peu nuageux, nuageux avec éclaircies (épais passages nuageux)

2-3 (quelques passages nuageux)

1-3 (nuages à moyenne et à haute altitude)

0-3 beau, beau temps

8 → 4 quelques éclaircies

8 → 1 diminution de la nébulosité (dissolution partielle ou totale)

### Ensoleillement

–

–

peu de soleil

pratiquement pas de soleil

partiellement ensoleillé en partie ensoleillé

assez ensoleillé bien ensoleillé

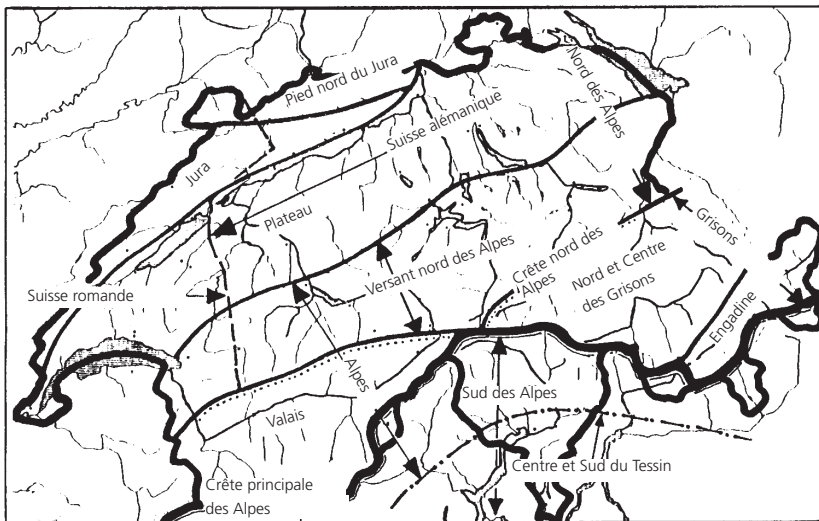
en général ensoleillé le plus souvent ensoleillé

soleil, temps ensoleillé

passage à un temps en partie ensoleillé

toujours plus ensoleillé, passage à un temps ensoleillé

## Divisions régionales



## Informations météo

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

Bulletin météorologique (5 x par jour) **162**

Météovox

**Bulletin Romandie** 0900 552 160

Bulletin Haute-Savoie 0900 552 165

Bulletin Alpes romandes 0900 552 168

Bulletin vol libre 0900 552 153

Météo Polling (Fax)

Situation actuelle, cartes 0900 554 340

Alpes romandes 0900 554 368

Météocall

**Informations individuelles**

Prévisions 24 h/24 h 0900 162 666

## Pression atmosphérique

Un hectopascal (hPa) correspond à environ 12 m dans les Alpes

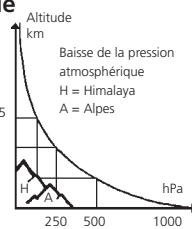
Pression moyenne = 1013 hPa

(réduit au niveau de la mer)

1 hPa = 1 mbar = 0,76 mmHg

Pression max. = 1050 hPa

Pression min. = 950 hPa



### Quelques règles

- Contre-courant: indication d'altitude trop élevée = la pression baisse. Pression
- **Régler l'altimètre** avant le départ et le **rerégler** aussi souvent que possible.
- Les changements de pression sont plus importants pour l'évolution du temps que la pression absolue.
- Si la **pression baisse** lentement mais régulièrement, on peut s'attendre à une dégradation durable du temps.
- Si la **pression monte** lentement mais régulièrement, on peut s'attendre à un temps stable.
- Si la **pression baisse** rapidement et fortement, on peut s'attendre à une dégradation du temps de courte durée: p. ex. orage.
- Si la **pression monte** rapidement et fortement, on peut s'attendre à une amélioration du temps de courte durée: p. ex. dorsale anticyclonique mobile.
- **Changement de la pression**  
p. ex. pendant la nuit: effets sur l'évolution du temps 0-20 m: faible, 20-50 m: moyen, plus de 50 m: fort

## Température – Altitude

### Été Isotherme du zéro degré

Mesuré à l'air libre où la température est constante entre le jour et la nuit.

L'air ne se réchauffe pas directement.

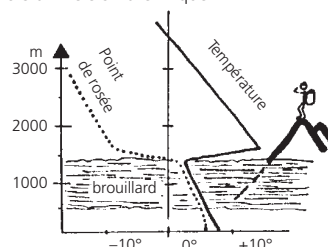
### Hiver Température à 2000 m durant la journée

La **température diminue généralement avec l'altitude**

En moyenne 0,6° par 100 m

(avec foehn 1,0°/100 m)

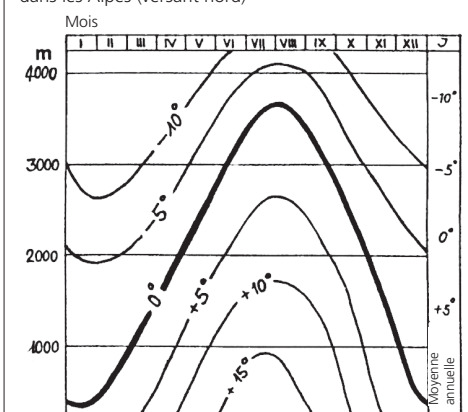
Exception: lors d'inversion thermique



Isotherme du zéro degré = ?  
Température à 2000 m = ?

## Evolution de la température

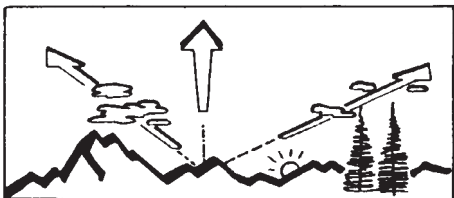
dans les Alpes (versant nord)



### Ecarts de température

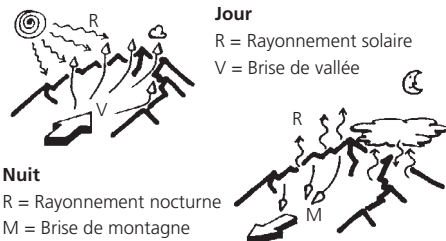
Extrême jusqu'à env. 20°  
Moyenne journalière jusqu'à env. 15°  
Moyenne mensuelle jusqu'à env. 5°  
Moyenne annuelle jusqu'à ?

Reconnais les **vents d'altitude**  
Différent-ils des vents à proximité du sol?



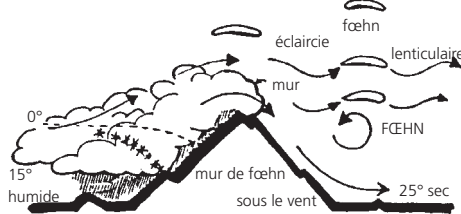
On désigne le vent pour son origine  
(p. ex. vent d'ouest = vent qui vient de l'ouest)

### Vents locaux



**Nuit**  
R = Rayonnement nocturne  
M = Brise de montagne

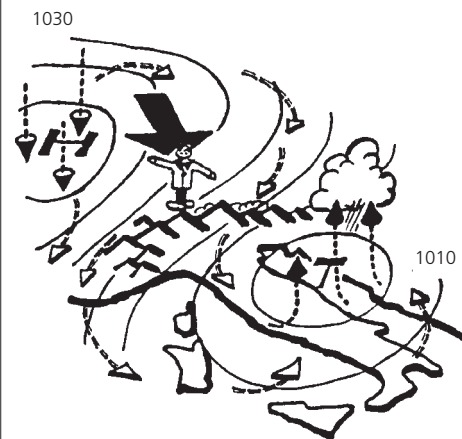
### Situation de barrage et de foehn



La limite **des chutes de neige\*** s'établit 200-500 m en dessous de l'isotherme du degré zéro

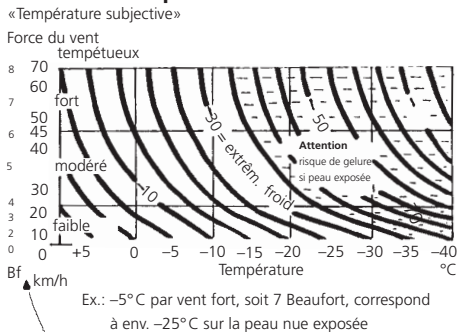
- ± Les nuages en forme de lentille ou de poisson indiquent un courant fort, le plus souvent du foehn. Au nord des Alpes: dégradation du temps avec la fin du foehn. Au sud des Alpes: ces nuages apparaissent après le mauvais temps.
- + Apparition régulière de la brise de montagne et de la brise de vallée → temps anticyclonique stable.
- Reprise ou augmentation des vents le soir ou durant la nuit → changement de temps.

### Anticyclone et dépression



Dans un **anticyclone** l'air descend (assèchement)  
Dans une **dépression** l'air s'élève (humidification)  
«Où se trouvent les anticyclones et les dépressions, par rapport au vent?»

### Baisse de température due au vent



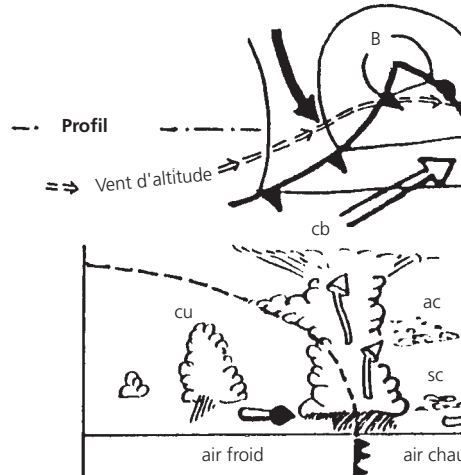
### Echelle de Beaufort

- |                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1 mouchoir quasi immobile           | 5 mouchoir claque           |
| 2 mouchoir à ¼ déployé              | 6 vent siffle               |
| 3 mouchoir déployé au ¾             | 7 marche pénible            |
| = neige commence à être transportée | 8 marche très difficile     |
| 4 mouchoir à l'horizontale          | 9 marche presque impossible |

### Prudence

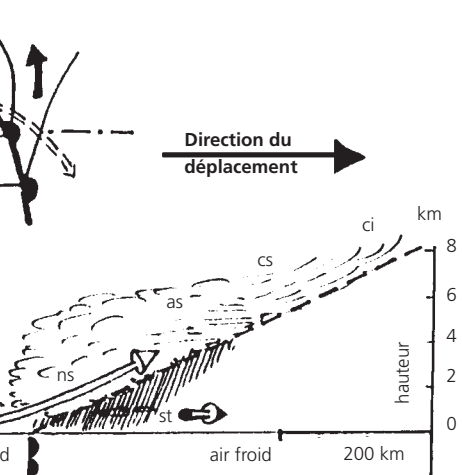
Refroidissement accéléré lorsque l'on est mouillé (perte d'isolation/perde de chaleur due à l'évaporation).

### Front froid



- |       |                              |
|-------|------------------------------|
| Elevé | ci = cirrus                  |
|       | cs = cirrostratus            |
| Moyen | ac = altocumulus             |
|       | as = altostratus             |
|       | ns = nimbostratus            |
| Bas   | st = stratus                 |
|       | sc = stratocumulus           |
|       | cu = cumulus                 |
|       | cb = cumulonimbus (→ orages) |

### Front chaud



Nuages élevés – composés de cristaux de glace – le plus souvent au-dessus de 6000 m  
Nuages bas au-dessous de 3000 m

### Différence

- Orage frontal – possible en été et en hiver
- Orage de chaleur – en été, avec marais barométrique

### Quelques règles météorologiques

«Ne font pas foi»

- + Rouge pourpre le soir → mauvais temps vers l'est et nuit claire
- Rouge pourpre le matin → détérioration à partir de l'ouest
- + Quelques voiles de nuages élevés non organisés → pas de détérioration du temps
- + Traînées de condensation des avions se dissipent → temps stable
- restent dans le ciel → lente détérioration possible
- + Quelques petits cumulus (moutons blancs) → nuages de beau temps
- Vents se renforçant rapidement en altitude p. ex. nuages voyageant rapidement dans le ciel venant de l'ouest ou du sud-ouest → changement de temps
- + Amélioration de la visibilité en montagne → stabilisation du temps
- + Brouillard, brouillard élevé au-dessus des plaines/vallées → bon signe, tant que la limite supérieure ne s'élève pas



- Baisse de la visibilité et augmentation de la brume en montagne → dégradation du temps
- + Brume reste dans les vallées → beau temps stable
- Dissipation du brouillard en plaine à un moment inattendu de la journée ou de la nuit → changement de temps
- Soleil ou lune entouré(e) d'un halo → lente dégradation du temps
- Nuages en forme de tour à base sombre dont le contour du sommet devient incertain, filandreux → orage imminent
- Gros développement des nuages de convection (cumulus) → tendance aux orages



Naissance d'un **orage de chaleur** à partir d'un petit nuage matinal de moyenne altitude en forme de tour (altocumulus castellanus).

### Foudre et tonnerre

- **Direction de déplacement** prédominante des orages en Suisse sud-ouest → nord-est.
- **Calcul de la distance de l'orage: durée en secondes entre la foudre et le tonnerre/3** = distance en km.
- **La foudre** préfère les lieux géométriquement exposés.
- Fais attention à la **tension électrique entre les pieds**: touche le sol **seulement en un point**: garde les pieds joints.
- Evite**
  - les crêtes, les cimes, les arêtes, les promontoires;
  - les arbres isolés, la lisière des forêts ou les groupes d'arbres;
  - les objets métalliques, les cours d'eau;
  - les rochers ou les murs de constructions (ne pas s'appuyer).
- Cherche à t'abriter**
  - dans une forêt sans toucher les troncs, les branches;
  - sous une ligne électrique mais loin des pylônes;
  - dans une cabane, un chalet, une voiture, dans un terrain exposé en t'assurant avec la corde.

