



## Renseigne-toi



## Interprète correctement



## Observe

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



## Comporte-toi en conséquence

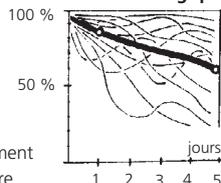


## Prévision/Probabilité ou certitude de la prévision

- 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

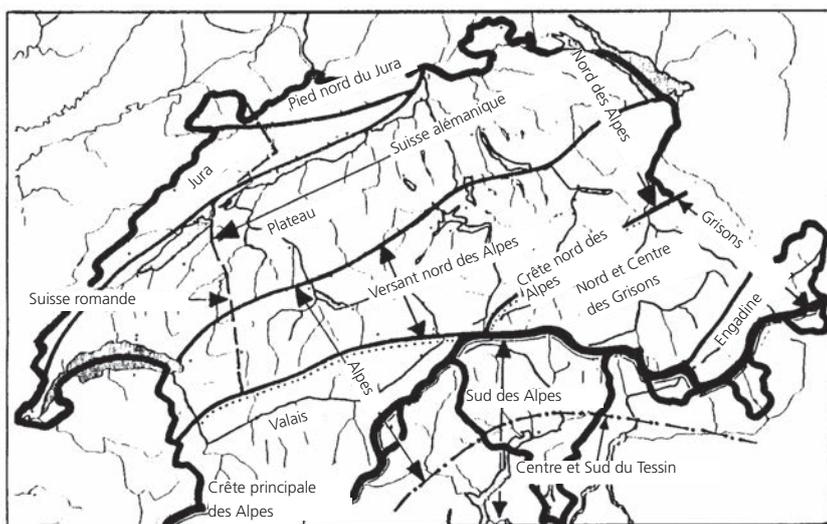
en général ensoleillé le plus souvent ensoleillé

soleil, temps ensoleillé

passage à un temps ensoleillé

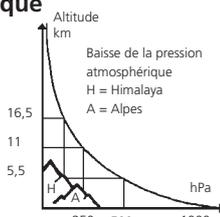
toujours plus ensoleillé, passage à un temps ensoleillé

## Divisions régionales



## 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 mbar
- **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

Office fédéral du sport OFSPO  
Jeunesse+Sport

## Température – Altitude

### Été Isotherme du zéro degré

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

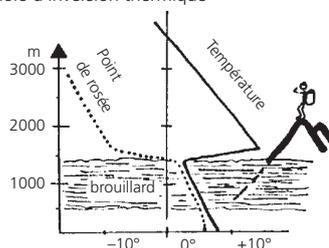
L'air ne se réchauffe pas directement.

### 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 = ?

## Informations météo

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

Bulletin météorologique (5 x par jour)

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)

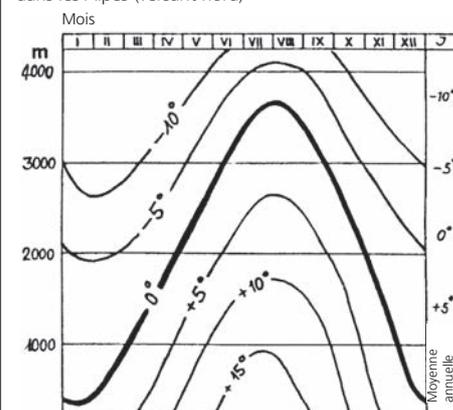
Situation actuelle, cartes 0900 554 340  
Alpes romandes 0900 554 368

Météocall

**Informations individuelles**  
Prévisions 24 h/24 h 0900 162 666

## Evolution de la température

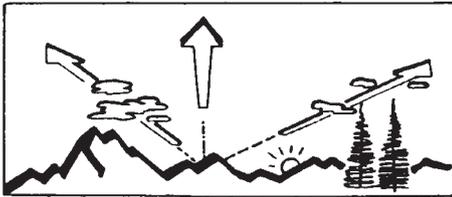
dans les Alpes (versant nord)



### Ecarts de température

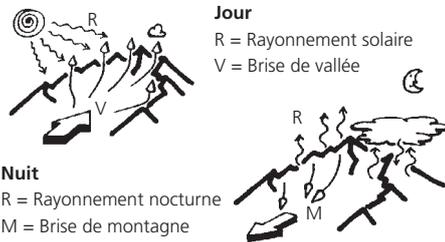
Extrême jusqu'à env. 20°  
Moyenne journalière jusqu'à env. 15°  
Moyenne mensuelle jusqu'à env. 5°  
Moyenne annuelle jusqu'à ?

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



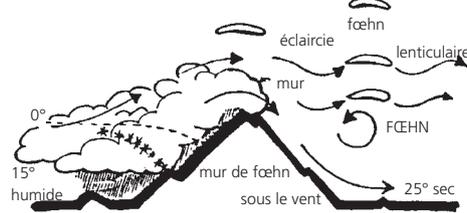
On désigne le vent pour son origine  
(p. ex. vent d'ouest = vent qui vient de l'ouest)

### Vents locaux



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

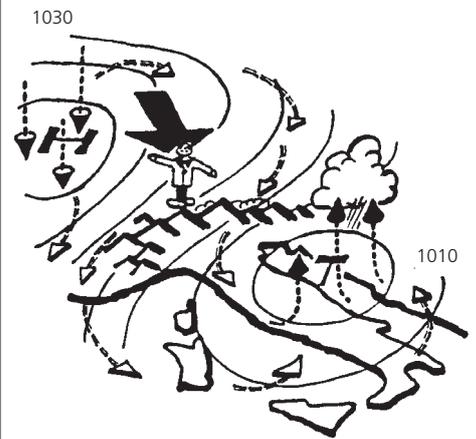
### Situation de barrage et de föehn



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 föehn.
- Au nord des Alpes: dégradation du temps avec la fin du föehn.
- 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

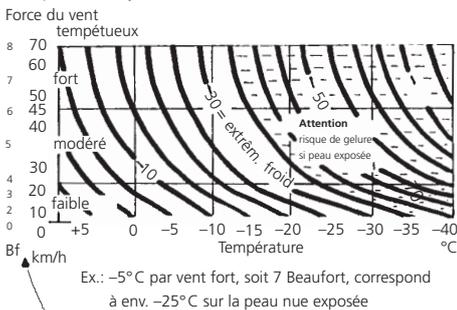


Dans un **anticyclone** l'air descend (assèchement)  
Dans une **dépression** l'air s'élève (humidification)

«Où se trouvent les anticyclones et les dépressions, par rapport au vent?»

### Baisse de température due au vent

«Température subjective»



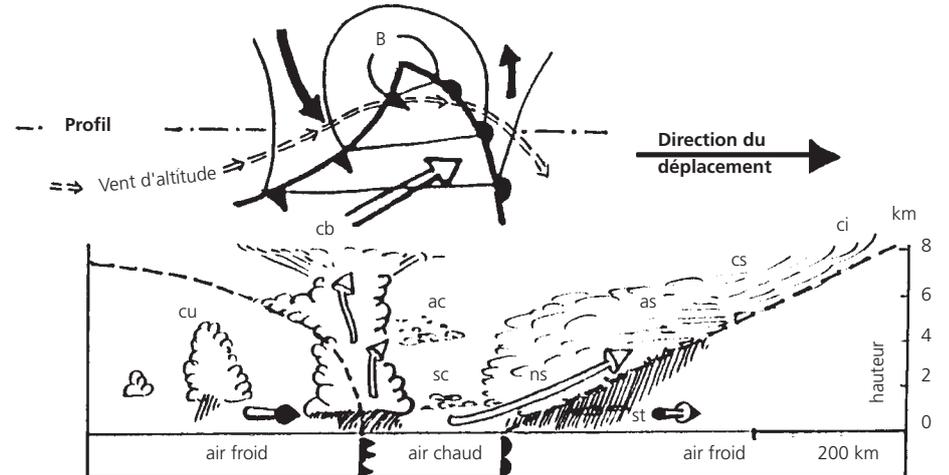
### Echelle de Beaufort

- |                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 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/perte de chaleur due à l'évaporation).

### Front froid



- |       |                              |
|-------|------------------------------|
| Elevé | ci = cirrus                  |
|       | cs = cirrostratus            |
| Moyen | ac = altostratus             |
|       | 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
- + Trainées 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, filandreuse → 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.

