

Aide-mémoire J+S

Météorologie

Renseigne-toi



Interprète correctement



Observe

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

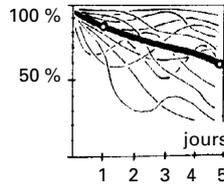


Comporte-toi en conséquence



Prévision / Probabilité ou certitude de la prévision

- Température
- Vent
- Nébulosité
- Précipitations



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

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)

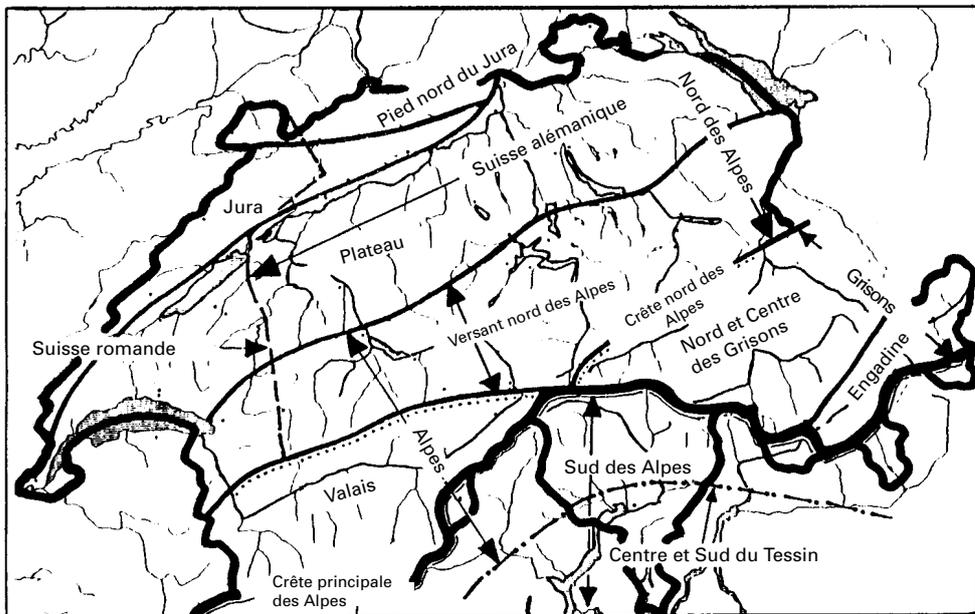
Nébulosité

(en octas «huitième»)

Ensoleillement

7-8 couvert (généralement sans précipitations)	-
7-8 très nuageux (avec précipitations)	-
6-7 nuageux	peu de soleil
6-8 nuageux à couvert	presque pas de soleil
4-6 peu nuageux, nuageux avec éclaircies (épais passages nuageux)	partiellement ensoleillé en partie ensoleillé
2-3 (quelques passages nuageux)	assez ensoleillé bien ensoleillé
1-3 (nuages à moyenne et à haute altitude)	en général ensoleillé le plus souvent ensoleillé
0-3 beau, beau temps	soleil, temps ensoleillé
8->4 quelques éclaircies	passage à un temps en partie ensoleillé
8->1 diminution de la nébulosité (dissolution partielle ou totale)	toujours plus ensoleillé, passage à un temps ensoleillé

Divisions régionales



Informations météo

www.meteosuisse.ch

Téléphone

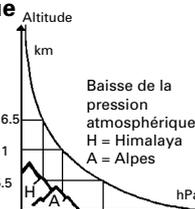
Bulletin météorologique	162
Bulletin Alpes romandes	0900 552 168
Bulletin Haute-Savoie	0900 552 165
Informations individuelles (24h)	0900 162 666

Fax

Prévision générale (carte)	0900 554 340
Prévision Alpes romandes	0900 554 368
Prévision d'enneigement (en allemand uniquement)	0900 554 337

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.
- Régler l'altimètre avant le départ et le reregler 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: par ex. orage.
- Si la pression monte rapidement et fortement, on peut s'attendre à une amélioration du temps de courte durée: par ex. dorsale anticyclonique mobile.
- Changement de la pression par ex. pendant la nuit effets sur l'évolut. du temps
- 0 - 20 m faible
- 20 - 50 m moyen
- plus de 50 m fort

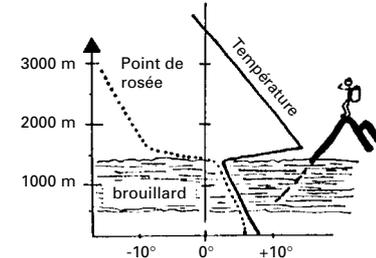
Température - Altitude

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

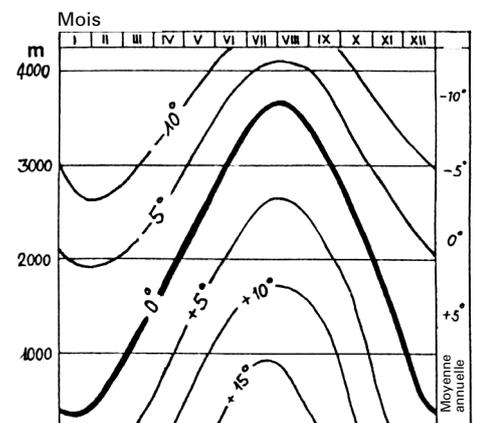
La température diminue généralement avec l'altitude

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 = ?

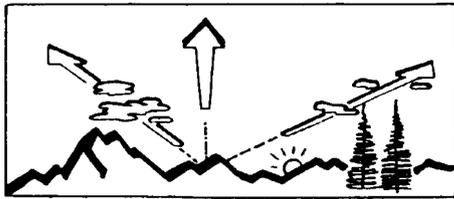
Evolution de la température dans les Alpes (versant nord)



Ecart 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 par son origine
(ex. vent d'ouest = vent qui vient de l'ouest)

Vents locaux

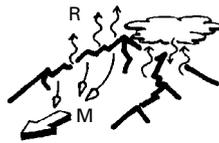


Jour
R = Rayonnement solaire
V = Brise de vallée

Nuit

R = Rayonnement nocturne

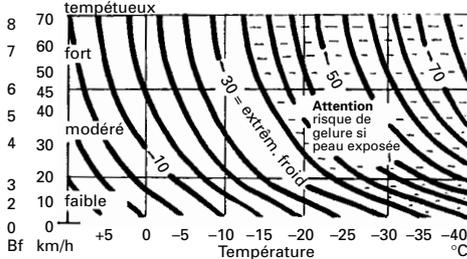
M = Brise de montagne



Baisse de température due au vent

«Température subjective»

Force du vent



Ex. - 5°C par vent fort, soit 7 Beaufort, correspond à env. - 25°C sur la peau nue exposée

Echelle de Beaufort

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

Prudence:

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

Quelques règles météorologiques

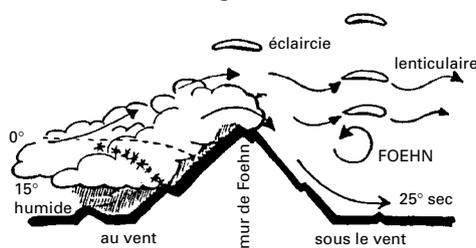
«Ne font pas foi»

- + 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 par 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



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

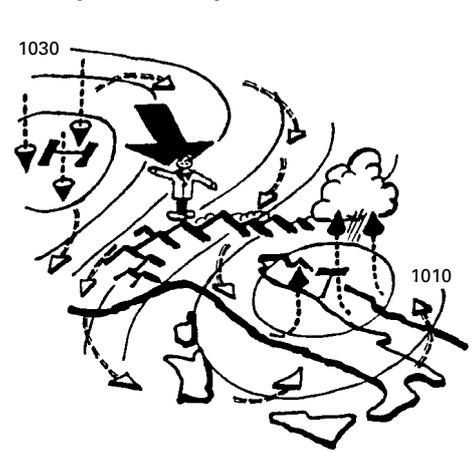
Situation de barrage et de foehn



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.

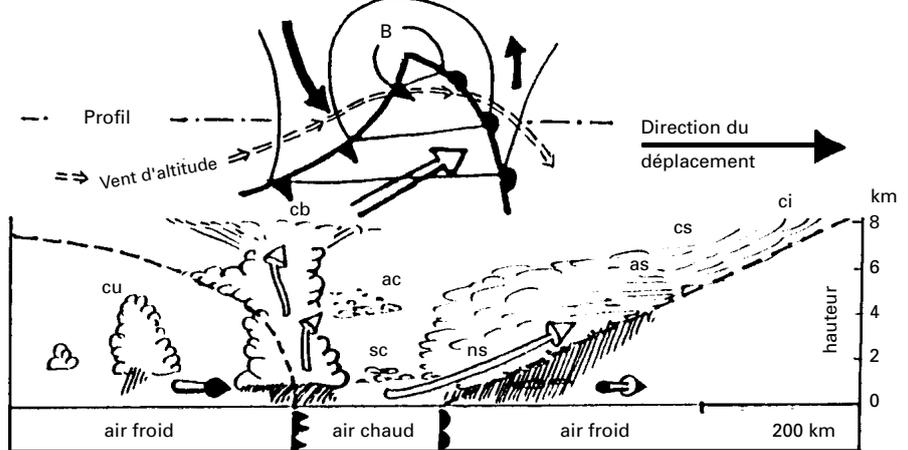
Anticyclone et dépression



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?»

Front froid

Front chaud



Nuages de l'étage:

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

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

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.

