

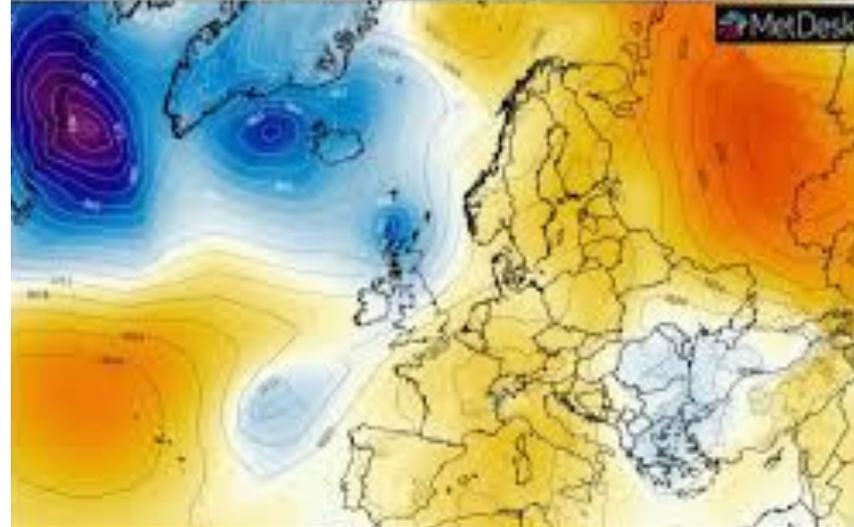


Météo: ça vole? (ou pas)

Mars 2023

Idée générale

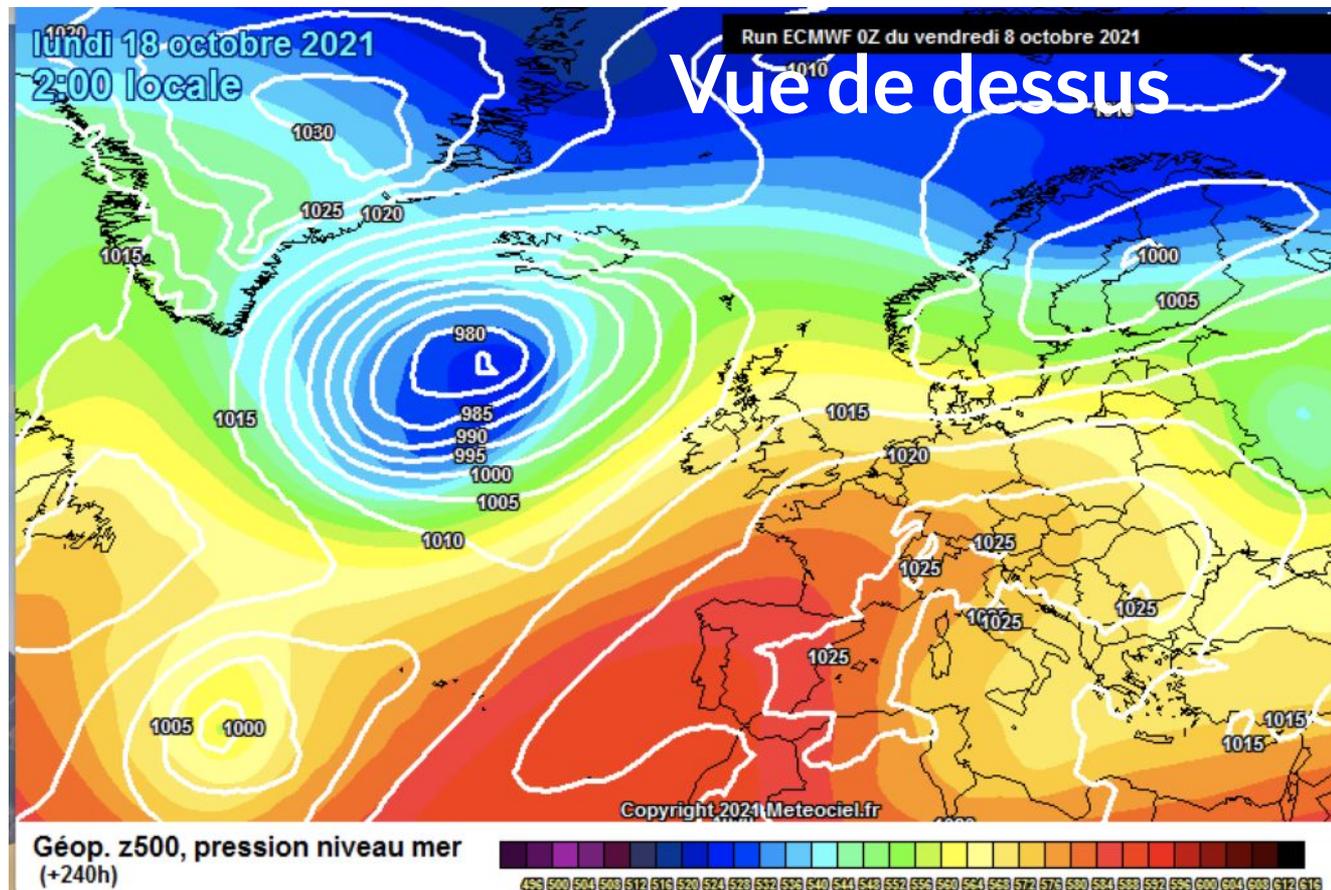
Du global au local



CHND Situation météo globale (régionale)

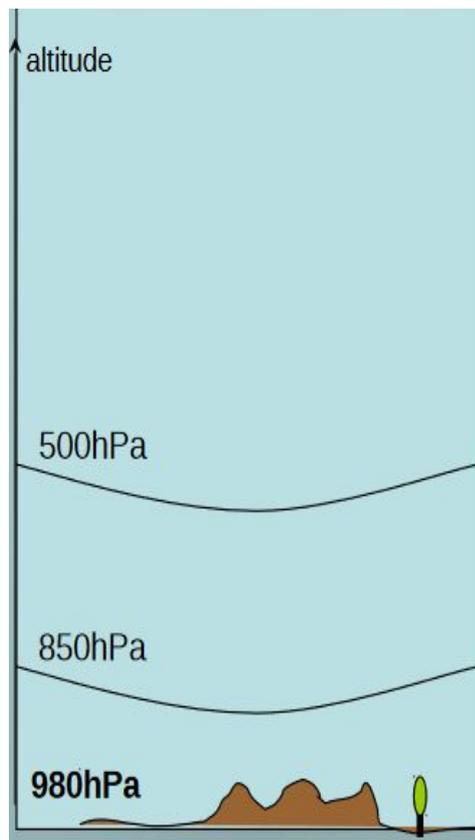
Anticyclones

Dépressions

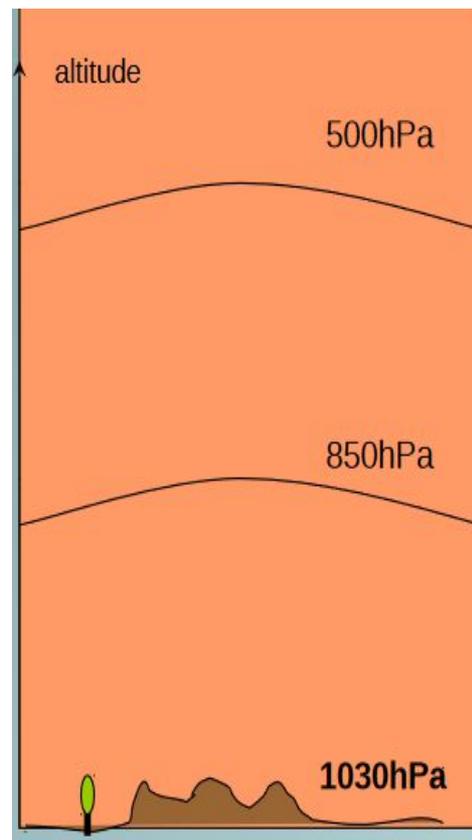


CHND Situation météo globale (régionale)

Vue de côté



Dépression



Anticyclone



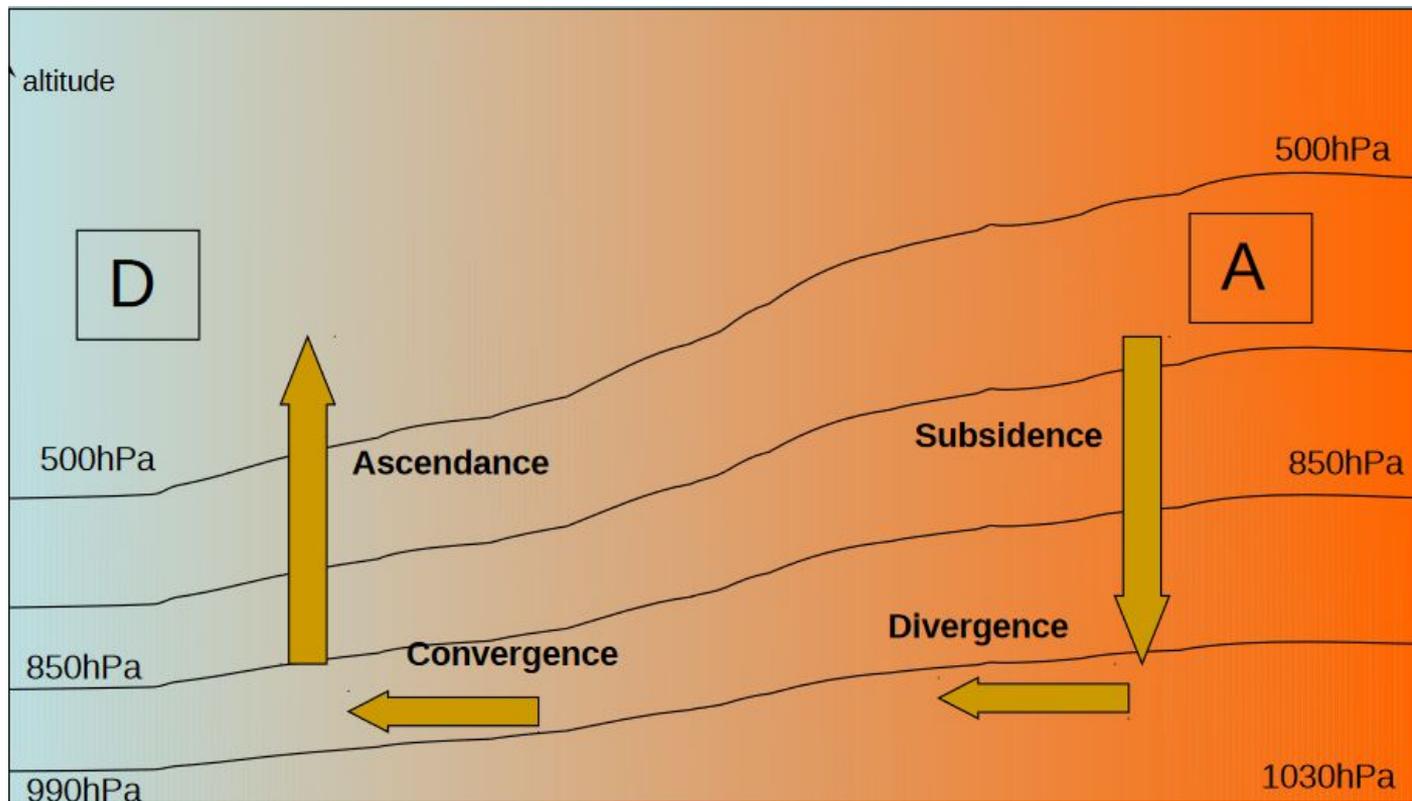
Situation météo globale (régionale)

Ecoulement



CHND Situation météo globale (régionale)

Vue de côté



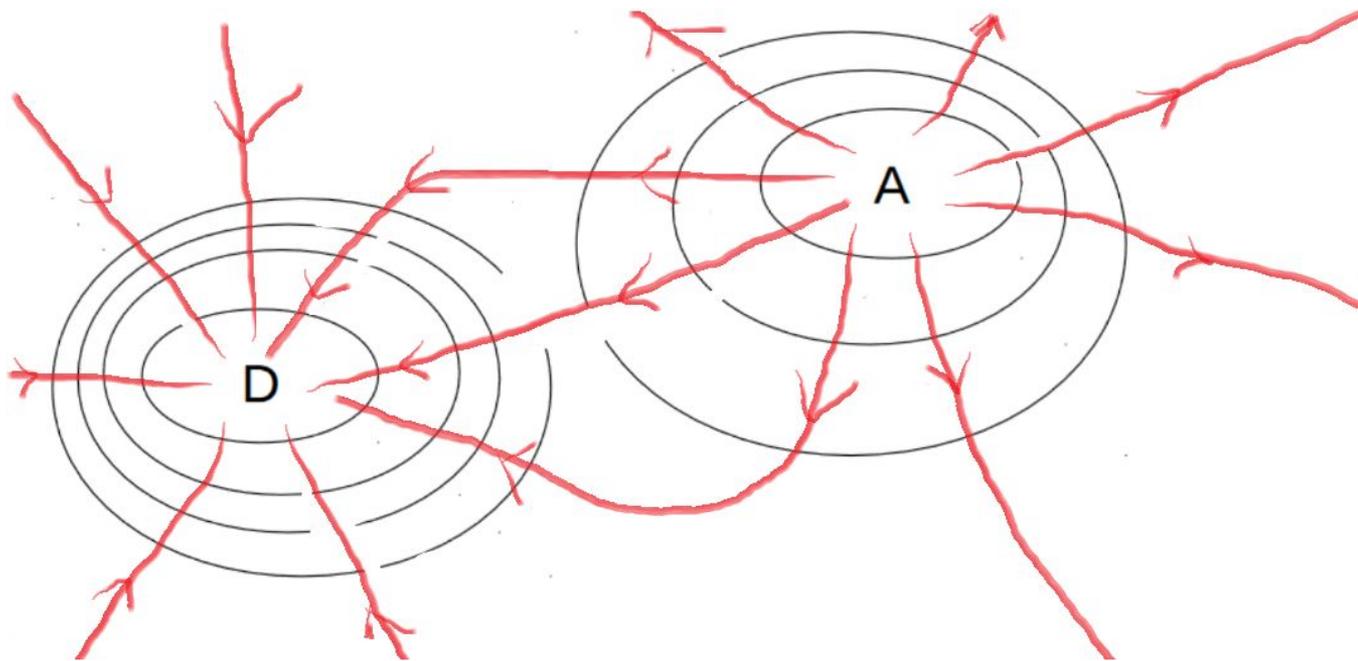
Dépression

Anticyclone

Situation météo globale (régionale)

Le vent découle des différences de pression

Vue de
dessus



Modif. d'après Pascal
Caunègre 2013

Situation météo globale (régionale)

L'effet "tourbillon"

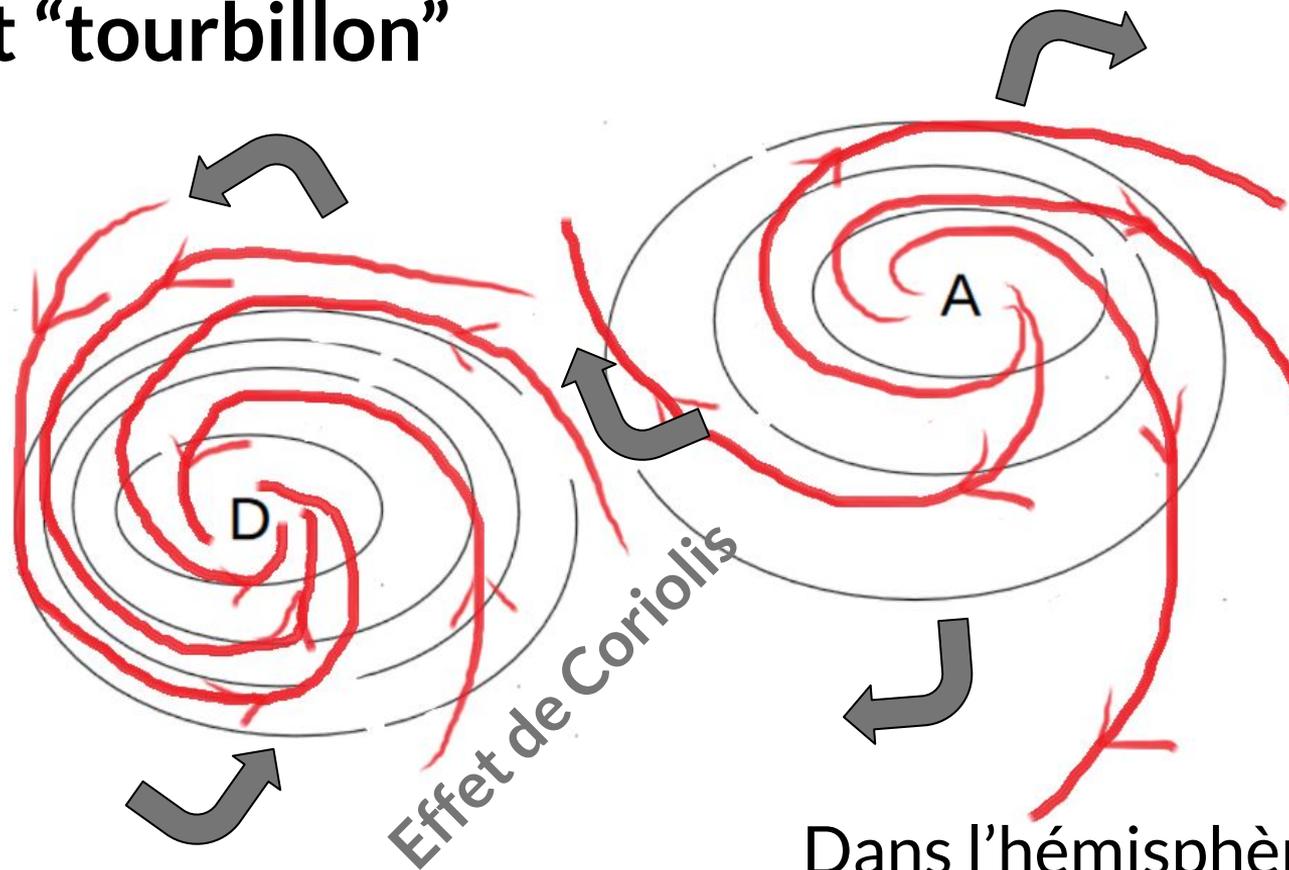


Dans quel
pays me
trouve-je?

Situation météo globale (régionale)

L'effet "tourbillon"

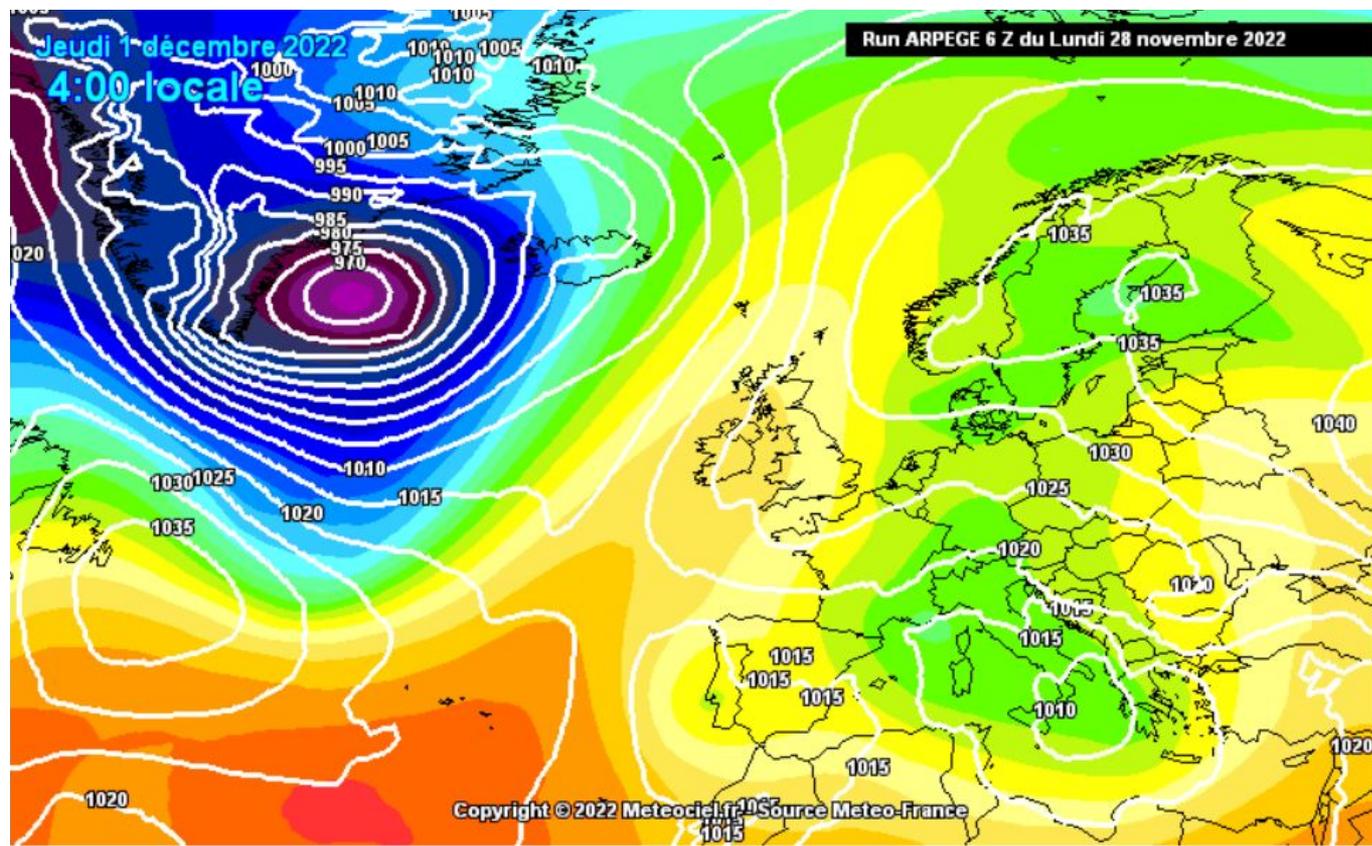
Vue de
dessus



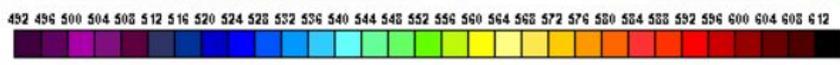
Pascal Caunègre 2013

Dans l'hémisphère nord

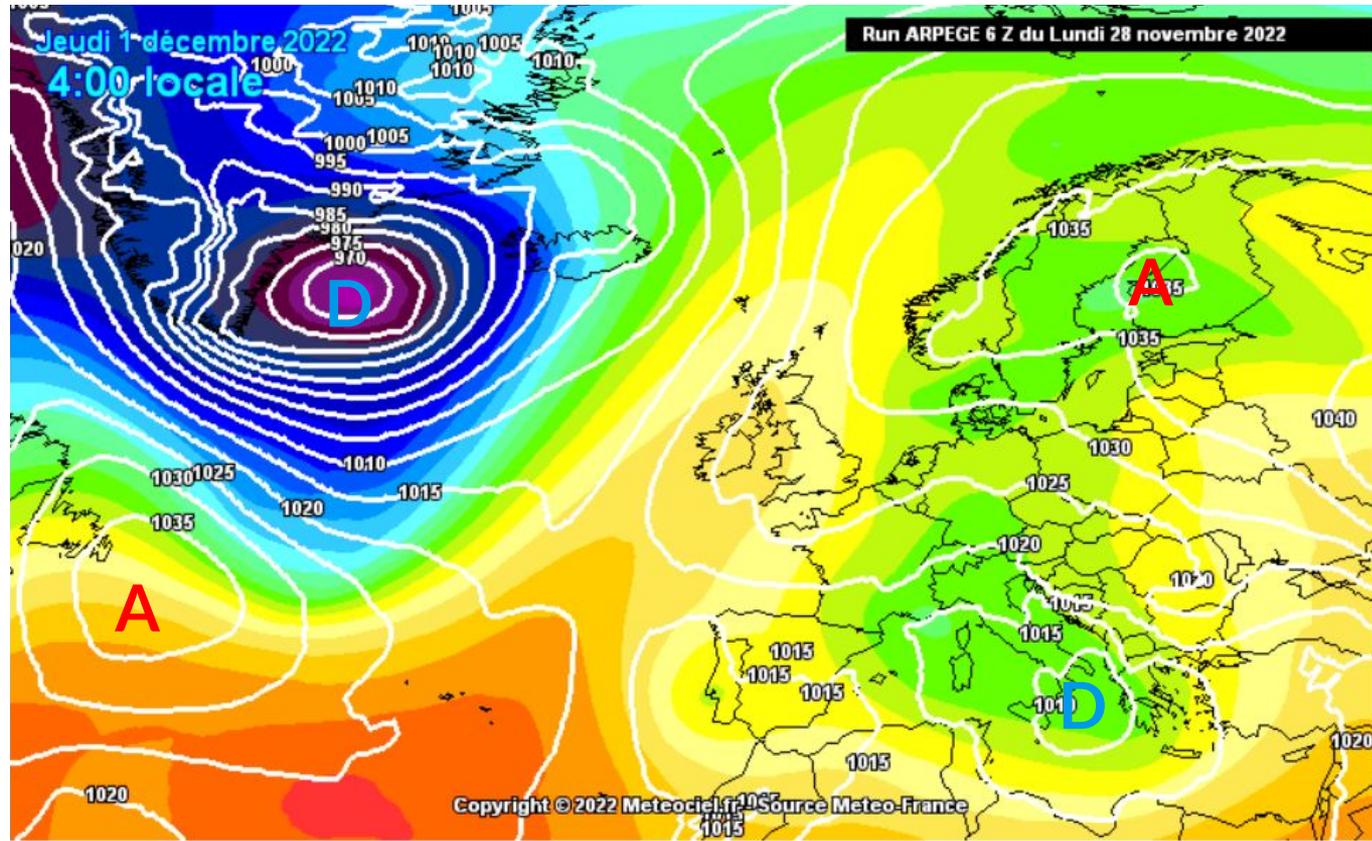
Situation météo globale (régionale)



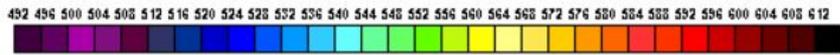
Géop. Z500 & pression au sol
(+ 69h)



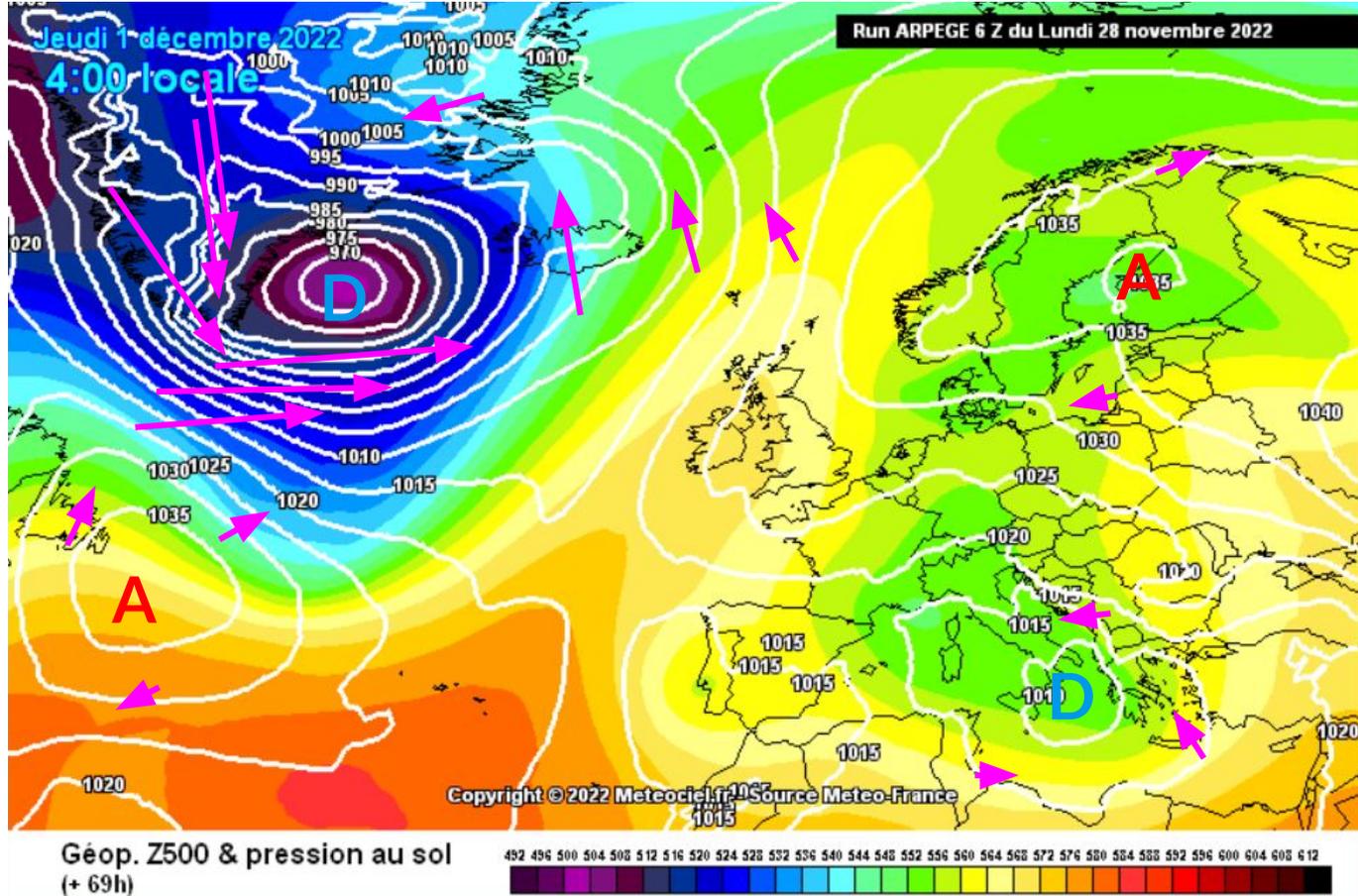
Situation météo globale (régionale)



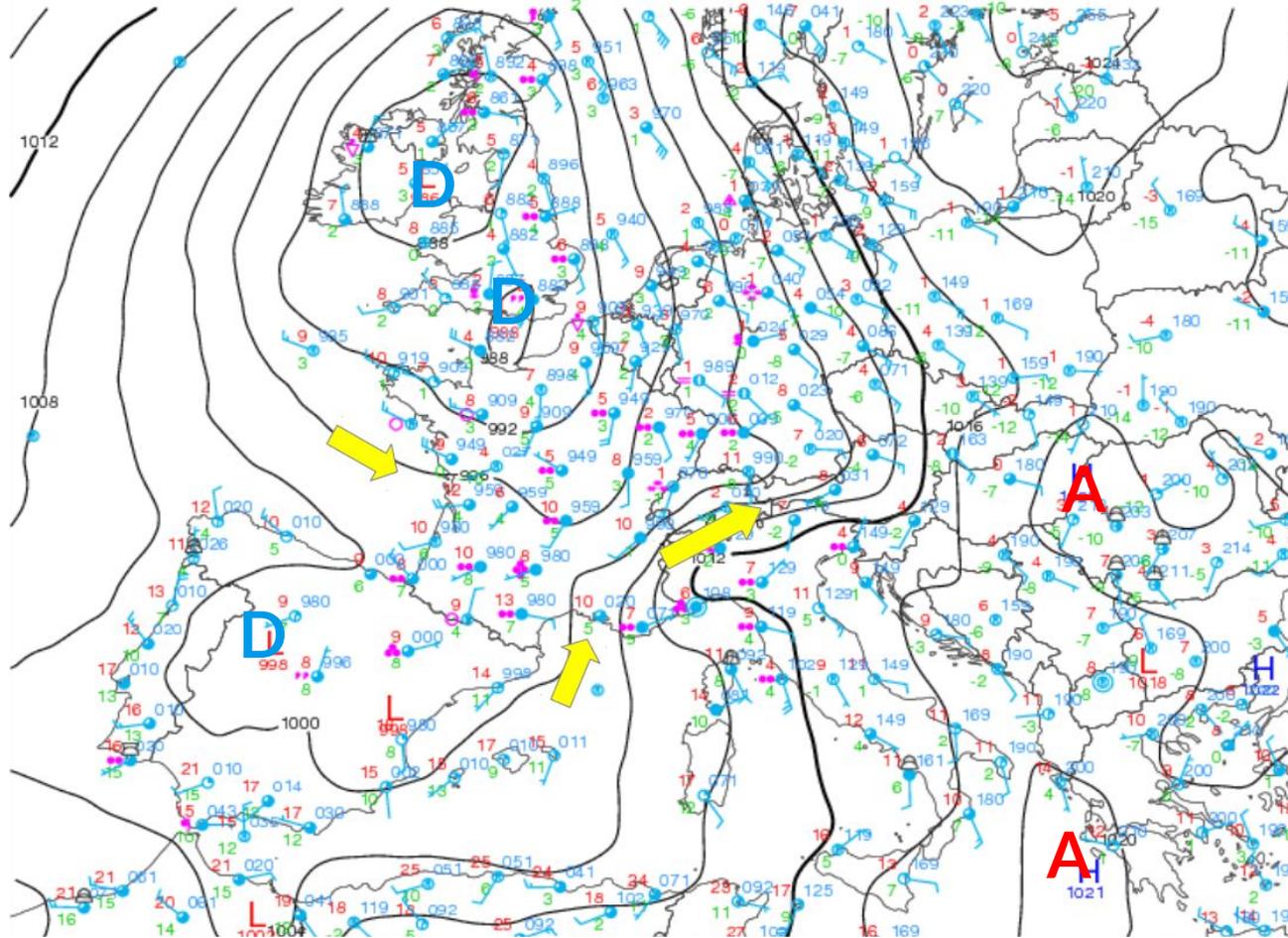
Géop. Z500 & pression au sol (+ 69h)



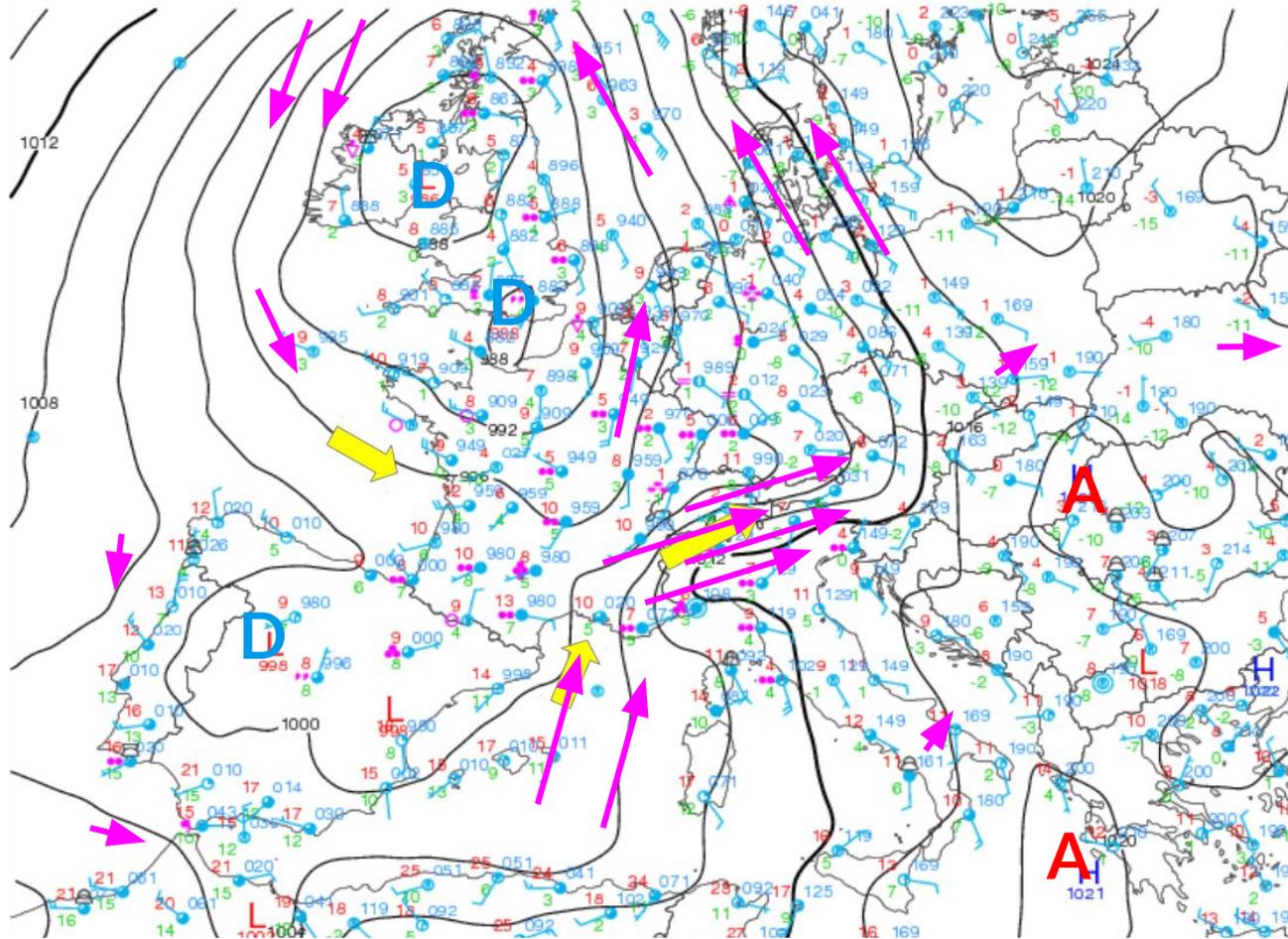
Situation météo globale (régionale)



Situation météo globale (régionale)



Situation météo globale (régionale)



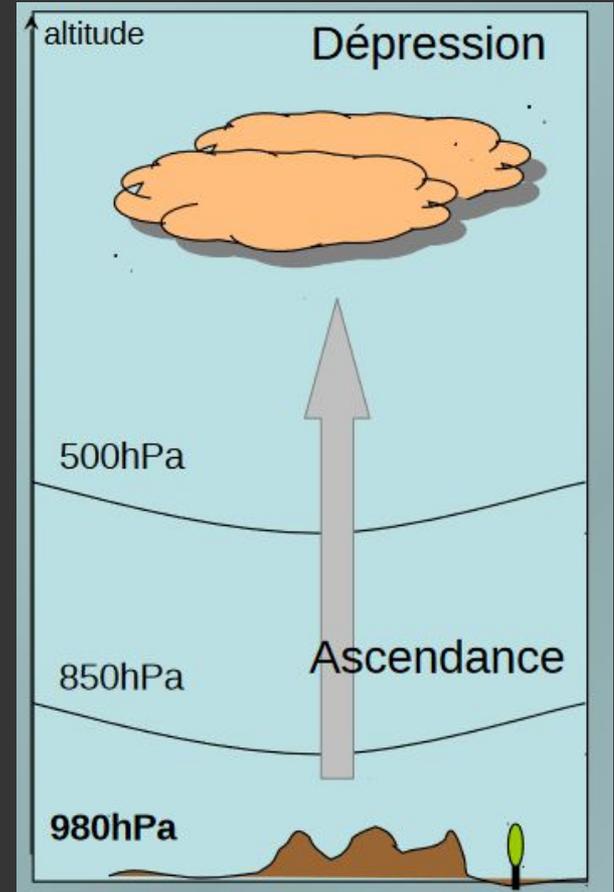


La pluie et le beau temps

La pluie

Si on force un volume d'air à **monter**, il se **détend** donc il **refroidit**

Ascendances thermiques (thermique "de soleil" ou passage d'une masse froide en altitude)
ou dynamiques (relief)



La pluie

En se **refroidissant**, ce volume d'air pourra contenir de moins en moins de **vapeur d'eau** (gaz invisible):

Condensation
Gouttes d'eau
Nuages
(Précipitations)





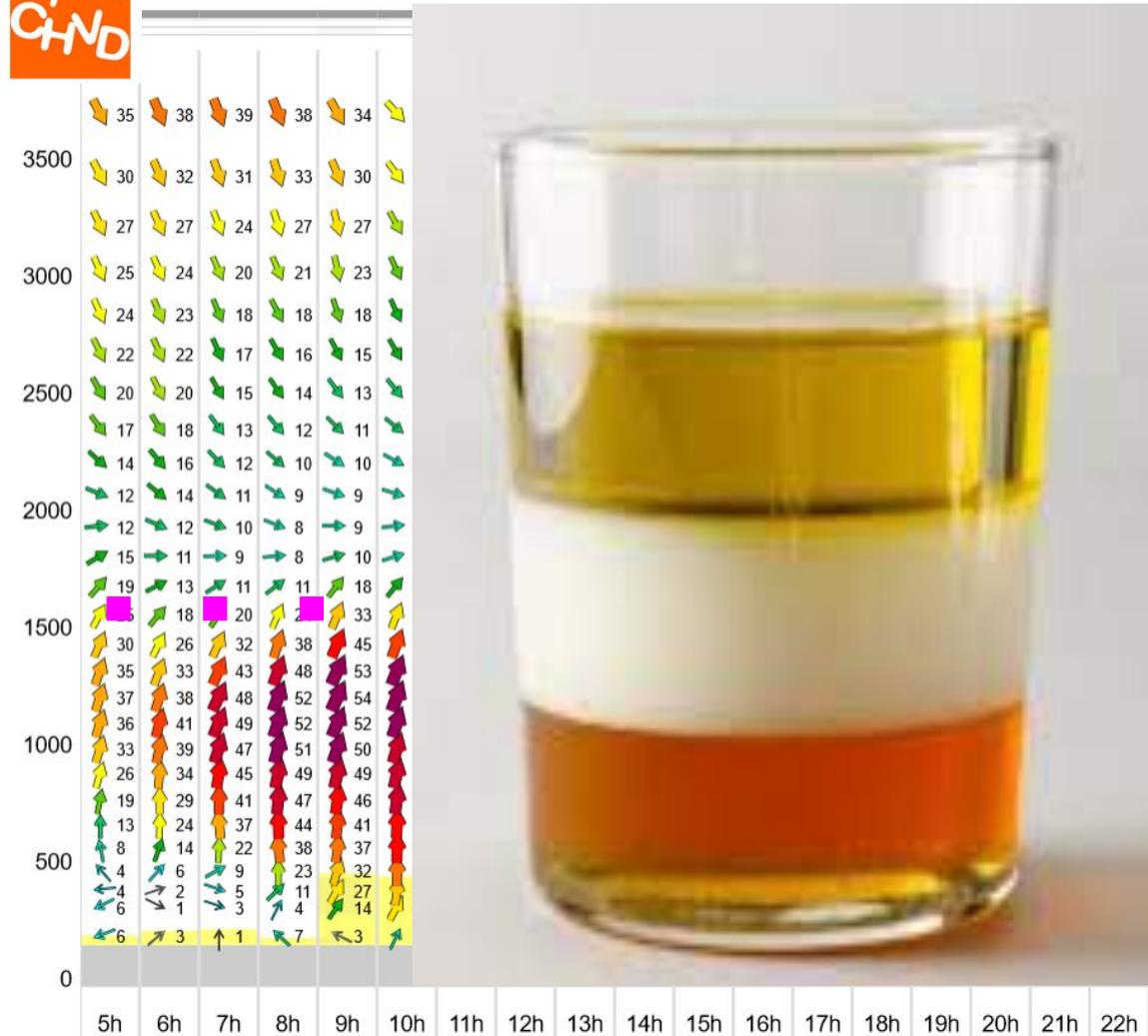
L'air.



L'air.

Ca colle

C'est visqueux

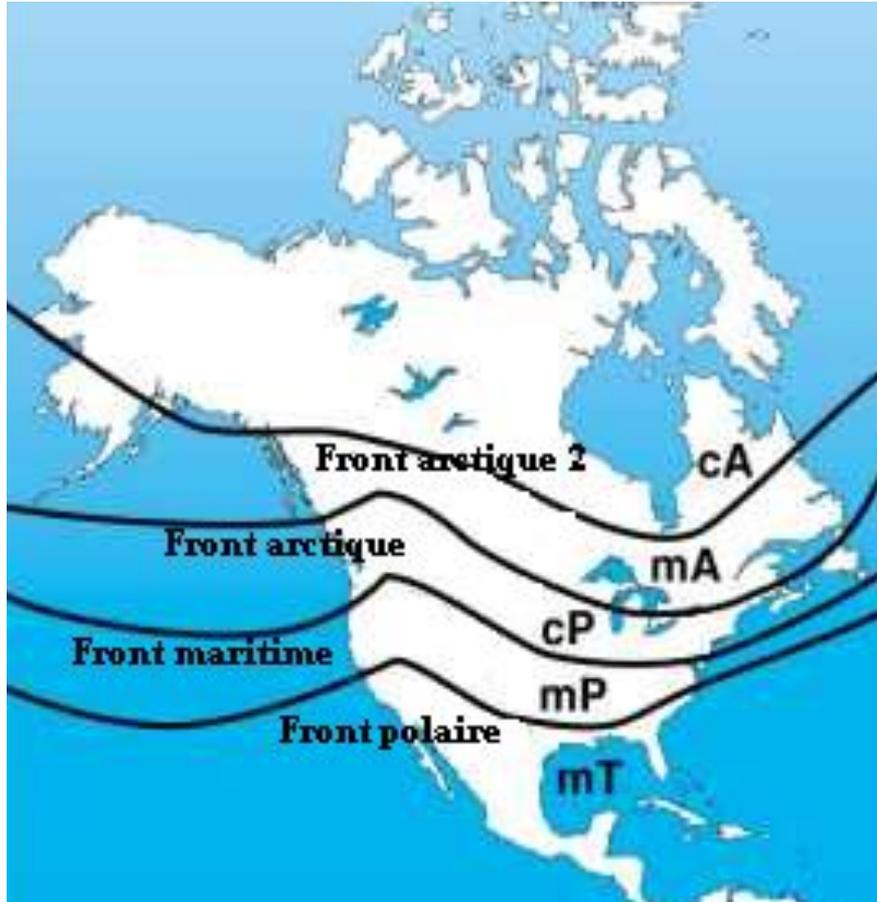


L'air.

Ca colle

C'est visqueux

Ca se mélange mal



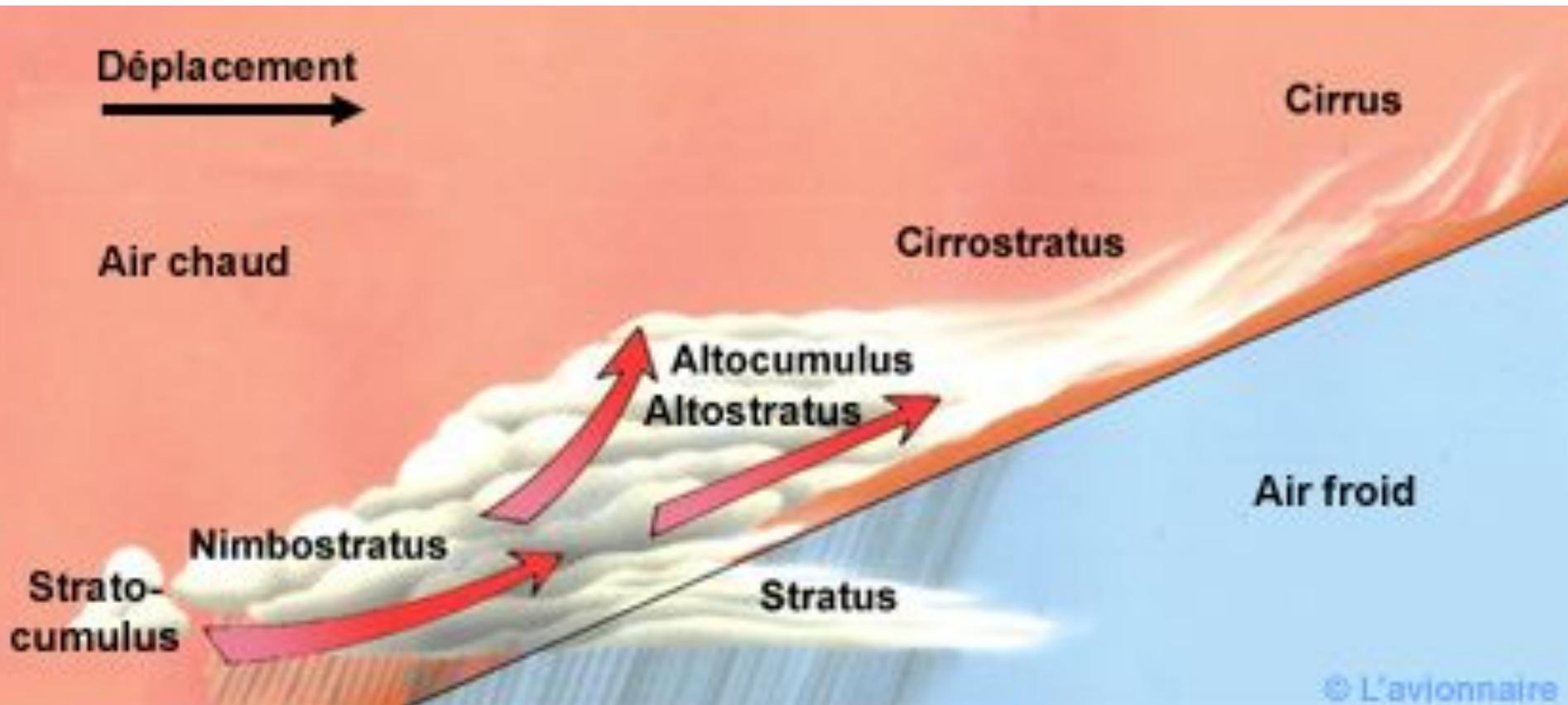
L'air.

Ca colle

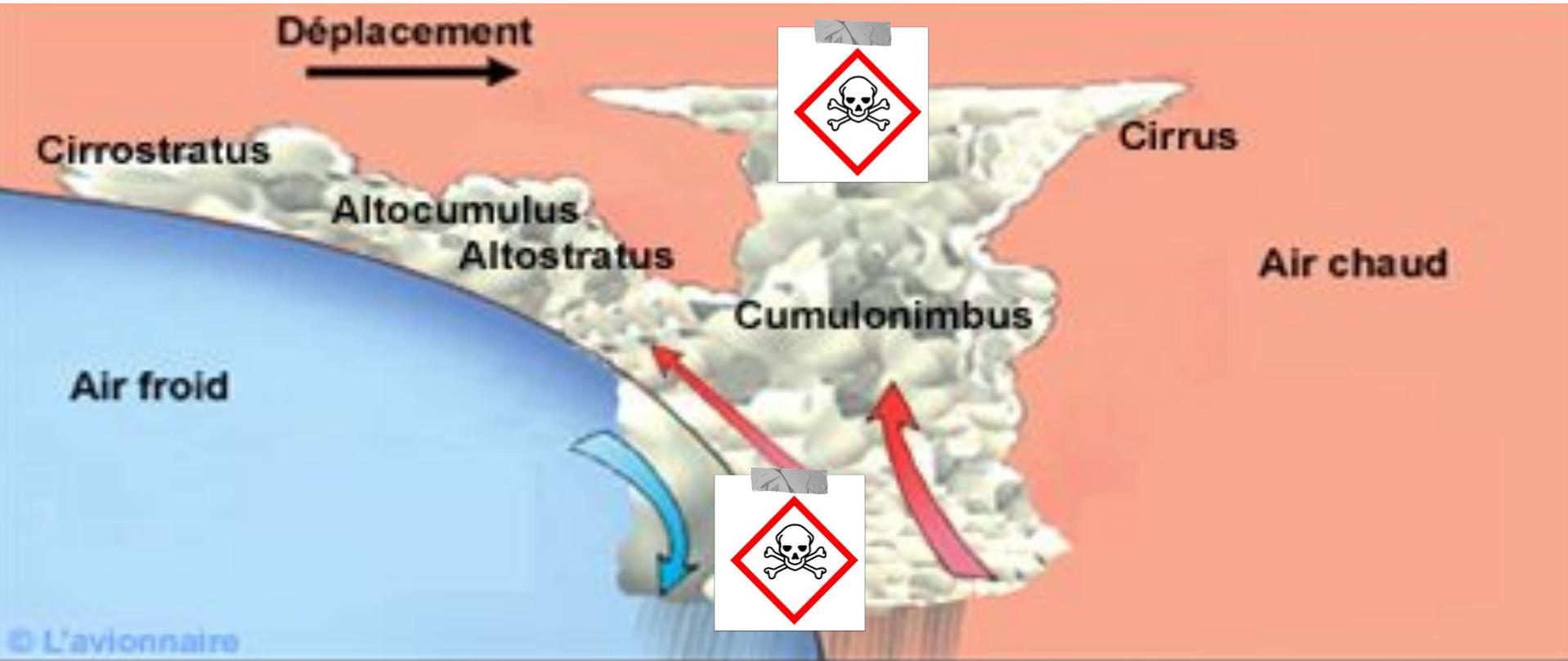
C'est visqueux

Ca se mélange mal

Front chaud



Front froid



A small, square inset image showing a close-up of a grey tent fabric with a grid pattern.

C'est quoi?



★ ★
**IMAGINE
LE FUN**



C'est quoi?



L'effet de foehn

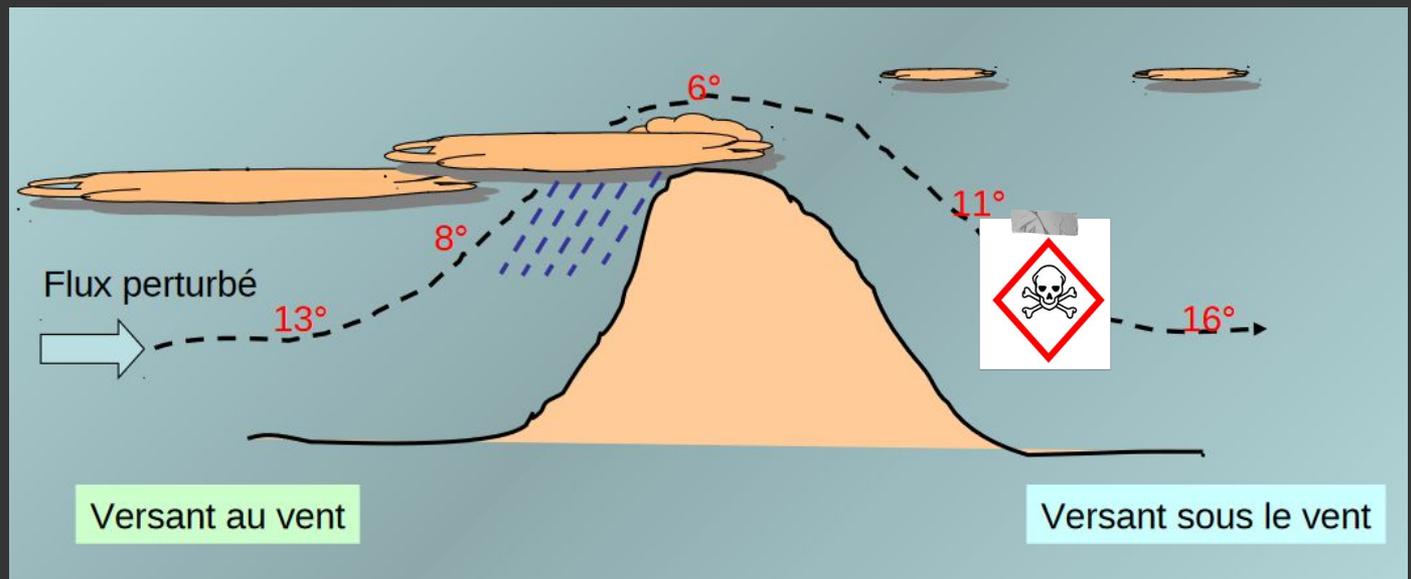
Le vrai, le faux

On vous dit tout

L'effet de foehn

Le vrai

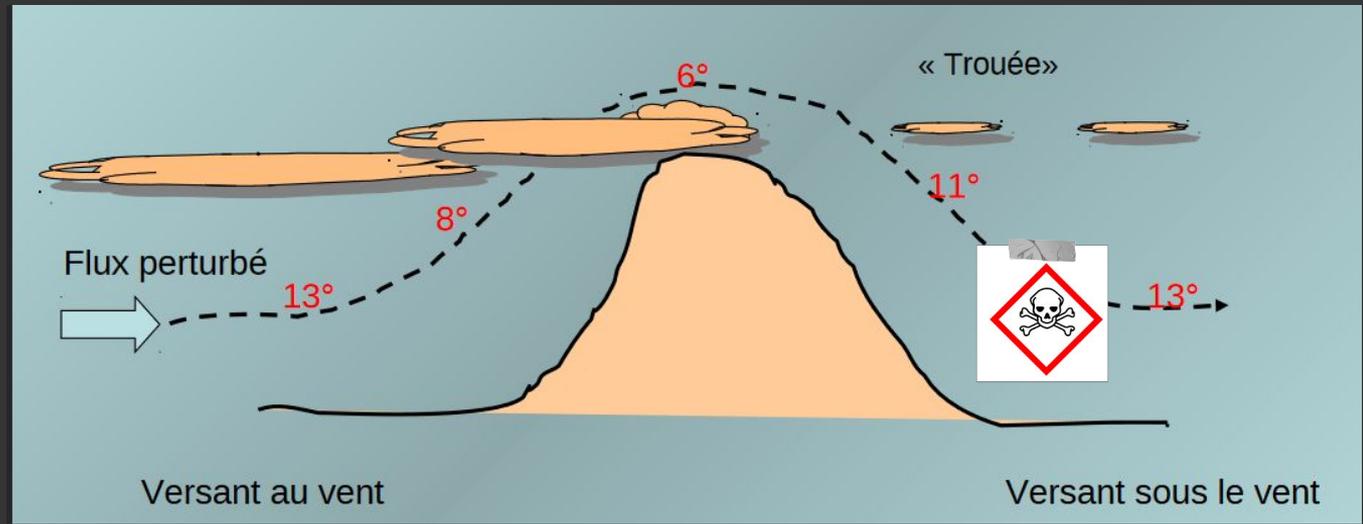
vent modéré/fort



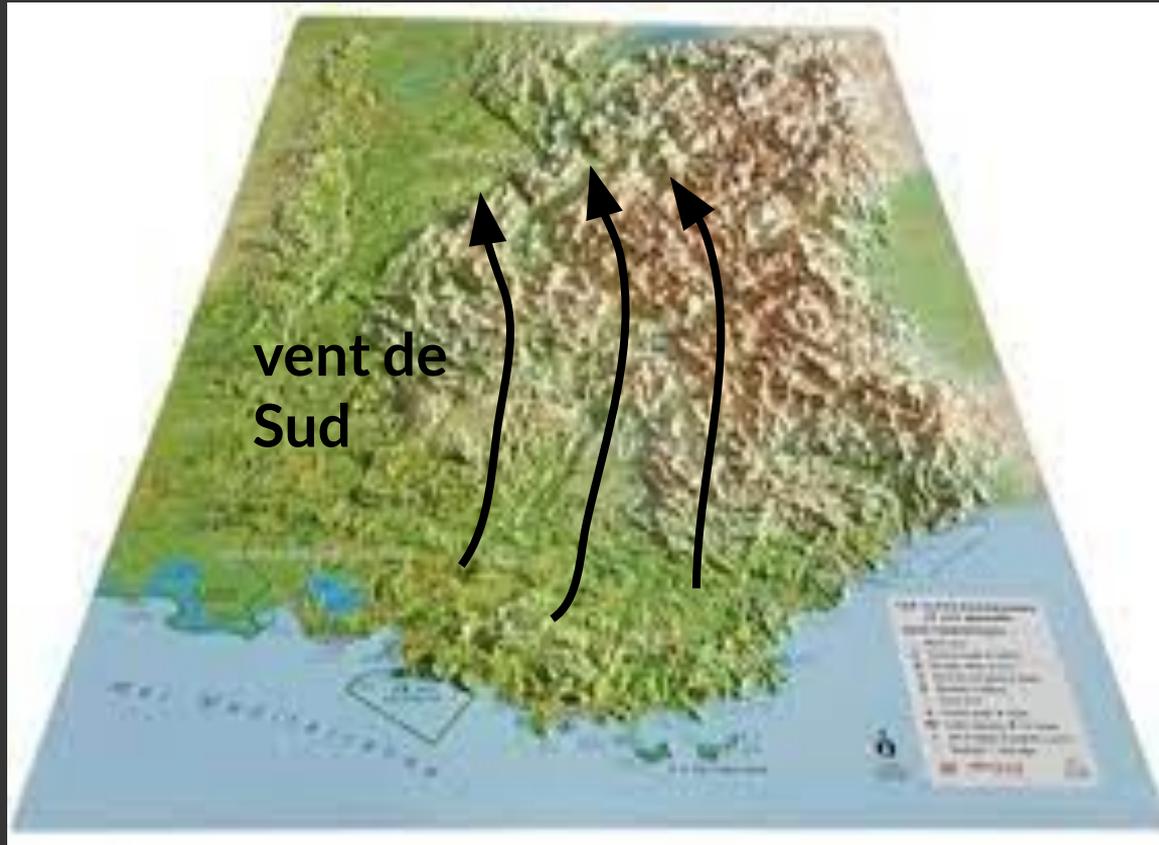
L'effet de foehn

Le faux (le petit)

vent modéré/fort



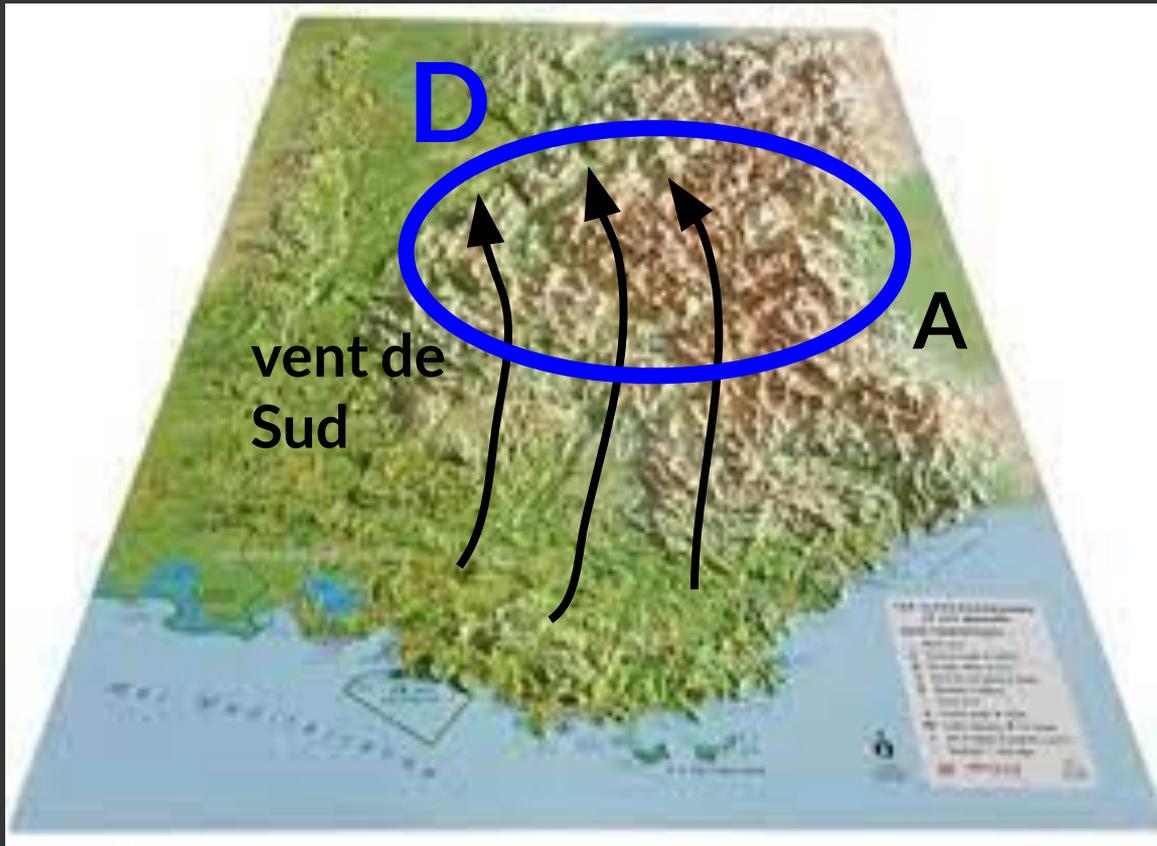
L'effet de foehn



Dans les **Alpes (du Nord)**, c'est le **vent du sud** qui nous gêne

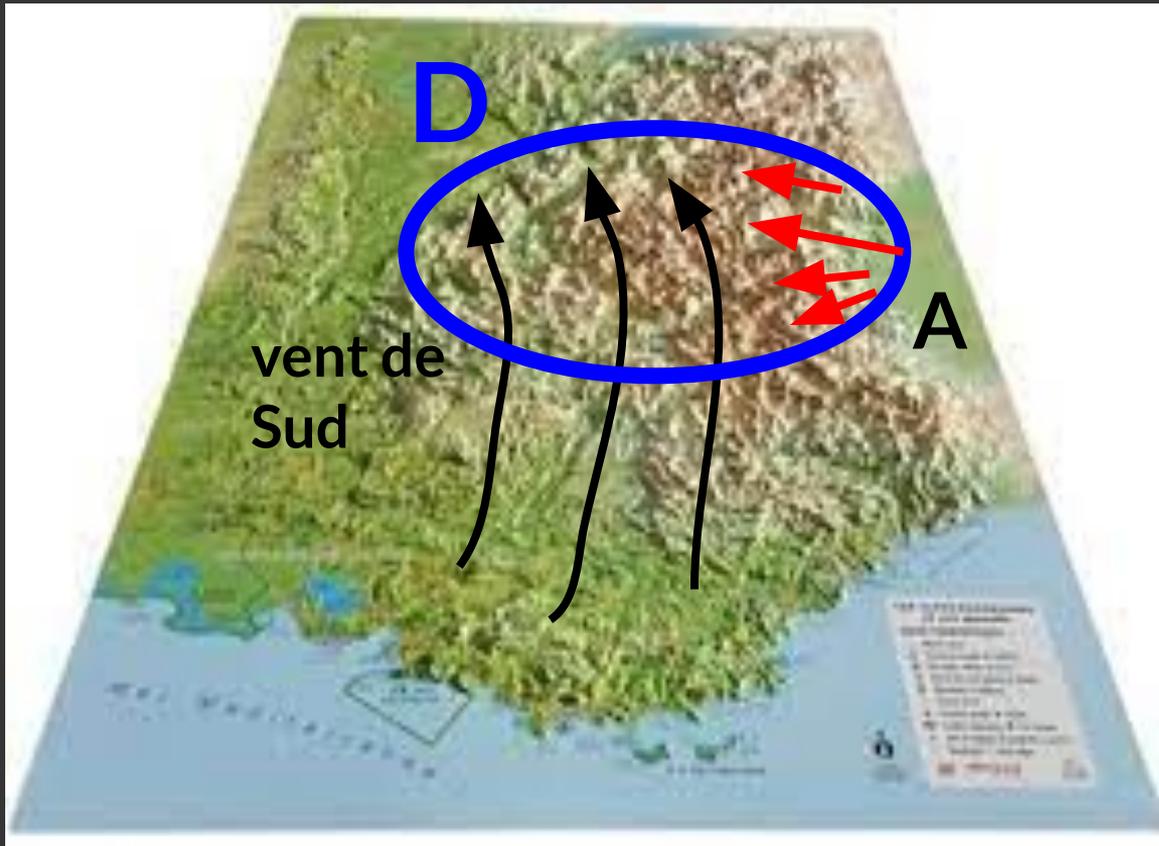
Il est renvoyé en altitude par les Alpes du Sud, qui forment un "tremplin" géant

L'effet de foehn



Ce qui crée une **dépression** en basse couche dans les Alpes plus au Nord

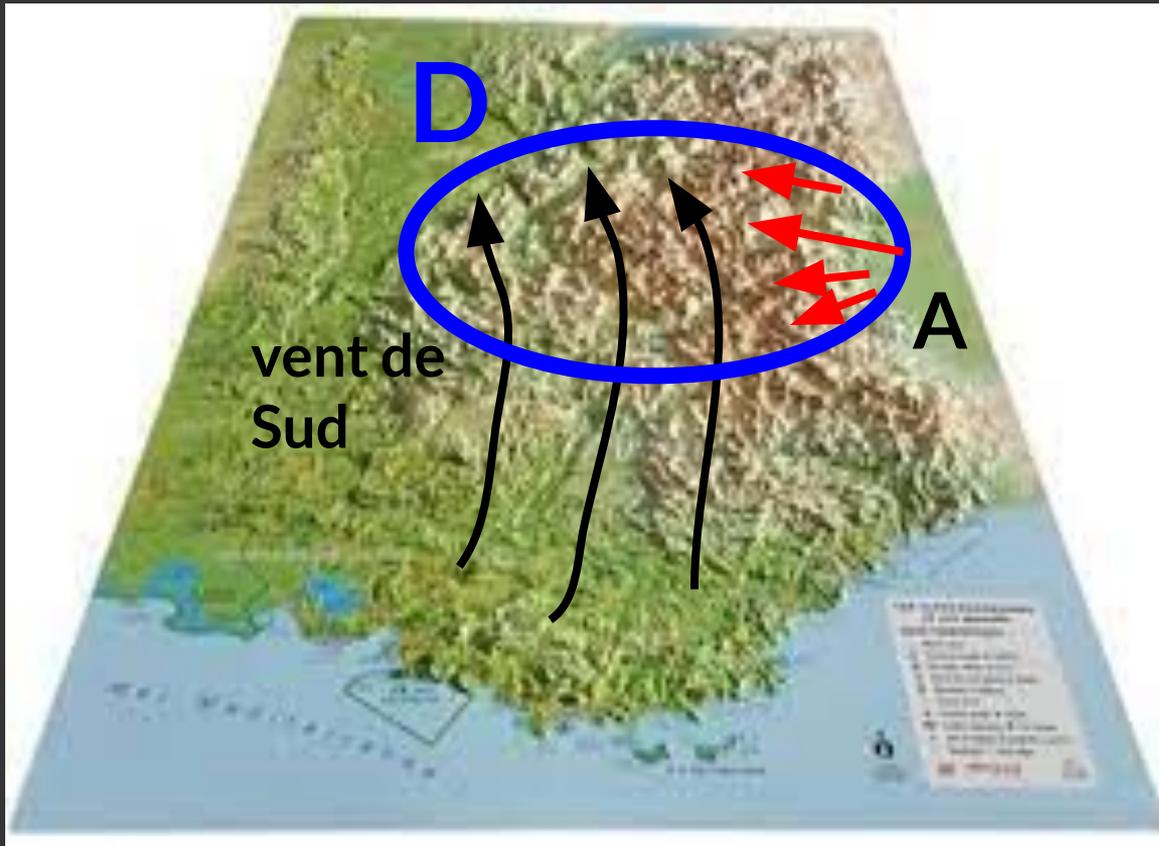
L'effet de foehn



La masse d'air s'engouffre par les cols alpins, et s'écoule violemment côté français

Lombarde, foehn, vent de Saint Bernard,...

L'effet de foehn



Où?

Plus on est proche de la frontière, plus on est exposés

- Ubaye/Ubayette
- Queyras
- Montgenèvre/Briançon
- Maurienne
- Tarentaise
- Chamonix



Le “gentil” foehn

Le foehn exploitable. Ca n’est pas un “vrai” foehn, terme abusif

Situation de blocage d’une masse d’air humide sur des reliefs, qui permet d’exploiter la zone protégée.

Vent faible.

Ex: le Briançonnais, la haute Maurienne en régime d’W/NW, les Alpes du Sud (Gap et au-delà) en régime de NW, ...

MODÉRÉS

Une méthode de prise de météo



1. Situation globale ?

→ En bulletin !!

Profiter du travail d'un vrai météorologue: risque d'orage, de gel, évolution, couverture nuageuse, situation ...

→ Ressources

Meteo Alpes du Nord / Caplain Meteo

Meteo-Grenoble.com ; Meteo France



Une méthode de prise de météo



1. Situation globale ?

→ En carte

Vent, pression, fronts, ...

Faire varier les altitudes (z 900 hPa / z 700 hPa)

→ Ressources

Meteociel (GFS/Arpege/Arôme); Windy; Meteoblue

Meteo-parapente; Meteo Alpes du Nord / Caplain Meteo



2. Situation locale ?

→ En coupe

Cliquer sur plusieurs “sondages verticaux” alentours...

Ne pas hésiter à sortir du massif (ex: Nord Isère pour St-Hil)

→ Ressources

Meteociel (GFS/Arpege/Arôme); Windy; Meteoblue

Meteo-parapente, ...



Situations-types sur nos sites phares

Global:

Saint-Hil

Relative protection / flux NW/W/SW par la Chartreuse (contournement côtés / altitude)

Pas de front froid en approche

Pas de flux marqué

Local:

5-10 km/h météo maxi dans la tranche d'altitude du sol au déco (surtout si conditions thermiques)

Attention aux brises, surtout au printemps/été et si vent de Sud en altitude

Vérifier l'intensité thermique: manches au déco, positionnement moquette, autres voiles en l'air, ...
Ecoles? Stages init/perf?

Réputé "protégé" du Sud: c'est faux. Mais le Sud peut mettre du temps à rentrer en basse couche.
Conditions marginales, mais exploitables par pilote conscient et/ou encadré.



Situations-types sur nos sites phares

Flux de Nord / NW faible / modéré

Montaud (point d'arrêt, attention au placement et à la valeur limite de vent)

Courtet (élargissement de la vallée, point d'arrêt)

Baure (nord faible sans activité thermique qui ne fonctionne pas à Saint-Hil)

Alpes du Sud (attention aux valeur de vent)

Certains sites réputés protégés (jusqu'à un certain vent, dans une certaine bulle):

Montlambert; Vallouise; Orcières-Merlette



Situations-types sur nos sites phares

Flux de Sud faible / modéré

Belledonne Nord (vols randos à partir du Grand Replomb, Allevard, Chamoux/Gelon)

Montlambert

Aiguebelette (moins tolérant)

Col du Glandon (soaring)

Attention aux massifs internes / vallées frontalières (foehn)

Attention à la Dent de Crolles, qui est très exposée au Sud et le Pas de l'Ouille fait venturi. Quand les prévis donnent 5 km/h de sud (10 maxi) à 2000-2500 m, on maximise ses chances de voler. Au-delà de ces valeurs, ça peut être un soaring magique comme un retour à pieds (pas grave). A voir sur place. Et selon technique pilote.



Situations-types sur nos sites phares

Flux d'Est

Correspond en général à une situation de foehn quand on a de l'Est en basse couche. Conditions souvent moisis. S'éloigner au max des massifs frontaliers. Au pilote de juger son éloignement.

(si c'est seulement NE modéré en altitude, souvent flux anticyclonique froid sec)



Perspectives

L'activité thermique

Les émagrammes (présence / qualité des thermiques, intensité des brises, risques de sur-développements, ...)

Les indices (petit vent de Nord en altitude, ...)

Les brises du secteur, ...

D'autres secteurs

D'autres limites de vol



Un conseil

Se méfier du “bon sens”

Ne pas figer des croyances

**Questionner ses connaissances, les autres,
échanger !**

Il n'y a pas de thermique en hiver => Journée atomique par -11°C à Saint-Hil

J'ai déjà décollé en bord de mer par 25 km/h => différence laminaire / turbulent

Ne jamais voler à Saint-Hil à 14h => ça peut (parfois!) être des conditions d'init !