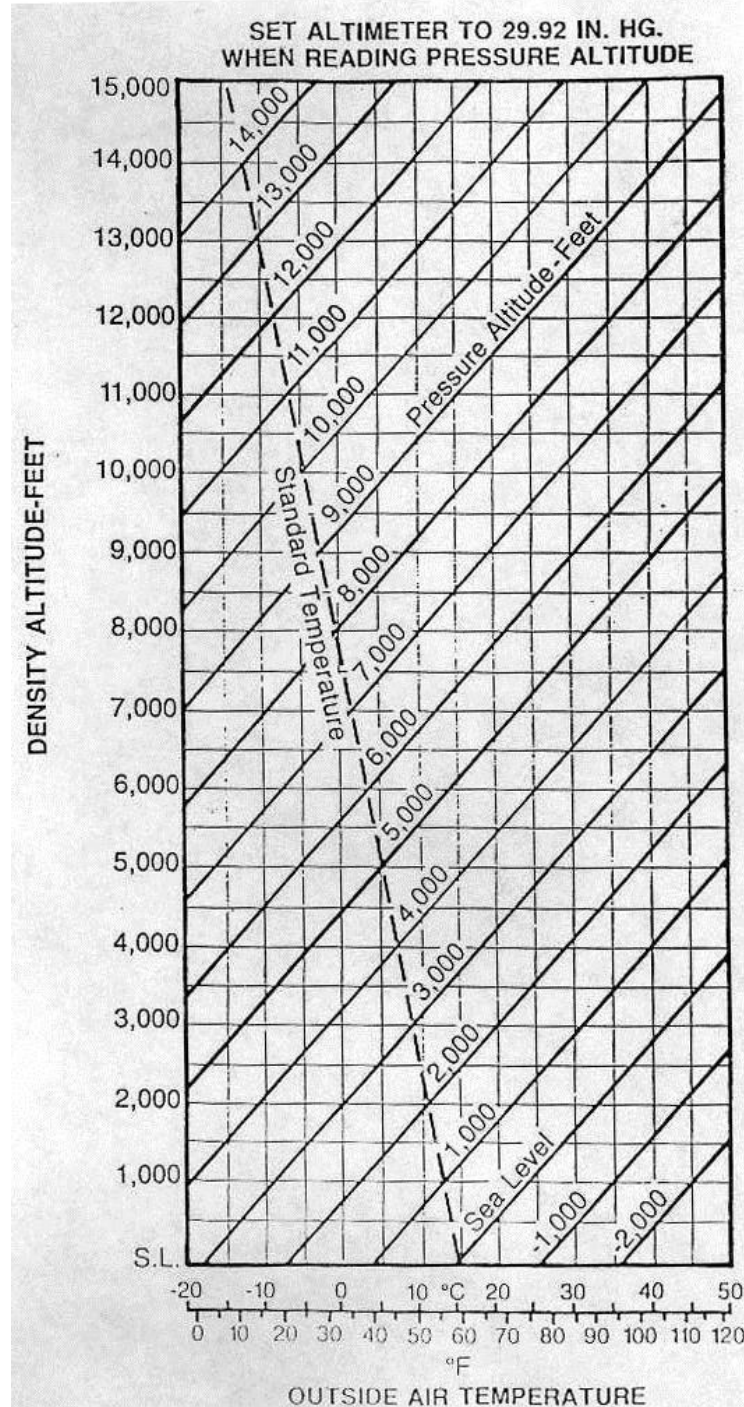




405.02 - Aspects météorologiques de l'altimètre et des vents



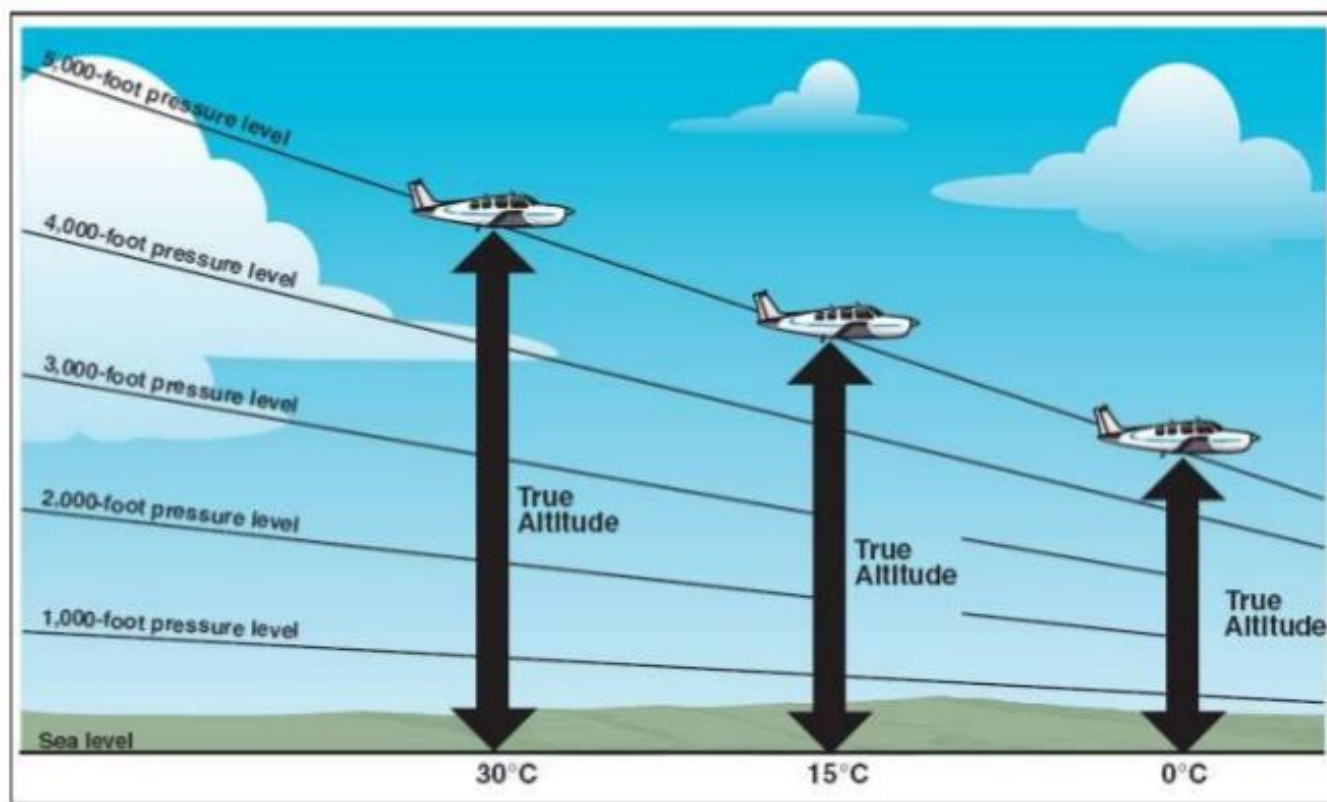
1 - Altitude pression et altitude densité

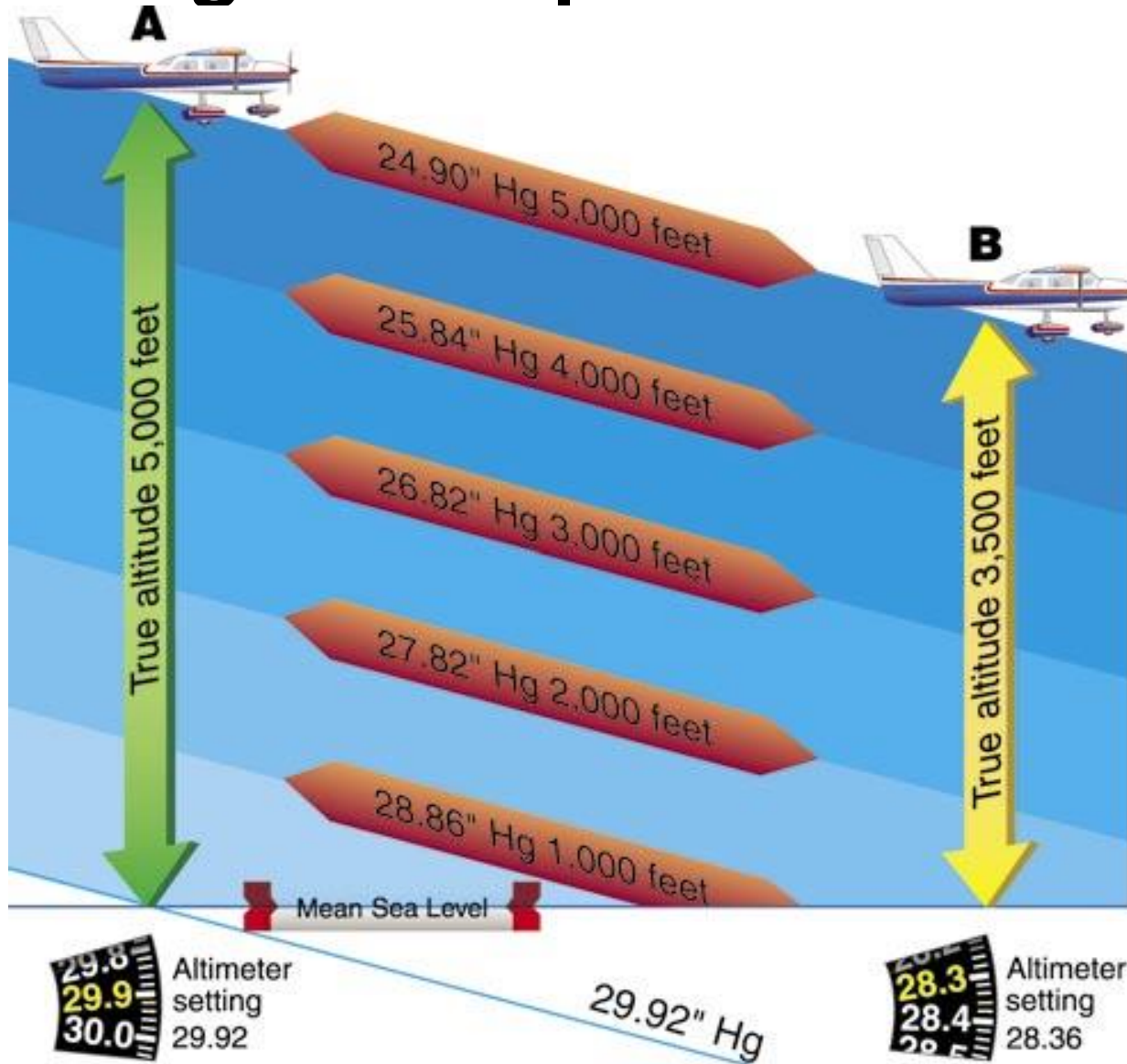
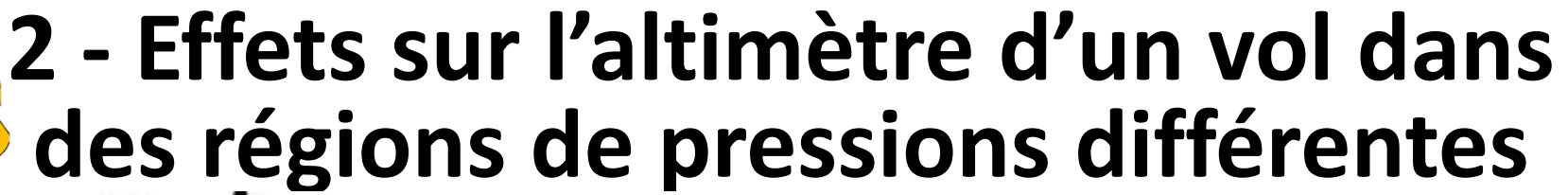




2 - Effets sur l'altimètre d'un vol dans des régions de pressions différentes

High to Low, Look out Below!

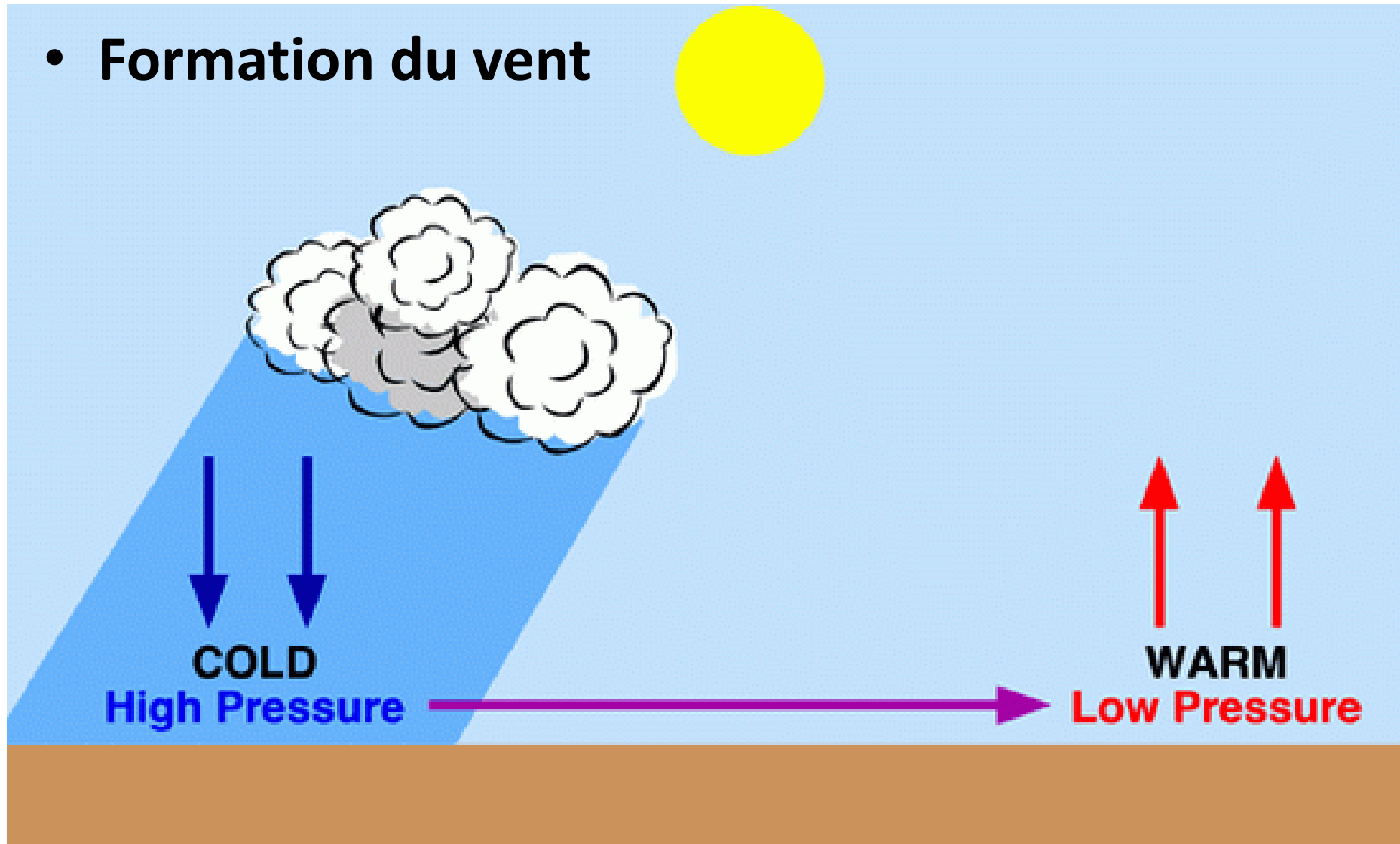






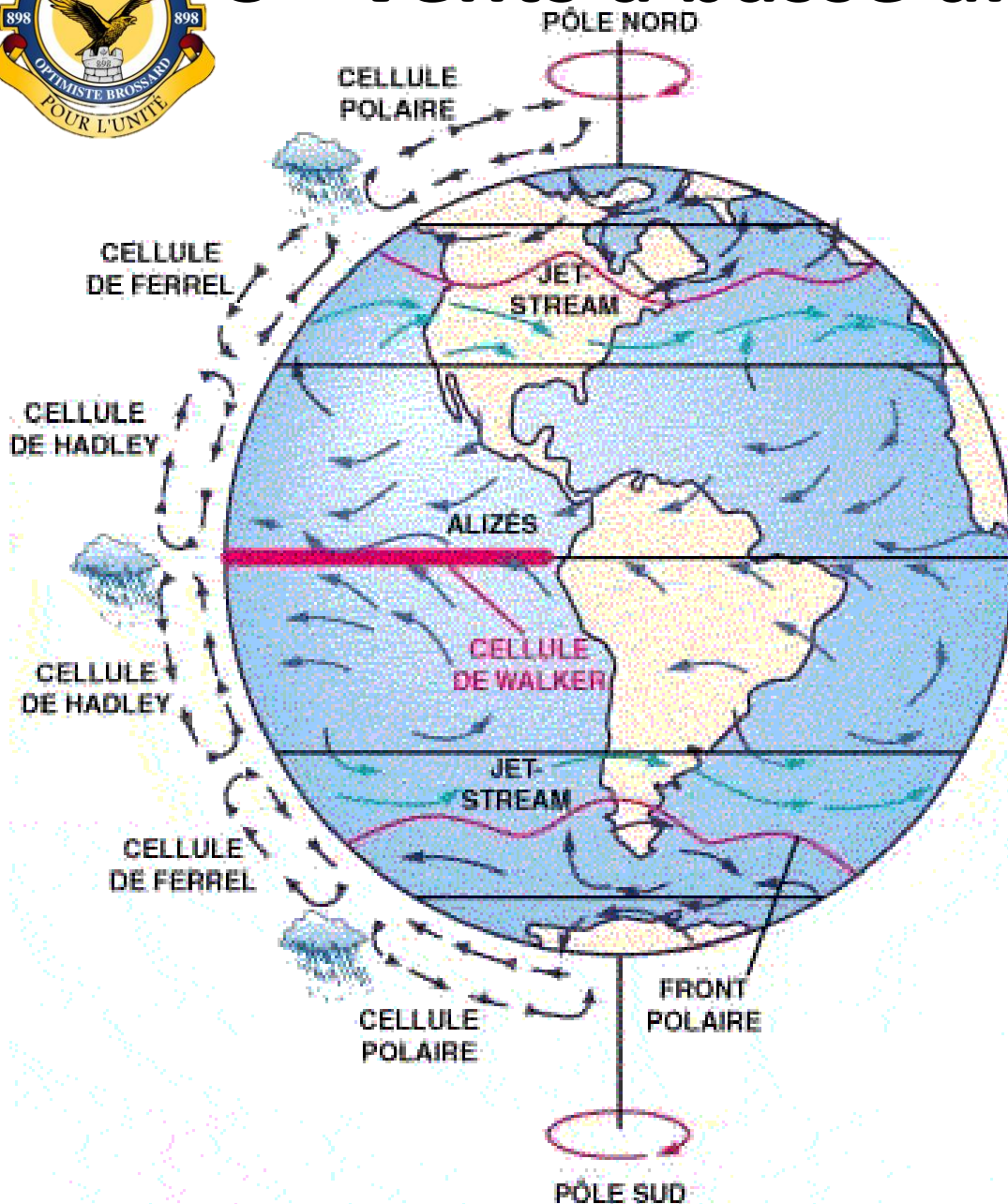
3 - Vents à basse altitude, vent de surface

- Formation du vent





3 - Vents à basse altitude, vent de surface

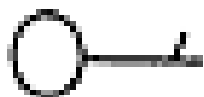




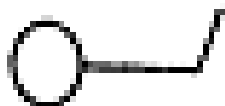
Vitesse du vent et direction



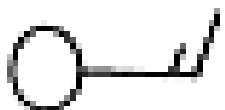
inférieur à 5 nœuds



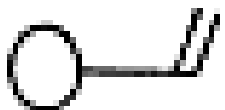
5 à 10 nœuds



10 à 15 nœuds



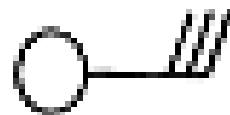
15 à 20 nœuds



20 à 25 nœuds



25 à 30 nœuds



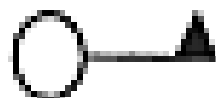
30 à 35 nœuds



35 à 40 nœuds



40 à 45 nœuds



45 à 60 nœuds



60 à 75 nœuds

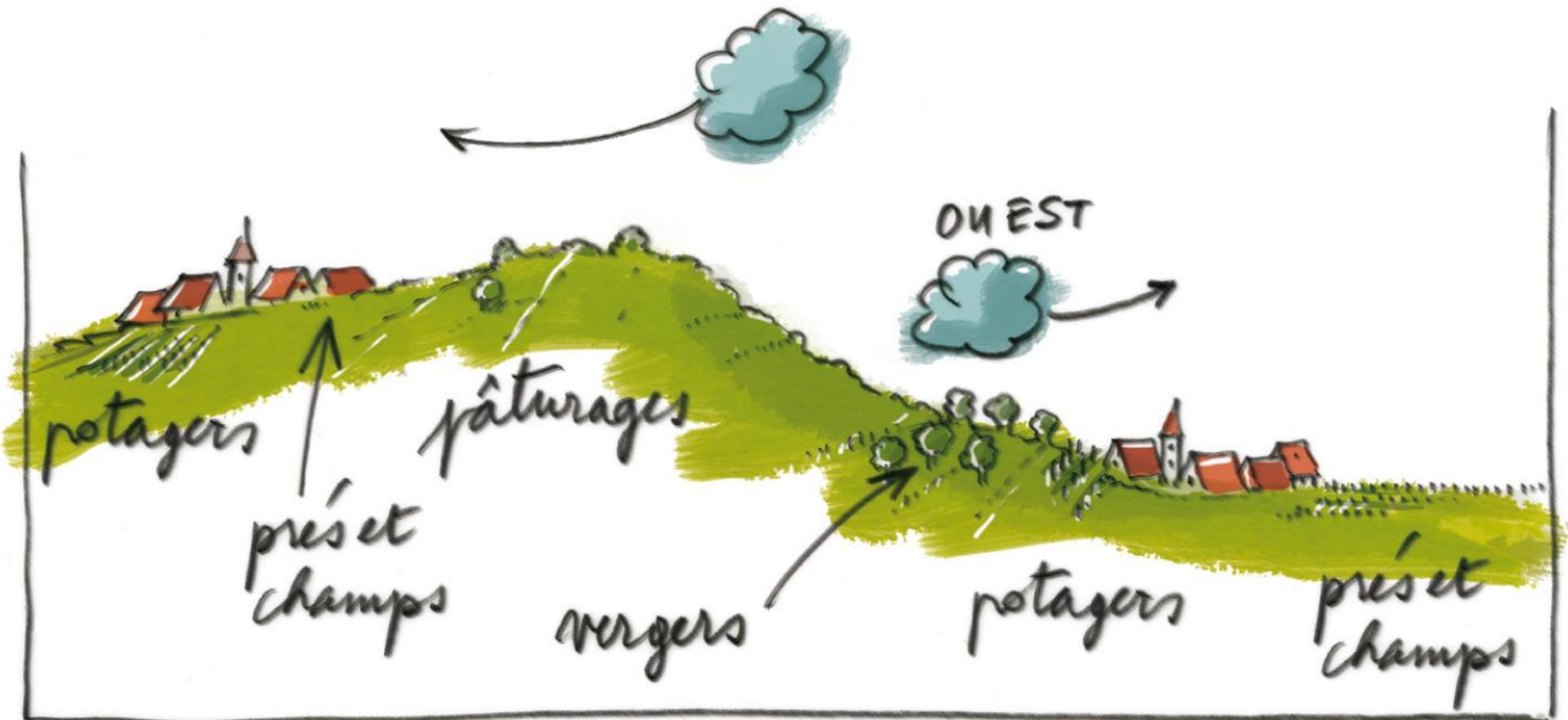


supérieur à 75 nœuds

Le vent est rapporté en degrés vrai



Vent de surface et topographie





4 - Friction du sol et gradients de vent

Frottement de surface:

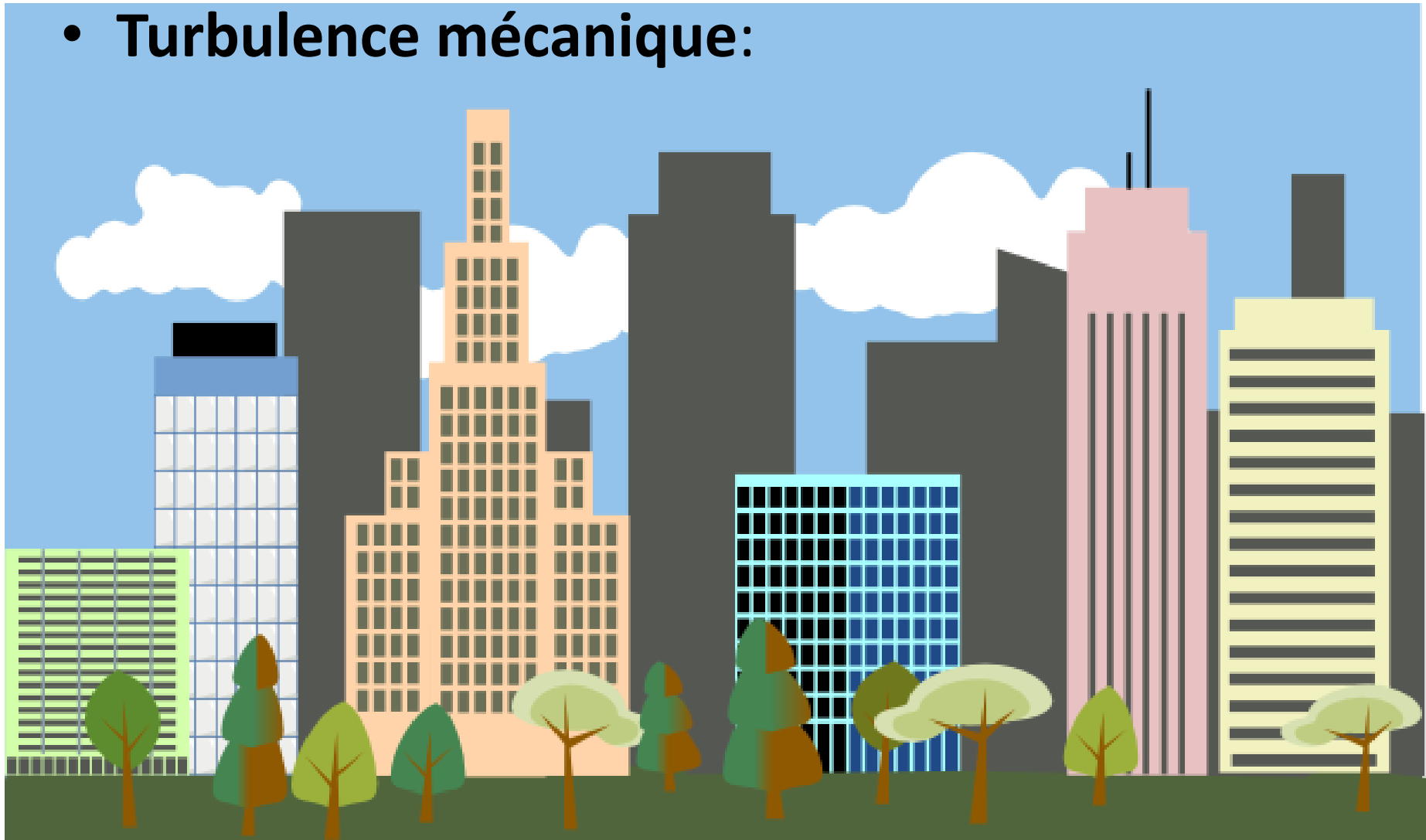




4 - Friction du sol et gradients de vent

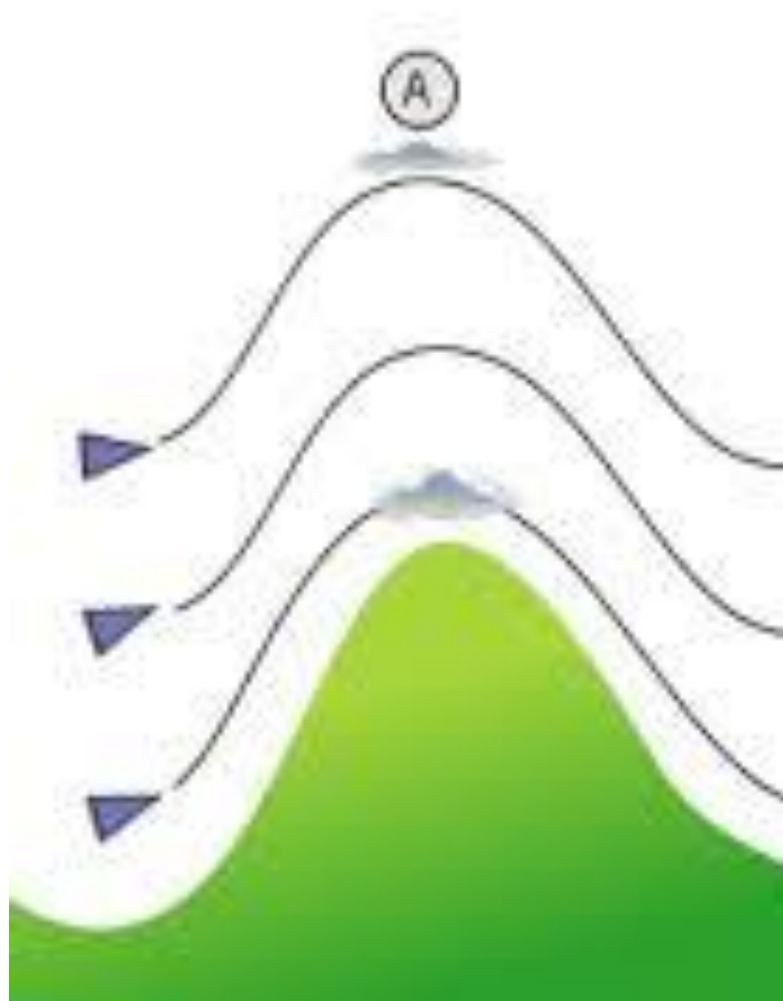
3000 pieds.

- Turbulence mécanique:





Onde orographique





Nuages de sommet



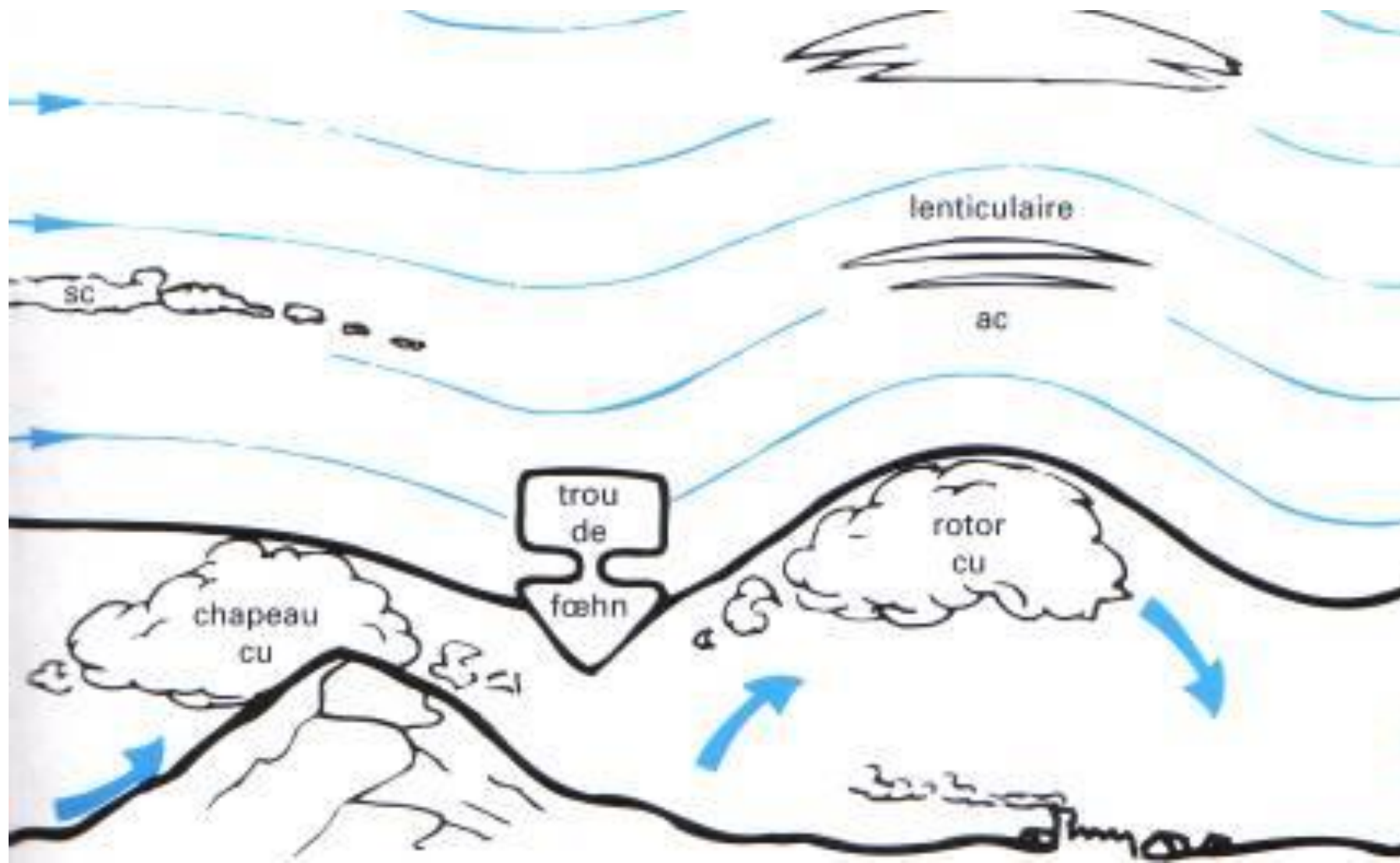


Nuages lenticulaires



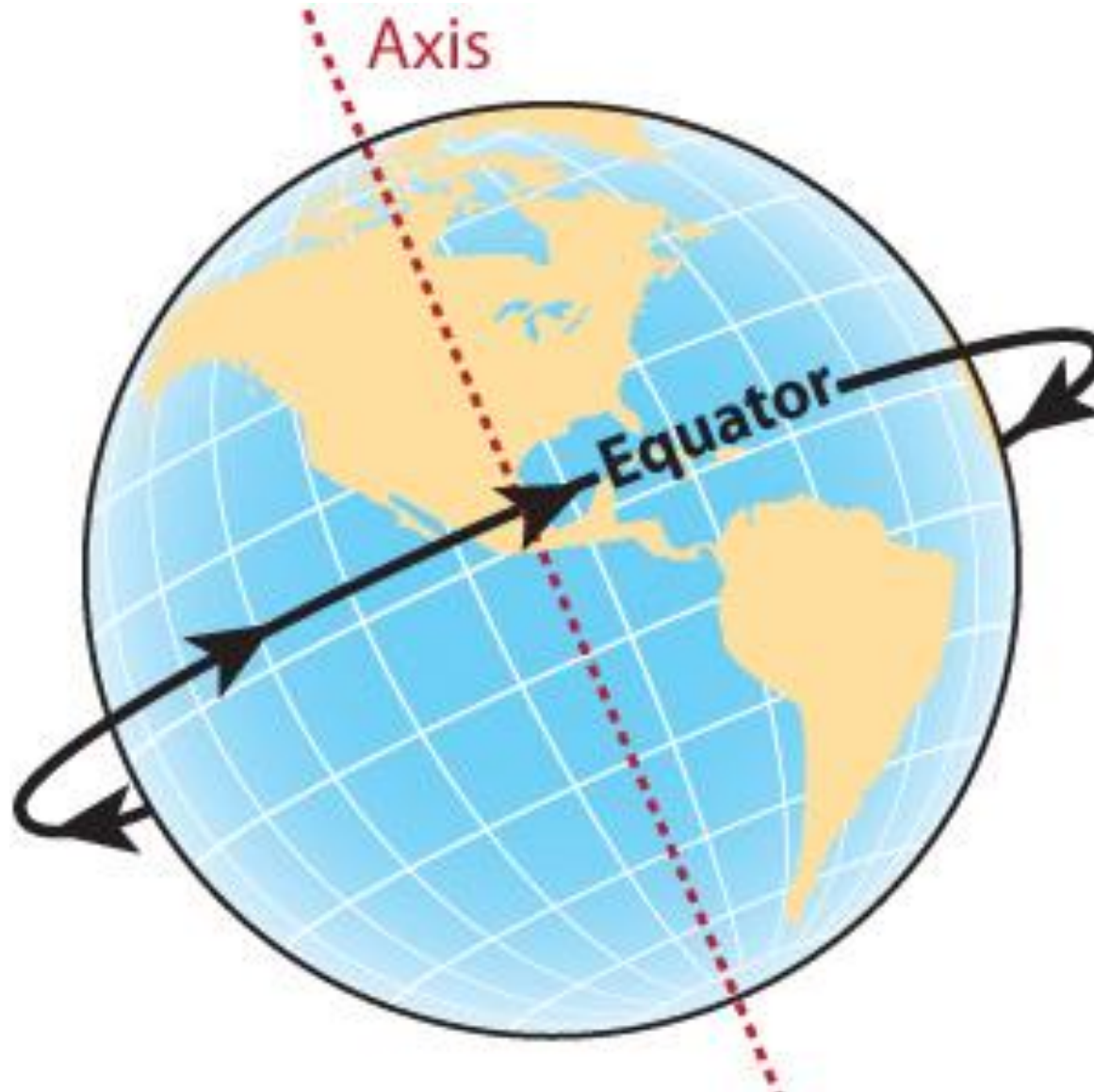


Nuages de tourbillons d'aval





Vents dextrogyres et lévogyres





6 - Grains et rafales



Rafales:

fluctuation rapide et irrégulière de la vitesse du vent.

Souvent changements rapides de la direction du vent.

turbulence mécanique et par le réchauffement inégal de la surface terrestre

Grain:

augmentation soudaine de la force du vent, d'une durée plus longue que la rafale, au minimum deux minutes.

Peut être accompagné d'un changement rapide de la direction du vent.

Peut être causé par le passage d'un front froid rapide ou d'un orage.



7 - Effet diurne du vent

- **Dextrogyre: Le vent vire et augmente d'intensité durant le jour.** Ceci est causé par le réchauffement du sol le jour, qui entraîne de la turbulence. La turbulence mélange l'air à bas niveaux et celui des altitudes supérieures qui circulent parallèlement aux isobares et qui ne sont pas ralentis par l'effet de friction. Ce mélange fait virer les vents et augmenter leur intensité



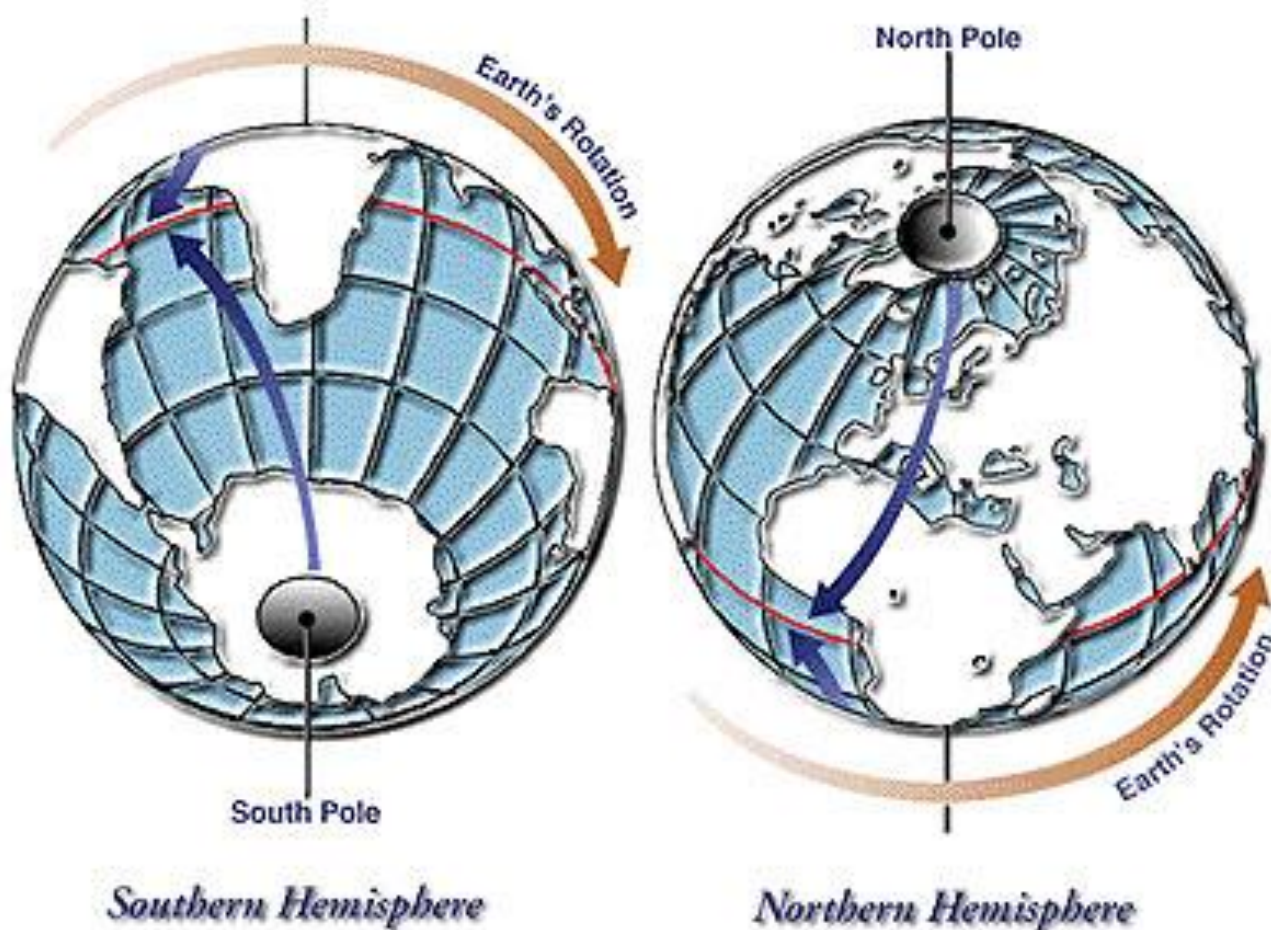
7 - Effet nocturne du vent

- **Levogyre: Le vent recule et diminue d'intensité la nuit.** Ceci est dû au refroidissement terrestre. La
- turbulence cesse et l'air n'est plus mélangé avec l'air des niveaux supérieurs.



8 - Forces agissant sur l'atmosphère, déviation causée par la rotation de la terre

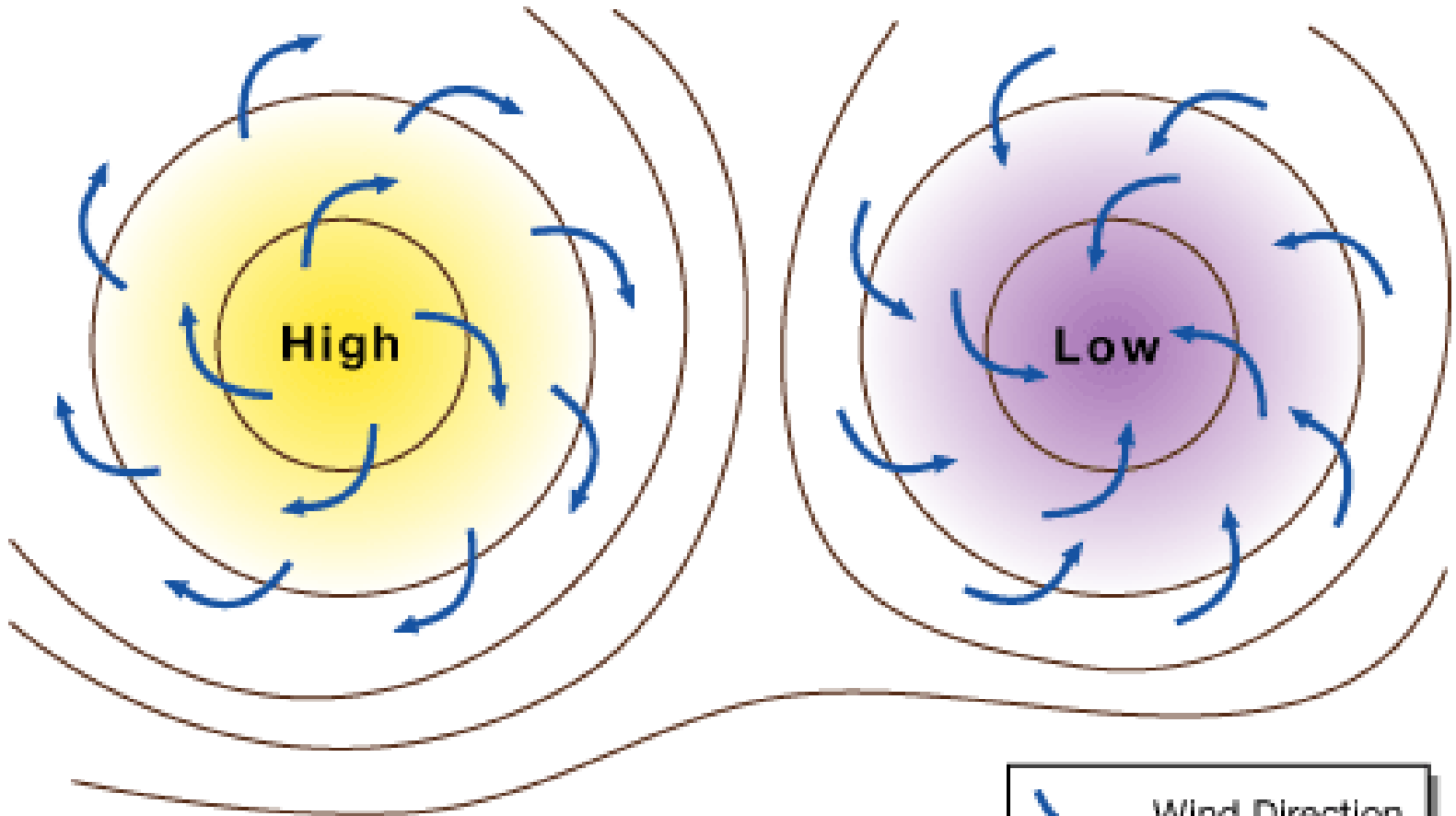
- Force de Coriolis





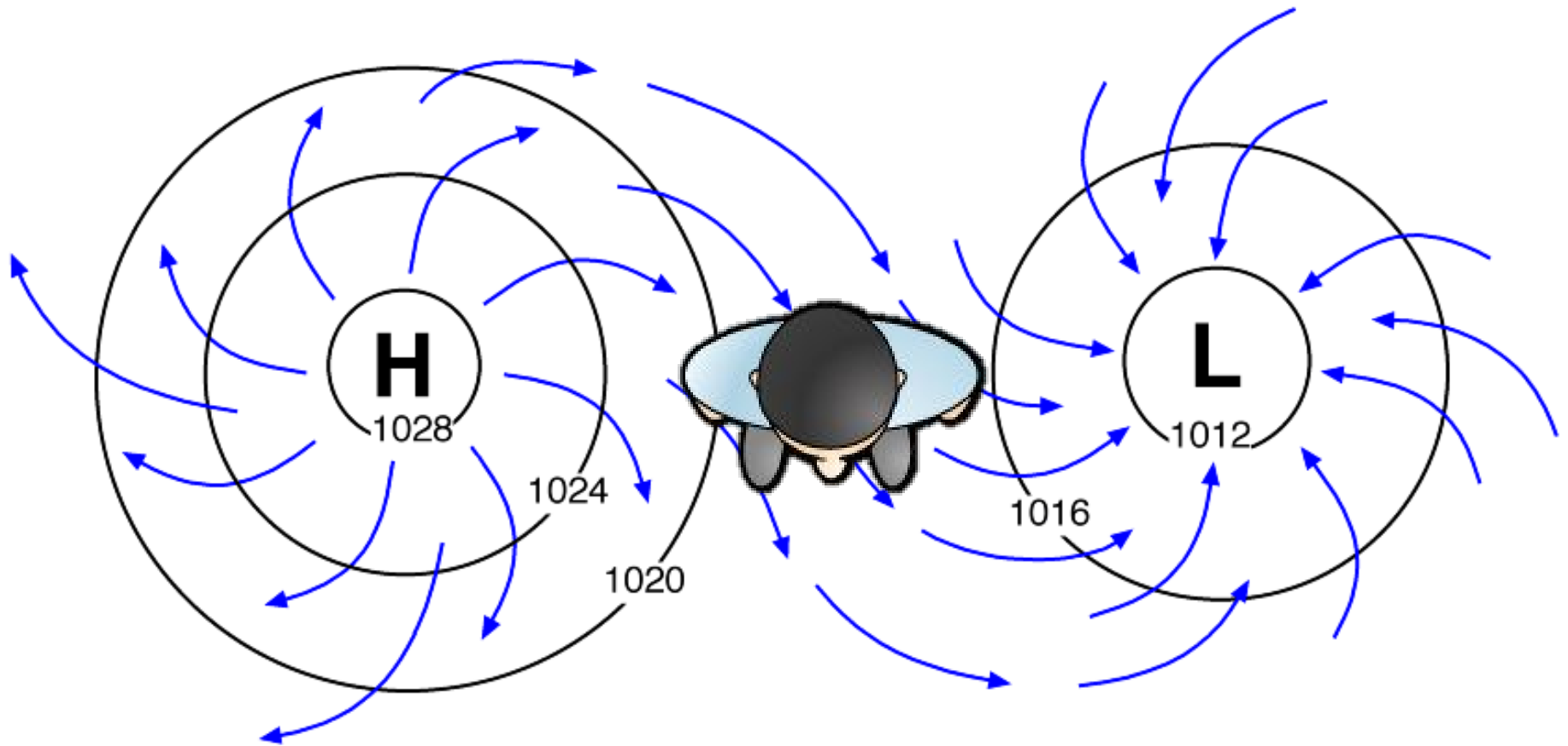
Systemes de pression & Coriolis

Spinning in the Northern Hemisphere





Loi de Buys Ballot



A high pressure and a low pressure center with wind directions (northern hemisphere).
Circles are isobars with pressure in mb.

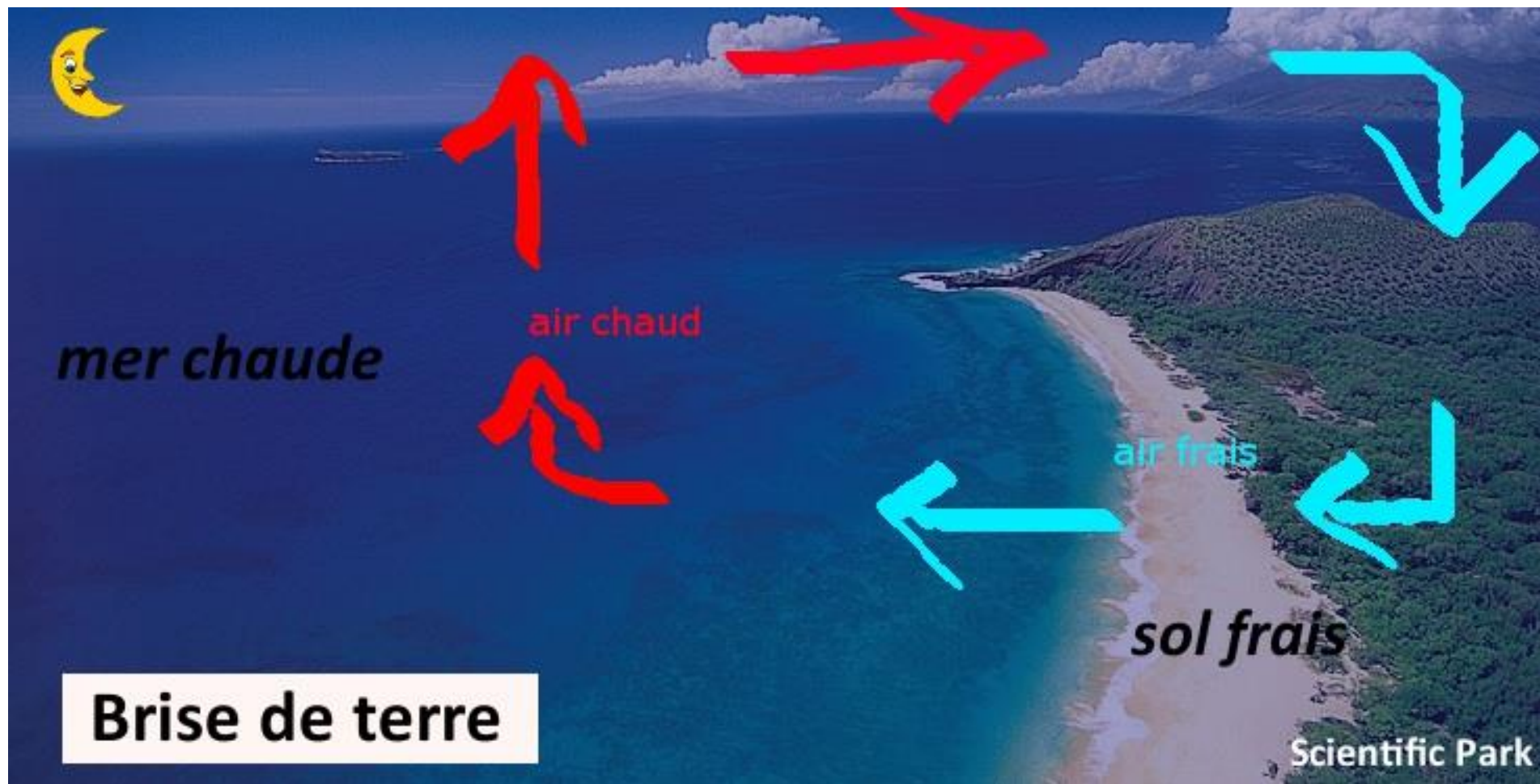


9 – Brise de mer



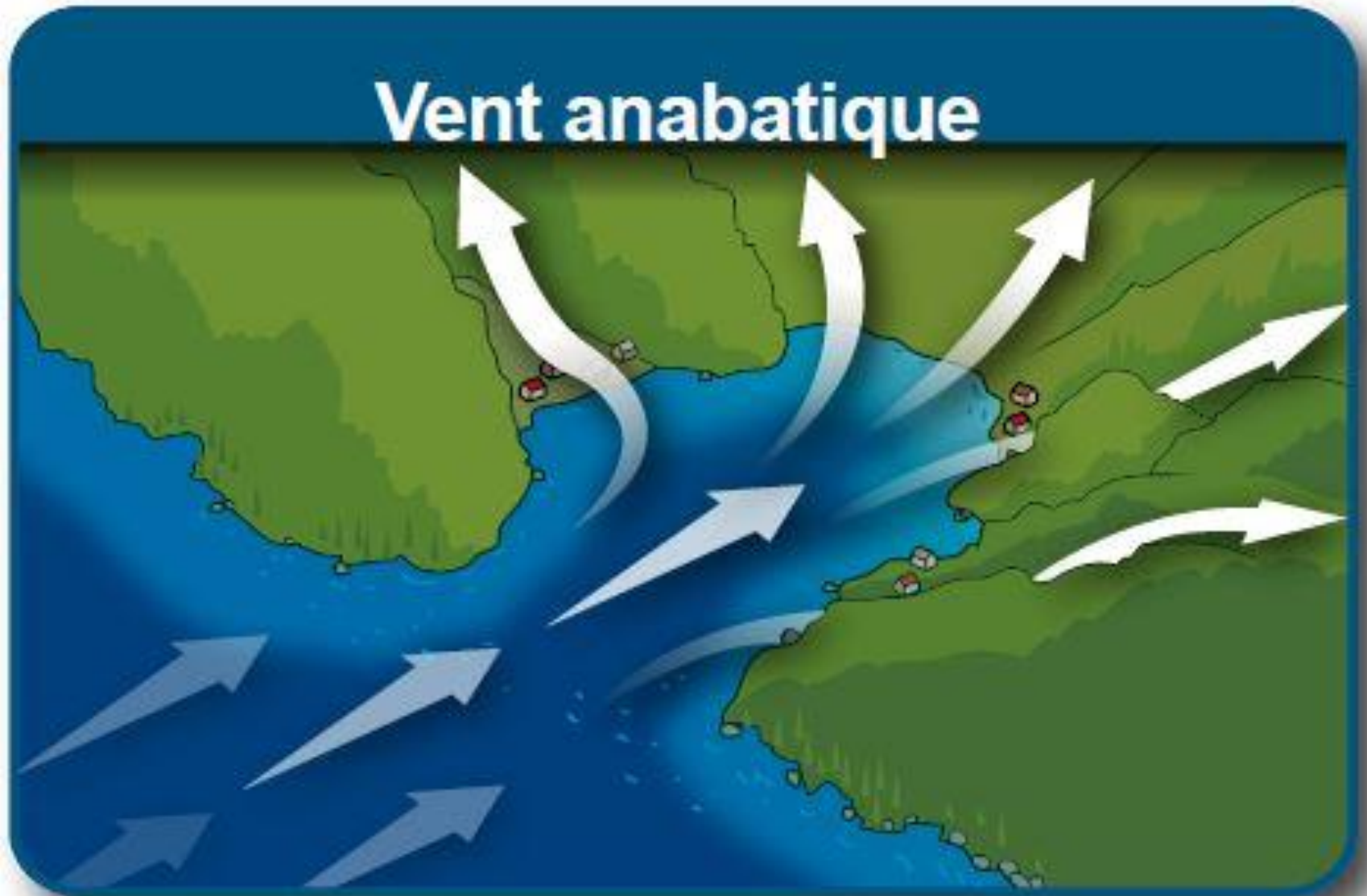


9 - Brises de terre



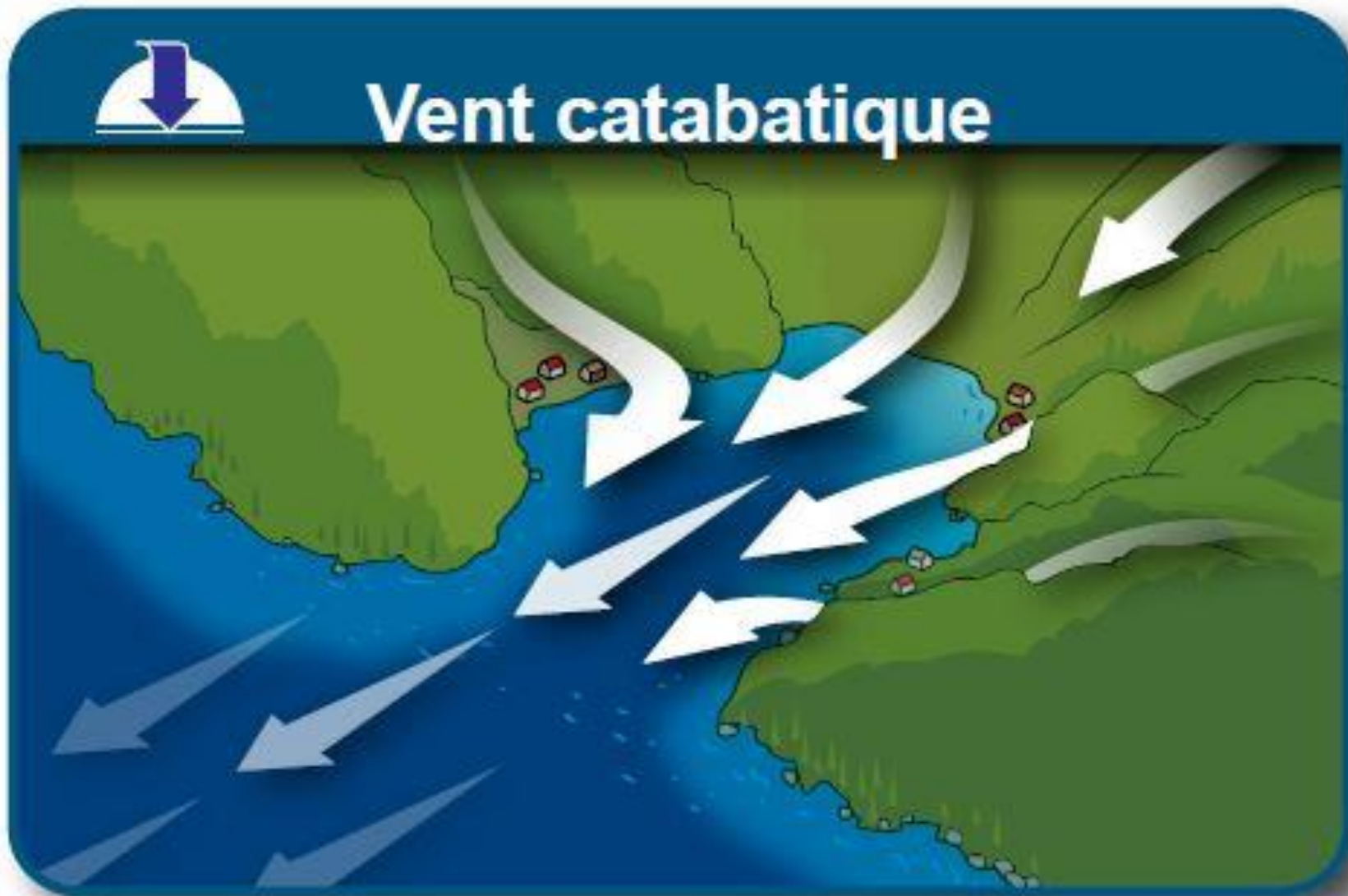


10 - Vents anabatiques et catabatiques



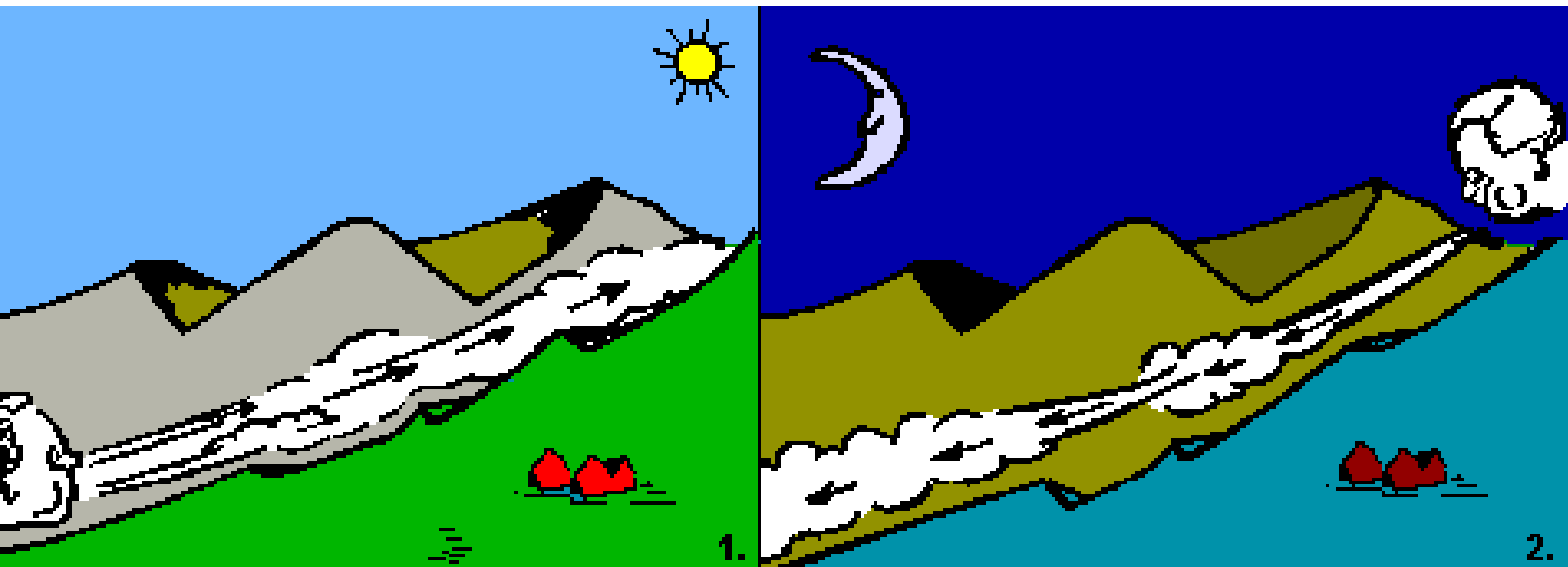


10 - Vents anabatiques et catabatiques





En résumé:



Prochain cours:

405.03 Température & Humidité