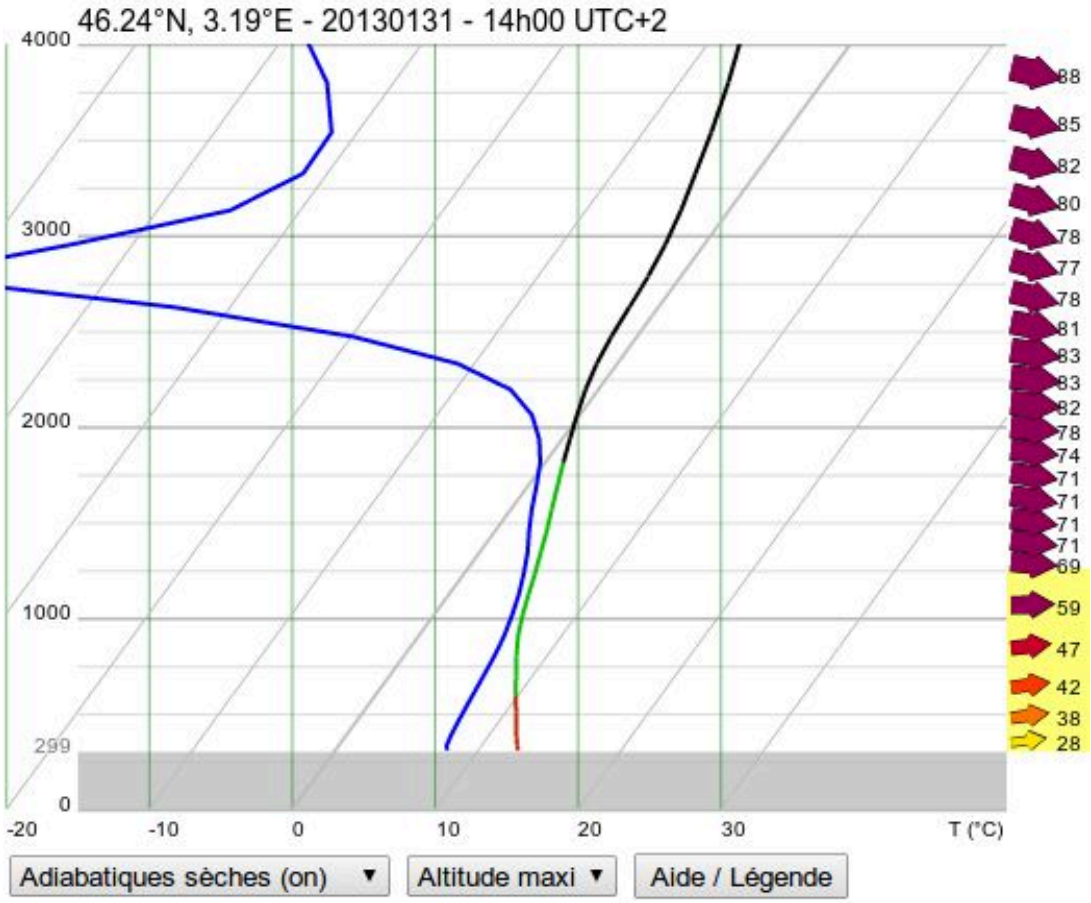
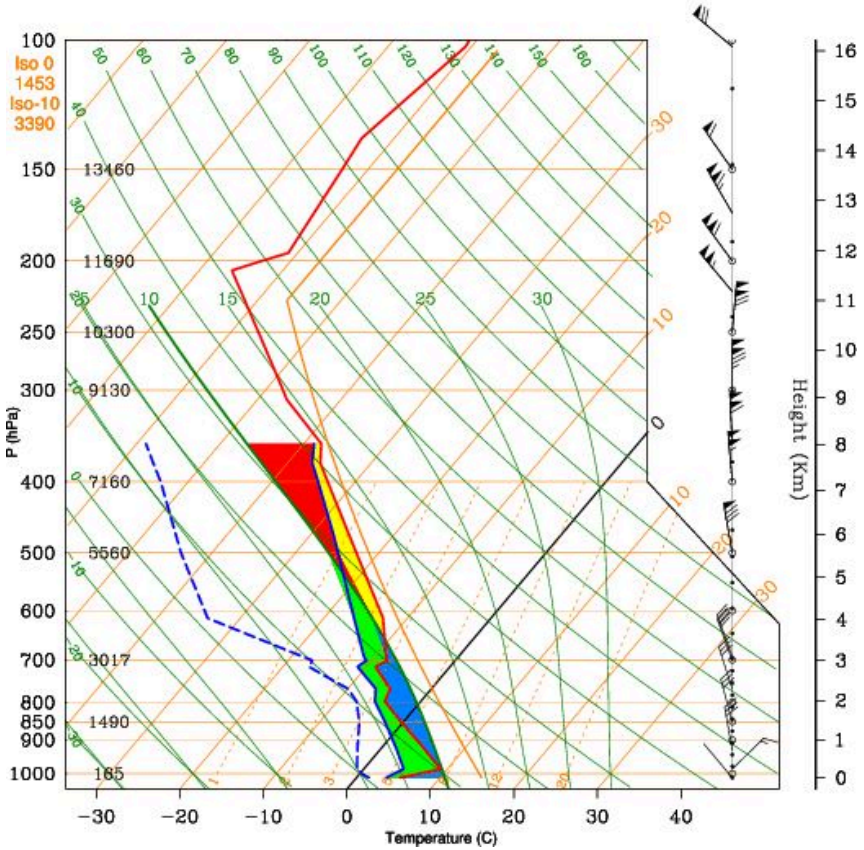
L'émagramme de Météo-Parapente.com



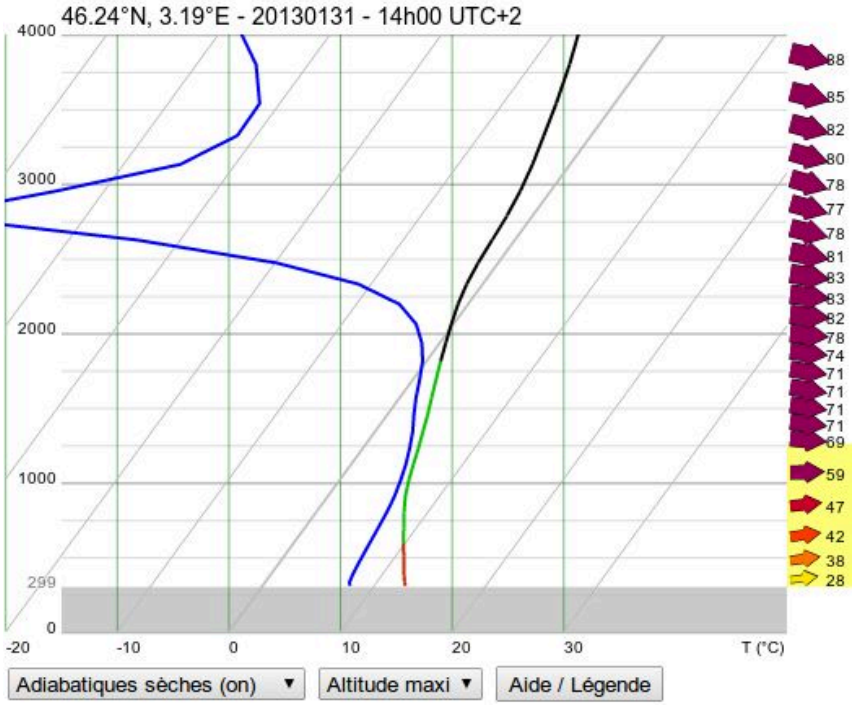
Nicolas BALDECK
Février 2013

Il est différent :

Emagramme classique



Emagramme Météo-Parapente.com



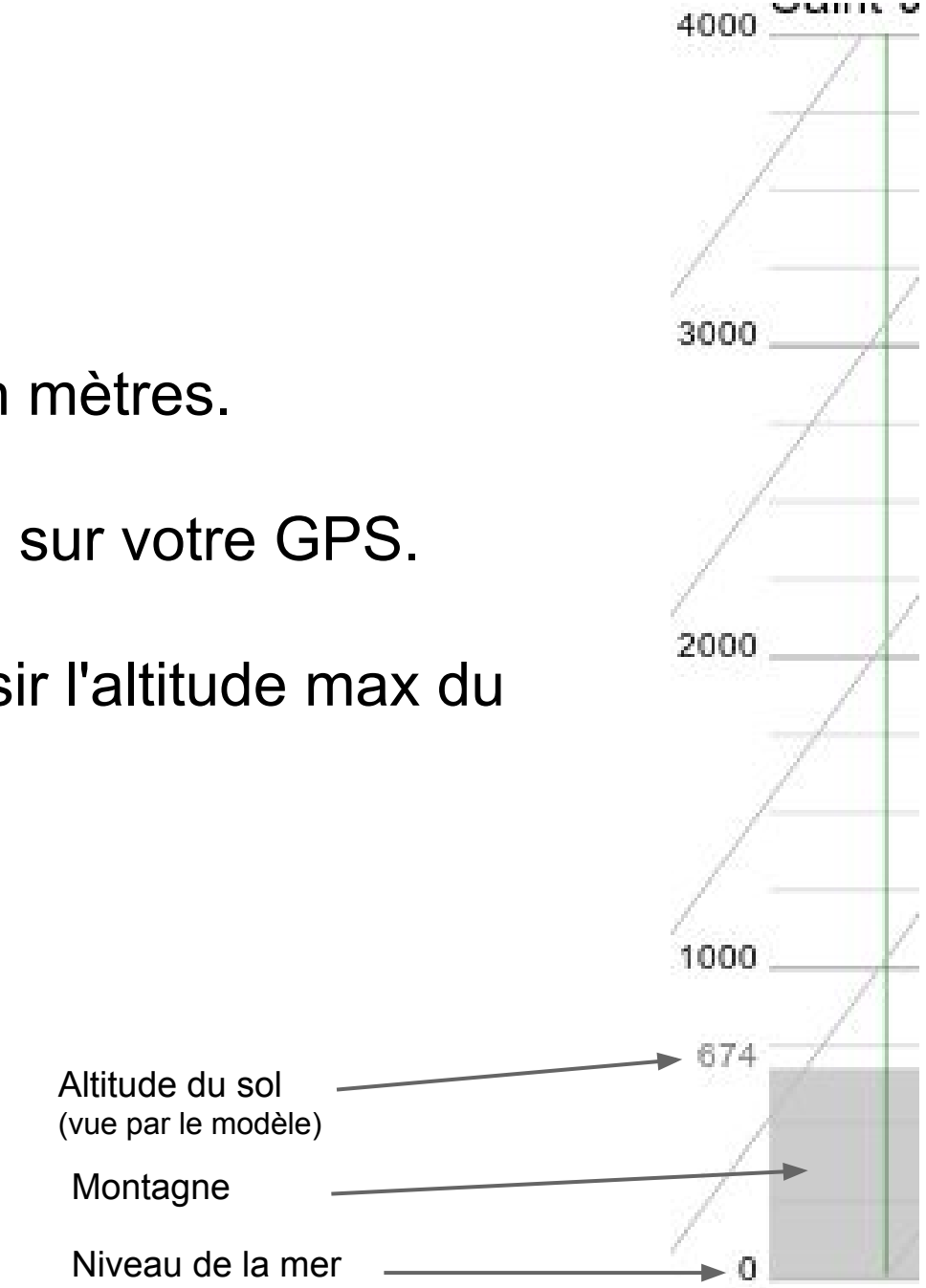
Le pilote du dimanche n'est pas un expert en thermodynamique !

- Vous mesurez l'altitude en hPa vous ? Le GPS et l'altimètre affichent des mètres.
- Les échelles logarithmiques, on a pas l'habitude.
- Les courbes tordues dans tous les sens, ça fait mal aux yeux.

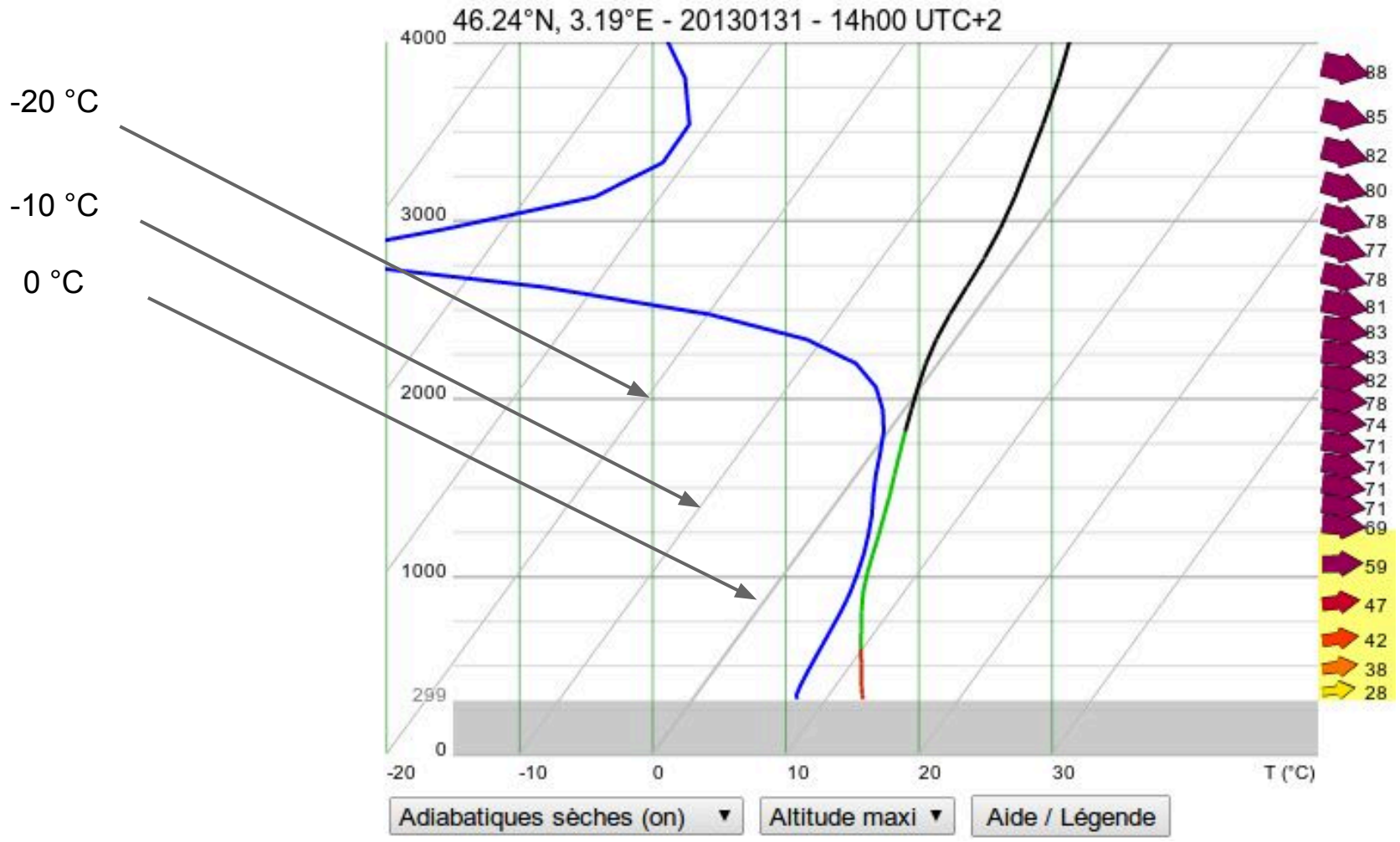


L'altitude

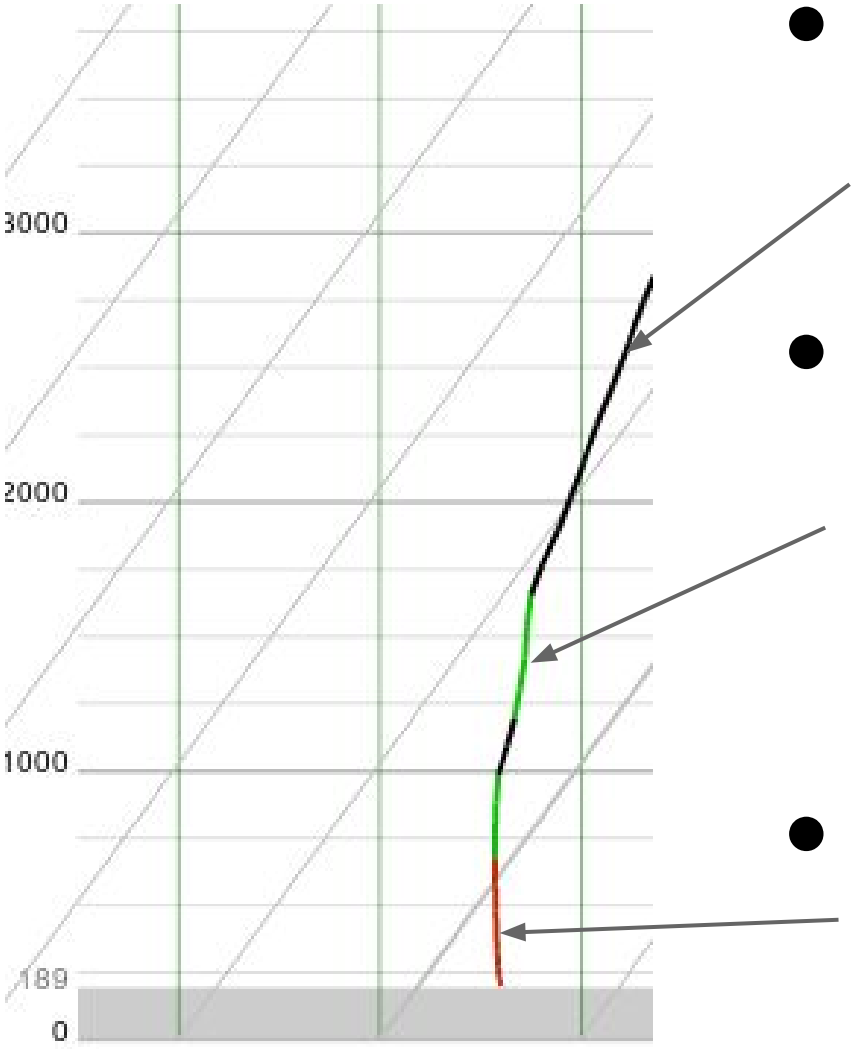
- Echelle linéaire, en mètres.
- C'est la même que sur votre GPS.
- Possibilité de choisir l'altitude max du graphique.



Les isothermes (températures)



La température de l'air



- Stable

  L'air se refroidit plus lentement que les adiabatique sèches et saturées.
  Les thermiques sont freinés.

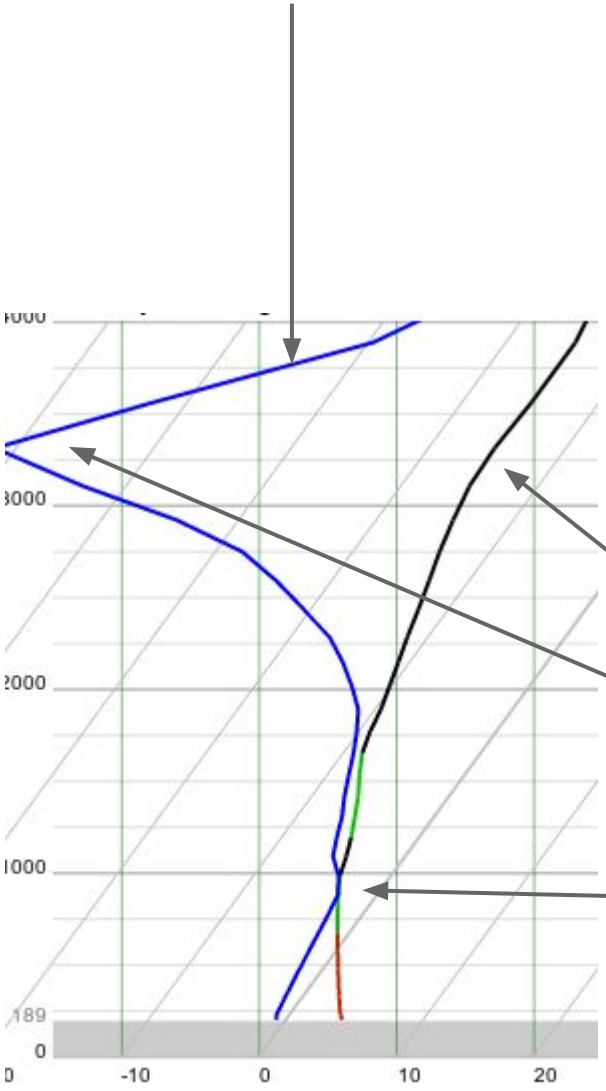
- Instabilité conditionnelle

  L'air se refroidit plus vite que l'adiabatique saturée, mais plus lentement que l'adiabatique sèche.
  Les thermiques peuvent accélérer dans certaines conditions.

- Instabilité absolue

  L'air se refroidit plus vite que les adiabatique sèches et saturées.
  Les thermiques accélérent.

La température du point de rosée



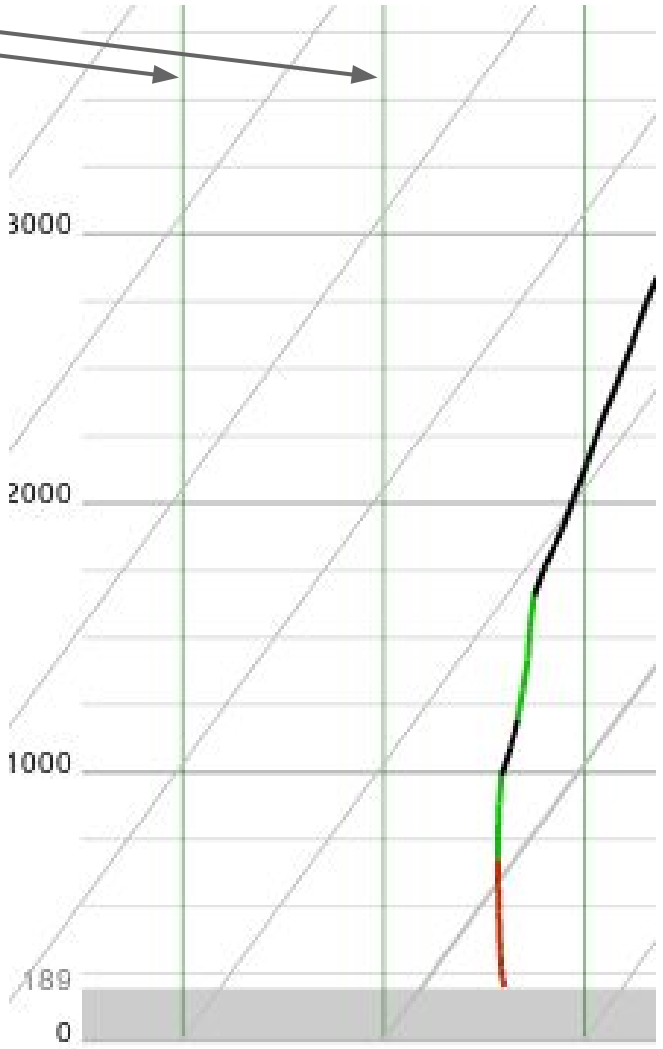
- Reflète l'humidité de l'air
- Plus les courbes sont éloignées, plus l'air est sec
- Quand les deux courbes se rapprochent, il y condensation (nuages)

Air très sec

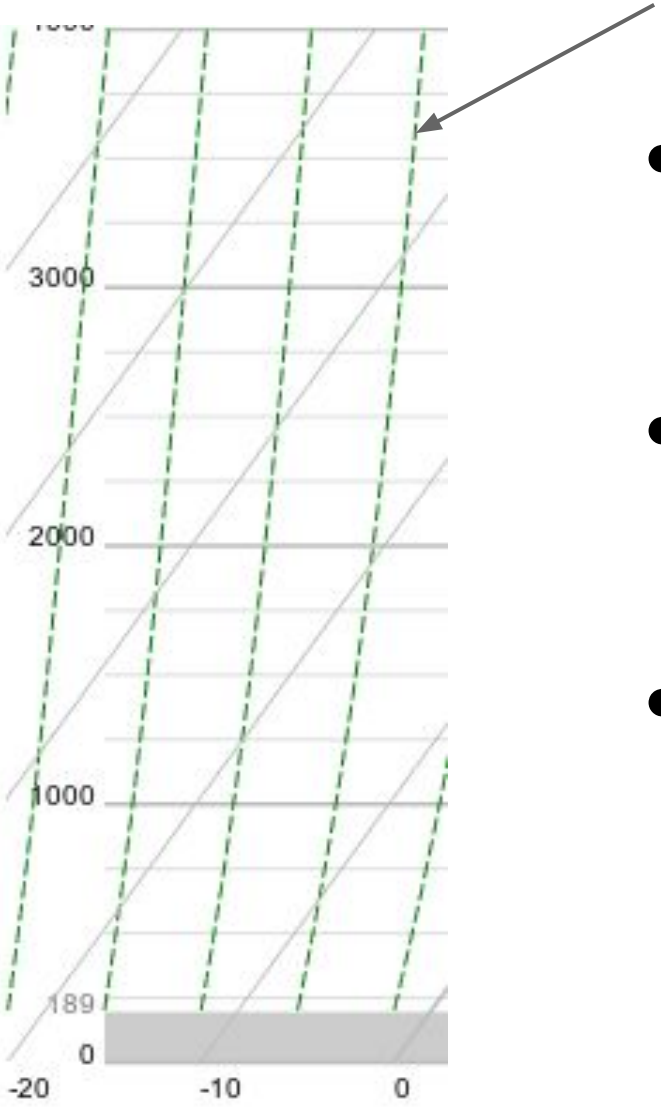
Nuage

Les adiabatiques sèches

- Refroidissement normal de l'air sec qui monte.
- ~ 10°C / km
- Elles sont droites et verticales.
  (innovation Météo-Parapente.com)



Les adiabatiques humides / saturées

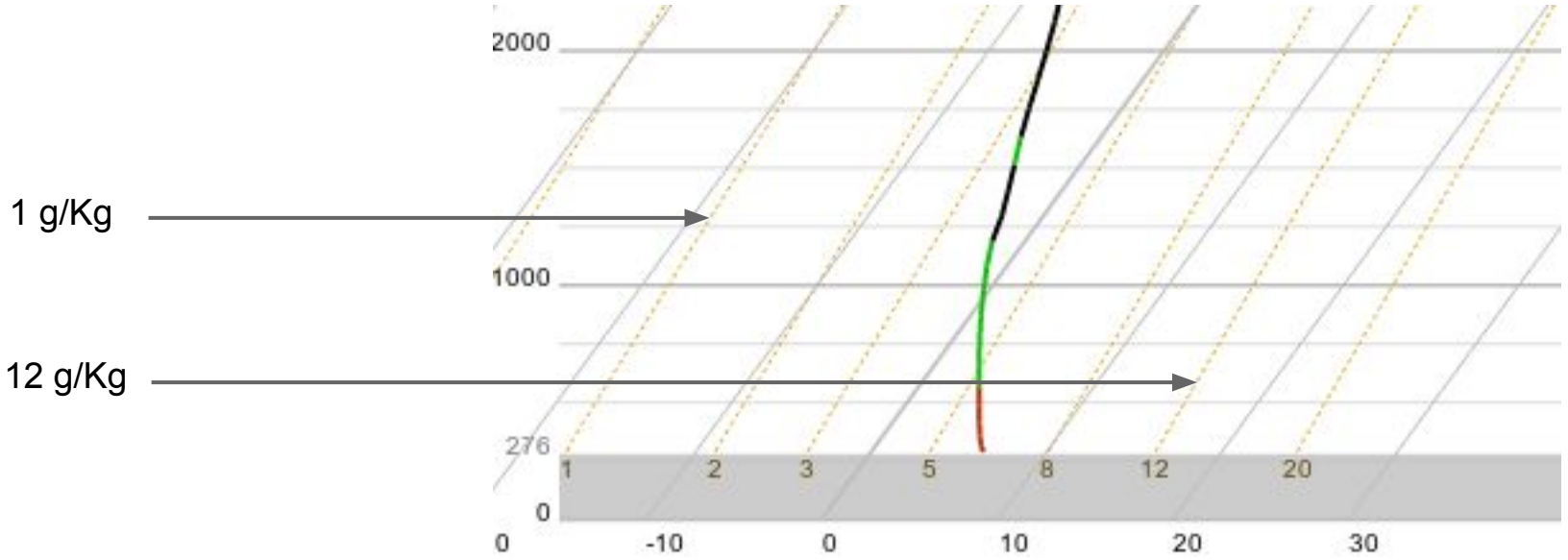


- Refroidissement avec l'altitude de l'air 100% humide.
  Par exemple dans un nuage.
- L'air moins humide se refroidira plus vite.
  Plus proche de l'adiabatique sèche
- Varie en fonction de la température et de la pression.

Les pointillés ne n'apparaissent que dans les navigateurs récents. Les anciennes versions et Internet Explorer ne savent pas faire, ils affichent des courbes continues.

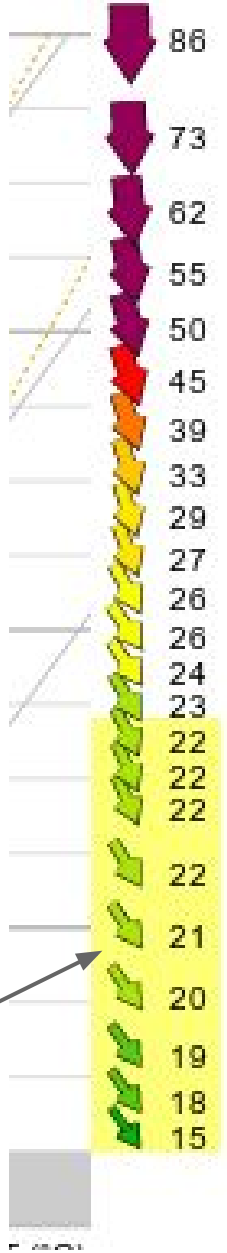
Les rapports de mélanges

- Concentration de vapeur d'eau dans l'air



Le vent en fonction de l'altitude

- En km/h
- La fléche donne l'orientation
  (pas de barbules classique, echelle pas adaptée au parapente)
- La taille et la couleur dépendent de la force du vent
  (légende de couleurs la même que les cartes de vent)
- En jaune la couche limite atmosphérique (~couche convective)



Pour en savoir plus et apprendre à utiliser l'émagramme :

- http://meteo.deltafox.net/cours/emagramme.ppt
- http://www.soaringmeteo.ch/emmagr.pdf

Bons vols !

Commentaires et suggestions bienvenus