



## Mesures du vent à faible altitude.

L'idée est simple

Un cerf-volant ou un ballon captif sont équipés

- d'un anémomètre pour mesurer la vitesse du vent
- d'un GPS pour situer la mesure
- d'un système de transmission pour disposer des mesures à terre en temps réel
  - soit en utilisant le câble
  - soit avec une liaison WiFi (jusqu'à 300m)

L'ensemble est monté dans une cage semi-rigide pour être protégé en cas d'atterrissage brutal (On convient que ce type de mesure est recherché essentiellement pendant les périodes de grand vent).

On peut imaginer que l'anémomètre fasse aussi office d'éolienne assurant l'énergie électrique nécessaire au fonctionnement de l'engin. (problème de calibrage). Sinon, une batterie de 1kg peut fournir 150Wh, soit une autonomie de 3h.

Au sol,

- un ordinateur portable enregistre les mesures toutes les secondes et fabrique différents graphes.
  - altitude en temps réel
  - vitesse en temps réel
  - vitesse moyenne et écart type sur n secondes
  - direction du vent en temps réel
  - graphes par altitude, superposables
- un treuil, type 4X4 permet de régler l'altitude
- une balise différentielle éventuelle selon la précision souhaitée

