1.1 Vol thermique de plaine – Le déclenchement

Description

L’histoire commence un matin du mois de mai avec un lancer-main en Camargue sur une saline de Beauduc, grande étendue de sable clair adossée à un épis de rocher.

fig 1

10h, *(fig 1)* Le soleil monte sur l’horizon, il commence à chauffer. A plat ventre sur le sable chaud, observez ,au raz du sol la couche de contact avec la sable sec : elle vibre et ondule, l’air danse, on peut penser que les micro-bulles, sources des vibrations, sont innombrables.
Les mouettes battent paresseusement des ailes.

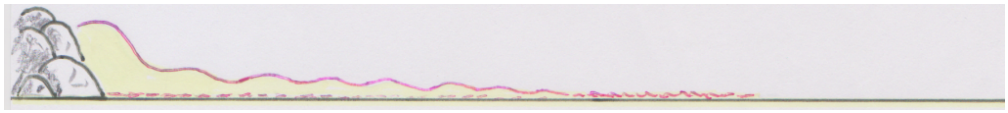


fig 2

10h30, *(fig 2)* Devant l’épi, des mouettes arrivent pour planer presque indéfiniment au raz du sol ; le lancer-main envoyé à ce moment fait de même : on peut penser que la couche gonfle.

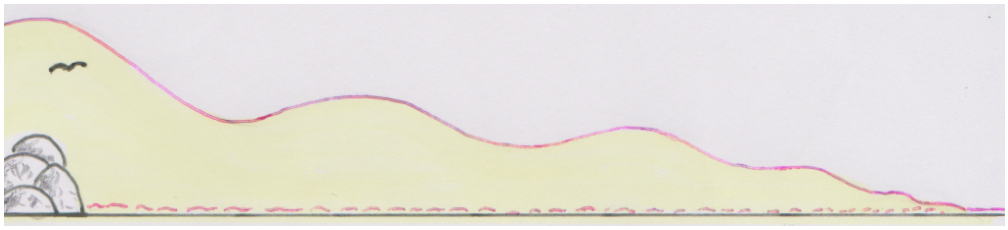


fig 3

11h *(fig 3)* Toujours pas de mouvements d'air perceptible, le fil d'antenne est inerte.

Le Bla l'onde provoquée par la vibrat pable.

fig 4

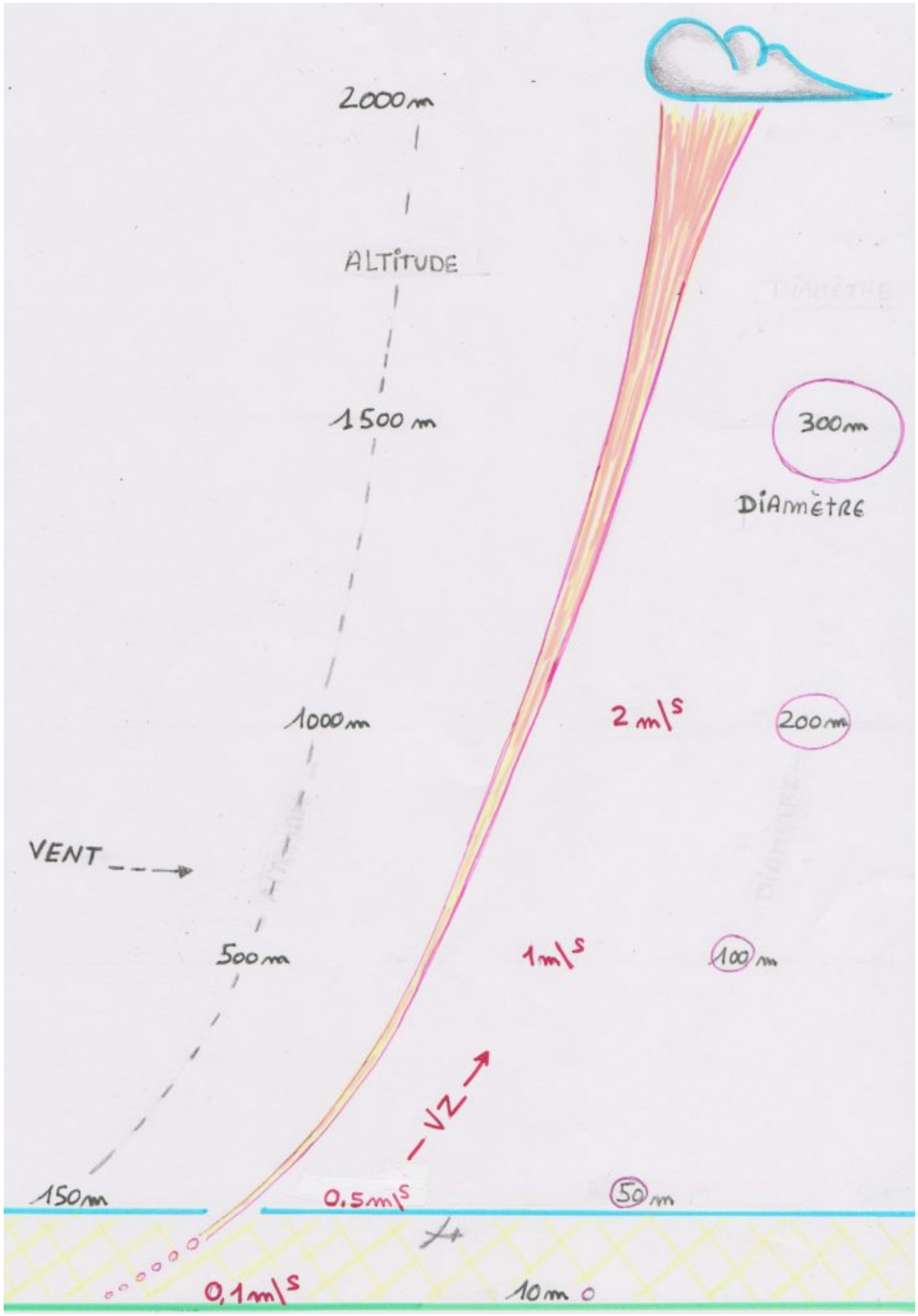
11h15 *(fig 4)* Le fil d'antenne penche vers l'épi, il marque le premier déplacement d'air, les mouettes commencent à cercler et le Blaster f3k monte avec elles : la couche de contact a décollé.

Au premier souffle les mouettes dessinent la bulle en spirale à 50m…

- La couche d'air chaud de contact serait le réservoir d'énergie, son volume dépends à la fois de sa surface et de son épaisseur.
- A un certain seuil, la dilatation de ce volume d'air chaud léger crée l'instabilité nécessaire pour générer une force ascensionnelle suffisante au décollement de la bulle.

- L’épi serait le tremplin, il est à noter que sa chaleur renforce le processus.
- La brise chaude accélère, elle commence à combler l’appel d’air provoqué par le décollement de la bulle.

Sur une surface uniforme et sans obstacle la couche est animée par la résonance d’une multitude d’ondes de vibration de micro-bulles et se boursoufle ; même une grande surface aura du mal à décoller sans le tremplin d’une irrégularité du sol, obstacle, variations ou contrastes d’albédo. Je le constate chaque été en Camargue à Beauduc sur les sansouires (vastes étendues sauvages de sable salé qui me brûle les pieds) ou le déclenchement se fait essentiellement sur les lévadons, drailles, dunes, bosquets de pin maritime, fossés ou ruines.



''*Ce processus peut être comparé avec la goutte d'eau sous un plafond de sous-sol humide qui ne tombe pas jusqu'à ce qu'on la touche ; c'est ensuite toute l'eau du plafond qui dégoulinera sur votre doigt ; la même ridicule impulsion au sol peut déclencher un processus de convection thermique qui va propulser des milliers de tonne d'air en altitude !*'' *(H.Reichmann)*

13h : 2000m au-dessus de la plage, un cumulus de beau temps commence à se dessiner.

L'ascendance thermique a commencé sur les sources thermiques par la formation puis l'agglomération d'un chapelet de bulles pour former ensuite, une colonne thermique qui se développe en montant et capte d'autre colonnes jusqu-à propulser des tonnes d'air à 2000m !

Le dessin proposé est schématique car l'échelle de grandeur ne rentre pas sur une feuille de papier ; ***il essaie seulement de situer le volume de vol à vue (hachuré en jaune) dans la pouponnière du thermique sous un plafond de 150m,*** **la couche d'air explorée par le vol à vue.**

Du raz du sol à 1 m : réservoir d'air chaud
de 5 à 10 m : micro-bulles
de 10 à 100 m : bulle
de 100 à 200 m début d'une colonne thermiques.

…Au-dessus l'évolution de l'ascendance thermique intéresse surtout le vol habité.