

Thermique... Les bases

Depuis une dizaine d'années, tenir en l'air est accessible à tout pilote qui s'en donne les moyens.

Avec un minimum de connaissance, un peu de pratique et un peu d'analyse, n'importe quel pilote peut exploiter une ascendance thermique ou dynamique.

Mais alors pourquoi certains n'y arrivent pas ? Pourquoi d'autres y arrivent mieux ?

C'est à ces deux questions que nous allons essayer de répondre.

1° Dynamique et thermique... pas pareil.

Le dynamique ou 'soaring', c'est du vent dévié vers le haut par un relief. Il suffit de faire des allers-retours dans la zone montante pour tenir en l'air ou monter. (1)



Le thermique, c'est une masse d'air chaude qui monte sous forme de bulle ou de colonne. (2)



Pour accéder au vol de durée avec un minimum de risque, il faut avoir un certain bagage.

1. Avant de monter, il faut savoir descendre.

Accepter de voler dans une masse d'air qui monte, c'est accepter de voler dans une masse d'air qui évolue. Elle peut donc devenir trop instable, vous rapprocher d'un nuage, ou générer des brises de vallées fortes. Il sera donc préférable de descendre au plus vite.

Pour cela, vous pouvez utiliser les techniques de descentes que vous connaissez tous : oreilles, oreilles accéléré, 360 aux oreilles,

Mais vous pouvez aussi chercher une zone qui descend. Cette technique est des plus efficace, pour autant que vous ne soyez pas dans un front d'orage (voir article 'descendre')

2. Connaître ses limites et celles de son aile

Vous allez vivre des situations nouvelles. Il est important de prendre conscience de vos propres limites.

Votre niveau technique ne changera pas dans le quart d'heure qui va venir. Demandez-vous régulièrement si ces conditions sont pour vous. N'oubliez pas que lorsque les conditions forçissent en l'air, elles forçissent aussi près des reliefs. Anticipez toujours vos atterrissages.

Votre aile aussi a ses limites. En terme de vitesse et de solidité à la turbulence. Si vous fermez à tout bout de champs, c'est peut-être que les conditions sont trop fortes pour vous.

3. Gérer les incidences en tangage et en roulis de l'aile

Adapter son pilotage aux conditions turbulentes est simple dans le principe, mais demande beaucoup d'entraînement.

Adoptez une position de commande à peine freinée. Ainsi, si l'aile part devant, vous pouvez la bloquer en freinant et si elle part derrière, vous pouvez lui rendre de la vitesse en relevant les mains.

Pour ce qui est du roulis, le plus simple est de rester symétrique dans la sellette et au niveau des commandes. Le rappel pendulaire sera plus efficace que le meilleur pilote du monde pour contrer un mouvement de roulis.

4. Connaître les priorités

Vous ne serez certainement pas toujours tout seul en l'air. Il est important de connaître sur le bout des doigts les priorités (3) avant de vous insérer dans une grappe de parapentistes.



5. Connaître les rudiments de l'aérogologie

Il est préférable de connaître les mouvements de l'air dans lequel vous allez voler. Reprenons donc quelques bases de l'aérogologie.

a. Pourquoi ça monte

Le soleil chauffe le sol de manière 'uniforme'. La nature et l'orientation du sol vont créer des contrastes thermiques. Un sol clair et sec aura tendance à restituer l'énergie solaire à l'air en contact, tandis qu'un sol foncé, humide ou végétal aura tendance à capter l'énergie.

L'air en se réchauffant par conduction va se dilater devenir ainsi plus léger que l'air alentours et s'élever.

b. La journée aérogologique

Au début de la journée, ce sont des bulles qui se détachent du sol, plutôt sur les versants Est. Mais plus le soleil monte dans le ciel, plus ces bulles sont rapprochées, jusqu'à devenir des colonnes d'air chaud. L'activité thermique se déplace vers les versants Sud et enfin Ouest avec la rotation du soleil.

c. Les turbulences

Dès que l'air se met en mouvement, des turbulences apparaissent derrière les reliefs, derrière les thermiques ou encore entre deux masses d'air se déplaçant à des vitesses différentes.

Il est donc important de connaître l'origine du vent, de la brise ou du thermique dans lequel on vole.

Une fois repéré le sens et l'intensité du vent, il suffit de l'imaginer se déplaçant sur le relief au dessus duquel vous volez, comme si c'était de l'eau dans le lit d'une rivière.

Devant le relief, c'est organisé... Derrière, l'air fait des tourbillons. Pas très difficile de savoir où il ne faut pas voler.

d. L'effet venturi

Imaginez une vallée assez large. La brise la remonte gentiment à 15 km/h. Un peu plus haut, un verrou bloque partiellement le passage. Ce verrou va faire accélérer la brise dans le passage devenu plus étroit.

Cet effet peut arriver au sommet d'une montagne, dans un col, ou à tout endroit dans lequel le passage de l'air est réduit.



e. Sous le vent du thermique

En vol thermique, vous pouvez être sous le vent d'un relief, comme expliqué plus haut, mais on peut aussi être sous le vent d'un thermique. L'effet est un peu différent. En général, c'est moins turbulent, mais ça descend très vite. Derrière le thermique, se trouve une zone de descendance.



f. Le gradient au relief

Vous connaissez déjà le gradient que l'on trouve sur un terrain d'atterrissage bien lisse (voir article 'Le gradient'). Eh bien ce même effet gradient existe le long des pentes. Ne vous collez donc pas au relief. Gardez-vous une marge de manœuvre suffisante pour pouvoir fuir en cas de grosse descendance ou en cas de changement de cap.

3° Exploitation dynamique

Nous y voilà. Qui dit dynamique, ou soaring, dit vent. Donc, il est préférable de savoir décoller dans du vent. Petit conseil : si le vent est fort, descendez en bas du décollage.

Dès que vous avez décollé, longez le relief en prenant bien garde de ne pas passer derrière. Faites toujours vos demi-tours face au vide, JAMAIS COTE RELIEF !!!

Vous verrez que les conditions sont peu turbulentes et que votre attention ne doit se porter que sur votre trajectoire et sur les autres pilotes.

4° Exploitation thermique sur un relief

L'exploitation des thermiques est sensiblement plus difficile que le dynamique. Le jeu consiste dans un premier temps à les trouver.

Cherchez à l'aplomb des reliefs exposés au soleil. Lorsque vous sentez que vous rentrez dans un thermique, ne vous précipitez pas pour tourner. Attendez 2 ou 3 secondes avant de faire demi-tour (toujours côté vallée !!!).

Très souvent, on voit des pilotes faire de grands allers-retours le long du relief. Il est bien plus efficace d'exploiter la zone où le thermique est le plus fort.

Ne soyez pas surpris de voir un thermique que vous exploitez depuis quelques minutes disparaître. Il reviendra peut-être... ou peut-être pas. Ne vous attardez, passez au suivant. Remettez-vous à la recherche d'un autre thermique.

5° Exploitation thermique en plaine

Cette fois, vous allez observer les contrastes au sol et essayez d'imaginer la dérive que peut avoir le thermique dans la brise ou le vent.

Lorsque vous aurez trouvé la colonne ou la bulle montante. Vous allez chercher à enrouler. Pour cela, il faut tourner autour du centre du thermique.

Petit conseil : Tant que vous sentez une accélération vers le haut, laissez votre aile filer droit. Dès que la vitesse verticale diminue, mettez-vous en virage. Vous devrez systématiquement corriger votre trajectoire dans le thermique. Ca monte fort... laissez filer droit. Ca ralenti... tourner vers l'intérieur du thermique.

Ah et autre petit conseil. Faites toujours votre premier virage du côté où l'aile ne veut pas aller.

6° Quelques conseils de dernière minute.

- Observez les autres et posez des questions.
- N'oubliez pas que le matin, les conditions vont en forcissant, donc anticipez avant que ce soit trop fort.
- Vérifiez régulièrement la distance à laquelle vous êtes de votre atterrissage. On peut vite se prendre au jeu et oublier l'essentiel.
- Observez en permanence les éléments les facteurs météo pour connaître l'évolution de la masse d'air.
- Freinez toujours légèrement votre aile du côté extérieur. Cela vous permettra d'une part d'améliorer le taux de chute en virage et d'autre part de mieux sentir la pression interne et donc de l'empêcher de fermer.
- Si vous sentez une gêne ou un malaise à voler au-dessus d'une certaine altitude, c'est normal. Il y a des caps à passer.

Laurent Van Hille