

Par Vincent Chanderot, avec Matjaz Feraric, Alex Mateos, Anthony Llacer, David Getaz et le team Flyfat.ch

SOUS MON AILE



Précision d'atterrissage

Les questions que j'aurais voulu poser avant !

Que faire en cas d'atterrissage trop long ou trop court ? Après l'étude de ces deux cas de figure, les champions vous livrent leurs conseils.





JE SUIS UN PEU LONG À L'ATTERRO

DANGERS

- Poser à tout prix dans le terrain
- Sacrifier la vitesse
- Pomper ou flirter avec la parachutale
- Poser en virage serré = abattée près du sol en sortie de ressource
- Relâcher les freins dans la finale = abattée près du sol
- Freiner en traversant le gradient = cratère
- Rentrer les jambes



MOTEUR ALLUMÉ

- Recommencer une approche : aucune honte
- Des pilotes peuvent suivre en finale
- Dégager l'axe dès remise des gaz

ON

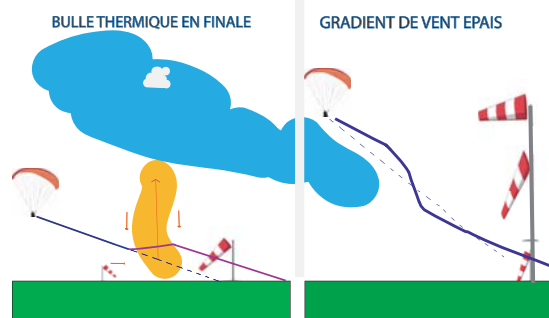
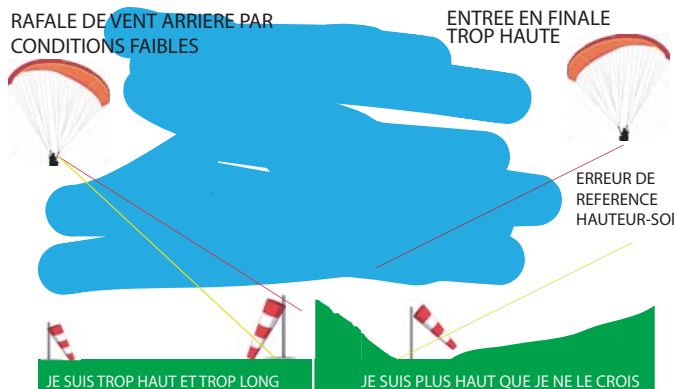
SANS MOTEUR

- Petit « S » supplémentaire
- Finale en diagonale : $40^\circ = 25\%$ de longueur supplémentaire
- Comment sont les terrains voisins ?

OFF

Je suis déjà très bas

- En position debout j'augmente ma traînée
- Fin de finale en diagonale voire perpendiculaire
- Un peu de freins dégrade ma finesse. Mais j'évite les basses vitesses et ne relève plus les mains



OBSTACLES EN BOUT DE FINALE

- Je ne bloque pas mon regard dessus
 - Je peux modifier ma trajectoire pour l'éviter
- On pose souvent long par vent faible :
je m'écarte sans crainte de son axe à la sellette

Franchir une clôture ou des buissons

- Je peux passer par dessus dans le pendule final
- > J'arrive Vmax bras hauts pour une ressource max

Obstacles dangereux : techniques d'urgence

POMPING

- Risque important de décrochage près du sol
- Exige de bien connaître et écouter les limites de sa voile
- Risque accru en air turbulent multiplié sous le vent d'un obstacle. Se travaille en flux laminaire et en milieu sécurisé
- C'est une pratique de compétiteurs en PA
- Consiste à relever les mains lorsque le point de parachutale est atteint

PARACHUTE DE SECOURS ?

Peut se lancer à 10 m/sol, les commandes dans une main.
> C'est long : le temps qu'il s'ouvre il y aurait probablement autre chose à faire.



OREILLES EN FINALE

- Perte du contrôle des commandes
- Taux de chute important
- Risque de parachutale ou décro
- Possible avec une seule oreille

POSES AVEC VRILLE

- Manœuvres d'acro
- Ne s'improvisent pas



JE SUIS TROP COURT À L'ATTERRO

DANGERS

- S'obstiner à poser au terrain
- Passage sous le vent d'arbres en bordure de terrain
- Passage au plan b trop tardif
- Clôtures et fourrés



LA PROCHAINE FOIS

- Approche en PTU. Je fixe précisément un point au tiers du terrain
- Si je dois faire des 8, qu'ils ne ressemblent pas à des S
- J'évalue les conditions sur le terrain :
 - rotations et rafales de vent (sens d'affalage des ailes, manches à air) ;
 - activité thermique (manche à air, nature du sol, masse d'air pendant la perte d'altitude) ;
 - gradient (morphologie du terrain, végétation, comparaison dérive et manche à air) ;
 - influence des obstacles (venturis, turbulences, contraintes d'approche).
- **Je débriefe systématiquement chaque atterro :**
 - > **Pourquoi ai-je bien ou mal posé? Quels étaient mes repères et ont-ils été bons ?**
- Je verbalise mes repères d'approche pour chaque orientation et condition de vent sur mes terrains habituels

MOTEUR ALLUMÉ

- Je remets un petit coup de gaz
- **Attention à l'abattée près du sol en relâchant les gaz**
- Je peux aussi recommencer mon approche

ON

SANS MOTEUR

- **Je n'hésite pas à poser hors du terrain**
c'est souvent la seule solution
- **Position aérodynamique et bras hauts**
pour gagner quelques mètres
- **Freiner ne fait pas gagner de finesse**
sauf certaines mini-voiles piqueuses bras hauts

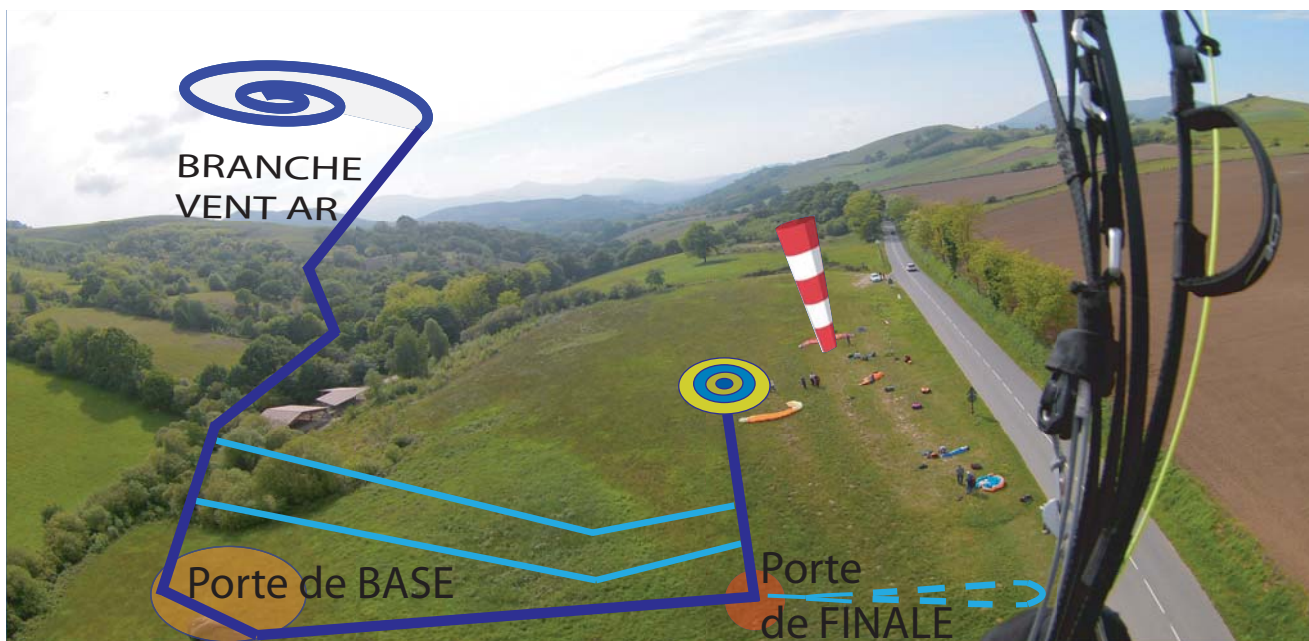
OFF

VENT FORT : SOURCE DE FINALE COURTE

- Gradient potentiellement supérieur
- Risque d'arriver sous le vent turbulent d'obstacles > Je tiens mon aile
- Une approche courte arrive toujours trop vite
> Mes appuis sont dynamiques

UNE BELLE APPROCHE EN U

- Perte d'altitude au vent en recueillant les informations
- Un repère d'entrée en étape de base se trouve plus facilement que pour le départ en branche vent arrière. On régule son altitude en louvoyant sur la branche vent arrière.
- L'entrée en étape de base sera plus basse pour un terrain étroit
- Une finale dans du vent se commence plus haut que sans vent
- La profondeur de déclenchement de la finale s'anticipe en fonction de la force du vent



CONSEILS DE CHAMPIONS

ALEXANDRE MATEOS (FRA) CHAMPION DU MONDE PARAMOTEUR

Instructeur à Orléans Paramoteur



- Il n'y a pas de repère définitif pour verbaliser une approche basée sur le feeling, seulement l'entraînement et l'entraînement.
 - À chaque changement de matériel, je construis de nouveaux repères.
- Mon exercice : faire une approche, réduire les gaz et sortir de la sellette pour simuler une finale puis remettre les gaz à 10 mètres. Recommencer.
- Je vise précisément un point dans le terrain (plutôt que simplement le terrain) et je ne le quitte plus des yeux. Je reste cependant attentif aux autres pilotes afin d'éviter les collisions. River mes yeux sur ma cible permet d'évaluer finement mon placement et de mieux déclencher le dernier virage.

ÉLISA MANUEKE (INDO) VAINQUEUR COUPE DU MONDE PGAWC 2017



- Il faut bien connaître sa voile et sa finesse. Avec 10 de finesse, une finale commencée 5 m trop haut finit 50 m trop loin.
- Je visite les atterros avant le vol pour identifier d'éventuels obstacles qui pourront me servir de repère (arbres, fils, pylônes, bâtiments) et positionner ma « box d'atterrissage ».
- Ma « box » est le plan sur lequel s'inscrit ma finale. Pour une B Sport, c'est un prisme de 100 mètres de long et de 10 mètres de haut (et 50 x 5 m et 10 x 1 m. J'essaie de la visualiser par rapport aux obstacles qui sont aussi mes repères.
- J'habitué mes yeux en vol à des repères d'angle. À la mesure de la hauteur en regardant en dessous, mais aussi à l'horizontale, par rapport aux obstacles.

RIKA WIJAYANTI (INDO) N°1 COUPE DU MONDE PA 2019 FEMININE



- Je privilégie toujours les finales longues.
- En précision avec ma voile EN-A, je déclenche ma finale par rapport à un angle de 40° que je modifie en fonction des conditions.

MATJAZ FERARIC (SLO) TRIPLE VAINQUEUR DE LA COUPE DU MONDE PGAWC 2012, 2013, 2015

Sa méthode en compétition de PA

1. J'examine l'atterro : la configuration du terrain (pente, venturis) et anticipe sur des changements qui pourront affecter mon approche.

Que devra-t-il se passer si le vent tourne? Je visualise toutes les approches possibles et l'influence des obstacles.

2. En vol, je viens avec beaucoup de hauteur au-dessus du terrain. J'observe les changements dans le ciel, les développements thermiques et les modifications du vent. Je regarde au sol comment se passent les atterros des autres pilotes et les manches à air.

3. Si la ou les manches à air donnent des informations contradictoires, je me bloque sur la direction dominante.

4. Ma finale déclenchée, je ne dévierai plus de cette direction, même si le vent devait tourner. Si sa force varie, je réagis doucement pour éviter les oscillations, la perte d'altitude et de vitesse.

5. En compétition de PA, mon repère de déclenchement de finale se trouve à 30 m de haut, 100 m avant la cible. Il varie avec le vent, le thermique et la config du terrain. Vous n'utiliserez pas le même car les voiles en PA ont peu de finesse et parce que je fais ma finale avec 50 % de frein, ce qui me permet d'allonger en levant les bras et de plonger en les baissant. C'est une pratique pour la compétition : au quotidien, on reste en vitesse max dans la finale par sécurité.

6. Je sors de la sellette et charge ma ventrale dès l'étape de base, afin de pouvoir ressentir la glisse que j'aurai pendant la finale et de corriger.

7. Je ne pose pas avec les yeux, mais avec les pieds, donc je corrige en visant plus loin, car le 1,5 m de différence verticale se traduit par 10 m d'écart horizontal.

8. Si je suis trop haut en finale, j'exerce un freinage permanent proche du point de décrochage, mais attention il faut être très entraîné à bien ressentir la voile pour corriger la tendance au décrochage. Ça ne se justifie absolument pas hors compétition, à part en cas d'urgence, tout comme le pomping.

9. Pour poser, je m'autorise un freinage profond à 1 ou 2 m, mais il faut être debout et penché en avant pour compenser la bascule arrière, *a fortiori* avec un paramoteur.

10. En cas de rafale dans la finale, je suis bras hauts. En compétition, j'utilise parfois l'accélérateur, mais ne peux ensuite plus le lâcher avant d'avoir posé.

11. Si je suis trop court pour faire la cible, je reste à fond, bras hauts et ne freine qu'au dernier moment pour gagner un peu sur le swing.

12. Pour se lancer dans la PA, je conseille de s'entraîner dans toutes les conditions en conservant surtout de bonnes marges pour développer le feeling aux basses vitesses, très dangereuses. La précision est utile en cross, on progressera en choisissant à chaque vache un point d'atterrissage précis et en s'y tenant. Mais toujours avec des marges car il y a beaucoup plus d'inconnues. ☺

