

L'ouverture en wingsuit.



Déploiement en wingsuit après une ressource.

L'ouverture en wingsuit est sans doute la tâche la plus compliquée en parachutisme. La transition du vol en wingsuit au vol sous voile peut amener son lot de dangers et cela vaut le coup d'étudier cette phase du vol.

Avec leurs designs de plus en plus évolués, les wingsuits permettent de nos jours d'avoir une enveloppe de vol beaucoup plus performante. Cela se traduit par un risque accru pour les pilotes qui ne sont pas entraînés.

Actuellement, le problème le plus courant est l'ouverture à haute vitesse sur trajectoire. Elle peut causer des dégâts matériels, mais également physiques pour le pilote. Cela peut également augmenter le risque d'orientation et de line twist à l'ouverture.

Nous voulons vous expliquer quelques exemples d'ouvertures et parler d'autres facteurs que vous pouvez contrôler pour augmenter vos chances d'avoir une ouverture la plus optimale possible.



La ressource ou « flare » en anglais.

Wingsuit Flare, la ressource.

C'est un sujet sur lequel il y a eu beaucoup de débats, et il semble y avoir quelques incompréhensions à propos de son utilisation notamment pour améliorer les ouvertures.

Tout d'abord, nous devons comprendre que la vitesse horizontale augmente lorsque nous initions notre flare avec une wingsuit haute performance.

C'est une technique communément utilisée en compétition pour avoir un gain de vitesse supplémentaire à la fin du run.

Le flare en wingsuit est semblable au flare en swoop, il y a une grosse perte de vitesse, d'ailleurs à la fin du swoop le parachutiste transite du vol à la marche lorsque son aile n'a plus assez de vitesse pour porter.

Une wingsuit haute performance veut convertir son énergie emmagasinée, et nous avons besoin de la dégrader avant l'ouverture. L'avantage de cette réduction de vitesse surtout en BASE, est qu'elle va augmenter notre finesse momentanément et même nous permettre de remonter. (vario positif)

C'est un avantage pour quasiment tous les cas de figure. Cela nous donne plus de temps, d'altitude, d'options, etc.

En base, lorsque vous volez à haute vitesse, un tirage d'urgence ne se passe plus forcément à basse altitude.

Convertir sa vitesse en altitude nous permet d'augmenter la séparation avec le sol et ainsi ouvrir plus haut. En parachutisme, faire une ressource donnera plus d'options au moment de la séparation.

Techniques :

Il y a deux techniques communes pour une ouverture en phase de vol.

- 1) La ressource**
- 2) La réduction de vitesse en position relâchée.**



Ressource intentionnelle

1) La ressource volontaire.

Pour une ressource, veillez à respecter ces points :

1-Les meilleures ressources viennent d'un vol en palier et non d'un piqué. Il faut faire cette transition de manière progressive. Nous devons doucement transiter à partir d'un faible AOA/vitesse élevée vers un vol en palier, puis seulement après le vol en palier, augmenter doucement son assiette et l'AOA.

Pour faire simple : piquez, mettez-vous doucement en palier, puis commencez doucement votre ressource vers le haut avec la tête relevée.

Le risque d'une ressource agressive avec nos charges alaires élevées est de subir un décrochage dynamique. Votre angle d'attaque va augmenter très rapidement dépassant l'angle d'attaque critique et vous allez décrocher au lieu de monter.

2- Une fois que la montée est établie, plus faible sera votre vitesse, plus grand sera votre angle d'attaque pour continuer cette montée. Votre AOA va augmenter pour finir à son maximum à l'apex de la ressource, vous allez vous retrouver avec une assiette fortement cabrée voir verticale en sommet de ressource pour une trajectoire plutôt oblique.

3-Un déploiement à l'apex de la ressource signifie déployer avec un AOA important, donc dans une grosse turbulence de sillage. Gardez à l'esprit que c'est aussi une ouverture à basse vitesse. L'ouverture à basse vitesse est très efficace et très prédictive du moment que vous utilisez le matériel adapté. (Longueur de drisse et extracteur de bonne taille).

4-Si vous attendez après l'apex de la ressource pour ouvrir, faites attention aux ouvertures tête en bas. Avoir une assiette à piquer lors de l'ouverture risque de vous balancer fortement dans votre harnais et créer des twist.

2) Relâché et réduit.

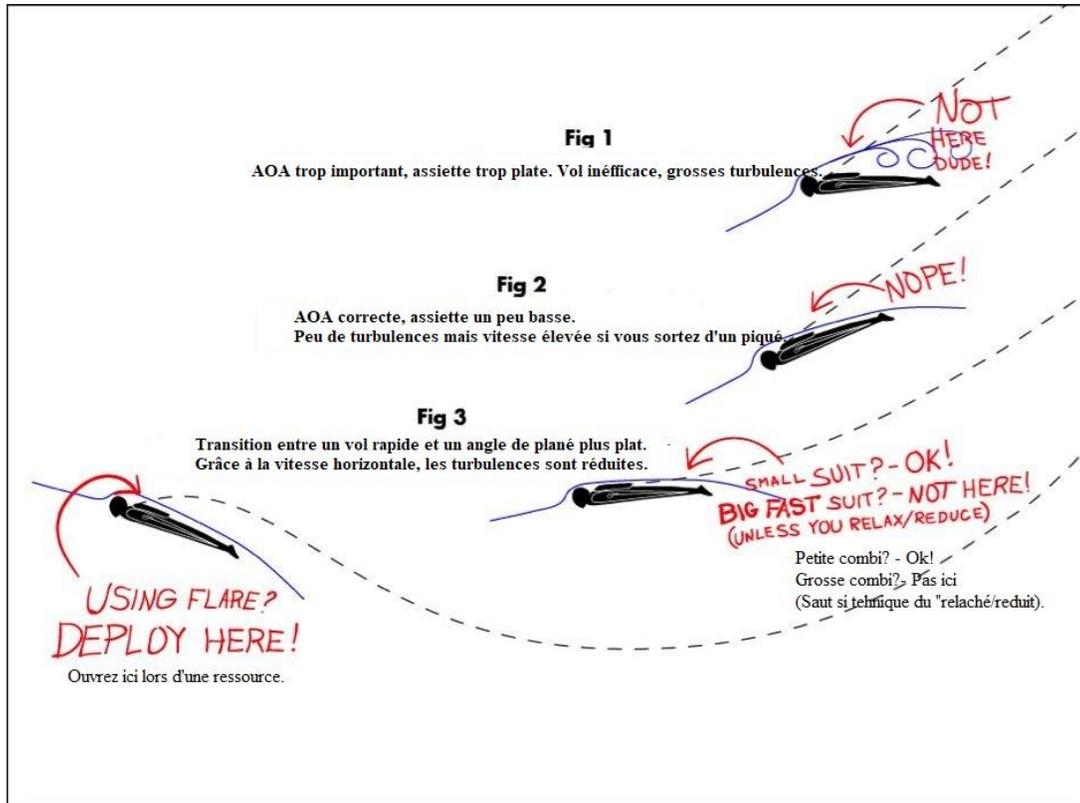
Pour la technique relâchée.

Anticipez et relâchez-vous. Respirez et laissez-vous porter dans votre combinaison au lieu de fermement la mettre en tension. Cette dépressurisation va permettre de rejoindre une plage de vitesse plus confortable. Depuis cette configuration un flare sera inutile car vous aurez perdu de la vitesse. Si vous sentez du facteur de charge dans votre flare c'est que vous n'avez pas assez réduit la vitesse avant de l'initier.

Cette technique est plus adaptée aux pilotes voulant ouvrir avec un flux d'air plus laminaire sur l'extrados de leur wingsuit.

Au lieu de déployer à haute incidence, vous déployez quasiment en palier.

Le but de cette technique est de casser votre vitesse horizontale, ajustez votre trajectoire et le flux d'air sur votre extrados pour avoir une extraction la plus propre possible.



Le bon timing pour l'ouverture.

Si vous déployez trop tôt lors du flare vous risquez d'ouvrir avec une vitesse trop élevée et un AOA trop faible. Idéalement, vous devez jeter votre extracteur :

-Avant l'apex du flare, cela vous assurera d'être légèrement tête haute, et à basse vitesse.

-Ou après la technique de « relâcher et réduction de vitesse » avec une trajectoire plate.

La réduction de vitesse va réduire la pression interne ce qui facilitera l'accès à l'extracteur et vous aidera à avoir une position bien symétrique lors de l'ouverture.



La symétrie est très importante au moment de l'ouverture.

Symétrie.

La symétrie en aérodynamique est primordiale. Sans portance, poids et traînée symétrique, votre wingsuit va tourner sur son axe longitudinal (roulis). Il faut avoir exactement le même mouvement à droite et à gauche. Pour rappel, une jambe plus tendue que l'autre va créer une force qui va vous faire piquer de manière dissymétrique. Si vous tendez la jambe gauche et courbez la jambe droite, vous allez vous mettre à tourner. Même un très léger virage peut provoquer des twists.

Le choix de la voile.

Enfin, le choix de votre parachute n'est pas à prendre à la légère.

Pour des wingsuits de très petites tailles l'utilisation d'un parachute non adapté reste encore raisonnable, par contre si vous sautez avec des wingsuits performantes (Niv3) et que vous voulez être serein lors des ouvertures, il sera préférable d'investir dans une voile spécialement conçue pour la wingsuit.

Il y a une bonne raison pour laquelle les compagnies se sont intéressées et ont développées des voiles spécialement pour la wingsuit. L'argent que vous économiserez en repliage du secours couvrira le prix d'une voile plus adapté pour la wingsuit. Lorsque vous pliez votre parachute pour sauter en wingsuit, il est recommandé d'appliquer les "conseils" de cet article. Nous avons trouvé que ça marchait bien pour nous et nous pensons que les wingsuiters devraient les utiliser également.

Merci de nous lire, et surtout n'hésitez pas à nous contacter si vous avez des questions ou des commentaires. Nos initiateurs de l'équipe « next level » sont disponibles pour du coaching en « 1to1 » pendant les boogies, n'hésitez pas !