

Parapente : la bonne taille !

A 95 kg PTV, soit un pilote moyen de 75 kg environ avec son aile et tout son matériel, on se trouve de plus en plus fréquemment devant le dilemme du choix de taille. Faut-il être tout en haut de charge sur une 25/26 m² ou en début/milieu de fourchette sur une 27/28 m² par exemple ?

Une « mode » venant d'une certaine forme de compétition extrême voudrait qu'il faille charger les ailes « modernes » au maximum possible voire dépasser la fourchette de poids prévue par le constructeur pour être dans le coup.

Vol Libre s'éloigne de la pensée dominante actuelle sur ce thème pour 8 raisons :

1/ Les études aérodynamiques montrent qu'une aile plus grande est toujours plus performante, notamment en Vz (vitesse verticale improprement appelée taux de chute) mais aussi en finesse (rapport de la vitesse horizontale à la vitesse verticale), qu'une aile plus petite à charge alaire équivalente. Essayez seulement de suivre un biplace en transition !

2/ Question vitesse il faut environ 15 kg de plus à surface égale pour gagner 1 ou 2 km/h selon l'aile.

Un moyen simple de calcul : 10% de variation de masse donnent 5% de variation de vitesse.

Donc 10 kg sur 100 kg donnent 1.8 km/h sur 36 km/h.

La règle « je divise par 2 le % d'augmentation de masse » est toujours valable.

3/ En vol libre standard, de loisir sportif et même en cross, on passe davantage de temps à monter qu'à transiter.

Faire rapidement les plafonds est donc prioritaire pour optimiser le vol.

A surface égale les Vz sont aussi la plupart du temps meilleures avec une aile moins chargée. Nous ne parlons pas ici de chasse à courre en compétition sur des crêtes !

4/ En parapente une fin de vol ou un point bas seront également bien plus faciles à gérer avec une meilleure Vz qu'avec une finesse diabolique en position accélérée.

5/ Les constructeurs savent faire aujourd'hui des ailes très maniables, manœuvrantes et suffisamment rapides avec des surfaces traditionnelles, pas nécessairement surchargées.

6/ A surface égale les fermetures et réouvertures sous une aile très chargée sont généralement plus brutales et plus massives alors qu'elles sont mieux anticipées, plus douces et plus progressives sous la même machine moins chargée.

7/ En qualités de vol une aile surchargée est souvent plus vive, plus nerveuse et fréquemment plus physique à la commande.

8/ Dans notre monde « tel qu'il est », c'est à dire dans une société judiciarisée, on n'oubliera pas que ne pas être dans un cadre « légal » quelconque, ici une norme, peut donner des arguments à une victime (biplace, tiers) portant plainte ou à assureur qui ne voudrait pas couvrir en cas de grosses sommes à payer. C'est valable pour tout le monde, amateurs comme professionnels.

Conclusion

Pour une pratique classique du vol libre qui concerne 90% des pilotes, vol sur site, soaring, jeu avec l'ascendance, vol de distance, petites compétitions locales, il n'y a aucune bonne raison de voler à PTV énorme, maximal ou plus, dès lors que l'aile avance normalement et se montre suffisamment maniable et manœuvrante.

Pour le champion du monde de la course en ligne ou pour le voltigeur la question se pose différemment.

On ne fait pas du tourisme ou du rallye avec une FI et inversement !

Même remarque d'adaptabilité pour le montagnard ou le randonneur qui cherchent d'abord à gagner du poids au portage. Ceci implique, entre autres, une aile plus petite donc une charge alaire en hausse et performances davantage orientées vers la descente.

Quant à ceux qui veulent juste s'amuser et « envoyer » sur site il existe de multiples petites ailes de 18 à 20 m² qui vont très bien pour ça sans pour autant être des ailes spécialisées voltige. ■