

VOILER INFO

MAGAZINE DU PARAPENTE ET DU PARAMOTEUR

SEPTEMBRE 2011

CONTRÔLE AU SOL

GONFLAGE PAR VENT FORT





TECHNIQUES DE GONFLAGE PAR VENT FORT

CONTRÔLE AU SOL

*Par Sascha Burkhardt
Photos : Véronique Burkhardt*

Contrôler parfaitement son aile au sol, jouer et "kiter" avec elle lorsqu'il y a du vent, ce n'est pas seulement une garantie pour des décollages plus sûrs, mais aussi pour une meilleure maîtrise du parapente en l'air. La plupart des pilotes professionnels confirment : une heure au sol en vaut plusieurs en l'air...

Plus le pilote "joue" au sol, plus il s'habitue aux comportements de l'aile. Évidemment, elle ne présente pas exactement les mêmes réactions qu'en l'air, car elle n'est pas complètement chargée, et l'effet de rappel pendulaire est absent. Mais c'est un fait : les meilleurs pilotes au monde

jouent régulièrement au sol dans une brise un peu plus soutenue. D'autant plus que ce n'est absolument pas une corvée, mais une vraie partie de plaisir : un jeu où les frontières entre courir, glisser, "kiter", sauter et voler s'estompent. Le pilote décolle, plane sur quelques mètres, décroche la voile aux arrières pour se poser comme une fleur. Savoir parfaitement maîtriser

sa voile aux C et aux D, c'est se donner toutes les chances de ne pas se faire traîner sur 50 m le jour où une brise imprévue pourrait l'atterro. Une bonne maîtrise au sol, cela nécessite une bonne préparation aussi : nous rappelons donc quelques bases aussi, merci aux pilotes confirmés de survoler les passages correspondants avec indulgence...

S'ACCROCHER DOS À LA VOILE

Il n'y a pas de honte à avoir, à se préparer ainsi très classiquement, même lorsqu'il y a du vent. De nombreux pilotes s'assurent ainsi d'un accrochage net sans vrillage des élévateurs. IL faut juste être conscient que la vulnérabilité est un peu plus grande dans le laps de temps entre la fermeture des mousquetons et le retournement face à la voile. Évidemment, pour être sûr de ne jamais se retrouver twisté au déco, on garde toujours le même sens pour se tourner face à la voile. Ainsi, ce pilote se tourne toujours vers sa gauche avant le gonflage, et se retourne en conséquence vers la droite juste avant de décoller.



VOLER.INFO!



Voler.info, le premier magazine français de parapente et paramoteur, paraissant exclusivement en numérique !

Voler.info est le fruit d'une collaboration avec les meilleurs magazines européens :
Thermik
Paramotor allemand
Cross Country
Paramotor anglais...

NEWS
REPORTAGES
TESTS
VIDÉOS



VERSION 1



1 Les suspentes sont démêlées, les élévateurs parallèles et non vrillés.



2 L'élévateur gauche (dans la main droite) est vrillé d'un demi-tour dans les sens des aiguilles d'une montre...



3 ... et fixé au mousqueton gauche.

VERSION 1 LA CLASSIQUE

En suivant toujours le même schéma en accrochant les élévateurs dos au vent et face à la voile, il n'y a normalement pas de risque de twist ou de vrillage.

Après le gonflage, ce pilote va se retourner vers sa droite, donc dans le sens des aiguilles de la montre. Toutes les rotations des élévateurs et leur ordre doivent être inversés pour les pilotes souhaitant se retourner dans l'autre sens. Une fois mémorisé, pratiquement plus d'erreur possible.

S'ACCROCHER FACE À LA VOILE



4 L'élévateur de droite est passé au-dessus de l'autre...



5 ... et subit également une rotation d'un demi-tour avant d'être accroché sur le mousqueton droit.



1



2

VERSION 2 LE COUP MALIN

Un raccourci très simple, mais efficace : en (1), les deux élévateurs sont parallèles, bien côte à côte, dans la main droite.

Avec la main gauche (pas de photo), le pilote vrille tout ce paquet sur un demi-tour dans le sens des aiguilles d'une montre et le repose ainsi dans la main droite (2).

Il suffit maintenant d'amener, sans aucun vrillage supplémentaire et telle qu'elle se présente, l'anse qui se trouve sur la gauche au mousqueton gauche et l'anse de droite, toujours sans aucun vrillage supplémentaire, sur le mousqueton de droite. Prêt !

BIEN SE CENTRER. OU PAS, MAIS AVEC MÉTHODE !



Si le vent ne vient pas pile du dos, mais légèrement de côté, (comme en 1) de la gauche, la voile commence à se corner du côté au vent, et la montée sera dissymétrique : le côté sous le vent prendra plus vite et montera plus vite. Pour certaines techniques comme le décollage cobra ou des variantes du "gonflage à l'australienne", c'est voulu. Dans les autres cas : bien se recentrer entre la voile et le vent (2), la rééquilibrer avec quelques amorces de gonflage (3).

LES COMMANDES

LES FREINS EN PARALLÈLE



C'est un peu plus intuitif pour les débutants, mais il s'agit tout de même d'une technique à reléguer aux oubliettes.

Si le pilote tire sur la commande qu'il tient dans la main gauche, il freine la voile du côté "gauche" aussi - vu du pilote seulement, car il s'agit en réalité de l'aile droite.

Deux inconvénients prohibitifs à cette technique : l'un, au moment de se retourner, le pilote doit lâcher les commandes pour reprendre la bonne commande dans chaque main ou alors organiser un trafic du genre "prendre les deux freins dans une main, redistribuer les commandes ensuite". C'est se retrouver temporairement sans contrôle, sinon se rendre vulnérable à un moment crucial de la phase de décollage.

Le deuxième inconvénient : cette tenue des commandes ne correspond pas à la réalité en vol. En l'air, si le pilote se fait twister, ou en cas d'un atterro d'urgence avec du vent fort, il a bien le frein gauche dans la main gauche et le frein droit dans la main droite - et il doit savoir réagir ainsi, même face à la voile. Autant s'y habituer déjà avant...

CLASSIQUE, FREINS "CROISÉS"

C'est donc la technique la plus sûre : le bon frein dans la bonne main. Les commandes paraissent croisées et il faut s'y habituer un peu : lorsque le pilote tire à gauche, c'est sur sa droite que la voile réagit puisque la gauche de la voile est sur la droite du pilote. Mais en se retournant face à la vallée juste avant de décoller, le pilote ne doit pas lâcher les commandes, tout est prêt. Et si le pilote redécolle dos au vent après avoir reposé à la déco dans une brise forte, il saura réagir comme il faut.

Lorsque le vent est très fort en revanche, travailler l'aile uniquement sur les commandes peut être difficile : lorsque le pilote applique du frein, l'augmentation temporaire de portance le fait involontairement décoller.

La solution : travailler aux C et D, voir prochaine page...



LES C ET LES D...

L'immense avantage lorsque le pilote contrôle la voile via les arrières : le décrochage est plus net, il ne passe guère par une augmentation préalable de la portance. Si le pilote dit "stop", c'est "stop" : en cas de rafale, une traction nette sur les arrières, le pilote reste au sol, il ne se fait pratiquement pas arracher. Et si la voile retombe, sa traction est bien moindre, le pilote ne se fait pas traîner. Plus à ce sujet dans le chapitre "arrêt d'urgence".

Question : plutôt travailler aux C ou alors aux C + D. Avec une voile trois lignes, la question ne se pose pas, c'est aux C. Et avec les voiles à 2 lignes, le travail au sol est de toute façon totalement différent.

Par contre, avec une voile à 4 lignes, le pilote peut choisir. Les D tous seuls sont plus faciles à "chopper". C'est surtout un avantage si le pilote travaille en alternance les A (lorsque la voile retombe) et les D (pour la freiner). Par ailleurs, ce ne serait pas mal si tous les constructeurs utilisaient des couleurs de suspentes différentes pour chaque niveau A, B, C et D.

Attraper les C et les D en même temps est un peu plus difficile, mais présente un fort avantage lors des jeux au sol : il est plus facile pour le pilote de se maintenir face à la voile lorsqu'il décolle de quelques centimètres.



TECHNIQUES AUX C+D

UNIQUEMENT AUX D...

Si le pilote n'agit qu'aux D, le pilotage s'apparente un peu plus à celui via les commandes classiques. Le ressenti est plus doux, il faut appliquer moins de force. Mais il est moins facile de s'opposer à la tendance naturelle de la voile de détwister le pilote.



Certains pilotes "garent" les poignées des commandes aux poignets, au lieu de les laisser clipsées aux élévateurs. Avantage : en décollant, il ne faut pas les chercher, les commandes sont directement disponibles. Inconvénient : le "paquet d'élévateurs" devant le pilote est moins clair. En plus, le pilote est moins libre de ses mouvements, et en fonction du réglage des freins, le pilote peut freiner le bord de fuite sans le vouloir, alors qu'il est en train d'actionner des suspentes isolées ou un élévateur.



LE TRAVAIL AUX C/D EN DÉTAIL...



1

Le pilote est prêt. Si la voile tente de monter avant d'avoir reçu l'ordre, le pilote la tient en brides aux arrières.



2

Le pilote est passé aux A, pour accompagner la montée de la voile. La voile risque de shooter trop loin, le pilote...



3

...repassé donc aux arrières. Il n'est pas évident de bien attraper les arrières symétriquement des deux côtés - on peut se retrouver facilement avec les D d'un côté et les C + D de l'autre. Question d'entraînement...



4

C'est un jeu très instructif que de passer des avant aux arrières et retour. Un très bon exercice : laisser tomber la voile presque jusqu'au sol et la repêcher aux A, avant qu'elle ne touche...

VOLER.INFO!



PARAPENTE ET PARAMOTEUR

Voler.info, le premier magazine français de parapente et paramoteur, paraissant exclusivement en numérique !

Voler.info est le fruit d'une collaboration avec les meilleurs magazines européens : Thermik

Paramotor allemand

Cross Country

Paramotor anglais...

NEWS

REPORTAGES

TESTS

VIDÉOS



Voler.info :

Une App sur iPhone et iPad. Un site web. Également sur Facebook et Twitter...



ÇA PLANE POUR NOUS...

Jouer aux C/D sur une légère pente dans une petite brise, c'est voler aussi. Si le pilote maîtrise la voile aux arrières, notamment en combinant les C et les D, il peut très précisément commander des décollages pour se reposer en douceur quelques mètres plus loin. Le tout est de ne pas se faire détwister par la voile, tout en pilotant aux arrières.



RAPPEL DES TECHNIQUES DE CONTRÔLE POSSIBLES

Contrôle via les freins

Bon feeling pour les réactions de la voile. Moins physique. Forte augmentation de la portance, décrochage très tardif => le pilote peut se faire arracher et décoller involontairement. Quand la voile tombe, elle exerce une forte traction.

Contrôle via les élévateurs D

Maniabilité un peu moins évidente. Moyennement physique. Peu d'augmentation de portance, décrochage assez net => Le risque de décollage intempestif est moindre.

Traction aux C et D.

Maniabilité inhabituelle. Assez physique. Très efficace. Augmentation de portance très faible, décrochage très net => très efficace contre les décollages intempestifs, contre l'arrachement et le risque de se faire traîner.



L'AUSTRALIENNE...

Parfois appelée la technique "australienne", cette manière de contrôler la voile se caractérise par sa dissymétrie. Le pilote tient les avants dans une main, les arrières (C + D) dans une autre. Les freins restent soit clipsés aux élévateurs, ou alors le pilote les tient déjà dans la main (préférable). Le pilote contrôle la montée de la voile avec les avants, prêt à la refreiner avec les arrières. À aucun moment, le pilote ne doit passer une main d'un élévateur à l'autre, tout est continuellement sous contrôle.

Si la voile monte dissymétriquement, il suffit de déplacer les mains latéralement afin de corriger, ça marche aussi bien aux avants qu'aux arrières. Évidemment, cette configuration offre moins de possibilités de corrections latérales que les autres techniques.

De plus en plus de pilotes combinent cette technique avec une préparation légèrement en travers du vent, par exemple avec un vent du côté gauche dans notre exemple. Le pilote est donc sûr que le côté gauche de la voile (sur sa droite) montera en premier, il peut donc anticiper. C'est à mi-chemin entre le décollage classique et le décollage cobra. (voir sur les pages suivantes). Une autre variante : le vent vient légèrement de la gauche, la main droite tient les deux avants comme sur la photo, mais la main gauche prend le frein gauche (sur la droite du pilote) afin de piloter la montée de l'aile gauche.

AUTRES TECHNIQUES

TOUT EST PERMIS

Le pilote joue à la harpe en n'agissant que sur quelques suspentes isolées ou la drisse de commande - tout est permis, à condition que ce soit "fun" et ne finisse pas dans les arbres.

L'avantage d'une action sur la drisse de frein plutôt que sur la poignée de commande : c'est plus direct.





ARRÊT D'URGENCE

Quelque soit la technique préférée pour les gonflages, en cas d'urgence, il n'y qu'un réflexe : attraper les arrières, si possible les C et les D, et ramener tout ça le plus près possible du pilote, en faisant des tours si nécessaire. La voile de débat, elle fasaye dans le vent, mais elle a perdu toute la puissance néfaste.

1

LE DÉCOLLAGE COBRA...

On devrait plutôt l'appeler "le gonflage cobra" - la voile monte dissymétriquement en bord de fenêtre, mais ensuite, le pilote la redresse. L'intérêt : comme les adeptes du kite, on ne fait pas monter la voile au milieu de la fenêtre du vent, là où elle tracte avec toute sa puissance, mais en bordure. C'est moins physique, et le risque d'arrachement est moindre. En plus, c'est élégant. Par contre : lorsqu'il y a du vent très fort, mieux vaut travailler aux arrières.

Le cobra en détail : en placant la voile en bordure de fenêtre, le pilote provoque une montée dissymétrique qu'il accentue en agissant sur les A du côté montant, tout en empêchant la voile, à l'aide du frein du même côté, de se retourner face au sol. Le pilote travaille donc exclusivement l'élevateur et le frein d'un seul côté de l'aile.

La société française Kitcher Production propose un excellent DVD pédagogique sur le travail au sol, le schéma à gauche en est issu. <http://apprendreleparapente.com>.



2



3



VOLER.INFO!

Voler.info, le premier magazine français de parapente et paramoteur, paraissant exclusivement en numérique !

Voler.info est le fruit d'une collaboration avec les meilleurs magazines européens :
Thermik
Paramotor allemand
Cross Country
Paramotor anglais...

NEWS
REPORTAGES
TESTS
VIDÉOS

Disponible sur
App Store



WWW.VOLER.INFO



LE MAGAZINE

100 % NUMÉRIQUE

100 % GRATUIT

100 % DISPONIBLE

100 % COMPÉTENT

PARAMOTEUR · PARAPENTE
Le Mag qui monte!