

AIR DESIGN VOLT 2

La Cure de plaisir, de performance, de maniabilité



AD
AIRDESIGN

Volt 2

Simple, intuitive, performante

La marque, l'équipe



Air design est une jeune entreprise dynamique basée dans le Tyrol en Autriche. Créée par Stéphane Stieglair (champion du monde en 1995) et Martin Gostner (anciennement chez Airwave).

A ces deux hommes, s'ajoute pour la conception et les essais Joachim Keppler.

Air-Design sort ses premiers modèles en 2011. Parmi ceux-ci : la Volt 1.

Aujourd'hui, la gamme d'Air-Design est très complète, avec :

- La Easy EN-A
- La Vita 2 EN-B
- La Rise 2 EN-B
- La Volt 2 EN-C
- La Pure 3 EN-D

On notera aussi l'existence d'une gamme light dont le fer de lance est l'UFO. Simple surface homologuée EN-B.

J'espère essayer cette aile en solo et en biplace cet hiver afin d'en faire un essai complet.

Enfin il y a, comme dans la plupart des marques un biplace, une mini-voile et une voile de speed-riding.

Importée en France par Olivier et Florence Humbert, via la société Envol de Provence, située à Signes. Air-design France grossi gentiment. En 2017, Air-Design France devrait employer 3 personnes... Preuve que l'entreprise tourne bien !

Site Air design :



Stéphane Stieglair



Martin Gostner



Olivier Humbert

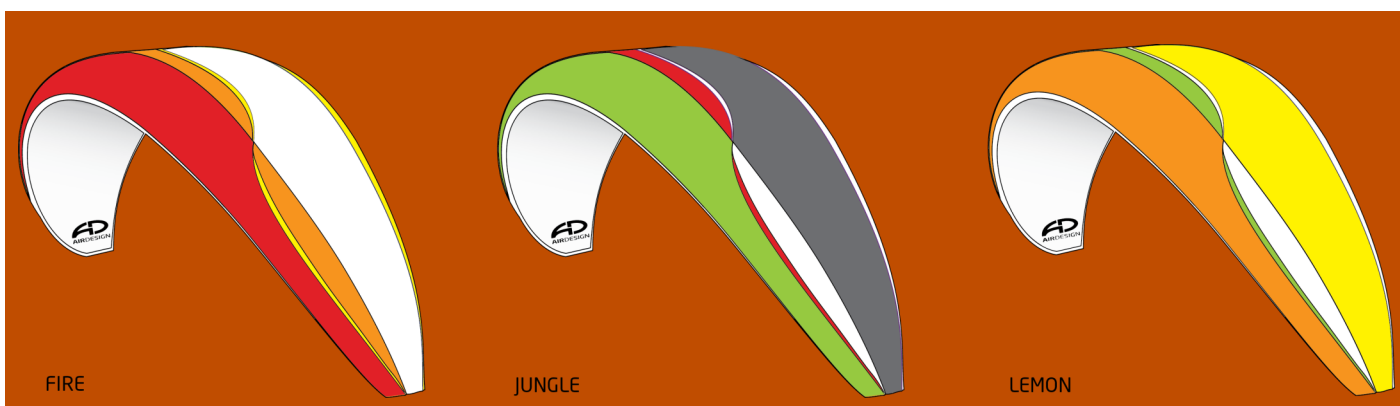
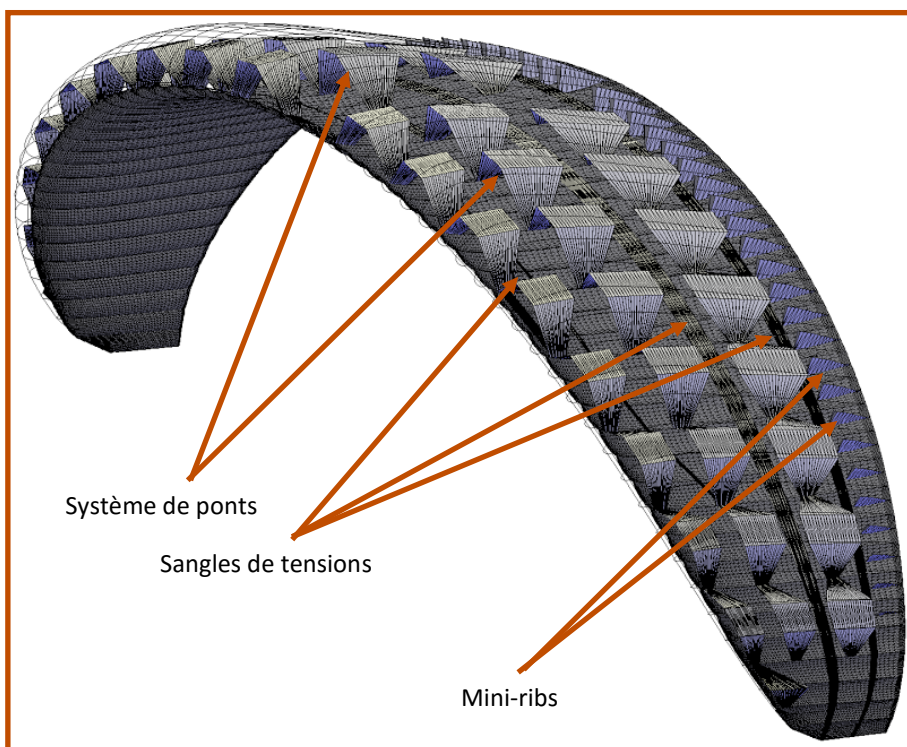
Conception, fabrication

La Volt 2 a un allongement de 6,2. Donc raisonnable pour cette catégorie. Elle se veut sécuritaire et accessible. C'est une aile très compacte et homogène en l'air.

Le suspentage est optimisé au maximum par un système de cloisonnement diagonales reliées par des petits ponts en partie supérieure. L'homogénéité de la voile est maintenue grâce à 3 bandes qui couvrent la quasi totalité de l'envergure derrière les C, derrière les B et derrière les A.

Les ouvertures de bord d'attaque sont très classiques et maintenues par des joncs. On notera une particularité dans les joncs du Bord d'attaque (voir photo à droite de la page). Ils créent un « shark-nose », mais pas par le croisement de deux joncs, mais bien par la contrainte imposée par les coutures. Le résultat est le même au final, mais Air Design n'utilise qu'un seul jonc pour créer l'effet « shark-node » et maintenir le bord d'attaque ouvert.

Le bord de fuite est très propre, on y notera la présence de « mini-ribs » sur chaque nervure. Le suspentage de frein est retranché de 5 cm à l'intérieur de l'intrados au centre de laile, tandis qu'il est sur le bord de fuite et muni de pinces sur les bouts d'ailes. Un freinage, on le verra plus tard, très efficace.



Conception, fabrication (suite)

Les élévateurs sont un peu complexes, ce qui les rend un peu lourds. Mais on comprend vite qu'ils ont été conçus de cette façon pour l'optimisation de l'accélérateur.



On notera aussi un nouveau système anti-vortex de bouts d'ailes nommé VORTEX HOLES® . Des trous sont fait à des emplacements stratégiques sur le bord de fuite et sur les bouts d'ailes à l'extérieur des « stabilos ».



Sur la photo du bas, on voit aussi l'ouverture pour l'évacuation des poussières, herbes et autres « parasites » qui peuvent s'accumuler dans les bouts d'ailes. Ils ne sont pas fermés par du velcro. On voit d'ailleurs de plus en plus d'ailes qui ont des systèmes ouverts en permanence.





Photo : L. Van Hille

Une fois n'est pas coutume, je vais commencer par un petit point négatif... mais petit !

Le démêlage du suspentage haut n'est pas simple. Si on n'est pas soigneux au pliage, on va forcément perdre du temps au décollage lors de la préparation de l'aile. Donc lorsque vous pliez l'aile, passer quelques minutes à démêler et à ranger proprement le suspentage sur l'aile avant pliage...

Au niveau gonflage, avec une aile légèrement en arc de cercle, l'aile monte tranquille sur les deux premiers tiers, puis elle accélère sur la dernière partie de la montée. Pour autant, elle ne nécessite pas

forcément une grosse tempo si on recule avec elle à mesure qu'elle accélère.

Elle s'avère plus compliquée par léger vent arrière et avec peu de pente. Il est alors important de la « choquer » un peu afin de lui donner une inertie de montée. Son bord d'attaque est un peu lourd et sans vent elle risque de verrouiller un peu derrière si on ne part pas franchement.

En l'air, la voile est compacte et homogène. La garde des freins est assez courte, si bien qu'elle répond instantanément, mais pas exagérément, au pilotage commande. Sans dire que la Volt 2 est physique, disons qu'elle est ferme à la commande et que cette fermeté va progressivement s'accroître jusqu'au niveau du bassin. A ce niveau un franc point dur prévient une mise en parachutale. Pour décrocher l'aile, il faudra encore descendre et attendre un peu. Décrocher la Volt 2 par erreur est de l'ordre de l'impossible. Et lorsqu'elle décroche, elle part très lentement des bouts d'ailes.

Bien qu'ayant une course de freins assez importante, elle reste joueuse en l'air... Joueuse et pas effrayante du tout. Elle prévient tout ce qu'elle va faire. Que ce soit parce qu'on est un peu en retard pour reprendre le côté extérieur lors d'un wing ou parce qu'on rentre un peu trop rapidement une SAT, ... Elle dit doucement, mais clairement : « attention, là t'abuses un peu ! ». Et machinalement, on reprend le petit shooting ou au contraire on rend la main.

Le travail que je fais ne serait pas possible sans mes annonceurs...

Merci à eux... Laurent



En asymétrie 50 %, il faut vraiment fermer l'aile de manière dynamique en se laissant tomber dans la sellette pour qu'elle fasse un quart de tour. Sinon elle reste bien sur son axe, voir même elle tourne côté opposé. Donc là aussi très rassurante. D'autant qu'il faut carrément de la force pour la fermer.

Il en va de même pour la frontale. Elle se rouvre instantanément.

Les oreilles sont un peu physiques. Avec seulement deux suspentes par côté, ça fait des grandes oreilles. Efficaces en descente, mais elles « flappent » un peu. La réouverture se fait rapidement et sans intervention du pilote

Enfin la mise en 360 ° engagé se fait sur un demi-tour. Un tour pour atteindre -15 à -18 m/s. Elle centrifuge un peu, mais rien d'insupportable. La sortie peut se faire en dissipation sur un tour et il n'y a alors quasiment pas de ressource. Ou en chan-

delle et une petite remise en virage est nécessaire en fin de chandelle. Mais là encore c'est très intuitif.

Du côté des performances, Air Design n'annonce rien. Je trouve ça courageux. D'autant que, sans critiquer les autres marques, les mesures annoncées sont souvent sur-évaluées.

Quoiqu'il en soit, voici quelques chiffres que issus des vols matins :

La meilleure finesse à 10, 34 à un régime de 43 km/h au premier barreau d'accélérateur. Bras hauts, j'ai mesuré 38 Km/h et une finesse de 10 tout rond. Accéléré à fond, j'ai eu 52 km/h et une finesse encore très respectable de 8, 44. Enfin le taux de chute mini est de 1 m/seconde un peu de dessous de 30 Km/h. mais pas du tout idéal pour exploiter le thermique, l'aile est très peu maniable à cette vitesse. Et la vitesse mini est de 25 km/h.



La catégorie C comprend des ailes très différentes. La Volt 2 fait partie des EN C accessible au plus grand nombre. C'est en thermique qu'on s'en rend vraiment compte. Un vrai petit vélo.

Elle est solide sur l'ensemble de son envergure. Mais ce n'est pas une « poutre », elle ne transmet pas la masse d'air de manière excessive. Juste l'information qu'il faut.

Elle indique clairement où se trouve le thermique. Et contrairement à beaucoup d'autres ailes, elle se pilote principalement à la sellette et à la commande intérieur. La commande extérieure est là uniquement pour améliorer le taux de chute et de temps à autre pour accélérer le virage.

On prend parfois un bout de plume quand on sort du thermique. Mais rien de méchant. On le sent et souvent il est préférable de la laisser se rouvrir seule plutôt que de ralentir le virage.

Comme je l'avais déjà dit dans le chapitre « vol du matin », les commandes sont fermes, progressives, mais pas physiques. J'ai volé deux heures sans la moindre sensation de fatigue.

En transition, on choisira un régime « 1er barreau ». C'est là qu'elle trouve sa meilleure finesse. Mais surtout sa pénétration en air turbulent est bien meilleure. Elle reste très amortie en tangage et très

solide sur l'ensemble du bord d'attaque. Toujours devant, elle ne s'arrête pas dans les thermiques. C'est impressionnant comme est à la fois amortie et performante. Pour une aile d'un allongement de 6.2, elle est franchement bien placée.

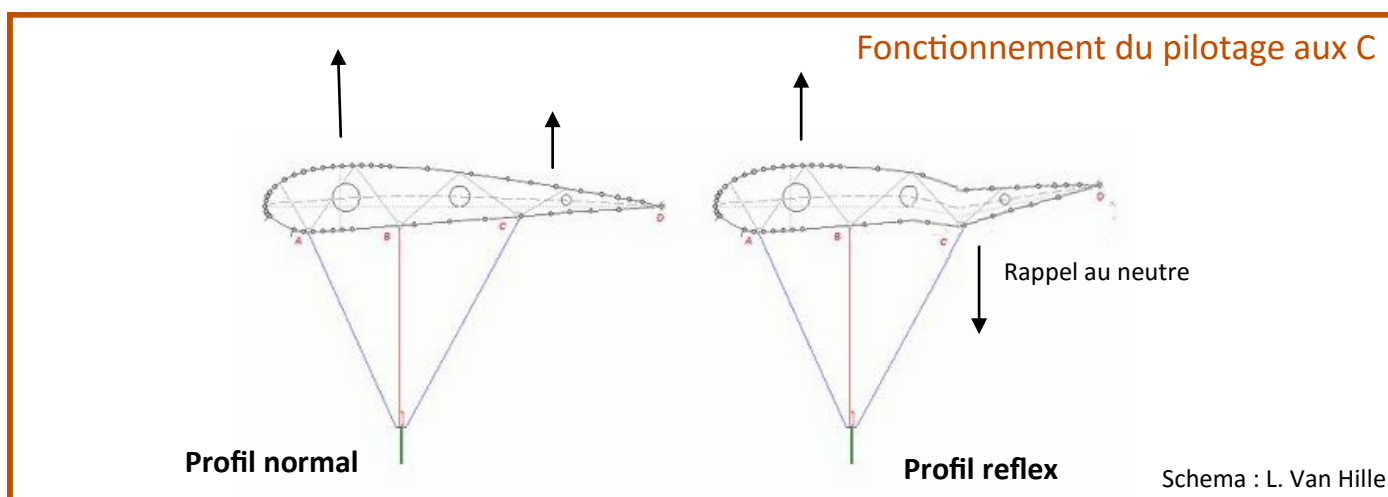
En transition, j'ai préféré gérer les quelques mouvements de tangage au freins plutôt qu'aux commandes de C. Je les ai trouvées physique et pas aussi efficaces que les freins. On perd un peu en performance, mais on sens mieux les choses. C'est probablement parce que les C tirent sur deux rangées de suspentes en au bord de fuite.

Petite note sur l'utilisation des commandes C

Lorsque l'aile plonge devant, il faut soit la bloquer et on utilise les freins, soit rétablir son incidence en mettant temporairement la forme du profil en « reflex ». La portance s'inverse alors sur l'arrière de la voile, ce qui crée un mouvement à cabrer.

Le tour est joué.

L'aile n'a pas perdu de vitesse et est revenu à son incidence de vol optimale.



Analyse des tests d'homologation



Voler avec une EN-C aujourd'hui ça ne veut plus dire grand-chose. Une Sigma 9 est une EN-C. Mais elle est particulièrement accessible. Une Trango XC3 est aussi une EN-C, mais avec 6,9 d'allongement, ce n'est pas du tout une Sigma. Attention j'ai pris ces deux ailes pour exemple, mais les deux sont de très bonnes voiles. Elles s'adressent juste à des pilotes différents. Il est donc important de décortiquer le rapport de test d'homologation. Et la Volt 2 est surprenante !



On a un C en débattement aux commandes. Mais franchement de très peu. Pour une C, le débattement est ample et la tension dans les commandes très progressive. Jusqu'à arriver à un point dur avant la parachutale.



(Photos : Air-Design)

Un B en spirale. Elle m'a pas une réponse spontanée en mise en 180° et elle sort seule (sans intervention du pilote, mais met un peu de temps pour sortir. Avec intervention, croyez-moi c'est très agréable.

Un B en frontale, elle met un peu de temps à se rouvrir. Mais là encore, avec un peu de pilotage, rien d'inquiétant.

Un B en décrochage. Elle « shoot » un peu fort en sortie de décrochage. Mais on le sent venir le décrochage !

Un C en fermeture asymétrique 75% et 75% accélérée. Elle dépasse l'angle 90-180°. Bon ça à la limite c'est le plus gênant mais j'ajouterais que j'ai volé dans du très fort et avec un peu de pilotage, la Volt 2 ne ferle pas un bout d'aile. On notera aussi un C pour l'asymétrie 50%. En bas de fourchette.



Un B à la réouverture des oreilles. Elle met un peu de temps. Mais par contre elles se rouvrent seules. Et avec un peu d'aile du pilote c'est aisé. Par contre, ce sont de grandes oreilles et bien que ce ne soit pas spécifié dans le test, elle roule un peu aux oreilles. Un petit coup d'accélérateur arrange ça et mets le pilote à l'abri d'un éventuel décrochage dû à l'angle d'incidence.

Et voilà... Tout le reste est en A. Oui honnêtement, la Volt 2 est vraiment accessible.

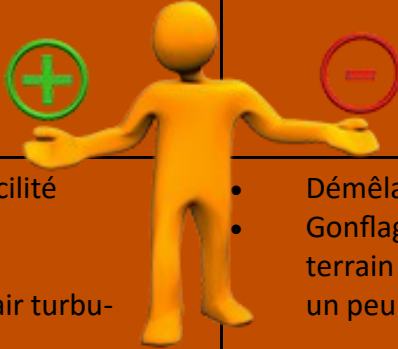
Conclusion, les plus et les moins ?

Air design a choisi de faire une C accessible. Et c'est une vrai réussite. Ils ont trouvé un compromis presque parfait entre performance et accessibilité. J'ai pris beaucoup de plaisir à voler cette Volt. Une voile qui, par sa facilité, permet à la fois de faire de beaux cross ou encore de jouer en soaring et faire des « Waggas ».

On retiendra qu'elle fonctionne mieux avec 5 à 8 cm d'accélérateur (premier barreau). Elle a une meilleure finesse et une meilleure pénétration dans l'air.

Pour autant elle reste très solide en conditions turbulentes.

Une excellente voile pour passer sur une EN C. Elle offre de très bonnes performance, mais une sécurité passive très présente. On la situera donc dans les C accessibles au plus grand nombre.

	
<ul style="list-style-type: none"> • Le rapport performance—facilité • Très intuitive • Solidité à la turbulence • Amortissement en masse d'air turbulente 	<ul style="list-style-type: none"> • Démêlage du suspentage haut • Gonflage par vent nul ou léger arrière et sur terrain plat... L'aile peine à monter, elle est un peu lourde au bord d'attaque

Quelques vidéos



AILLE	XS	S	SM	M	L
SURFACE A PLAT (m2)	21,20	23,07	24,79	26,39	28,58
SURFACE PROJETEE (m2)	17,95	19,53	21,00	22,35	24,20
ENVERGURE A PLAT (m)	11,46	11,96	12,40	12,79	13,31
ENVERGURE PROJETEE (m)	8,93	9,31	9,65	9,96	10,36
ALLONGEMENT A PLAT	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
ALLONGEMENT PROJETE	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44
CELLULES	59	59	59	59	59
LONGUEUR SUSPENTE	243	253	262	271	282
NOMBRE DE SUSPENTE	174	174	174	174	174
DIAMETRE SUSPENTE (mm)	0.7/0.8/0,9/1,1/1,3/1,5/1,7				
POIDS (kg)	5	5,3	5,6	5,9	6,3
POIDS (kg) Superlight	3,6	3,8	4,0	4,2	/
V-TRIM/V-MAX (km/h)	37/55	37/55	37/55	37/55	37/55
Catégorie LTF/EN	C	C	C	C	C
PTV (kg)	60-75	70-85	80-95	85-105	100-125

Matériaux:

Voile:

Extrados : DOMINICO - DOKDO-30DMF(WR)

Intrados : DOMINICO - N20DMF(WR)

Profil : Dominico durs 30D

Suspentage:

Haut : EDELRID 8000/U-070,090,130

Intermédiaire : EEDELRID 8000/U-130,190

Base : EDELRID 8000/U-230,280,360

Elévateur: 13mm Aramid with Polyester covered - LIROS

Maillons: 4,3mm JOO-TECH/Korea



Photo : N. Beltran

Infos générales



Ecrit par Laurent Van Hille pour le compte de RTO

laurent@leschoucas.com

www.leschoucas.com

Voile livrée avec

- Sac de portage
- Sac de contention
- Sangle de contention
- Manuel de la voile sur clé USB

Infos Air Design :

Olivier Humbert
ENVOL DE PROVENCE
239 chemin St Clair
83870 Signes

Téléphone : 0494908613

Mobile : 0607289341

Mail : olivier@envolprovence.com

Site internet : <https://ad-gliders.com/fr/>

FORMATIONS À LA CARTE

ENCADREMENT CLUBS OU GROUPES

STAGES TOUS NIVEAUX

SUIVI INFORMATISÉ DES FORMATIONS

BOUTIQUE MULTI-MARQUES



WWW.LESCHOUCAS.COM

