

APCO F1 *La course en tête*

Chez Apco, F1 signifie « Fast ONE » traduisible par « LA rapide ». Voyons donc ce que le bolide a sous le capot. Et elle ne déçoit pas avec ses hautes performances !

La F1 se veut être la vitrine du savoir-faire d'Apco. Par rapport aux autres ailes du constructeur israélien, la F1 se place en haut du panier, au-dessus des modèles NGR PRO et XC. Elle est encore plus orientée compétition et vol de distance que ces dernières et demandera aux pilotes de l'expérience pour la maîtriser.

Sur son site internet, à la page de la F1, Apco met en exergue une phrase attribuée à Ayrton Senna : « *Je ne suis pas conçu pour finir 2^e ou 3^e... Mais pour gagner* ». Le décor est planté.

Allongement

L'une des caractéristiques marquantes de la F1 est son allongement (envergure divisée par la corde moyenne) : 6,6. Rarement dans le monde du paramoteur, un constructeur a poussé aussi loin l'allongement quand les Dudek Hadron ou Ozone Viper « se contentent » d'une valeur autour de 6. L'allongement est souvent utilisé pour prédire l'efficacité aérodynamique d'une aile, car le rapport portance/trainée augmente avec lui. Penser à l'allongement d'une aile de planeur et à ses performances en comparaison de nos parapentes. Visuellement, la F1 paraît plus effilée que de nombreuses autres voiles. Apco est confiant d'avoir augmenté l'allongement tout en gardant une grande sécurité.

Construction

La construction de la F1 reprend certaines techniques modernes comme les joncs aux ouvertures des caissons, un bord d'attaque avec plusieurs pièces de tissus pour un meilleur état de surface... Et le plus intéressant ce sont les spécificités d'Apco. On peut citer les suspentes hautes cousues directement sur l'intrados (moins de traînée en comparaison de l'usage de petites boucles pour passer les suspentes) ou bien les clapets sur le bord d'attaque (meilleure stabilité à haute vitesse). Apco est connu pour la durabilité de ses ailes grâce à la production de son propre tissu à double enduction.

Le suspentage comprend 4 rangées et 3 étages. Les suspentes sont toutes dégainées, pour le modèle testé, avec un mélange de matériau (dyneema et kevlar). Des joints toriques maintiennent les suspentes dans les maillons rapides. Les élévateurs de 2 cm de large sont plutôt souples et bien fournis. Il y a une unique position d'accrochage des mousquetons, mais la possibilité d'ajuster la position des freins à deux hauteurs. La hauteur de la commande de plume (TST) est aussi ajustable. Cette dernière est en position haute à la commande et un kit optionnel est nécessaire pour la déplacer plus bas. La poignée de frein est large avec une base rigide tout comme celle des TST. Les aimants qui les retiennent aux élévateurs sont puissants. La sangle des trims est marquée par

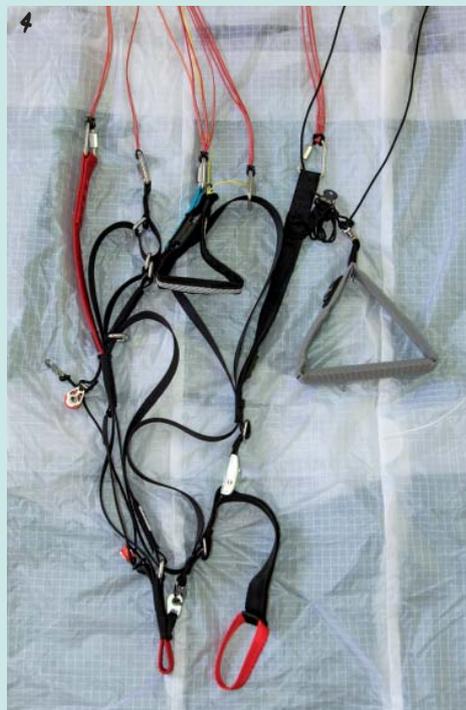
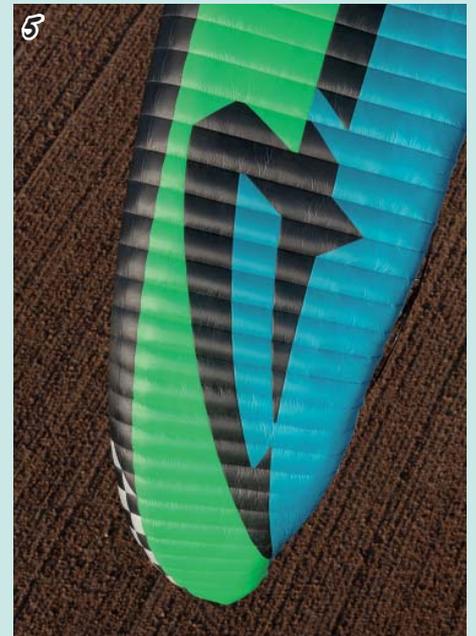
des coutures de couleur. Le débattement des trims est de 17 cm, et les poulies d'accélérateur sont espacées de 13,5 cm.

Le suspentage dégainé est réparti sur 4 rangées et 3 étages. On devine par transparence les bandes longitudinales de renfort et les nombreuses cloisons diagonales.

Ci-contre : La « Fast ONE » est une aile reflex pour les pilotes expérimentés. Son allongement de 6,6 est inhabituel pour une aile paramoteur.







1 Spécificité d'Apco, les valves du bord d'attaque améliorent la stabilité à haute vitesse.

2 Les suspentes sont directement cousues dans l'intrados pour réduire la traînée.

3 Au niveau du bord de fuite des plumes, de petits trous pour l'évacuation « naturelle » des petits débris.

4 Les élévateurs. Il est possible de remplacer la sangle des trims si besoin. Les poignées de frein et de TST ont une forme triangulaire avec une base rigide.

5 Le dessin des ailes Apco actuelles reprend le « A » du nom de la marque. Le damier au bord d'attaque rappelle que la F1 est faite pour la course.

La F1 est disponible en deux coloris et trois tailles de 18 à 22 m². Les plages de poids sont étendues et se chevauchent largement (70 à 140 kg pour la « grande taille »). Le choix d'une taille se fera en fonction de l'usage et de l'expérience du pilote. Pour le test, Apco a mis à notre disposition la 20 m² pour un poids total volant de 110 kg. L'extrados reprend le dessin des ailes actuelles du constructeur avec un grand « A » pour Apco. Et le damier noir et blanc aux extrémités du bord d'attaque donne une touche racing de belle allure.

Gonflage et décollage

Lors de la préparation de l'aile, il faudra faire tout particulièrement attention au démêlage des suspentes dégainées ainsi qu'à la position des poignées de frein avec le système 2D (deux drisses arrivent à la poignée pour contrôler le bord de fuite central et/ou extérieur selon la gestuelle) et celles des TST. Suite au test, Apco m'a appris qu'une version avec suspentage gainé est aussi disponible.

Le gonflage est facile, certainement dû en partie au poids très raisonnable de la F1 (4,2 kg pour la taille essayée). Pour le décollage, mieux vaut relâcher légèrement les trims. Ainsi l'aile est au neutre et monte bien au zénith.

Avant même d'être en l'air, une caractéristique de la F1 apparaît: le débattement relativement court des commandes. Ce n'est pas une surprise, plutôt l'une des exigences de ce type d'aile. Il faut des gestes très précis. C'est en cela que la F1 est recommandée pour des pilotes qui ont de l'expérience, et ce sera l'un des changements importants pour quelqu'un qui viendrait d'une aile intermédiaire.

En vol

Après un coup d'œil au-dessus de la tête pour constater le grand allongement de l'aile, la F1 inspire tout de suite confiance. En croisière, on a l'impression d'être sur un rail. Quand la masse d'air s'agite, la voile bouge de façon monobloc. Les commandes de frein sont fermes. Les larges poignées de TST sont bien pratiques à l'usage. La mise en virage est instantanée, tout est précis, efficace.

Quand les trims sont relâchés, on sent que l'on est sous une aile reflex: pendu sous les A, et les suspentes de la rangée D sont bien lâches. En termes de vitesse, j'ai retrouvé celles annoncées par le constructeur, de 42 à 57 km/h sur la plage des trims. Le plané de l'aile reste très bon, et le régime moteur du Moster augmente de façon linéaire dans cette fourchette de vitesse. Ma vitesse maximale est un peu inférieure à celle indiquée par Apco, mais peut grandement varier en fonction de la charge alaire. Je filais tout de même à plus de 70 km/h, et mieux vaut avoir un moteur puissant pour en profiter.

Patrick, un ami, a pu essayer la F1 pour les besoins de l'article afin de faire une série de photos. Parapentiste, habitué à une aile d'usage mixte, il avait un large sourire à son atterrissage. Il a été surpris par la vitesse de la F1, et a beaucoup aimé la précision des commandes et la réactivité de l'aile.

Avec sa bonne vitesse, même trims fermés, il est possible de faire un long « flare » à l'atterrissage. L'arrondi est d'une grande efficacité, et il faudra être précis pour dissiper toute la vitesse avec le débattement court des commandes.

Les commandes de frein sont fermes. La réactivité immédiate.
Le débattement est court, mais habituel pour ce type d'aile.



MARQUE : APCO
MODÈLE : F1

Données constructeur

Nombre de cellules	62
Surface à plat (m ²)	20
Allongement	6,6
PTV conseillé (kg)	70-120
Poids de la voile (kg)	4,2
Charge alaire (kg.m ²)	5,5
Enregistrement DGAC	Oui
Prix (€ TTC)	3 699,50

Matériaux

Extrados et intrados	Tissu Apco à double induction
Suspentes	Dégainées dyneema et kevlar
Taille	3, de 18 à 22 m ²
Couleurs	2

Apco Aviation
Ailevi : + 33 (0)6 10 69 20 66
Passion'Ailes : + 33 (0)6 07 02 62 81
www.apcoaviation.com



• Performance globale



• Démêlage du suspentage pour la version dégainée

Conclusion

Le nom de F1 est prometteur, et c'est bien aux commandes d'une Formule 1 des airs que vous serez. Elle illustre le savoir-faire d'Apco, très impliqué dans le monde du paramoteur. Ses hautes performances sont au niveau d'une Dudek Hadron XX avec les exigences de pilotage qui vont avec. Les pilotes expérimentés ont un nouveau bolide à leur disposition. 🕒



*Je ne suis pas conçu pour finir
2^e ou 3^e... Mais pour gagner.*

Ayrton Senna

Vitesse et stabilité sont
des points forts de la F1.

