

APCO BAGHEERA

Texte et photos :
Noël Bertrand, Apco

Vite !

➤ Dynamique, maniable, manœuvrable, accélérable, performante, précise, efficace, rapide et légère, légère aux commandes, force à l'envol positive, traction, etc.

➤ Capacité extrême.

la panthère sort les griffes

Avec la Bagheera Apco, nous avons découvert l'aile que tout constructeur rêve d'avoir à vendre en l'an 2000 : des performances de haut de gamme avec des comportements hors domaine de vol labellisés DHV 1.

La seule chose
à garder en
esprit ! Les extrêmes
de la Bagheera
sont parfaits !

Apco

Avec 2 000 machines vendues en 1999, Anatholy Cohn reste un constructeur heureux, parmi les leaders mondiaux avec Swing, Eriel, Nova, Advance, etc, mais il ne se fait pas d'illusions. Le marché ne grandit plus. Il lui faut désormais faire face à des coups d'accordéon pour satisfaire la demande, ce qui parfois ne va pas sans mal avec la cinquantaine de couturiers de sa super usine de Netanya en Israël ! Apco produit aussi des ailes pour les trikes motorisés, nouveau marché de l'ULM, version USA. Il propose bien mieux que les antédiluviennes ailes de parachute et les commandes ont afflué.

Côté parapente, la gamme reste complète et séduisante, bien ciblée. En aile de sport, la Bagheera est remarquable. Sa version "Serial class" a lutté à armes égales avec la Proton durant toute la saison de PWC. Nous avons testé ici, la version client avec suspentes normales. Les suspentes fines coûtent 2 000F de plus.

Découverte

Remarquable sac chez Apco ! Il a conservé le style de l'ancien modèle, son volume réglable, ses poches et poignées multiples, son confort et sa technicité avec de nouveaux coloris plus fun, ici orange et vert. Innovation 1999 : un tissu réssilé enveloppant les mousses de confort du dos, des sangles d'épaules et de la large ventrale limite les effets de la transpiration. Dedans le pilote dispose de deux autres sacs : l'un pour ranger la voile, l'autre, avec mousqueton, pour envelopper les élévateurs qui, ainsi, ne risquent pas de détériorer le tissu du parapente, un Nylon Ripstop de 46 g/m². Sa triple enduction de silicone lui donne un toucher flatteur. Il est garanti trois ans par le fournisseur contre une éventuelle porosité. Les parties avant des cloisons porteuses sont raidies de trilam de 80 g/m² lui-même galonné. Le cloisonnement est un diagonal partiel sur environ 50 % de la corde en partie avant avec de larges cellules divisées de fait en 3 par ces diagonales qui ont une couture extérieure en extradados. En comptant tout, on arrive à 109 cellules dont 6 fermées de chaque côté. Au bord de fuite une intercloison verticale sur 50 cm maintient le profil et assure la formation d'un volet régulier lors des tractions sur la commande. Des renforts transversaux en sanglete légère répartissent les efforts dans cet axe entre différents points de traction du suspentage. Le bord de fuite est ourlé et cousu au point droit double. L'élévateur en sangle souple est divisé en 4 branches qui répartissent en 3, 4, 1, 2 les suspentes Superaramid Cousin de 2,2, 1,7, 1,1 mm. Elles sont fixées par un joint torique sur le traditionnel anneau semi-circulaire Apco à manillon vissé et bloqué par un thermo-rétractable. Le mouffage de

l'accélérateur à poulies fixées et protégées par plastique translucide offre 18 cm de débattement entre axes de poulies. Double barreau nécessaire. Efficace, il tire d'abord les "A" de 3 cm puis "A", "B" et "C" (50 %) ensemble permettant d'atteindre 42 km/h au premier barreau et 50 au second. La dernière ramification en Dynema de 0,8 mm non gainé n'est pas frappée sur des sanglettes à l'intradados mais, à la façon Apco, directement cousue avec les cloisons et les panneaux. Plus de 10 000 Apco ainsi construites ces dernières années ont démontré la bonne tenue dans le temps de ce type de conception.

La construction et la finition sont toujours haut de gamme chez Apco.

Décollage

Disposée en légère corolle au sol par vent nul, la Bagheera écope franchement puis monte régulièrement, bien symétrique, sans point dur. Après un premier pas nécessaire à la mise en mouvement de l'aile, le pilote reste arrêté sur place à attendre tranquillement que l'aile arrive pour décoller ! Dans une brise établie ou pente forte elle demandera une temporisation marquée avec une légère tendance à dépasser, parfaitement contrôlable. La prise en charge est immédiate à la fin de la montée mais n'arrache pas. Le pilote n'a plus qu'à accélérer sur trois foulées en relevant légèrement les mains pour décoller. En cas de montée légèrement dissymétrique, le rattrapage n'exige qu'un traditionnel recentrage pilote accompagné d'un freinage modéré sur le côté opposé. Mais jamais nous n'avons eu à interrompre un décollage. Selon la rédaction qui préfère temporiser une aile qui gonfle et monte très bien que lever et décoller une aile paresseuse, ce sont des comportements remarquables et rares sur une aile de ce niveau !



Données techniques constructeur

Marque : Apco					
Modèle : Bagheera					
Type	XS	S	M	L	
Surface plat (m ²)	25,5	26,4	28,2	29,9	
Envergure plat (m)	11,8	12,2	12,9	13,6	
Allongement	5,5	5,6	5,9	6,1	
Cellules	106	109	115	121	
P.E.V. (kg)	68/45	73/50	85/105	100/120	
Label	Perf.	D	H	V	2
Prix (F)	23500	33500	33900	34500	
Constructeur : Apco, PO Box 2124, 58121 Holon, Israël, Tél + 972) 662 73 737, Fax : +972) 662 73 738					
Revendeur France (Air Bulle, Chemin du Marais, 36660 Lumbin, Tél : 04 76 08 26 26, Fax : 04 76 08 26 59, Internet http://www.airbulle.com					

Tableau récapitulatif des mesures Vol Libre

Température	12°
Pression/mer	1 029 hPa
Altitude décollage	958 m
Charge alaire	3,4 kg/m ²
Vitesse bras hauts	36 km/h
Vitesse accélérée	50 km/h
Décrochage	25 km/h, 8 kg
Efforts en vol droit	1 kg pour 30 km/h
Efforts en virage	4 kg en 160° à 30° d'inclinaison et 30 km/h
Comportement spirale	Stable
Inversion de virage	1 s
Roulis inverse	Faible
Ouailles	- 4 mis, 40 km/h, efficace, diminution de la stabilité de route
Vx moyennes	1,23 à 27 km/h, 1,11 à 30, 1,18 à 36, 1,4 à 42, 2,39 à 50, 6,81 à 27 km/h, 7,44 à 30, 8,41 à 36, 8,27 à 42, 5,72 à 50
Finesses moyennes	

En vol

Cette impression de maîtrise se retrouve à la première mise en virage. Les actions à la commande provoquent une réponse très précise et parfaitement proportionnelle malgré des débattements dans la moyenne. Il faut 25 cm pour voler à 30 km/h en ligne droite avec 2 kg d'effort. En virage, plus on en met, plus ça tourne ! Et on peut y aller, il n'y a aucune tendance au départ en négatif. Le virage que l'on obtient est un régal, précis. La trajectoire en courbe est exactement celle voulue par le pilote, très homogène. Le couplage naturel roulis/lacet correspond à ce que nous aimons avec une prépondérance légère au roulis. Recentrer se fait sans réfléchir. La panthère suit son maître les yeux fermés et celui-ci ferme les yeux de plaisir ! Elle donne à l'homme une formidable impression de maîtrise de l'élément et de la technique de pilotage. Rapidement on se surprend à inverser sur place dans le moindre pet de fourmi.

Élévateurs à 4 branches, bien repérés avec aimant d'accroche de la poignée. La finition est belle. Des goussets thermorétractables protègent la voile de l'agression des poulies.

Jouissif ! On tient accroché à rien quand les petits camarades tombent. Avec la S, il fallait cependant faire preuve d'un peu de subtilité à la main extérieure pour éviter de trop rouler dans les petits noyaux au

LABELLISATION DHV : Apco Bagheera S

DECOLLAGE

Escapage
Comportement en montée

Vitesse de montée
Maniabilité

VOL DROIT

Vitesse (sur haute altitude)
Maniabilité (sur HP)
Stabilité en route

APTITUDE à TOURNER

Tendance négative
Déplacement
Maniabilité

ORB. COMMANDES

Avant paratactage
Avant débrayage
Augmentation de l'effet

PERMETTRE FRONTALE

Absente
Comportement en manœuvre

FERM. FRONT. ACCELEREE

Absente
Comportement en manœuvre

PERMETTRE LATÉRALE

Rotation
Vitesse de rotation
Facilité d'assise
Stabilité

PERM. LAT. ACCELEREE

Absente
Vitesse de rotation
Facilité d'assise
Stabilité

FERM. LAT. CONTRE

Stabilité
Déplacement lors stabilisation
Augmentation de l'effet aux freins
Rotation à l'appui de la fermeture

DECR. LACHE SYMETRIQUE

DECR. LACHE DISSYMETRIQUE

VILLE DEPART BRAS HAUTS

VILLE DEPART ENVIRAGE

360° ENGAGES

Maniabilité
Tendance négative
Risque de virage

PARACHUTALE AUX "B"

Maniabilité
Risque de virage

ATTERRISSAGE

Comportement à l'atterrissage

REMARQUES SUPPLEMENTAIRES

Comportement en poids mort
(75 kg)

1-2
Très maniable
Vitesse progressive
au-dessus de 60 km/h
Table
Moyenne

1
35 km/h

Force

1
Table
Moyenne

1
100 km/h à 60 m
105 km/h à 65 m
Moyenne

1-1
Table
Rapidité autonome

1
180/180°
Moyenne

2
180/180°
Moyenne
Simple
Autonomie
Progressive autonome

1
Facilité aux freins
Table
Moyenne
Simple
Autonomie

1
Facilité aux freins
Table
Moyenne
Simple
Autonomie

1
Facilité aux freins
Table
Moyenne
Simple
Autonomie

1
Facilité aux freins
Table
Moyenne
Simple
Autonomie

1
Facilité aux freins
Table
Moyenne
Simple
Autonomie

1
Facilité aux freins
Table
Moyenne
Simple
Autonomie

1-1
Table
Moyenne
Simple
Autonomie

1-1
Table
Moyenne
Simple
Autonomie

1-1
Table
Moyenne
Simple
Autonomie

1-2
Table
Moyenne
Simple
Autonomie

1-2
Table
Moyenne
Simple
Autonomie

1-2
Table
Moyenne
Simple
Autonomie

Comportement en poids mort
(90 kg)

1-2
Très maniable
Vitesse progressive
au-dessus de 60 km/h
Table
Moyenne

1-2
35 km/h
46 km/h
Moyenne

2
Table
Elevé
Moyenne

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

1
Moyenne
Progressive autonome

Remarque
le système de
cloisonnement
diagonal, les mini-
cloisons en bord de
faute (volet) et le
suspenteur sans
sanglottes à
l'extrados.



avec un déblocage de 65 cm, mais sous l'assise au réglage d'origine.

Aux "B", une fois relâchée, avec 15 cm de traction à peine, et passée en arrière du pilote, la Bagheera se montre bien stable avec un 7 m/s régulier. La réouverture est autonome quel que soit le mode de relâchement.

En spirale engagée, la Bagheera prend joyeusement un solide taux de chute de plus de 10 m/s après deux tours pour s'accélérer. Elle reste légère aux commandes mais toujours stable spirale (tendance à sortir seule). Attention à la ressource si le pilote laisse faire ! Un relâchement progressif de la commande sera bienvenu.

Les oreilles sont très efficaces avec une Vz négative de 4 m/s et une vitesse, sans accélérer, de 40 km/h. En revanche, la Bagheera perd de la stabilité de route ainsi configurée et tend à rouler. La réouverture est autonome et franche.

A noter que la taille "S" avec ses 26.4 m² n'est pas si "small" que ça ! Elle supporte très bien la charge d'un pilote de 72 kg, PTV de 90 kg.

Les performances sont très bonnes, comme toujours chez Apco.

Conclusion

Succédant à feu la Futura, la Bagheera Apco est une des meilleures ailes que nous ayons testées à ce jour. Le compromis retenu par le constructeur israélien est excellent à tous points de vue. Il a enthousiasmé la rédaction. C'est aussi une machine qui, version suspenteur fine, a joué le titre en Coupe du monde Serial Class. Elle est labellisée DHV 2, y compris accélérée, dans les 3 tailles principales et Performance en taille XS. Une aile à essayer absolument pour monter en gamme après quelques saisons à bord d'une aile de début. Avec la Bagheera le fameux compromis "impossible" performances/label soft ne l'est plus ! **DAE**

risque de se pénaliser en taux de montée. Mais quel régal ! La maniabilité et la manoeuvrabilité de cette machine rejoignent son décollage au tableau d'honneur du parapente.

La joie entre en nous.

En turbulences sur les sites du Sud de la France, il nous est arrivé de fermer un bout de plume sur quelques cellules. La réouverture a été instantanée, très franche. La Bagheera s'allège latéralement à la commande avant de fermer et prévient plutôt comme ça que par un affaissement de la sellette.

Sur cette aile vivante et précise, on trouve néanmoins un amortissement du roulis progressif dès le début de l'inclinaison. On

peut utiliser l'appui sellette, celui-ci n'étant pas nécessaire mais pouvant constituer un apport dans la conduite du virage.

En tangage, même type d'amortissement très progressif mais jamais massif laissant au pilote les décisions de pilotage notamment à piquer. Il lui arrive de s'enfoncer légèrement aux brusques variations d'incidence infligées par les turbulences ou les frontières du thermique avant de reprendre en douceur sa ligne de vol. Quel confort !

Globalement la Bagheera est un peu moins amorce qu'une Proton, une aéro référence. Les efforts augmentent progressivement mais restent légers et confortables avec 4 kg pour maintenir le 360° à 30° d'inclinaison et 30 km/h. En revanche, il faut plus de 8 kg pour ralentir la machine au point de décrocher à 23 km/h