



TEST

Par Jean-Michel Ara-Somohano, texte et photos.

MAC PARA ELAN LIGHT

Sportive, tonique et racée



« Fly in Peace », l'emblématique slogan de Mac Para sied bien à une marque chevillée à des valeurs de rigueur, fiabilité, durabilité, confiance. Cette voie de développement est bien incarnée par l'Elan Light : une aile de cross classe C hyper agréable en pilotage, efficace, saine, au top des performances de sa catégorie.

La marque, présentation, histoire

Marque née en 1991, Mac Para Technology est un des plus anciens constructeurs de la planète parapente. Cette longévité a été ponctuée par d'innombrables podiums en coupe du Monde et championnats FAI : Mac Para a été une des marques les plus présentes en compétition avant, comme beaucoup d'autres, de prendre du recul après Piedrahita 2011 et la difficile gestation des homologations. Parmi les têtes d'affiche ayant fait briller la marque, citons les frères Valic, Yassen Savov, Greg Blondeau qui, en 2008, fut champion d'Europe en individuel et par équipes avec la France. Sans oublier bien sûr Petra Slivova, la plus titrée des pilotes féminines, 4^e aux championnats du Monde 2007, Australie, qu'elle avait bien failli remporter devant tous les hommes ! Elle loupa sa dernière manche - déconcentrée par l'accident d'une de ses coéquipières - et Bruce Goldsmith fut champion.

Chez Mac Para, tout passe par Peter Reček. Ingénieur en mécanique des fluides, très bon pilote, ancien membre de l'équipe nationale tchèque, c'est un gros travailleur... Mac Para dispose bien sûr d'une gamme complète parapente (dont l'excellente et ludique EN A Muse 4, les toutes nouvelles Eden 6 (EN B) et Icon (EN D), les biplaces Pasha), mais propose aussi une des plus importantes gammes d'ailes paramoteur, ainsi qu'une dizaine de modèles de sellettes, de conception maison. Gros cerveau également, il a créé avec Karel Vrbensky, autre top-pilote, ses très souples logiciels de conception, utilisés depuis par d'autres marques. Enfin, précisons qu'après avoir mis un pied dans la production asiatique, il a tout re-localisé dans sa petite ville de Roznov Pod Radhostem. C'est tout à l'Est du pays, près de la frontière slovaque, dans un environnement qui rappelle beaucoup les Vosges. Point étonnant : si vous écrivez à Mac Para, c'est aussi Peter qui vous répondra. Il fait tout.

Enfin, presque tout puisqu'il partage la mise au point avec Christian Amon, un des plus réputés pilotes autrichiens, bien connu pour avoir collaboré auparavant avec de nombreuses marques allemandes.

Conditions d'essai

Juillet-août 2015... Canicule, thermiques parfois surpuissants et plafonds hors-normes sur les Alpes... De superbes conditions de cross dans le triangle Samoëns/Thollon-Les-Mémises/Annecy sont tombées à point nommé pour un essai sans complaisance de cette Elan Light. Plus de vingt heures de vol satellisé et 3 heures de wags de sanglier dans les alpages de Mieussy, les Brasses, et sur le bastion de l'Écutieux. Note personnelle : remerciements à Joël Mailhé, distributeur Mac Para France pour m'avoir laissé l'aile à disposition plus d'un mois !

Conception, design

Premier contact au portage surprenant de légèreté. L'Elan Light 26 testée ici pèse 4,2 kg (soit un gain de 1,45 kg par rapport à une Elan 26 « classique »). Allongement de 6.18 normal dans la catégorie, bord d'attaque en shark-nose bien rigidifié par un mix de joncs nylon et de renforts mylarisés. Le très bel état de surface général est frappant. Belles tensions et peu de plis sur les panneaux du bord d'attaque, joncs admirablement protégés, coutures modèles. Originalité, les sus-

pentent directement raccordées aux élévateurs fins (sans maillons, voir photo) en trois lignes avec 2 A + A', 3 B + stabilo et 3 C, c'est tout. Sur les élévateurs, repères visuels et poignées de pilotage aux C renforcées, un modèle du genre. Un cône en deux étages (haut non gainé) optimisé, sans sacrifice sur les diamètres et matériaux.

Le gain de poids s'obtient par l'utilisation de tissus Porcher allégés soit: bord d'attaque en Skytex 38 Classic, restant extradados, intrados et cloisons en Skytex 27 Classic, panneaux inter-caissons et diagonales en Skytex 32 Hard. Le bord de fuite est ouvragé en mini-cloisons pour un effet de volet qui s'avèrera parfait en vol. Une facture générale de classe supérieure, loin des approximations encore existantes chez certaines marques qui préfèrent un peu rogner en fiabilité au bénéfice des marges. N'ayez aucun doute, pas d'angélisme, en parapente aussi, le néo-libéralisme frappe fort. À vous donc de vous informer sur la réputation des constructeurs et sur les valeurs qu'ils incarnent, il y en a bien qui œuvrent dans la pérennisation de leurs produits. C'est le cas de Mac Para et ça se comprend très bien: Peter Reček est déjà de nature hyper pointilleux et il a autre chose à faire que de gérer les problèmes. Le « Fly in Peace » s'adresse aussi à lui, il ne laisse rien filer.

Contact, « on »... Take-off

Premiers jeux au sol face-voile, la légèreté de l'aile et son homogénéité sont flagrantes. Dès que la voile écope un peu, la mise en tension dans l'envergure est instantanée. De faibles actions ou tractions sur les A centraux permettent de diriger le fauve avec réactivité. Pour autant, l'aile rigide apparaît stable et se gère très facilement sur les axes tangage/roulis par vent soutenu. Par vent nul (vols de mesures), pas de mauvaise surprise. Gonflage hyper léger, RAS.

Premières actions de vol. Point de contact et freinage net à 5-7 cm (garde normale). On ressent ensuite un effort médian jusqu'aux épaules puis un durcissement manifeste. Le pilotage en haut de débattement apparaît naturel, très vite.

Premiers thermiques... surpuissants! L'aile dévoile sa robustesse, son homogénéité. Aspiration dans le thermique, inclinaison, accompagnement à la commande, dosage intérieur/extérieur, l'Elan Light apparaît hyper tendue et tous les mouvements sont monoblocs. En toutes conditions, tangage très amorti, roulis inexistant. Surprenant vu la maniabilité extraordinaire de la bécane. Les informations passent par des bouts d'ailes très communicants et pourtant hyper solides. En clair, les quarts d'aile extérieurs vivants permettent de pros-

DONNÉES TECHNIQUES CONSTRUCTEUR

Tailles disponibles	24	26	28	30
Surface à plat (m ²)	23,7	26,07	28	29,99
Envergure à plat (m)	12,11	12,7	13,16	13,62
PTV (kg)	70-90	78-100	90-112	105-130
Allongement	6,18			
Poids de l'aile (kg)	4	4,2	4,4	4,55
Nombre de cellules	63 dont 10 fermées			
Homologation	EN/LTF C (Elan « classique »)			
Prix public TTC (euros)	3990			

Mac Para France
Aileau SAS Baronnies Sport
(Joël Maihlé)
59 allée des Platanes
26170 Buis-les-Baronnies
+33 (0)4 75 28 24 58
+33 (0)6 80 68 68 10
aileau@macpara.fr
www.macpara.com



RÉCAPITULATIF DES MESURES ET COMPORTEMENTS

Modèle et taille testée: Mac Para Elan Light 26 (PTV 78-100 kg).

PTV pilote: en vols cross, de 96 à 98 kg, suivant sellette, Supair Delight 2 ou Skypper FR.

Efforts en virage: médians en haut de débattement, puis marqués en bas régimes.

Comportement tangage et pilotage accélérateur: tangage très faible à tous régimes. Aile monobloc, très tendue, homogène. Les rares départs du bord d'attaque se gèrent naturellement sans surprise par de faibles actions commandées. À l'accélérateur, efforts médians jusqu'à 60 % puis plus physique: « à fond », il deviendra difficile de « mouliner » de l'accélérateur. Les actions de pilotage aux C seront plus en accompagnement: elles demandent un effort de traction important mais de faibles amplitudes. Prenez le temps de bien les intégrer sur des entraînements de gestion de tangage: un exercice d'apprentissage nécessaire pour ne pas se faire surprendre en situations réelles de navigation.

Inversions de virage: directes, maniabilité excellente.

Comportement en spirale: grosse énergie. Pas de neutralité ou de verrouillage... En appuyant un peu, c'est un vrai bonheur que de se caler bord d'attaque face planète et descendre écrasé au fond du cocon pour finir en inversion (tonneau barriqué)... Plus raisonnablement, vous pourrez toujours dissiper sur plusieurs tours facilement, ou vous munir d'un drag-chute anti-G.

Roulis: très faible. L'Elan navigue à plat, ne se promène pas « à volo » en thermique, mais flotte extrêmement bien.

Comportement en lacet: légers mouvements des 1/4 extérieurs en thermique. Dès qu'on touche l'accélérateur, la tension est totale sur toute la machine qui réagit en un seul bloc.

Conditions de mesures: (deux vols matinaux dédiés de Samoëns 1600, sellette Supair Skypper FR, PTV 98 kg, valeurs relevées à 3,76 kg/m²). Taux de chute mini < 1 m/s. Vitesse bras hauts 41 km/h +/- 0,5.

Vol accéléré: à 1/3 d'accélérateur, 46 km/h +/- 0,5. À 50 %, 52 km/h +/- 0,5. À 100 % (à fond), 57 km/h +/- 1.

Vz moyennes relevées: taux de chute mini < 1 m/s-1 m/s +/- 0,1 à 41 km/h. À 1/3 d'accélérateur, > 1,2 +/- 0,1 à 46 km/h. À 50 % d'accélérateur, > 1,6 à 52 km/h. À fond d'accélérateur, 2 +/- 0,1 à 57 km/h.

Finesses: meilleur glide proche de 11 (± 0,2) à 41-43 km/h. Toujours 10,3 (± 0,2) à 45-47 km/h. 9 (± 0,2) à 52 km/h. 8 (± 0,2) à 57 km/h.

Sellette pour mesures: cocon Supair Skypper FR.

Instruments: Flytec 6030 couplé sonde + GPS Garmin.

pecter, naviguer et piloter en thermique efficacement. Comme pressenti, même s'il est possible de vraiment ralentir et faire visser l'aile en thermique, les meilleurs rendements restent en hauts régimes: il suffit de lancer la voile vers le thermique, déclencher et gérer inclinaison/rayon de virage en appuis sellette avec un accompagnement commande en haut de débattement... et le tour est joué! On retrouve les caractéristiques légendaires de solidité/compacité/maniabilité, qui typaient si bien les ailes de haute performance de la marque.

En thermiques faibles, virage à plat, excellente flottaison et maniabilité sont ses armes. La rigidité générale de l'aile est d'habitude plus commune sur des ailes de rang supérieur (EN D).

Pour bien situer la machine: ses performances en maniabilité, rendements thermiques et glides sont du niveau de l'Artik 4. En bonus, vous bénéficiez d'une vitesse max accélérée et d'une rigidité supérieure. Aucune déformation, l'aile reste en bloc et traverse à peu près tout. En malus, une machine un peu moins amortie, plus directe et plus compacte, demandant donc plus de « présence » ou de « métier » du pilote, et un peu plus d'efforts commandes/accélérateur. Donc un peu moins « facile » qu'une Artik 4. En tout cas, une excellente passerelle vers du pilotage EN D, ou plus tard aile de compétition CCC.



Du côté de Morzine, une vue prise avec le support de caméra volant Flypod.

Confirmation en transitions, navigation

Bras hauts jusqu'à 50-60 % d'accélérateur, l'aile garde un super glide et continue de transmettre, permettant d'optimiser le pilotage et d'ajuster les trajectoires simplement. Un régime de vol très agréable, ludique, le plus efficace pour avancer en cross comme en compétition. Appuyer un peu jusqu'à 50 %, accompagner les quelques mouvements par des actions aux C (faibles amplitudes) est facile et confortable. Aux vitesses max, la tenue structurelle permet d'avancer fort en quasi toutes conditions, que ce soit en appuis reliefs, sur de longues transitions inter-massifs, en floating et confluences, ou en forçant des passages de cols bien alimentés. Note: ici, rigide ne veut pas dire insipide... Car certaines ailes ne transmettent rien... jusqu'au moment où elles s'écroulent sans crier gare.