

En vol, aux commandes du Slingsby T-21B Sedbergh

Jean-Sébastien SEYTRE

Volez!, Mars 2010

A l'occasion d'un déplacement professionnel à Madrid en Septembre 2006, me voilà en route avec mon ami Juan pour aller passer le samedi à son club de vol à voile de Santo-Tomé del Puerto.

Cependant, ce jour là, un épais voile s'étend sur toute la Castille et les Sierras du Sud.

Néanmoins, 2 biplaces Blaniks sont déjà en piste car une dizaine de baptêmes de l'air est prévue et Juan craint de ne pas pouvoir me faire voler.

Mais en visitant le hangar, je vois un superbe Slingsby T-21 dont Juan me présente le propriétaire, Carlos. Ce dernier ne tarde pas de me proposer avec la plus grande gentillesse un tour de T-21... forcément, j'accepte.

- **Le C-800 britannique**

La firme Slingsby était déjà un producteur prolifique de planeurs avant guerre.

En 1944, pressentant que la reprise du vol à voile verrait aussi la fin de l'instruction en solo, elle construit le prototype biplace T-21, qui après quelques modifications, donne naissance à la série T-21B.



Photo Copyright © Joachim Lippl

AIRLINERS.NET

La configuration est biplace côte à côte, dans un cockpit à l'air libre, ce qui en fait une sorte d'hybride entre le Grünau Baby de 1937 et le Caudron C-800 de 1940.

Sa carrière décolle lorsque la RAF va s'intéresser à lui pour la formation de ses cadets au sein de l'ATC (Air Training Corps). Il en sera finalement produit 218 et le T-21 restera le biplace école standard des clubs de vol à voile britanniques jusqu'à la fin des années 60, tandis que l'ATC se séparera de ses derniers exemplaires en 1983!

Certains demeurent en état de vol en Grande-Bretagne, aux Pays-Bas et même au Kenya. Sans oublier l'exemplaire espagnol de cet article, magnifiquement restauré aux couleurs des « Air Cadets » de l'ATC.

- **Une machine vraiment rétro**

La sortie du hangar montre déjà que le maniement au sol n'a pas été la préoccupation première dans la conception.

On a un peu de mal à trouver un endroit où pousser sur ce fuselage en treillis de bois et sa section carré fait qu'il n'y a pas de chariot adapté.

Ensuite, l'aile haute nichée sur un large pylône derrière le cockpit se trouve à plus d'1m60 de haut, ce qui rend pénible l'acheminement en piste pour celui qui tient le saumon... et ensuite regarde par les 5 trappes de visite sous chaque aile lors de la prévol.

Globalement, la machine est imposante : la configuration biplace côte à côte lui donne un air de petite baleine.



Le profil d'aile très épais (un Göttingen 535) allié à une corde très large, donnent l'impression d'une voilure immense, bien que l'envergure de 16,5m soit inférieure à celle de n'importe quel biplace moderne¹.

¹A titre de comparaison, l'allongement n'est que de 11,2, contre 15 pour le Bijave au look pourtant déjà pachydermique

Deux gros haubans style Cessna 172 relient les ailes au fuselage. L'empennage est cruciforme et le plan fixe est lui aussi tenu au fuselage par 2 petits haubans.

Pour s'installer à bord, il faut lever bien haut la jambe par-dessus le baquet pour ensuite s'asseoir sur une simple planche de bois. On est assis droit mais ce n'est pas désagréable : il y a beaucoup de place et manche et palonniers sont à bonne distance pour mon mètre 80. Par contre, la commande des AF est centrale.

L'amphi cabine est vite fait : badin (en nœuds), alti (en pieds), vario (en m/s) et indicateur de virage/dérapiage.

Sanglage 5 points et port du casque en cuir obligatoire comme pour les aviateurs du début du siècle.

- **En vol**

C'est un Husky capable de très basses vitesses qui nous remorque et c'est appréciable. A 30kt, le T-21 décolle de lui-même mais l'absence de compensateur rend le remorquage sportif.

Le Husky ne peut tout de même pas descendre en dessous de 55kt, et il faut parfois pousser à 2 mains sur le manche pour ne pas passer en position haute.

De plus, le roulis induit et le lacet inverse sont très marqués et il vaut mieux suivre les petites inclinaisons de l'avion au palonnier sous peine de se retrouver à zigzaguer derrière lui sans pouvoir se stabiliser.



Sur la pente à 7 km du terrain, on se largue à 3000 pieds : le finesse max est de 21 et se dégrade très vite avec un peu de vent de face.

En vol libre, les commandes, bien que non homogènes, sont très agréables.

Les efforts en tangage sont particulièrement faibles jusqu'à 45kt ; en fait, la machine n'a pas été conçue pour le vol remorqué, et en dehors de cette phase plutôt musclée, le trim de profondeur ne manque pas.

En spirale au taux de chute mini (35kt), notre charge alaire d'à peine 19kg/m² nous permet de spiraler très près de la paroi. Par contre, au-delà de 30° d'inclinaison, les grands ailerons donnent une désagréable tendance au virage engagé très dure à contrer vu la grande inertie en roulis, comparable à celle d'un ASH-25. La comparaison avec cette grande plume s'arrête là : les traversées de zones descendantes rappellent plus la trajectoire d'un Jodel hélice calée.



Le voile de cirrus se développant, les ascendances et les turbulences sont faibles, ce qui permet de garder une vitesse de 40kt le long de la paroi. Mais il faut toujours rester sur ses gardes, car les commandes sont très peu efficaces comparées à celles d'un planeur moderne et il faut pas mal anticiper pour ne pas se laisser surprendre.

Les mises en virages nécessitent beaucoup de pieds et on peut même mettre du manche opposé au départ, ce qui a pour effet de faciliter l'amorce de la cadence. Si la symétrie n'est pas respectée, on en est averti par une nette augmentation du bruit aérodynamique. De plus, les 2 petits pare-brises protègent très bien du vent dans l'axe, mais toute attaque oblique est sanctionnée d'une bonne rafale de vent sur une des 2 joues.

C'est tout le charme de la machine, et se débattre à ces commandes dans de petits varicos est un régal. A mon grand regret, nous quittons la pente après une heure.

En route vers le terrain, j'effectue quelques décrochages ; je suis surpris de constater qu'il n'y a aucune instabilité latérale aux grands angles, et l'appareil salue d'une légère abattée à 25kt indiqués.

La vent arrière est effectuée à 200m/sol. La sortie des aérofreins montre qu'ils sont aussi peu efficaces que leur taille le suggérait. Approche à 35kt, touché à 30, suivi d'un roulage de 15m sur la bande de terre qui précède la piste en dure pour ne pas user le patin avant.



Au cours de ce vol, j'ai retrouvé toutes les sensations que j'avais éprouvées au cours d'un petit vol en C-800 : pilotage ample et exigeant, sensation du moindre mouvement de l'air... et le côté grisant du torpédo en plus. En un mot : magique !

- Envergure.....16,46 m
- Corde à l'emplanture.....1,68 m
- Allongement.....11,2
- Surface alaire.....24,2m²
- Charge alaire max.....19,6kg/m²
- Profil.....Göttingen 535
- Longueur.....8,16m
- Masse à vide.....272kg
- Finesse.....21