

## ***En vol, aux commandes du De Havilland DH-114 Heron***

**Jacques NOETINGER**

Aviation Magazine n°58, septembre 1952

L'attention des milieux aéronautiques mondiaux est orientée en ce début de septembre, comme chaque année, vers la Grande-Bretagne. En effet, Farnborough a prouvé, encore plus cette année, la suprématie de l'industrie anglaise en matière d'appareils militaires et commerciaux.

C'est en songeant à cela qu'à la veille du S.B.A.C. *display* j'ai décidé de consacrer une semaine à une visite d'un certain nombre d'usines en Grande-Bretagne. Mon sympathique confrère anglais, William Green, ardent défenseur de l'industrie aéronautique française dans les nombreuses revues internationales qui s'honorent de sa collaboration, a su être pour moi le plus efficace des guides dans cette visite. Air France m'a permis de franchir le Channel. Les usines m'ont ouvert toutes grandes les portes des ateliers et des hangars. Je rentre chargé d'une documentation riche et précieuse et je suis loin de regretter d'avoir sacrifié quelques jours de mes vacances à cette enquête

Véhiculé par « Bill » Green, j'ai franchi un beau jour la porte des usines De Havilland, et j'ai été accueilli par M. Tapper, chargé des relations avec la presse. Le hasard a voulu que j'assiste, ce jour-là, au premier vol du onzième *Comet*, celui destiné à la «Canadian Pacific» et qui est le premier MK-I avec injection d'eau. J'ai visité la chaîne de montage des *Comet* et y ai vu celui destiné à U.A.T., qui est déjà très avancé.

Quelle ne fut pas ma surprise de voir également se poser sur le terrain de Hatfield l'énorme quadrimoteur italien Breda-Zappata 308 amenant d'Italie un certain nombre de techniciens de la péninsule venus en stage chez De Havilland.

Mais, après une visite des ateliers, une longue promenade dans les bureaux et sur le terrain où j'ai aperçu les deux prototypes du DH-110 «supersonique», j'ai fait la connaissance du pilote Taylor qui m'a fait le grand plaisir de me consacrer tout son temps en vue de me familiariser avec le petit quadrimoteur DH-114 *Héron*.

Il est inutile, je pense, de décrire cet appareil de transport qui a fait l'objet d'une étude détaillée de Jacques Gambu dans le n° 48 *û'Aviation-Magazine*. Rappelons seulement qu'il s'agit d'un appareil dérivé du *Dove* dont il conserve la ligne fine et gracieuse, qu'il est prévu pour le transport de quatorze et éventuellement de dix-sept passagers, qu'il est doté de quatre moteurs *Gipsy Queen* 30 de 250 cv. entraînant des hélices métalliques bipales De Havilland à vitesse constante avec mise en drapeau et que son train tricycle est fixe. Actuellement, du reste, une version à train rentrant est en préparation et fera son premier vol en 1953 pour être ensuite probablement lancée en série.

Pendant un moment, je tourne autour de l'appareil avec M. Taylor, ma planchette de notes à la main, relevant quelques détails : les dégivreurs d'ailes et d'hélice, en particulier, la dimension inusitée des fenêtres qui doit être particulièrement appréciée par les passagers, la hauteur du fuselage, au-dessus du sol, qui permet sans grande difficulté d'atteindre la cabine sans échelle, le volume intéressant de la soute à bagages dans la version de série...



L'appareil à bord duquel je vais voler est le prototype immatriculé G-ALZL, qui fut confié à la B.E.A. et qui fit de nombreux voyages expérimentaux, comme peuvent en témoigner les quelque cinq cents heures que comptent la cellule et les moteurs à ce jour.

Après cette inspection extérieure, je pénètre dans la cabine. Son installation est sobre, propre, les fauteuils y sont confortables, des filets à bagages s'étendent sur toute la longueur et une agréable clarté règne à bord grâce à ces vastes fenêtres que je mentionnai précédemment. Seul petit inconvénient de cette cabine, le longeron principal la traverse entre les troisième et quatrième sièges, formant un obstacle pour celui qui se promène dans le couloir central.

Voici la porte d'accès à la cabine de l'équipage. J'y pénètre et m'installe en place droite, tandis que mon ami Taylor occupe le siège du premier pilote. Cette cabine, également très éclairée et à bord de laquelle on bénéficie d'une excellente visibilité en fonction du nez court et fuyant du *Héron* et de son train tricycle, n'effraie pas un pilote qui, comme moi, a peu l'habitude du quadrimoteur. Elle n'est pas surchargée, malgré son équipement complet (en particulier du point de vue de la radio). L'axe principal de chaque manche est courbé, de façon à être le long de la paroi et à dégager les jambes. Le volant est en forme de W très aplati et on l'a bien en mains ; le palonnier de droite, constitué, comme celui de gauche, de deux pédales séparées, s'éclipse en se relevant. Les freins différentiels s'actionnent par pression d'une manette que l'on manœuvre au pouce sur le volant.

Le tableau de bord se divise en quatre parties.

- Un panneau, face au premier pilote, contient les instruments de vol : badin, horizon artificiel, variomètre, altimètre, gyrocompas et bille-aiguille. Il est flanqué, à gauche, d'un second altimètre et d'un synchronisateur de moteurs. Il domine quelques cadrans : en particulier jauges d'essence, indicateurs de volets, radio, compas... et le petit panneau de contrôle des circuits électriques.

- Le panneau qui fait pendant au premier, devant le copilote, est occupé par un poste radio qui surplombe les huit contacts de magnétos alignés côte à côte et quelques cadrans de température d'air, jauges d'essence, ampèremètres, etc.
- Au centre, un panneau vertical réunit les instruments moteurs : quatre compte-tours, les témoins de pression d'admission en deux cadrans, les températures d'huile... et le tableau du pilote automatique.
- Enfin, adossé au tableau de bord, reposant sur le plancher et situé entre les deux pilotes, l'ensemble des commandes moteurs avec les quatre manettes des gaz, tenant dans une main, qui contrôlent automatiquement les pas d'hélice ; les quatre boutons électriques de démarrage. Les flettners, les commandes de volets et les coupe-circuits d'essence et d'huile sont au bas de cet ensemble.
- Un compas est placé en avant et au-dessus du pare-brise ; sa lecture se fait au moyen d'un large miroir orientable.

Les sièges sont réglables, de petites glaces latérales avant peuvent s'ouvrir, le réchauffage est également prévu ainsi qu'une aération par diffuseurs d'air orientables. Rien n'a donc été oublié pour le confort de l'équipage, pour le placer dans les meilleures conditions de vol possibles.



Quelques minutes m'ont suffi pour me familiariser avec cette cabine de quadrimoteur dans laquelle je me sens déjà à l'aise. Bill est assis dans le premier fauteuil passager, derrière le poste de pilotage dont la porte de communication restera ouverte pendant ce vol. Les réservoirs sont à moitié pleins, nous avons environ 500 litres à bord. Le pilote Taylor bloque les freins de parking au moyen d'un large bouton placé au centre de son volant. Nous n'avons donc pas besoin de cales. Tous les contacts sont mis, un à un les moteurs sont mis en route ; ils tournent sans faire de bruit. Comme ils ont chauffé auparavant, nous pouvons donc quitter tout de suite le parking.

Pour rejoindre la piste en ciment, nous roulons sur l'herbe. La suspension est très douce. Il s'agit, il faut le dire, d'un terrain bien entretenu, avec une herbe rasée comparable à celle



d'une pelouse. Taylor mène son appareil comme un monomoteur en se servant presque exclusivement des freins, sauf pour les virages en épingle à cheveux.



Nous voici sur la bande, je jette un coup d'oeil à l'arrière et m'aperçois avec surprise que l'on voit le plan fixe arrière, ce qui est assez rare du poste de pilotage d'un quadrimoteur et qui donne une bonne illustration de la visibilité dont bénéficie l'équipage à bord du *Heron*. Les moteurs donnent 1.800 t/min. au point fixe.



Nous nous élançons sur la piste ; l'accélération est rapide et nous quittons le sol très vite, alors que le badin donne 75 mph (130 km/h.). Très rapidement, les volets sont éclipés et

nous voilà en position de montée à 90 mph (145 km/h.) à 2.500 t/min. A 900 pieds/minute au vario, ce qui donne près de 5 m/s. ; à pleine charge, on peut donc tabler sur une vitesse ascensionnelle de l'ordre de 4 m/s. au moins.

Le temps est loin d'être favorable puisque le plafond est inférieur à 500 mètres. Nous glissons, le nez en l'air, à travers les nuages, pour nous retrouver au-dessus d'un magnifique tapis blanc réchauffé et illuminé par un soleil éclatant au milieu d'un beau ciel bleu. Nous atteignons 3.500 pieds (1.200 m) et nous voici en palier. Les moteurs sont ramenés au régime de croisière de 2.100 t/min., le badin se stabilise à 160 mph (260 km/h.). Le cadre, la lumière, le ronronnement discret des moteurs inciteraient à la somnolence béate, mais nous sommes en l'air pour travailler.

Je commence par essayer les décrochages. Avec pleins volets (60°, moteurs réduits à fond, je ramène progressivement le manche complètement à moi. L'avion est légèrement cabré dans les conditions de l'arrondi final de l'atterrissage. A 60 mph (98 km/h.) le décrochage se produit. La notice De Havilland, dans les mêmes conditions mais à pleine charge, donne 70 mph (113 km/h.). ce qui est fort honorable, d'autant qu'après une petite réaction sèche précédée d'un léger buffeting, l'avion salue et se récupère sans brutalité. Avec 20° seulement, je cabre un peu plus. Le décrochage a lieu à 65 mph (105 km/h.). Il est un peu plus sec, mais se rattrape aussi bien.



Taylor reprend les commandes et met un moteur au réduit complet. Il n'utilise même pas le flettner pour compenser et la vitesse diminue à peine. Bien entendu, dans ces conditions, l'avion ne perd aucune altitude. Brutalement, il réduit le second moteur du même côté (à droite). Cette fois, le flettner est utilisé, mais celui-ci permet très aisément de lâcher pied et manche et l'avion peut conserver une vitesse ascensionnelle supérieure à 1 m/s.

Puisque nous sommes en si bonne voie, Taylor réduit à fond le moteur intérieur gauche et nous voici maintenus en l'air par l'unique moteur extérieur gauche. Les flettners bien réglés,

nous volons à 90 mph au badin (145 km/h.) en descendant à 1 m/s. seulement, tandis que le seul moteur en action tourne à 2.500 t/min.

On serait tout prêt à réduire le quatrième moteur puisque l'avion vole si facilement ! En tout cas, cette démonstration extraordinaire donne une impression de sécurité remarquable, qui illustre mieux que tout commentaire les qualités du *Héron*.

Reprenant les commandes, je demande à Taylor de réduire trois moteurs simultanément et relativement rapidement, pour voir si, sans utiliser les flettners, le pilote est en mesure de conserver son cap sans que les passagers ressentent la manœuvre. Certes, il est nécessaire de déployer une certaine force sur le palonnier et sur le manche, mais l'expérience est concluante.



Remettant à fond les deux moteurs du côté droit et conservant les deux réduits à gauche, je note que la vitesse en palier est de 130 mph (178 km/h.) et qu'en amenant le badin à 90 mph (145 km/h.). en tirant légèrement sur le manche, l'avion grimpe très honorablement. Rendant aux quatre moteurs leur régime de croisière de 2.100 t/min., je manœuvre le *Héron*. En ligne de vol, d'abord, j'effectue quelques virages bien inclinés sans éprouver la moindre difficulté pour tenir la bille au milieu.

Les ailerons sont efficaces et sont parfaitement équilibrés avec la profondeur. Ayant pu juger de toutes les possibilités du *Héron*, je me fie au radio-compas pour revenir vers le terrain de Hatfield.

Traversée de la couche nuageuse. Nous voici de nouveau tout près du sol sous un toit gris qui engendre une atmosphère assez agitée, à laquelle le *Héron* réagit par des secousses assez brutales et pas toujours très agréables... le terrain est en vue.

Taylor reprend les commandes pour l'atterrissage, fait son approche à 85 mph (137 km/h.) volets sortis à fond, touche le sol à moins d'un mètre du début de piste, à 70 mph au



badin (112 km/h), utilise énergiquement les freins et nous sommes arrêtés en 150 mètres. Et maintenant, à moi. Taylor me laisse entièrement les commandes. Je pousse les gaz à fond, décolle à 75 mph (130 km/h.). J'hésite 'un peu à tirer sur le manche dans la montée et, pourtant, l'avion ne demande qu'à grimper. Je me mets en ligne de vol à 200 mètres, effectue un large tour de piste, me présente en approche, arrondis et prends contact avec le sol sans trop de secousse. Pour la première fois, j'ai eu seul la responsabilité d'un quadrimoteur et ceci sans éprouver plus de difficulté qu'avec un Morane 472 ou un Navion.



Sur le plan commercial, on imagine les services que peut rendre un tel appareil, mais, pour ma part, en guise de conclusion, je me contenterai de dire qu'avec une heure de plus d'étude du poste de pilotage (en particulier pour l'utilisation de la radio et le contrôle des moteurs), je me sens capable de m'envoler seul à bord pour des étapes lointaines, sans la moindre émotion. Et pourtant, je ne suis, après tout, qu'un amateur et un pilote de monomoteur.