

En vol, aux commandes du De Havilland-Canada DHC-2 Beaver

Jacques NOETINGER
Aviation Magazine n°28 avril 1952

J'ai déjà expliqué dans le numéro 25 d'Aviation Magazine comment, au cours du voyage que les membres de l'Association des Journalistes professionnels de l'Aéronautique ont fait au Canada, j'avais eu l'occasion d'essayer deux avions qui, s'ils n'ont pas fait encore leur apparition dans le ciel de France, n'en présentent pas moins un intérêt certain. Et après celui du Chipmunk, c'est aujourd'hui l'essai en vol du Beaver que je veux présenter à nos lecteurs.

Le temps assez court que nous avons passé chez De Havilland ne m'aurait pas permis de voler à bord de cet appareil surprenant si je n'avais pas sacrifié un vol touristique exceptionnel offert par la Trans Canada Air Lines aux journalistes français. Ceux-ci, à la suite de leur visite chez De Havilland, s'embarquèrent à bord d'un DC-3 pour survoler à basse altitude les fameuses chutes du Niagara. Tout en espérant " qu'à l'occasion d'un nouveau voyage en Amérique, je bénéficierai enfin de ce spectacle exceptionnel, je ne regrette pas cependant mon vol sur le Beaver, qui est vraiment un appareil très curieux.

C'est à M. Russel W. Bannock que je dois de connaître cet avion, puisque, comme pour le Chipmunk, c'est lui qui alerta le hangar d'essais de la piste, le pilote réceptionnaire Garth Horricks et le photographe ! Je devais voler à bord d'un des appareils qui venaient d'être réceptionnés, quand se posa un autre Beaver appartenant à un particulier, dont j'ai oublié de noter le nom et qui revenait, avec sa femme, d'un vol touristique aux Etats-Unis. Faisant valoir que son moteur était chaud, il insista pour que je prisse en mains « son » avion et c'est donc à bord du « CP-PHQ » que je devais voler.



Mais, avant de décrire le vol lui-même, parlons un peu de la machine. Le De Havilland Beaver est un appareil d'aspect classique : monomoteur à aile haute, entièrement métallique, train classique fixe, dérive prolongée par une arête dorsale et propulsé par un moteur Pratt and Whitney Wasp Junior de 450 ch. entraînant une hélice Hamilton Standard à vitesse constante. La cabine spacieuse peut recevoir jusqu'à sept personnes : deux sur le siège avant, deux sur des fauteuils intermédiaires et trois sur la large banquette arrière.

Il faut insister, je crois, sur la mission à laquelle est destiné cet avion pour comprendre l'intérêt qu'il présente et le peu d'importance qu'ont, dans le cas présent, certaines imperfections qui, pour un avion de tourisme courant, pourraient être des défauts. C'est, avant tout, un outil de travail répondant aux exigences géographiques et atmosphériques qui règnent sur le territoire canadien. Pour le planteur, le gros propriétaire, l'ingénieur, le fermier ou même le postier, il doit être l'avion pouvant décoller ou se poser partout, voler par n'importe quel temps et emporter le chargement le plus hétéroclite. En un mot, il doit être l'appareil le plus adapté aux rudes missions des « bush pilots ».

Sa construction, très finie, lui donne une exceptionnelle robustesse. Quatre portes donnent accès à la cabine. Les deux qui permettent à l'équipage d'atteindre les sièges avants sont assez petites en comparaison des portes arrière, prévues pour charger des colis de grosses dimensions. Du reste, l'envergure, de près de 16 mètres, et la longueur, de plus de 10 mètres, donnent une idée des proportions du Beaver qui pèse à pleine charge 2300 kg. L'avion est haut sur pattes ; aussi l'accès de la cabine n'est-il pas extrêmement facile et implique des marchepieds qui ne sont pas très adaptés aux jupes féminines. Mais, peu importe, les passagers du Beaver ne sont pas des touristes recherchant le simple agrément du vol. Du reste, lorsque l'on considère le tableau de bord de cet avion, on comprend immédiatement qu'il s'agit d'un solide avion de travail . Il ne s'en dégage certes pas un caractère d'élégance, mais, par contre, ce tableau est extrêmement complet, bien disposé, analogue à celui d'un petit avion de ligne.



Le manche du Beaver est du même type que celui que nous avons déjà trouvé sur le Cessna 195 ou sur le Bonanza ; c'est-à-dire que l'arbre principal se trouve au centre un peu en avant des deux sièges, et une branche oblique peut indifféremment passer au premier ou au second pilote. Le volant est ici en forme de W. Le palonnier est du type à pédales, avec freins indépendants en bout de pieds. Le tableau de bord se divise en trois parties. Devant le pilote de gauche, le panneau des instruments de vol, entouré de

manettes et instruments que le pilote doit avoir à portée de la main...La planche de bord réunit un badin, un horizon artificiel et un vario alignés en haut, l'altimètre, le gyrocompas et la bille-aiguille placés en dessous. De haut en bas et autour de cette planche, on trouve une commande de dégivreur, le contact général, un sélecteur employé dans le cas du démarrage à la manivelle, le sélecteur d'essence à trois réservoirs donnant une autonomie de 4 h. 30 au régime économique, soit plus de 1.000 kilomètres. Un petit panneau groupe les deux disjoncteurs de magnétos, semblables à ceux que nous avons décrits pour le Chipmunk, le démarreur électrique, le starter et le contact de la pompe à huile. Sous la planche de bord, un espace a été prévu pour loger un confortable compas de navigation. Sous le tableau et à gauche, on trouve la commande de freins de parking et le logement de la manivelle de démarrage à main, A gauche du siège du premier pilote, la pompe à injection. Voilà pour le premier panneau. Celui qui lui fait pendant, à droite, comprend l'ensemble radio, au-dessous duquel sont rassemblés tous les commutateurs électriques.

Enfin, au centre, sur un panneau vertical qui descend presque jusqu'au plancher, on trouve, en haut, les manettes : pas d'hélice, gaz et mélange. Six cadrans donnent les indications se rapportant au moteur : compte-tours, pression d'admission, cadran de pression d'huile et d'essence, température du carburateur et température des têtes de cylindres. A la partie inférieure, quatre manettes : réchauffage de la cabine réchauffage du carburateur, pompe à essence, coupe-circuit du carburant. A noter ces particularités du, Beaver : le réservoir d'huile se remplit de l'intérieur de la cabine ; les réservoirs d'essence sont accessibles de l'extérieur par une petite porte située entre les deux portes de cabine du côté gauche ; la batterie est logée également au milieu du fuselage, dans un compartiment spécial et indépendant, d'où elle sort facilement, sur une sorte de tiroir à glissières.

Voilà donc décrit le Beaver. Il ne nous reste plus qu'à le juger en vol et, sans plus attendre, je m'installe au poste de pilotage de gauche, tandis que mon nouvel ami, Garth Horricks, prend la place de droite. Le manche est de mon côté. La mise en route est simple ; après avoir mis tous les contacts et donné quatre injections, j'actionne le démarreur et le moteur tourne ; comme il est chaud, il n'est donc pas nécessaire d'attendre avant de rouler vers la piste. Les évolutions au sol sont très agréables, car les freins sont doux et efficaces, la visibilité est très satisfaisante ; en effet, assis assez haut, on domine le capot moteur et la vue vers l'avant est très dégagée.

Avant le décollage, Garth Horricks me prévient que je serai surpris par la rapidité avec laquelle l'avion quitte le sol. Nous ne sommes évidemment pas très chargés. J'ai sorti les volets, qui se manoeuvrent par une manette placée au sol, et je commence à donner des gaz. J'ai à peine le temps de pousser la manette à fond que déjà l'avion est en l'air. Nous n'avons pas roulé 100 mètres et, pourtant, le vent, sans être négligeable, est loin d'être fort. Le badin indique à peine 45 mph - 70 km/h.) lorsque les roues quittent la piste. Immédiatement après le décollage, le variomètre indique plus de 1.200 pieds à la minute (6 m/sec.) de vitesse ascensionnelle, c'est dire que non seulement le terrain peut être petit, mais il peut aussi n'être pas dégagé, puisque l'on est en mesure de sauter immédiatement des obstacles élevés. En montée, la vitesse recommandée est de 80 mph (130 km/h.). En quatre minutes, nous atteignons une altitude de 400 mètres. Pendant que nous montons, je tâte un peu les commandes. Elles ne sont pas aussi légères que celles du Chipmunk, mais elles répondent parfaitement et j'ai immédiatement la sensation que la conjugaison est très dosée. La seule chose désagréable à bord du Beaver est le bruit excessif du moteur qui, à la longue, doit être fatigant, malgré une insonorisation de cabine que l'on peut juger correcte, compte tenu du moteur utilisé. Il est vrai qu'avec l'équipement radio dont est muni l'appareil on conserve en permanence les

écouteurs sur les oreilles, ce qui amoindrit sensiblement le hurlement des 450 ch du Wasp Junior.

Nous voici en ligne de vol. Je laisse au Beaver le temps de prendre son assiette et au moteur son régime. Le badin indique 130 mph, ce qui correspond à notre altitude à une vitesse vraie de 137 mph (225 km/h) et la manette des gaz est à peine au tiers de sa course. Horricks me précise qu'en vitesse maximum en palier le Beaver tient le 180 mph (300 km/h, ce qui fait ressortir la marge de puissance dont on dispose. En croisière économique, je commence les virages à une inclinaison progressive et j'arrive à de très corrects virages à la verticale, bille au milieu et vario à 0, sans qu'il soit nécessaire de jouer du palonnier. Fort de ces constatations, j'aborde le lazy eight en me servant des flettner. Bien que le Beaver me fasse l'effet d'un petit avion commercial, compte tenu de l'aspect du poste de pilotage, je le remue avec un énorme plaisir et, au cours de la figure, je l'amène à effectuer les virages en descente très accentuée et des virages en montant qui s'apparenteraient presque au renversement. La conjugaison est très simple et le badin évolue entre 60 et 150 mph (100 km/h. et 250 km/h.).



J'essaie alors les pertes de vitesse. D'abord sans volets ; l'avion très cabré, monte pendant un temps infini, du moins c'est l'impression qu'il donne. Le badin, surtout vers la fin de l'exercice, descend très lentement et, finalement, lorsqu'il arrive à 50 mph (80 km/h) indiqué sans aucune vibration l'avion salue lentement et se cabre de nouveau. Avec les volets, les caractéristiques de perte de vitesse sont identiques, mais encore accentuées. Pour cabrer au maximum l'appareil, il faut mettre le flettner de profondeur à fond. Lorsque, finalement, l'avion décroche, le badin est à 34 mph (65 km/h). Même salut, même ressource que précédemment.

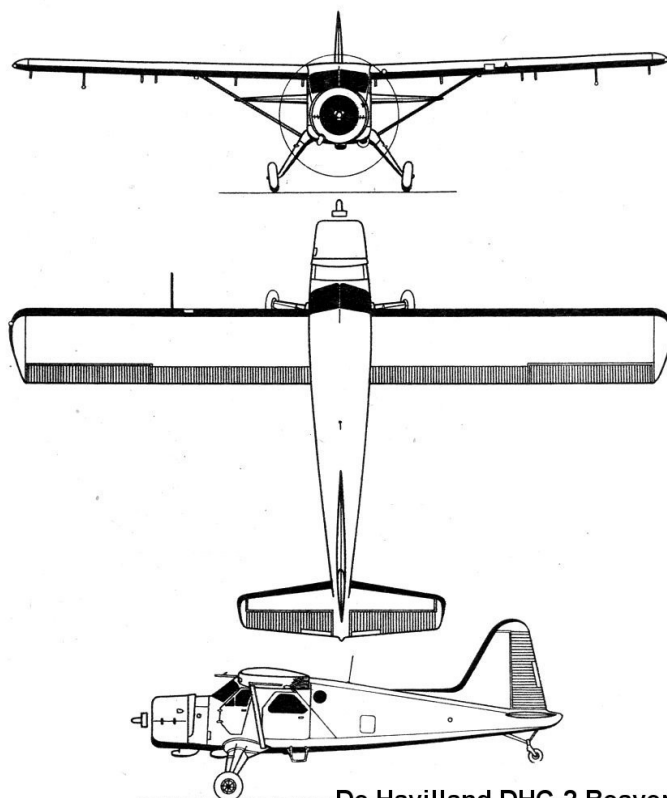
Nous nous rapprochons à présent du terrain, car il est temps de se poser. Étant donné l'efficacité des volets conjugués aux ailerons que j'ai pu juger au décollage, et surtout en perte de vitesse, j'avoue que je me rends compte assez mal de l'angle exact de descente, ce qui me fait hésiter à choisir le moment précis où je réduirai pour l'approche. La descente se fait à 80 mph et l'angle de descente est très accentué. Finalement, je me

rends compte que je serai trop court, je redonne donc un peu de gaz et, pour terminer, j'arrive à l'arrondi, mais il faut tirer énergiquement sur le manche, si l'on veut un bon atterrissage trois points. Je me pose roues avant d'abord à 55 mph (90,95 km/h), et roule à peine cent cinquante mètres, sans agir sur les freins. Garth Horricks me fait la critique de cet atterrissage et me donne quelques conseils. Il rentre en partie les volets et je repars pour un nouveau tour de piste. Décollage instantané. Circuit à 200 mètres d'altitude, dernier virage. Cette fois, je réduis en connaissance de cause et je réussis mon arrondi pour un atterrissage trois points. N'hésitant pas à utiliser les freins, je suis arrêté en 50 mètres. Ce n'est plus un avion, c'est presque un hélicoptère !

Le Beaver est bien l'avion rêvé pour les « bush pilots », l'avion à tout faire l'avion qui existe également en version hydro, l'avion qui se pose et décolle sur n'importe quel petit champ, l'avion qui transporte tout.



Le Canada avait besoin d'un avion de ce genre. De Havilland l'a construit et l'a magnifiquement réussi. Et, comme les servitudes particulièrement sévères imposées par un climat déterminé conduisent à des solutions dont l'utilité se retrouve ailleurs, le Beaver a déjà conquis un très vaste marché, puisqu'on le rencontre maintenant sur les terrains d'Afrique du Sud, d'Australie, et même en Indochine, où l'ami Méchineau a la joie d'en utiliser deux exemplaires.



De Havilland DHC-2 Beaver