En vol, aux commandes du De Havilland DH-115 Vampire Trainer

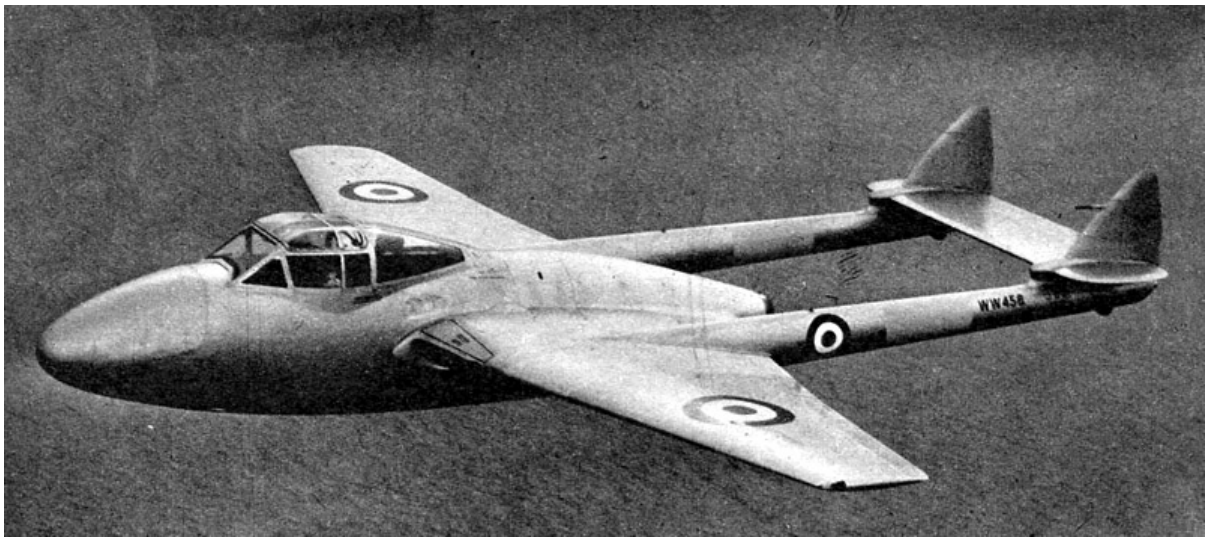
Jacques NOETINGER
Aviation Magazine n°52 octobre1952

Le mois dernier, invité à visiter quelques usines anglaises en compagnie de William Green, je suis accueilli chez De Havilland, à Christchurch, par M. Hilton, attaché de presse, qui a tout prévu pour me permettre de participer à un vol de réception d'un Vampire Trainer. Il ne me manque qu'une autorisation : celle de l'attaché de l'air français à Londres, le colonel de Rancourt Mimerand que j'atteins au téléphone.

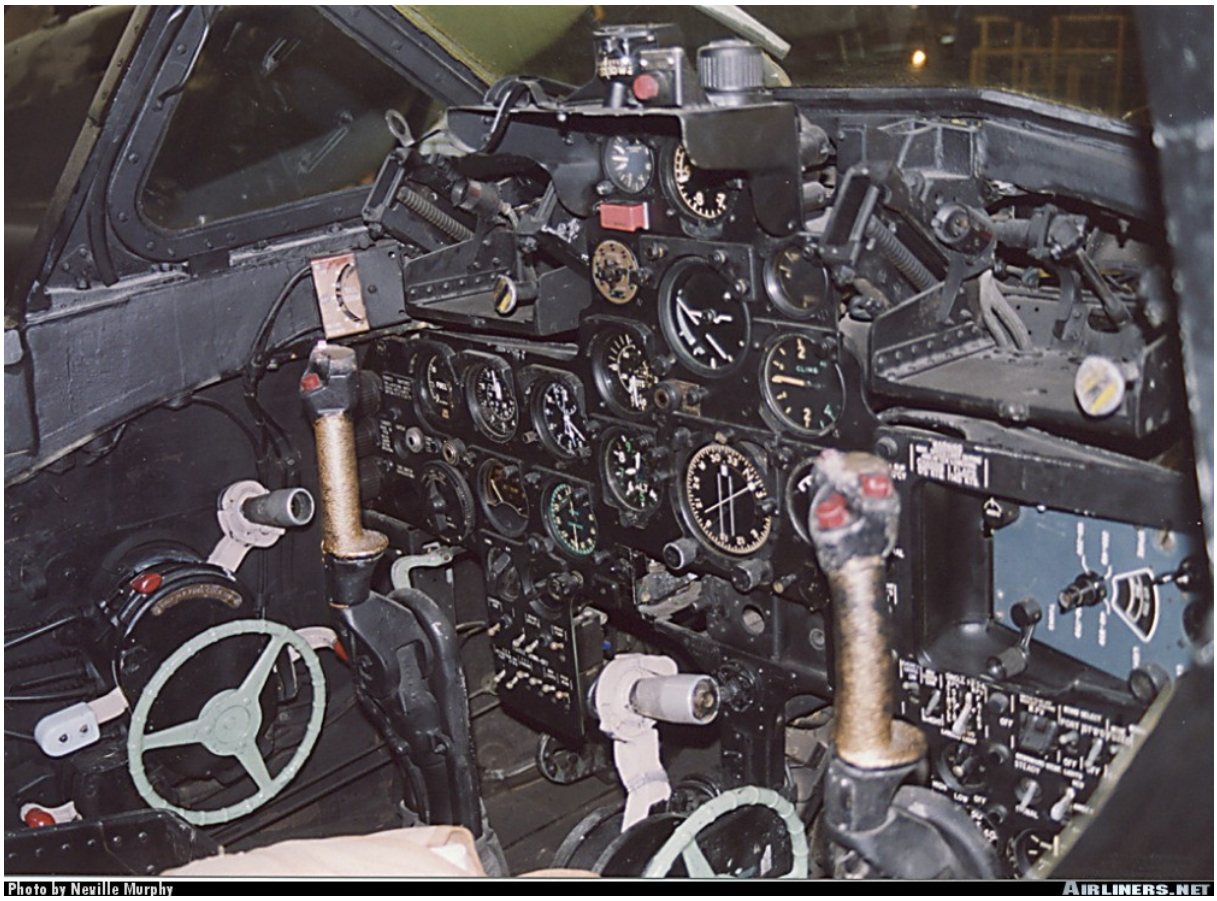
Après que je me sois présenté, il me dit l'intérêt qu'il porte à Aviation Magazine, me donne sans hésitation son autorisation et me propose même un appui si j'ai besoin de quoi que ce soit d'autre. La partie est gagnée, le dernier obstacle possible franchi, rendez-vous est pris avec le bureau de vol, je volerai après le déjeuner.

Accompagnés de M, Hilton, nous visitons, Bill et moi, les ateliers et chaînes de montage de Christchurch. Nous y trouvons les derniers exemplaires des Ambassadors au stade de finition et qui sont destinés à compléter la commande de vingt exemplaires passée par la B.E.A. Dans les mêmes ateliers, prennent corps les Vampire Trainer dont la sortie est maintenant lancée et dont les livraisons débutent.

Le Vampire Trainer possède les mêmes ailes et les mêmes empennages que le monoplace, mais le fuselage est plus large pour permettre à la cabine de recevoir deux pilotes côte à côte. Il est doté d'un réacteur Goblin 3 de 1.520 kg de poussée. La verrière est très différente de celle du Vampire classique. Le pare-brise est d'un seul tenant, large et assez incliné, vers l'avant, chaque pilote dispose d'une glace triangulaire pour la visibilité trois quarts avant et de deux glaces fixes sur les côtés. La verrière ne coulisse pas mais tout le panneau supérieur s'ouvre à la façon d'un couvercle de boite, dont la charnière serait à l'arrière. Il faut donc enjamber les panneaux latéraux pour pénétrer dans la « boite cabine ».. que l'on referme ensuite et qui, hermétiquement close, est pressurisée.



Chaque pilote possède le même tableau d'instruments de vol devant lui, chacun à son viseur. Les instruments moteur sont au centre. La manette des gaz est en double, ainsi que la commande du flettner de profondeur, mais les commandes de mise en route, de carburant, de freins de piqué et, de volets sont à portée de main du pilote de gauche seulement.



Après nous avoir donné tout le loisir d'observer dans le détail le Vampire Trainer, M. Hilton nous invite à déjeuner à quelques kilomètres de l'usine. Quelle transition de se retrouver dans un cadre de verdure et de calme et d'observer, étendus au soleil dans de confortables transats, le vol gracieux des mouettes qui s'ébattent au-dessus des eaux calmes de la plage voisine.

Lorsque nous revenons à l'usine, nous nous rendons directement à la salle des pilotes et là. je fais la connaissance du pilote réceptionnaire R. E. Clear, un homme charmant qui n'est plus tout jeune mais qui est fort connu en Grande-Bretagne, étant donné qu'il prend part aux compétitions sportives aéronautiques à bord de son Comper Swift de 75 CV. et que j'ai vu tout à l'heure dans un des hangars de l'usine. Nous bavardons un moment et il m'explique que le vol que nous allons effectuer ensemble ne sera pas un simple vol de démonstration, mais un véritable vol de réception avant livraison de la machine à la Nouvelle-Zélande. Je vais donc participer à un essai identique à ceux que j'ai pu suivre du sol, par radio, à Marignane. C'est sans doute la façon la plus parfaite de juger, au cours d'un vol relativement court, des particularités de l'avion.
On me prête un serre-tête à écouteurs et, doté du masque à oxygène, j'enfile mon blouson de vol. J'ai mon carnet de notes et mon portemines ; nous nous rendons à l'avion.

Celui-ci porte l'immatriculation N.Z.5704. Un grand escabeau me donne l'occasion, derrière Clear, de faire un bel exercice d'équilibre sous l'œil amusé de Bill et d'un photographe que De Havilland a eu la gentillesse de déplacer pour fixer, pour la postérité et pour Aviation Magazine, cette minute historique.

Je m'installe et deviens l'esclave docile des sangles du parachute et du siège de droite du DH.115. La large verrière se referme, Clear la verrouille au moyen de la poignée avant et commence méthodiquement le cérémonial de mise en route. Contact principal, contact du

compas électrique, contact de génératrice, pompe de haute pression, pompe de basse pression, gaz réduits, freins serrés, 10" sur bobine de démarrage, pompe d'alimentation branchée, booster pompe, 2" sur le bouton de démarrage, commutateur auxiliaire de démarrage. Le bruit de mise en route est discret, la température tuyère monte à 600 degrés et le réacteur tourne. Contrairement à ce qui se passe avec les moteurs à. pistons, il n'est pas nécessaire de laisser chauffer davantage.

Freins lâchés, nous quittons le parking et roulons à 5100 t/min sur le sol en herbe en direction de la piste, qui, elle aussi, est en herbe. Pendant cette promenade, je remarque l'excellente visibilité au sol que l'on a à bord du Vampire Trainer, non seulement vers l'avant et sur les côtés, mais même trois quarte arrière. On se sent très à l'aise et les amortisseurs, quoique un peu secs, donnent une suspension très honorable.

Nous arrivons en position de décollage et c'est le point fixe à 6000 t/min. Rapide vérification du circuit électrique, température et pression d'huile, sortie de 30° de volets, essai de fonctionnement des aérofreins, flettners à 0, robinets de carburant ouverts, pompe de secours de carburant sur ON, oxygène branché et les gaz poussés à fond donnent 10750 t/min.

Freins lâchés, l'avion s'élance comme poussé par une force extraordinaire. L'accélération au sol est ensuite moins sensible, mais, après une course qui ne semble pas exagérée, compte tenu du fait qu'il ne s'agit pas d'une piste cimentée, la roulette avant est déjaugée à 80 nœuds au badin 130 km/h) et les roues quittent le sol à 110 nœuds environ (175 km/h). Immédiatement, Clear rentre le train et quelques secondes plus tard, les volets. Nous avons notre angle de montée, le badin indique à 2.250 pieds (750 m.) que nous avons atteint en un rien de temps une vitesse de 240 nœuds (449 km/h.) tandis que le varie accuse 3.000 pieds/minutes (près de 17 m/s). En 4 minutes, nous avons atteint 12000 pieds (4.000 m) d'altitude.

Je n'ai aucune impression de vitesse. Par contre, je suis frappé du calme dont je me sens enveloppé. Ceci est dû à l'absence totale de vibrations et au peu de bruit du réacteur. Par l'interphone, j'en fais la remarque à Clear tout en prenant des notes. Il penche alors doucement l'avion, tout en conservant son angle de montée et tire un peu le manche... Je me sens écrasé sur mon siège, la mine de son stylomine casse sous la pression involontaire de ma main et tout cela, alors que par son angle de virage l'appareil semble effectuer un virage très doux ! Un coup d'œil aux instruments me prouve bien alors que la montée continue de façon normale, que l'aiguille de l'altimètre tourne plus vite que la trotteuse de mon chronographe, tandis que les jauges d'essence me prouvent que cette ascension, qui paraît si calme et silencieuse, est le fruit d'un réacteur gourmand et actif.

Nous atteignons 20000 pieds d'altitude (plus de 6000 m). L'île de White se découpe de façon très nette et parait déjà bien petite. A cette altitude, le machmètre placé au centre du tableau de bord commence à se réveiller. Il marque 0,5 en même temps que le badin accuse 220

nœuds, ce qui donne, en fonction de l'altitude, une vitesse vraie de 404 km/h... et nous montons toujours dans un calme total qui continue à me dérouter... C'est tellement nouveau, tellement différent de l'avion à moteur classique. A 24000 pieds (7300 m), la cabine pressurisée permet d'avoir à bord une pression correspondant à une altitude de 15000 pieds (4500 m seulement). Nous voici à 30000 pieds (9100 m). L'oxygène a un débit régulier dans nos masques. A 34.000 pieds, le badin indique 180 nœuds (324 km/h vitesse vraie) et 0.55 au machmètre. A 36000 pieds, nous augmentons le débit d'oxygène. La respiration est agréable, il fait un peu plus frais dans la cabine, mais si l'on songe à la température extérieure, il n'y a rien à dire. A 39000 pieds (11900 m) 170 nœuds au badin, 1000 pieds-minute au vario (plus de 5 m/s.). Le paysage est splendide. L'île de White semble ne plus être sous nous qu'une petite tache, tandis que j'aperçois la pointe de Cherbourg et une très grande partie de la côte anglaise qui, à l'horizon, se perd dans la brume.

Nous voici à 40.000 pieds (12200 m). Le travail commence. Quelques évolutions pour éprouver l'efficacité des commandes par Clear et j'ai l'avion. Légers virages d'abord. Le manche est très doux, ta moindre sollicitation se traduit immédiatement par une évolution. Il faut à peine toucher des pieds, la bille tient parfaitement au milieu. Virages plus serrés, la vue s'obscurcit et l'on sent qu'il faut bien peu de chose pour avoir le voile. Je note au machmètre 0,6...

Un piqué de quelques degrés seulement permet à l'appareil de prendre avec souplesse de la vitesse, Clear pousse les gaz à fond et maintient le piqué en m'annonçant qu'il recherche la compressibilité, ou mach critique, qui doit se produire sur cet avion. Insensiblement, l'aiguille continue à grimper. 0,79, 0,8, 0.81. Bien toujours. Ces secondes sont émouvantes. Je suis sur les commandes, elles restent douces et n'accusent pas le moindre tressaillement. 0,,,82..., nous y sommes. Voilà le buffeting. En quelques fractions de seconde, le manche devient fou, tout l'avion vibre de façon hystérique et, brutalement, se cabre. On a l'impression que, dans cette danse désordonnée, tout va casser... Je ne suis pas plus fier que cela !

Clear, toujours très calme, réduit doucement les gaz, pousse insensiblement le manche et la monture se calme, comme domptée. Tout cela n'a duré qu'un temps très bref, mais à une vitesse qui, corrections de tous ordres faites, correspond à 885 km/h.

Le Vampire ralenti, vole à Mach 0,7 quand Clear fait un essai des aérofreins Leur sortie et leur position « sortis » provoque un léger buffeting, mais l'avion reste parfaitement maniable. On a simplement l'impression de voler dans une atmosphère un peu agitée.

Nous voici à 20000 pieds (plus de 6000 m). Clear me fait une démonstration de voltige impeccable de souplesse et de pureté. J'ai, à mon tour, les commandes et débute par une série de tonneaux lents exécutés à 15000 pieds, à 300 noeuds au badin (553 km/h). L'action du manche suffit et encore, en position dos, il est inutile de pousser vers l'avant pour maintenir le nez sur l'horizon. Le palonnier est pratiquement inutile et, au départ, il n'est pas nécessaire de cabrer l'avion. L'appareil se retourne sans effort et il semble créé pour faire des tonneaux. Jamais je n'ai eu une telle impression de facilité. Je retrouve cette caractéristique dans le retournement débuté à 380 noeuds (693 km/h). Lui non plus ne nécessite pas l'usage des pieds et le flettner de profondeur rend la manœuvre souple et régulière. Sur le dos. une petite pression latérale sur le manche et me voici de nouveau en ligne de vol. Les barrel rolls, ou tonneaux barriques, débutés à la même vitesse que le tonneau lent, se tournent aussi aisément avec la bille bien au milieu. Cette courte séance de voltige a été pour moi un délice.

A 14.000 pieds, essais de décrochage, réacteur réduit, avion légèrement cabré, train sorti. Un léger buffeting précède l'abattée assez sèche qui a lieu à 100 au badin et. avec les volets d'atterrissage, également sortis à 85 nœuds. Dans les deux cas l'avion ne semble pas partir sur le côté et se rétablit par un simple petit coup de manche comme sur un avion de tourisme classique.
Voilà près de quarante minutes que nous volons et il est temps de rejoindre le terrain. Nous descendons maintenant a 2.000 pieds/minute (11 m/s). Train sorti, nous sommes dans l'approche à 150-160 nœuds (278-296 km/h). Clear remet un peu de gaz, sort les volets d'atter-

rissage dont on sent nettement l'efficacité. Malgré tout, compte tenu de la visibilité avant, on a l'Impression d'une approche très rapide. Simple impression, du reste, puisque, finalement, le contact avec le sol a lieu à 85 nœuds (157 km/h), ce qui n'est pas rapide pour un appareil dont nous venons de voir les possibilités de vitesse en vol.

Clear utilise énergiquement les freins, l'atterrissage n'a pas demandé un bien grand espace de roulement. Nous rentrons vers le hangar, le réacteur se tait, mon vol sur Vampire est terminé, il ne me reste plus qu'à prendre contact avec le service des essais qui me permet de traduire, aussi scrupuleusement que possible, en kilomètres/heure, les vitesses enregistrées au cours du vol.

Est-il possible, est-il nécessaire d'apporter une conclusion à ce compte rendu ? J'ai noté mes impressions au cours de ce long bavardage. Ce sont autant de surprises, de découvertes, mais je dois avouer que l'avion à réaction n'a rien de sorcier, que son pilotage ne surprend pas. Il semble seulement, quand on y a goûté, que seul, il procure la sensation du vol pur.
Le DH.115 Vampire Trainer bénéficie évidemment de la grande expérience de De Havilland. Il est, en tout cas, un appareil qui ne doit pas effrayer le jeune pilote et qui lui donne la possibilité de se livrer à un entraînement complet sur le plan tactique et technique.