

## **En vol, aux commandes du Hurel-Dubois HD-10**

Jacques NOETINGER  
Aviation Magazine n°49 mai 1952

Il y a plus d'un an j'avais fait une timide demande au commandant Hurel en vue d'étudier son curieux appareil et de pouvoir lui consacrer ici un article. Malheureusement, à cette époque, le regretté Claude Dellys poursuivait la série des essais de ce prototype expérimental et j'arrivais un peu à contre-temps. Avec sa courtoisie et sa gentillesse légendaire, le commandant Hurel me demanda de reporter cela à plus tard. Il a tenu parole. En effet, non seulement aujourd'hui il me donne une chance de prendre en mains « son » avion, mais il me le, confie même pour le présenter à l'occasion des meetings nationaux de 1952 ! Je vais avoir tout le loisir de le bien connaître puisque, avec lui, je suis sur le point de survoler l'Espagne et l'Afrique du Nord.

Mais, puisque seuls quatre pilotes avant moi ont piloté le HD 10 (le commandant Hurel, Claude Dellys et deux pilotes du CEV de Brétigny), je ne veux pas attendre plus longtemps pour livrer à Aviation-Magazine mes premières impressions de vol. C'est dans les magnifiques ateliers qu'a édifiés le commandant Hurel sur le terrain de Villacoublay-Morane et où se montent les deux cargos HD 31 que je retrouve le HD 10 qui, au dernier Salon de l'Aviation, occupait le centre du Grand Palais.

On a beau connaître sa silhouette typique, avec son fuselage court reposant sur un minuscule train tricycle, son empennage bidérive et ses ailes en forme de coupe-papier géant, on reste sceptique sur les possibilités de vol d'une telle machine si peu conforme à l'aspect habituel de l'avion," Le HD 10 est, sans doute, au monde, l'avion qui possède le plus grand allongement (32,5) ; il dépasse également tout ce qui a pu être réalisé sur des planeurs. Le fuselage, ramassé sur lui-même, après avoir été doté d'un moteur de 45cv, il est aujourd'hui équipé d'un Praga de 75 ch entraînant une hélice en bois Levasseur que, du reste, on peut remplacer une hélice Merville, dont les résultats sont aussi satisfaisants.

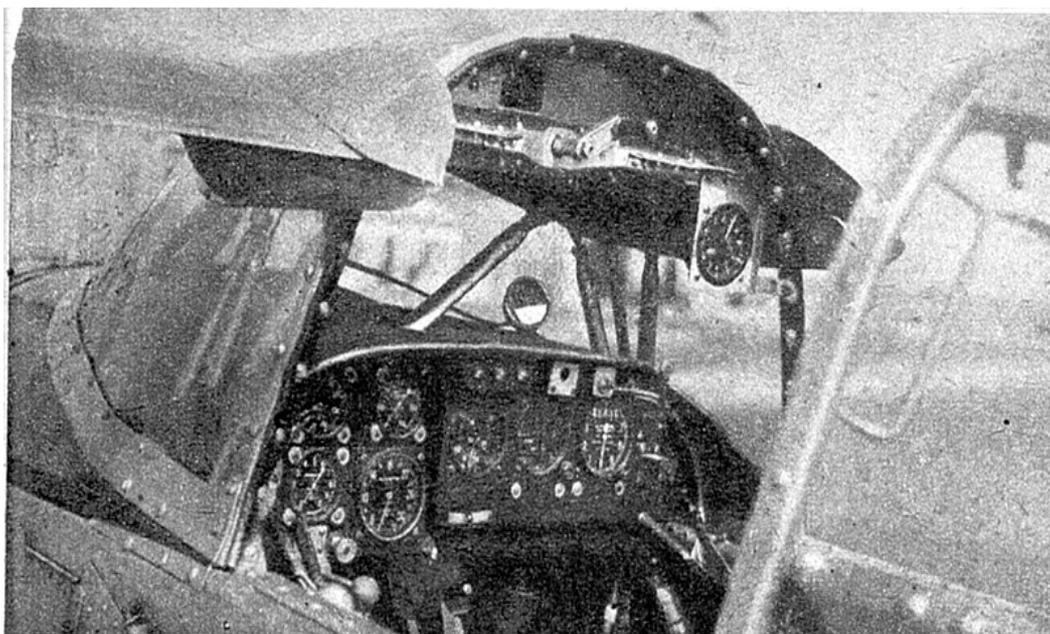


La cabine est dotée d'une verrière coulissante qui permet au pilote d'atteindre facilement le poste de pilotage en se servant d'une des roues principales comme marchepied. On s'installe dans un siège métallique du type classique et l'on étend les jambes pour atteindre les deux pédales du palonnier dotées de freins en bouts de pied, mais placées sur les côtés de façon à ne pas toucher les freins inutilement.. Ainsi installé, on peut refermer la verrière et l'on constate que la visibilité est excellente sur

le dessus et sur le côté puisque l'aile est devant. Un pare-brise arrondi donne un angle de vue raisonnable vers l'avant mais, indiscutablement, il existe un certain angle mort en oblique avant et en oblique latéralement. Pour les évolutions au sol, cet inconvénient ne joue pas, pas plus qu'en navigation, du reste. Seul, dans le cas des tours de pistes, aux abords d'un terrain actif, il convient de ne pas se laisser aveugler par ces angles morts. Étant donné qu'il s'agit ici d'un avion expérimental et d'un prototype de recherche, il ne faut pas s'attendre à trouver ici une cabine élégante en faisant preuve d'un souci de confort.



La planche de bord est simple. Elle comprend, de gauche à droite, les magnétos, l'indicateur de pression d'huile, qui surmonte celui de la température d'huile, comme celui de la pression d'essence surmonte le compte-tours. Une bille est placée sous le badin. Enfin, on trouve, à droite, un variomètre et l'altimètre. L'extincteur complète cette planche, dont la manette des gaz, comparable à celle du Norécrin, est accompagnée de la tirette du starter, toutes deux étant en bas du tableau sur la gauche.



Trois petites lampes surmontent cet ensemble. Elles ont pour mission de permettre au pilote de contrôler le verrouillage du train lorsque celui-ci est sorti et, puisqu'il n'y a bord ni génératrice, ni batterie, c'est une simple pile de type lampe de poche qui alimente ce



circuit électrique en miniature. En effet, malgré les dimensions restreintes de l'appareil, le train tricycle est escamotable Sa réalisation a posé plus d'un problème et c'est ce qui justifie la complexité de sa manœuvre qui ne demande pas moins de neuf opérations distinctes pour la rentrée ou pour la sortie. La roulette avant; se manœuvre par une simple manivelle. Par contre, pour chaque roue principale, il faut ouvrir la trappe à l'aide d'une manette latérale placée dans la cabine du côté opposé à la trappe, déverrouiller à l'aide d'une autre manette placée, cette fois, du même côté que la roue dans l'habitacle remonter la roue grâce à une manivelle qui se trouve un peu plus bas et refermer la trappe L'ensemble de l'opération demande 2 minutes à 1 minute et demie selon l'habitude acquise, et ce qui explique qu'après un passage train rentré le HD-10 soit obligé de faire un long tour de piste avant d'atterrir.

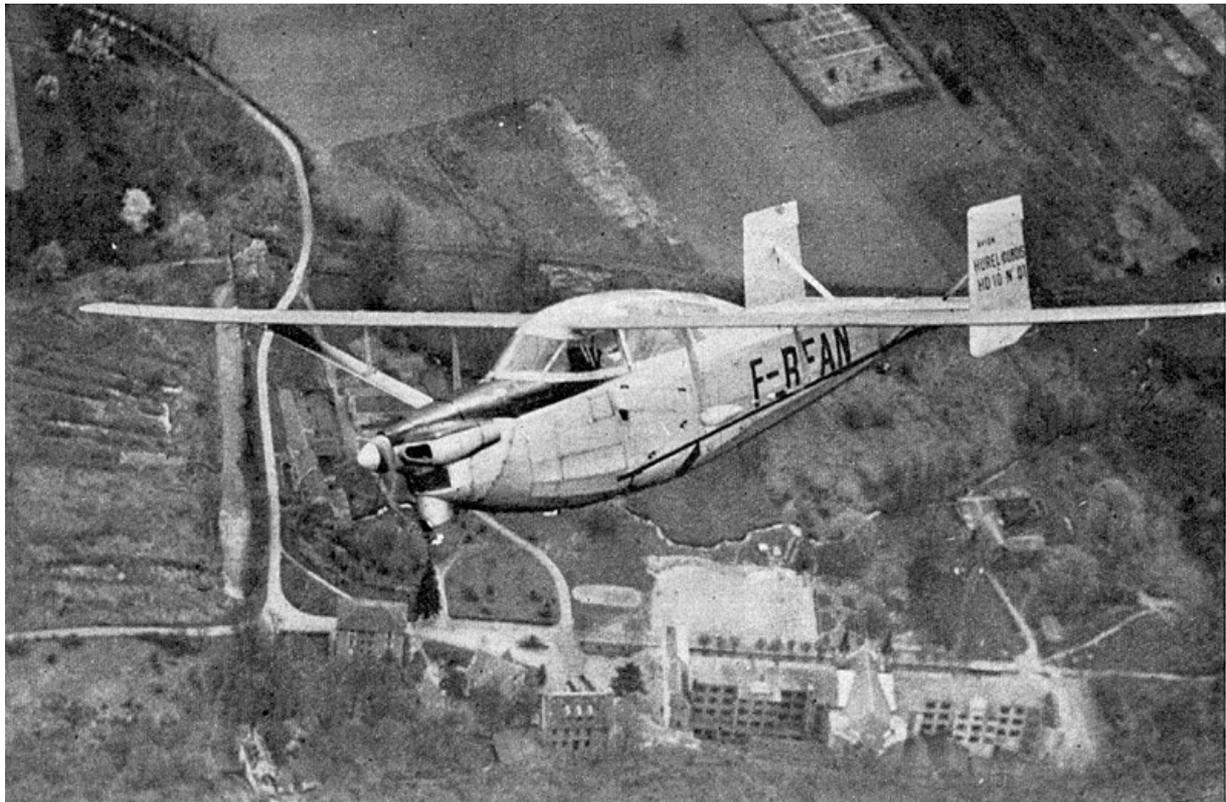
Étant donné la faible surface portante de la voilure le Hurel-Dubois est doté de volets de courbure indispensables pour le décollage, l'atterrissage et pour le vol train sorti. Ces volets, qui s'étendent sur trois-quarts du bord de fuite se manœuvrent au moyen d'une manivelle située devant le pilote, dans la partie du bord de fuite de l'aile qui traverse l'habitacle.

Le réservoir d'essence, qui contient 52 litres, est placé derrière le moteur et devant la cabine ; il est en charge et ne nécessite donc pas de pompe. Une jauge est placée bien en vue sur le capotage dans la cabine et un coupe-circuit de carburant peut se manœuvrer indifféremment de la cabine ou de l'extérieur par une porte d'accès Le réservoir d'huile est également placé sur le dessus du capotage.

La mise en route du moteur se fait à la main et, en m'installant à bord pour mon premier vol, je constate que le Praga part sans difficulté ; par contre, il lui faut un petit bout de temps pour chauffer. Mais voici que la température atteint 40°C. Tout est paré. Je suis un peu ému en songeant aux responsabilités dont me voici chargé, car ce petit jouet vaut tout de même huit millions de francs.



On me libère des cales, je m'aventure sur l'herbe verte, traînant mon gros ventre au ras du sol, et me laissant souplement cahoter par l'irrégularité du sol. Sur la bande, je fais mon point fixe, je sors mes volets et, sur le signal du starter, je pousse les gaz en surveillant mon badin. La vitesse croît mais je suis surpris de constater que, malgré un fort vent de travers, l'avion décolle pratiquement de lui-même, à une vitesse de l'ordre de 95 à 100 km/h. Dès que j'ai décollé, la vitesse augmente peu et l'avion grimpe à un peu plus de 1 m/s, et à 120-130 km/h. Je donne ces chiffres avec une certaine imprécision car le badin indique des chiffres un peu inférieurs, à la réalité. A 100 mètres, je m'attaque au train, en prenant soin de ne rien oublier et de faire toutes les opérations dans l'ordre réglementaire. Tout va bien, l'opération est terminée, la vitesse ascensionnelle et la vitesse badin n'ont pour ainsi dire pas changé, je commence à rentrer les volets. Au début, rien ne se passe, mais à la moitié de la manœuvre, mon badin grimpe très rapidement, à mesure que j'effectue les derniers tours de manivelle. Il faut du reste tenir l'appareil au manche. Mais depuis que j'ai décollé, je n'ai pas encore viré. Il est temps que je m'en occupe. Le premier virage, sur cet avion, est réellement une sensation curieuse ; il n'y a aucune résistance et l'on a l'impression de ne pas avoir d'aile. La conjugaison est normale, mais il faut agir avec beaucoup de douceur sur le palonnier, à la fois sensible et efficace. Je monte toujours, j'ai affiché 2200t/min. au régime moteur et je note à 150 badin (environ 160 réel) une vitesse ascensionnelle de 2,5 à 3 m/s. Je décris, en montant, des virages moyens pour bien assimiler la conjugaison tout en jetant un coup d'œil sur mes bouts de plan, qui me semblent extrêmement lointains. Je traverse une zone perturbée et je constate que les vibrations des bouts de plan sont à peine perceptibles, ce qui est surprenant avec une telle longueur. Elles peuvent être comparées à celles que l'on constate sur une aile de DC 4.



Me voici à 500 mètres, je serre mes virages, le HD-10 tient très bien et la conjugaison reste normale. En ligne de vol à 2200 t/min ma vitesse est de l'ordre de 195 à 200 km/h. (ce chiffre me sera confirmé au cours de mon second vol par Lucien Tiéles qui à bord de son Boisavia, devait donner à Dengremont l'occasion de prendre les premiers clichés en vol de cet appareil).

En légère descente à 2 m/s. et en maintenant le régime à 2200 t/min, j'atteins très rapidement des vitesses de l'ordre de 250 km/h., qui ne provoquent aucune vibration de cellule. Pour ce premier vol, j'ai suffisamment pris contact avec la machine, je sors mon train, vérifie au moyen des petites lampes qu'il est bien verrouillé, je fais une approche à 130 km/h et le HD. 10 se pose sans aucune difficulté à peu près à 100 km/h. Tout content, je rentre vers le hangar où m'attendent le commandant Hurel, M. Vidai, chargé des essais en vol, et le fidèle Guignard, mécanicien dévoué qui fait honneur à sa corporation par son dévouement et sa sollicitude.





Le lendemain, Je recommence. Il s'agit du vol photo avec Dengremont. Ce vol de tout repos sera pourtant assez spécial, car, au décollage, je m'aperçois que le badin est déficient, je décolle à 60km/h indiqué. Après le reportage, ne pouvant me fier à mon anémomètre, je sors mon train à 500 m. d'altitude et perds progressivement mon altitude en cherchant à tâtons, l'angle de descente et la vitesse la plus favorable. Mais mon moteur est au ralenti et, à 160 mètres d'altitude, l'hélice s'arrête. Impossible de tenter de la remettre en route, mais le terrain se présente bien et je n'ai aucune difficulté à poser un peu vite, mais correctement l'avion. Cette expérience est encourageante et me donne confiance dans la machine. Un nouveau vol, le lendemain, me permet de travailler d'une façon plus approfondie et de me livrer à quelques arabesques dont, bien entendu, le lazy eight n'est pas exclu. Rien à dire sur cette figure qui s'effectue avec souplesse entre 140 et 250 km/h.

Par contre, il faut parler des pertes de vitesse tout à fait spéciales sur le HD. 10C Avec train et volets sortis, on amène progressivement le manche au ventre; la vitesse tombe lentement et les commandes ne perdent rien de leur efficacité. Très doucement, à 90 km./h l'avion s'incline d'un côté, mais se redresse sous l'action du manche ou du palonnier. Si on le maintient dans l'axe, il se débat à la manière d'une bête contrariée qui manifeste son impatience par des mouvements de tête. A aucun instant on n'a l'impression d'un jeu dangereux, le variomètre accuse une faible descente et si l'on redonne un peu de moteur en conservant le manche en arrière, la vitesse croît sans que le vario ne remonte. C'est là une chose très particulière. En tout cas, il est inutile de rendre franchement la main comme sur la plupart des avions. Il suffit de relâcher l'étreinte exercée sur le manche pour que tout redevienne normal. Ces caractéristiques se retrouvent train et volets rentrés, mais le décrochage se produit alors aux environs de 130 km/h.



Après deux heures de vol en trois fois à bord du HD-10, je me sens très ami avec ce nouveau camarade de voyage puisque, ensemble, nous allons nous envoler pour Oran et Casablanca. Il me reste à m'exercer à un peu de navigation car le compas n'ayant pu être placé dans la cabine en raison des interférences métalliques, est situé sur l'un des mâts et se regarde donc par le travers. Il donne, en conséquence, des indications décalées de 90 degrés.

On se demande souvent si la formule du HD-10 présente vraiment les garanties d'un appareil classique. Hier encore, je ne pouvais l'affirmer ; aujourd'hui, je suis en mesure de le faire et ceci, sans arrière pensée.



