

COCKPIT



Info Aéro Club du Borinage EBSG, avril 2012

Textes et mise en page : Guy Mercier
Avec l'aimable et enthousiaste collaboration d'Eric Debacker

Amies et amis pilotes, bonjour,

Et si on se passait de la procédure radio ?

Sur son écran radar, le contrôleur aérien de la base de Beauvechain observe depuis plusieurs minutes la progression d'un spot qui affiche 7000 au transpondeur. A tout moment il s'attend à un appel de l'appareil qui se dirige vers sa CTR. Mais rien, c'est le silence radio. L'aéronef pénètre la zone de contrôle sans en avoir demandé l'autorisation. Après plusieurs tentatives d'entrer en contact avec l'intrus sur la fréquence et toujours sans réponse, le contrôleur doit prendre une décision rapidement. Il faut connaître ce trafic et l'éloigner de la zone.

« Scramble, scramble » résonne dans les hauts parleurs du bureau des ops de la base de Beauvechain. Un hélicoptère décolle immédiatement et se dirige dans la direction sud-ouest sur un cap assigné par le contrôleur aérien de la base. Mission : intercepter l'intrus qui a pénétré la CTR sans contact radio. Une fois intercepté et identifié, le diriger vers l'extérieur de la zone de contrôle. Quelques minutes plus tard, l'hélicoptère aperçoit le trafic et s'en approche prudemment. Il s'agit d'un Cessna 150.

Voilà le scénario que l'on peut facilement imaginer qui se soit passé ce jour là.

Tout le monde peut se tromper et les erreurs sont humaines. Récemment, au cours d'une navigation, un pilote s'est écarté de sa route et pénètre la CTR de Beauvechain sans contact radio. Beauvechain est un aérodrome militaire et les militaires réagissent plutôt vite à toute incursion non autorisée. Un hélico fut donc dépêché pour intercepter l'intrus. Mais celui-ci sembla ignorer la présence de l'intercepteur et continua sa route sans s'inquiéter outre mesure. Ce n'est évidemment pas la bonne attitude à adopter et je doute fort qu'il n'ait pas vu l'hélicoptère qui a dû se mettre devant lui sur sa gauche comme c'est prévu dans la réglementation. Le contrôleur rédigera un rapport qu'il enverra à la DGTA. Les sanctions sont du ressort de l'Administration qui analysera l'infraction et décidera de ce qu'il y a lieu de faire pour réprimander le coupable. Dans un cas comme celui-ci, la répression peut aller d'une simple réprimande à une suspension temporaire de la licence, voire repasser un examen de réglementation. Quoi qu'il en soit, il vaut mieux éviter ce genre de désagrément. La vigilance s'impose donc comme de coutume. Mais encore une fois, personne n'est à l'abri d'une erreur de navigation. Ce qui est important, c'est de s'en rendre compte et d'agir dans le bon sens. Si on constate qu'on se trouve dans un espace contrôlé sans que cela n'ait été prévu, le mieux est de prendre contact radio directement avec le contrôle, de faire sa procédure radio

correcte et surtout de présenter ses excuses pour l'incursion, ensuite quitter la zone sans tarder. Exposé sous cette forme, le contrôleur vous fera peut-être une remarque mais ne vous en tiendra certainement pas rigueur car vous aurez rectifié les événements dans le bon sens et les choses s'arrangeront simplement. Bien sûr on peut toujours tomber sur un teigneux qui trouvera son petit bonheur à vous engueuler et vous faire peur.



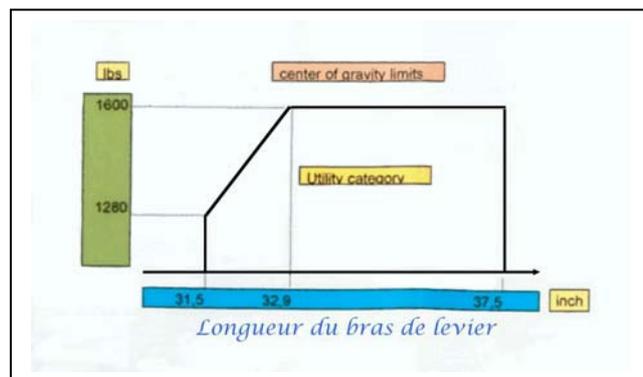
Nouvelles de nos avions.

Suite à la remarque judicieuse de notre ami Eric Debacker concernant la fiche de pesée du WEO, le document a été modifié et le « *moment* » est maintenant exprimé en **lbs.inch**.

Par contre pour le graphique du bas, il n'y a pas d'erreur, il s'agit bien du bras de levier exprimé en « inch ». En effet, ce graphique est différent de celui que vous avez appris à utiliser et qui se trouve dans le manuel de vol de l'avion.

L'axe horizontal (en bleu) ne représente pas un moment mais bien la distance à laquelle se trouve le centre de gravité de l'avion. La valeur 37,5 représente la distance maximum, exprimée en inch, où le CG peut se trouver et n'a donc rien à voir avec 37.455,15 qui est le moment de l'avion à vide.

Il en va de même pour la fiche de pesée du WAC.



En ce qui concerne le devis de chargement et centrage que vous devez faire, vous devez vous référer aux graphiques du manuel de vol et donc utiliser l'enveloppe des moments proposée.

Le poids à vide de l'avion (empty weight) que vous devez prendre en considération est bien sûr celui indiqué sur la fiche de pesée « aircraft weighing form ».

Attention que ce poids inclut l'huile (remarque 3). Hors nous avons appris, selon le manuel de vol, que pour le Cessna 150 et le 172 il faut tenir compte de l'huile, avec un moment négatif. Ici il faudra agir différemment. Lors de l'établissement de votre devis de poids et centrage vous ne devez donc pas compter l'huile puisqu'elle est incluse dans le poids de l'avion.

Si après avoir fait votre devis de masse et centrage vous souhaitez connaître à quelle distance se trouve votre CG, il vous suffit de diviser le total des moments par le total des poids et vous trouvez la position du CG. Vous pouvez alors reporter cette valeur sur le graphique de la fiche de pesée et vous verrez si votre CG se trouve dans les limites de distances correctes. Ceci ne se substitue pas à l'utilisation de l'enveloppe de chargement des moments mais vient en complément de celle-ci. Si cela vous étonne, sachez que pour les avions de ligne, en plus de l'utilisation de l'enveloppe de chargement, on donne la position du CG en pourcentage de la MAC (Mean Aerodynamic Cord – la corde moyenne de l'aile).

L'ATN vient de renouveler son CN et son altimètre a été révisé.

Quant à sa radio, suite à une panne de réception, elle est en réparation.



Le WAC a subi une panne électrique totale en vol. Après recherche de la cause, il s'avéra que les fils de connexion à l'intérieur de l'alternateur étaient usés. L'avion a reçu un nouvel alternateur.

Le FCE vient de renouveler son CN. Mais son plan de profondeur qui a été endommagé par un inconnu, doit impérativement être réparé.



Et parmi nous, y-a-t-il du nouveau ?

Le mardi 20 mars fut la consécration pour deux élèves pilotes. Claire Divoy et Benjamin Vroye ont réussi avec brio leurs épreuves pratiques pour l'obtention de leur licence de pilote. Félicitation et bienvenue dans le monde de ces merveilleux fous volants dans leurs drôles de machines. Mais ne dit-on pas « jamais deux sans trois » ! Alors notre troisième larron n'est autre qu'Eric Debacker qui finalisa son examen pratique à la fin de la même semaine. Et hop, in the pocket la PPL. Bravo Eric et bienvenue dans ce monde merveilleux de l'aviation. Bons vols à tous les trois et volez prudemment.

Et le club.

Vous savez que nos avions subissent des dégâts causés par des pilotes peu scrupuleux mais qui surtout se gardent bien de se faire connaître, et malgré nos demandes successives, il n'y a toujours pas de coupable connu. Le FCE doit renouveler son CN dans le courant avril et le plan de profondeur doit impérativement être réparé. Pourtant l'assurance RC familiale couvre ce type de sinistre. Le club doit donc financer lui-même une réparation onéreuse. Il a donc été décidé lors de l'assemblée générale d'augmenter les cotisations annuelles de 20 euros. De 75 euros, la cotisation passe donc à 95 euros.

La saga des dégâts, suite et espérons fin.

Quelqu'un en veut-il au Grumman au point de lui griffer le saumon d'aile à l'aide de la corne du plan mobile du FCE ? Ce n'est pas la première fois que cela arrive et on se demande à quel point certains peuvent être peu soucieux du bien d'autrui.



Une visite intéressante, le musée de l'aviation de Bruxelles.

Bruxelles, capitale de notre Belgique mais aussi de l'Europe, est le lieu où il est possible de visiter d'innombrables musées. Situé au Cinquantenaire, le musée des armées contient un immense hall consacré à l'aviation. Et je peux vous dire qu'on y trouve de splendides machines dont la plupart viennent de chez nous. On ne peut passer sous silence ce bon vieux Stampe Vertongen SV-4- un

avion de conception et de construction belge - qui survole la collection du musée. Face à lui, on peut admirer une splendide Caravelle aux couleurs de la Sabena. Elle a vraiment belle allure ainsi posée sur ses trois poteaux, et elle nous offre un beau profil de ses lignes gracieuses. On a l'impression qu'elle fait un low pass à vitesse réduite avec ses 10° de flaps.



Ce hall nous exhibe une panoplie remarquable de la Force Aérienne Belge. Parmi les grosses pointures, un Fairchild C-119 Flying Boxcar dont l'accès à l'intérieur permet d'admirer le cockpit ainsi que son énorme soute pouvant accueillir du gros matériel roulant. Alors que de nombreux exemplaires volent encore de par le monde, le bon vieux Douglas C-47 Dakota, version militaire du Douglas DC-3, mérite bien sa place dans notre musée. Entre le C-47 et le C-119, un bimoteur d'origine anglaise, le Percival Penbrooke P-38. Il ne passe pas non plus inaperçu ce Junkers Ju-52 allemand avec sa carrosserie en tôle ondulée.

Si durant la seconde guerre mondiale, nos aviateurs combattirent sur le célèbre Super Marine Spitfire dont un magnifique exemplaire trône devant les chasseurs à réaction, notre Force Aérienne connut de nombreux jets dont le non moins célèbre Gloster Meteor qui fut l'un des premiers chasseurs équipés de turboréacteurs. A ses côtés, on peut admirer un Meteor NF-II aux couleurs de l'Armée de l'Air Française. Les années 50 et 60 vont voir se développer un nombre impressionnant d'avions de chasse. Pour beaucoup qui ont connu cette époque, ce sont les plus beaux. La série des Republic F-84 Thunderjet, F-84 Thunderstreak et RF-84 Thunderflash, la version recco du Thunderstreak, a équipé notre armée.



Mais voici un splendide Hawker Hunter aux couleurs de notre patrouille acrobatique, les Diabls Rouges, un des premiers avions à pouvoir passer le mur du son en vol horizontal. Quel est donc ce gros biréacteur entre les F-84 et le Hunter ?

Il s'agit de l'Avro Canada CF-100 Canuck, un biplace en tandem de construction canadienne qui fut bien sûr utilisé au Canada, mais aussi avec les cocardes belges. L'exemplaire présenté est aux couleurs de la Royal Canadian Air Force. Cet avion fut un des premiers chasseurs tout temps. Les amateurs de BD avions et qui connaissent les aventures de Dan Cooper, reconnaitrons ce bel oiseau que le héros canadien de BD pilotait.



Non ce n'est pas un mirage, il est bien là, le Mirage 5 de Dassault que la Belgique utilisa sur sa base de Florenne en version chasse, et sur sa base de Bierset en version reconnaissance. Le Mirage 5 est une version simplifiée en électronique du célèbre Mirage III. Tandis que Florenne et Bierset abritaient les Mirages, à Beauvechain et à Kleine-Brogel on volait sur Lockheed F-104 G Starfighter dont un exemplaire en couleurs camouflage OTAN de l'époque est bien présenté.



Mais avant de voler sur ces magnifiques chasseurs, nos pilotes devaient suivre une formation et un entraînement des plus pointus à bord d'avions conçus pour cette fonction. Donc après avoir appris à voler sur notre célèbre SV-4, nos pilotes passaient sur le Fouga Magister CM-170, un petit biplace biréacteur qui fut également utilisé par les Diables Rouges, ensuite sur Lockheed T-33 Shooting Star, tous deux présents dans ce musée.



Dans tous les musées d'aviation, il y a des avions d'autres pays. Le Portugal a utilisé le North American F-86 Sabre qui se trouve à côté du F-104, et derrière lui, on peut admirer un Mikoyan Gurevich MiG-23 à ailes à géométrie variable de l'ex-URSS et un hélicoptère de combat russe Mil Mi-24 Hind.

En plus du Meteor NF-II, cité plus haut, la France est présente avec un Dassault Mirage F-1 et un Dassault MD-450 Ouragan. Ce dernier est le premier chasseur à réaction français produit en série. Dès l'entrée dans le hall, on se trouve en face d'un imposant McDonnell Douglas F-4 Phantom de reconnaissance de l'USAF.

Egalement aux couleurs américaines, le Douglas A-26 Invader utilisé pour l'attaque au sol durant la seconde guerre mondiale. Du côté britannique, dès l'entrée, on trouve un hélicoptère Bristol 171 Sycamore Mk-14 utilisé pour la formation des pilotes d'hélico de la RAF. Pour les pilotes d'avions, les Anglais utilisaient dans les années 50 le De Havilland Vampire après avoir été lâchés sur Tiger Moth, tous deux exhibés dans ce musée.



L'Armée de Terre belge possède aussi une composante aviation représentée par un hélicoptère Agusta A-109, un monomoteur à ailes hautes Dornier Do-27 et un bimoteur à ailes hautes Britten Norman Islander.

Bien qu'il y ait encore beaucoup d'autres appareils dans le Musée de l'Air de Bruxelles, je ne peux tout énumérer, mais je m'en voudrais de ne pas mentionner les hélicoptères basés à la côte belge sur la base de Koksijde, qui ont sauvés tant de vies par leurs interventions, le Sikorsky HSS-1 et le Sikorsky Westland Sea King Mk.48.



Ce musée vaut vraiment la peine d'être visité. Malheureusement on ne peut accéder à l'un des balcons qui abrite quelques superbes machines. Il est également à déplorer le manque de moyens financiers car il y a beaucoup de travail pour garder les machines propres, bien présentées et en bon état.



Un peu de météo, il est temps de parler du temps.

Nous voici arrivés à la transition hiver printemps. Ce qui caractérise cette période, ce sont les giboulées de mars qui ont lieu en avril, d'où changeons-en le nom en giboulées d'avril. Nous pouvons très bien voler dans du beau temps, dans un beau ciel de traîne, avec de beaux cumulus, une visibilité extraordinaire, mais nous pouvons aussi rencontrer des cumimbs accompagnés d'averses de pluie, voire de neige fondante ou de grêle. Il y a lieu d'être prudent et de bien préparer son vol, et d'avoir un bon briefing météo. A l'approche d'un grain, nous voyons nettement l'averse et le bas du nuage très foncé. Dès lors, notre route va s'en trouver modifiée en contournant le mauvais temps. Attention toutefois aux Cb cachés dans une masse de cumulus (*embedded cumulonimbus – EMBD CB*), car ils constituent un piège extrêmement dangereux. En effet, l'embedded cb, s'il n'a pas encore atteint son stade de maturité ou de dissipation et qu'il n'y a pas encore d'averse, on ne peut pas le localiser. Mais les turbulences sévères et les puissantes ascendances y associées ne vous épargneront pas. A l'arrivée près de l'aérodrome, vous pouvez aussi être confronté à cette situation. Un peu de patience. On s'éloigne quelques minutes du terrain, le temps que le méchant nuage s'éloigne. Quelques minutes d'attente et de vol supplémentaires valent mieux qu'un atterrissage dans des conditions dangereuses qui mènent à la catastrophe. D'autant plus que le vent peut changer brutalement de direction jusqu'à faire 180°.



A vendre

Manuels de cours JAR CPL ATPL

POOLEYS Airline Pilots Manuals, 16 volumes en Anglais. Toute la matière à connaître pour se préparer à l'examen théorique ATPL.

Etat neuf, prix : 450 Euros

Contact : Guy Mercier, tél 0474 11 90 99 ou guymercierfly@hotmail.com

Bons vols et volez prudemment !

