

En vol, aux commandes du : Grumman F8F Bearcat

Budd Davisson

Air Progress 1972

Cela fait déjà plusieurs semaines que j'ai poussé sur la manette des gaz du gros Pratt & Whitney R-2800, j'ai volé sur beaucoup d'avions depuis, mais je ne peux pas sortir le Bearcat de mon esprit. Même au milieu d'une conversation passionnante tout à coup mon esprit se met à vagabonder, les lumières s'éteignent, et ce petit pare-brise apparaît devant moi. Je suis sanglé dans cette bulle en plexiglas minuscule, entouré d'un maximum de bruit et d'un minimum d'avion. Comme je cligne des yeux, incrédule, ma main droite inconsciemment saisi le manche et l'horizon Texas tourne un tonneau lent sans effort.

Des pilotes peuvent voler en Bearcat et ne pas aimer, d'autres peuvent être indifférents, mais aucun d'eux ne peut jamais l'oublier. Il ya des avions qui sont meilleurs en voltige et d'autres qui virent plus court et certainement d'autres qui sont plus confortables, mais il n'y a qu'un seul avion qui associe toutes ces qualités en utilisant la puissance brute - c'est le fantastique Bearcat de Grumman.



COPYRIGHT MARTIN STEPHEN

AIRLINERS.NET

Lorsque Grumman construit un chasseur, il ne plaisante pas. Le Bearcat était le dernier d'une lignée de 20 ans de chasseurs à hélice à succès. La philosophie de conception pour le Bearcat était simple : réunissez toute la puissance disponible sur une cellule la plus petite possible qui soit conçue pour se poser facilement sur le pont d'un porte-avion.

Je suis sûr que les ingénieurs Grumman ont dû être un peu déçus car ils n'ont pas eu la chance de voir leur nouveau chasseur s'opposer à la concurrence des autres fabricants. Au moment où le F8F était prêt pour une utilisation opérationnelle, la guerre était finie et le hurlement des turboréacteurs a noyé le son agréable de P & W. Seuls 1266 Bearcats ont été construits et la plupart ont été donnés aux forces aériennes françaises et thaïlandaises. Seulement 63 ont été livrés sur le marché des surplus, ce qui explique le petit nombre (environ 16) qui existent encore aux Etats-Unis.

En raison de sa courte existence opérationnelle de l'avion, il ya peu de pilotes militaires qui ont obtenu le privilège de jouer avec lui aux frais du contribuable. La seule façon de pouvoir voler sur un Bearcat , est d'en acheter un et de passer par l'école de Warbird Junior Burchinal à Paris au Texas . Son Bearcat est celui avec lequel le slovaque Mira a remporté le 1964 Reno Air Race . Junior l'utilise pour les meetings et pour donner le frisson ultime pour ceux qui osent monter à bord.

Quand je l'ai vu, il était à côté de son concurrent de course, le Mustang . L'un élégant, long et racé, l'autre ressemblait à un crapaud-buffle essayant de se tenir sur la pointe des pieds. Ils ont tous deux le même objectif opérationnel, mais leurs concepteurs ont eu des approches différentes. North American a choisi une cellule très propre aérodynamiquement de manière à obtenir des performances maximales avec un moteur de puissance moyenne. Les gremlins de chez Grumman ont décidé qu'ils prendraient le moteur le plus fiable pour l'adapter à des sections à la taille d'un pilote de gabarit moyen et de faire ainsi des économies sur l'aluminium.

La grande hélice a présenté un problème intéressant pour les concepteurs Bearcat . Où doit être implanté le train d'atterrissage ? Il doit être assez haut pour garder l'hélice hors de l'asphalte, il devra être monté juste à l'intérieur des feux de navigation pour empêcher les roues de se toucher quand elles sont rétractées. Ils en sont venus à une solution astucieuse au niveau des articulations, des deux pièces des jambes de l'atterrisseur. Les jambes se replient en deux endroits, l'un à la position normale à l'aile et l'autre au pied dans la jambe.

Après avoir gravi les marches à ressorts disposées dans les flancs du fuselage, vous ouvrez la canopée en manœuvrant une manivelle placée dans une petite trappe du fuselage.

C'est probablement l'un des plus petits cockpits que je connaisse, comparé au autres avions de chasse que j'ai eu l'occasion d'essayer. Un homme de grande taille devra être bossu s'il veut fermer la verrière. On n'est pas forcément à l'étroit dans ce cock-

pit, mais on a la sensation d'enfiler un costume sur mesure très ajusté. C'est l'un des cockpits les mieux finis que j'aie jamais rencontré sur un avion de combat à hélice. Un grand nombre d'avions de la deuxième guerre mondiale, en particulier dans ceux destinés à la Marine, le regard est accroché par une multitude de canalisation, de tuyaux et de câbles, il est vrai que l'esthétique ne faisait pas partie des préoccupations des ingénieurs. Dans le Bearcat, les fils sont enfermés dans les consoles des deux côtés de l'habitacle.



(C) 2011 Gary T. Takeuchi

Il est évident que cet avion est né sur le tard et les ingénieurs ont commencé à penser au type à l'intérieur. Tout est monté à peu près là où vous pensez que cela devrait être et presque tout est facile à atteindre. Les volants de trim sont sous le bras gauche, comme dans la plupart des avions militaires, les volets se déplacent de haut en bas de votre genou gauche, et la poignée de commande de train sur la partie inclinée de la console gauche.

Le nez est un incroyablement court. Il est facile de regarder au-dessus le nez, car vous êtes assis très haut dans l'avion, ce qui semble être un trait typique des avions Grumman. Je suppose que ça aide si vous pouvez voir ce que vous faites lorsque vous essayez d'atterrir sur le pont d'un porte-avion. De ce point de vue, je suis douloureusement conscient de la taille minuscule de l'avion. La seule chose qui ne ressemble pas ridiculement petit, depuis le cockpit, est l'hélice : son diamètre couvre presque une demi envergure .

J'ai passé beaucoup de temps, installé dans le cockpit, à apprendre où étaient les différents commutateurs et contacts, mémoriser l'emplacement des jauges et des instruments. Soudain, j'étais là, le moteur était en marche, Junior avait quitté l'avion, il m'avait attaché et laissé seul. Je suis assis là, le disque grande hélice couvrant tout en face de moi me tire vers le taxiway. Je ne suis pas inquiet, c'est très étrange. Dans le Mustang, j'avais une certaine appréhension, mais tout dans le Bearcat me semblait si bien conçu que même les 2200 ch situés à l'avant ne m'inquiétaient pas. En roulant sur le long taxiway de Cox Field, j'ai pu essayer le verrouillage de la roulette de queue, donc je sais si il est engagé ou non. Avec la roulette de queue en position verrouillée, aucune action de freinage sur une roue ne peut déplacer la queue sur le côté ce qui est réconfortant. Les freins ne sont pas hypersensibles comme sur les B-25 ou le Corsair, ils n'ont pas besoin de pompage comme sur le P-38. Ils sont comme sur ma vieille Pontiac.

Au moment où je suis arrivé à la fin du taxiway, je suis soudain devenu très pragmatique. Je me sentais très professionnel. Je l'ai aligné au centre de la piste, j'ai parcouru la check-list une fois de plus, vérifié que la roulette de queue était bien verrouillée. J'ai freiné alternativement à gauche et à droite pour m'assurer que la roulette de queue est effectivement verrouillée, je m'assure que je suis parfaitement aligné sur la piste, et gèle dans mon esprit l'image de la position du capot sur l'horizon dont il faudra me souvenir quand je reviendrais me poser. Comme je poussais la manette des gaz vers l'avant, j'ai senti que mes cheveux se dressaient sur la tête.



J'ai alors pensé que mon seul salut pour espérer contrôler le couple tenait dans cette petite roulette de queue, j'ai donc maintenu le manche au ventre tout en augmentant régulièrement la puissance pour ne pas induire trop de couple. L'accélération est absolument incroyable. Le bruit n'était pas aussi désagréable que sur le Mustang. Au moment où j'ai eu la pleine puissance, l'avion semblait vouloir décoller trois points, donc je pousse le manche au neutre et laisse la queue se soulever. J'ai été surpris, effrayé et tout émoustillé en même temps. En quelques secondes, il bondit en l'air avant même que j'ai commencé à penser au couple. Pas une seule fois il n'a embarqué, ou même donné le sentiment qu'il allait le faire.

J'ai prévu de conserver le train sorti pour le premier tour de piste. Je règle la puissance en vent arrière de manière à garder la vitesse sous 150 nœuds. Je me suis souvenu que j'avais été effrayé dans le Mustang pendant cette phase, mais avec le Bearcat, je me sentais parfaitement à l'aise, j'étais aussi calme que je ne l'ai jamais été.

Je tourne en base à 140 nœuds. Je sais que c'est trop vite, car la vitesse d'approche recommandée est seulement de 110 nœuds, mais il y avait un vent de 25 nœuds, un peu de travers, j'ai pensé qu'un excédent de vitesse ne pouvait pas être nuisible. Je baisse les volets de moitié en base et tourne finale. Je mets les volets vers le bas et commence à soigner la tenue de la vitesse pour avoir 110 nœuds en courte finale.



L'avion vole comme s'il était sur les rails. Il est aussi stable qu'une table de billard. Je garde un filet de gaz pour toucher le sol juste après les chiffres peints sur la piste. Cependant lorsque vous arrivez avec une pression d'admission en dessous de 29

pouces, il peut y avoir un trou de puissance si vous êtes obligé de faire une remise de gaz rapide.

Bien que Junior m'ait dit que le Bearcat cesserait de voler dès que je lui aurais levé le nez, j'ai attendu jusqu'à ce que je sois en effet de sol stabilisé. Or le Bearcat ne présente absolument aucun effet de sol et après m'être stabilisé, j'aurais du tirer rapidement sur le manche pour passer dans une attitude de trois points. Comme je tire sur le manche vers l'arrière, les efforts, qui avaient été très légers jusqu' à ce point, apparaissent tout à coup de plus en plus lourds. Je suis surpris, et je touche le sol sur le train principal.

Pour la plupart des avions cela aurait provoqué un petit rebond, mais quand un Bearcat est posé, il ne redécalle pas. Le train est raide et au lieu de rebondir, je suis secoué d'un coin à l'autre du cockpit.

Je fais un demi-tour et m'arrête sur le taxiway pour effectuer un second décollage tandis que Junior saute sur l'aile et que son équipe au sol examine l'avion. Je devais alors avoir un sourire idiot car tout le monde se mit à rire. Il m'a dit d'aller faire un tour hors du circuit de piste et de m'amuser avec le Bearcat . Cette fois, je me sens vraiment bien. Cela n'a rien à voir avec moi, c'est juste que j'ai compris que l'avion était stable et facile à contrôler.

Une des choses vraiment essentielles dans un Bearcat est sa ridiculement faible vitesse de sortie du train à 140 nœuds. J'étais déterminé à rentrer le train sitôt après avoir dépassé le bout de piste. Lors premier vol j'ai séjourné sur la piste beaucoup plus longtemps que nécessaire. Roulette de queue verrouillée, trim réglé, volets de capot ouverts, je commence à mettre la puissance. Dès que j'ai la pleine puissance, je laisse la queue se soulever et vérifie la vitesse. C'est incroyable ! Une seconde avait été nécessaire depuis la mise de gaz. L'indicateur de vitesse est passé à 120 knots comme un coup de feu. Je lève le nez et je commence à rechercher une attitude qui me donnerait 140 nœuds. Pendant la rotation, j'ai accéléré à 160 ! Je surveille le déplacement du capot jusqu'à obtenir une vitesse enfin stabilisée à 150 nœuds mais c'est encore trop vite. Je cabre un peu plus

Quand j'ai enfin réussi à obtenir une vitesse stabilisée à 145 nœuds, je constate que mon assiette est de l'ordre de 45 degrés, alors qu'à partir de 30 degrés on rentre dans le domaine de l'acrobatie. Qui pourrait croire qu'un décollage deviendrait une figure acrobatique ? Je commence la manœuvre de rentrée du train. Je savais que la jambe gauche se repliait d'abord et je sentais une légère embardée vers la droite. L'indicateur de position montrait cependant que le train était sorti et verrouillé, j'effectue donc une nouvelle fois la manœuvre avant que le petit drapeau apparaisse dans la fenêtre appropriée. Les gens sur le terrain m'ont dit qu'un microcontact avait dû envoyer un mauvais message.

Pendant que j'essaye résoudre le problème avec le train, je continue à essayer d'obtenir 140 nœuds. Je n'avais réduit la puissance que légèrement et avait encore



environ 50 pouces de pression d'admission. Quand j'ai obtenu l'indication de train rentré, j'ai pensé que je ferais mieux de rester au dessus du terrain. Comme j'étais monté en ligne droite, j'étais maintenant à environ trois quarts de mile au sud de l'aéroport. J'étais encore assez près de la piste que je pouvais voir derrière l'aile. Entre le décollage et le moment où j'ai commencé à penser à virer, pas plus d'une minute et demi s'était écoulée. Comme je l'ai commencé le tour, j'ai regardé l'altimètre et il indiquait déjà 6.000 pieds et continuait de monter rapidement ! Pas étonnant que l'avion détienne le record de vitesse ascensionnelle décollage-10000 pieds depuis des années. Soit-disant, qu'avec un grand manitou aux commandes, le Bearcat aurait atteint 10 000 pieds en 91 secondes à partir du lâcher des freins. Seul un jet a pu le battre

J'ai réduit la puissance pour une montée normale jusqu'à 10 000 pieds. Je règle les paramètres moteur en croisière économique 31 pouces et 1900 tours par minute, et dès que le nez passe à l'horizontale, la vitesse grimpe à 200 nœuds, pour se stabiliser à 215 nœuds. A cette altitude cela correspond à 275 mph !

L'avion est tout ce que vous pouvez espérer. Les commandes sont légères, comme sur les avions de voltige et incroyablement réactive : les tonneaux nécessite seulement de basculer, le manche sur le coté.

La première fois que j'ai fait un tonneau, j'ai piqué jusqu' à avoir 275 mph au badin (je ne sais pas pourquoi) puis tiré le nez au-dessus de l'horizon. J'ai ramassé 700 pieds à l'entrée et encore 700 pendant le tonneau.

On pourrait parler de maniabilité illimitée ! Il y a la maniabilité et la puissance nécessaire pour aller n'importe où, faire n'importe quoi. Je me suis offert des virages à 5 G , piqué jusqu'à 350 noeuds , tiré vers le haut des chandelles de 4000 pieds ou plus. Il était absolument magnifique ! Du point de vue des qualités de vol, il dépasse le Mustang de la tête et des épaules et souvenez-vous que j'éprouve un réel amour pour le Mustang .



Je commençais à être un véritable artiste des vitesses élevées, j'ai donc tiré sur le manche vers l'arrière pour voir ce qui se passait à l'autre extrémité du spectre. Il faut beaucoup de temps pour se débarrasser du surcroît de vitesse, et j'ai gagné quelques milliers de pieds durant le processus. Dans cet avion , je gagnais 1 000 pieds chaque fois que je faisais quelque chose ! J'ai essayé le premier décrochage sans volets. A 100 noeuds, le manche a été secoué violemment et une aile s'est immédiatement enfoncée. Il était tout aussi méchant que le Mustang . Avec les volets, la vitesse de décrochage est descendue en dessous 75 noeuds , avec le même le même tremblement brutal précédant le décrochage ! L'apparition du buffeting ne donne pas assez de temps pour réagir : le nez tombe brutalement et l'avion s'incline violemment à gauche. J'ai repris immédiatement de la vitesse, mais l'inclinaison a chaque fois approché la verticale. La gouverne de direction est extrêmement efficace

dans le contrôle du décrochage, mais il me semble que si vous tardez à sortir de cette position les choses pourraient mal se passer.

Je n'étais pas sûr de la quantité de carburant que j'avais à bord et je savais l'avion gourmand (environ 100 gallons à l'heure), j'ai du malheureusement retourner vers l'aéroport. J'ai eu la chance de voler sur un très grand nombre d'avions différents, mais je ne me souviens pas d'avoir eu tant de mal à rendre un avion à son propriétaire. Voir un nuage et vouloir inspecter ce qu'il y a au dessus, il suffit d'avancer de quelques centimètres la manette de pression d'admission. Vous voulez avoir 300 nœuds au badin ? Il suffit de pousser un peu sur le manche. Vous voulez afficher le taux de montée à 6000 ? Il suffit de tirer sur le manche en sortant de piqué. C'est l'avion le plus impressionnant que j'ai jamais piloté. Le Mustang va devoir se contenter de la deuxième place dans mon cœur.

J'ai toujours eu des difficultés avec ce type d'avion pour perdre de l'altitude dans un laps de temps raisonnable. Même à faible vitesse, il ne descend pas très vite. À 170 nœuds, je déplace la manette de pas d'hélice jusqu'à 2700 tours par minute. C'est comme si j'avais jeté sur une ancre. Les grandes pales font office d'aérofrein et je suis projeté en avant dans les bretelles. En rien de temps je me retrouve à l'altitude du circuit de piste.



Je descends le train et suis la procédure expérimentée auparavant, mais cette fois je suis déterminé à maintenir le nez assez haut jusqu'au toucher des roues. Pour parer aux efforts sur le manche à l'arrondi, je trime un peu à cabrer par rapport au

neutre. L'appareil est bien réglé car je fais le meilleur atterrissage que je n'ai jamais fait. Volontairement je n'utilise pas les freins pour voir combien de temps il va rouler. Il s'arrête tout seul en face de la première intersection des taxiways avec la piste, ce qui signifie qu'il utilise moins de 2200 pieds sans freins ! Il est vrai que j'avais un bon vent de face pour me ralentir, mais il est quand même à l'opposé du Mustang, qui lui ne veut tout simplement pas s'arrêter.



Mon impression générale sur l'avion est un total émerveillement. Les performances sont au-delà de tout ce que nous pouvons imaginer quand on vole habituellement sur des avions civils. Le comportement en vol est un rêve absolu, les caractéristiques de décollage et d'atterrissage me laissent à penser qu'il aurait du être baptisé Pussycat au lieu de Bearcat .

C'est peut-être l'un des aspects les plus dangereux de l'appareil. Il est tellement stable et facile à piloter que l'on peut devenir trop confiant et que l'on peut amener l'appareil au-delà des limites de son propre talent de pilotage. Il ne faut pas s'approcher trop près de la vitesse de décrochage car l'apparition tardive du buffeting ne prévient pas de l'imminence du phénomène. Compte tenu de la puissance disponible dans le nez, Il faut traiter la manette des gaz avec respect et autant de précautions que si vous aviez une grenade dégoupillée dans la main.

Quand un tel petit avion est accouplé à un gros moteur et une grande l'hélice, toutes les modifications de puissance devront être faites précautionneusement car même si

l'avion est piloté en douceur et correctement, j'ai le pressentiment qu'un jour ou l'autre vous oublierez le verrouillage de la roulette de queue au décollage. Il faut également perdre l'habitude de lever la queue trop tôt. Si vous le traitez avec respect, c'est peut-être le plus facile à piloter des avions de combat jamais construit.

