



C404 Titan

Le minibus volant de Cessna

Transporteur zélé, présent sur tous les continents, le C404 est le plus gros bimoteur à pistons du constructeur américain. Le voici dans la flotte FS X/P3D, pour les pilotes déjà familiarisés avec le pilotage de bimoteurs.

par Emmanuel Blanchard

Avec ses 14 mètres d'envergure et ses dix places passagers à bord, le C404 mérite son appellation de Titan dans la gamme du spécialiste de l'aviation légère. Il occupe un segment particulier, voire très rare, à tel point qu'il est difficile de trouver le terme spécifique pour le qualifier : trop gros pour un appareil de tourisme ou un taxi aérien, trop petit pour un transporteur commercial régulier, c'est ce qu'on appelle un avion de liaison... Pourtant, ses presque 400 exemplaires construits entre 1975 et 1982 témoignent d'un succès qui dépasse celui d'estime. Il faut avouer que ce succès est en partie dû à plusieurs forces armées qui y voient un appareil à double emploi : d'abord un avion capable de transporter sur de longues distances quelques officiers pressés,



Le cockpit vu par le copilote : l'équipement moderne est installé au centre de la planche principale.

ensuite un appareil à long rayon d'action pratique pour les missions de patrouille, d'observation, voire d'entraînement à la navigation. Le secteur commercial et privé a aussi profité du C404 en tant que navette volante. L'avion n'a pas les capacités ADAC ou tout-terrain d'un Twin Otter ou d'un Caravan, mais ses deux moteurs à pistons turbo-propulsés sont plus économiques à l'usage. De plus, Cessna avait intelligemment développé une version cargo, sans sièges en cabine et avec une porte de soute agrandie, donnant à son Titan une seconde vie pour la desserte de sites modestes. La construction du C404 s'est achevée en 1982, mais

de nombreux exemplaires volent encore – aussi bien privés que militaires – et l'avionique a pu être modernisée avec le temps.

Pour pilotes confirmés

C'est donc ce bimoteur qu'Alabeo a modélisé pour son dernier add-on en date. Il n'est proposé que dans sa version Ambassador, c'est-à-dire pour passagers ; dommage, on aurait apprécié une déclinaison fret ou hybride, peut-être pour une prochaine évolution. L'extension est disponible au tarif de 34,95 US \$ (soit une trentaine d'euros) sur le site officiel. Le téléchargement



En attente de chargement.

pèse 445 Mo, près d'1 Go une fois installé. L'activation se fait en ligne à l'aide du numéro de série et de l'adresse mail fournis lors de l'achat, et aussitôt l'appareil est intégré à la flotte de FS X (ou P3D, le choix du simulateur de destination s'effectuant à l'installation).

Comme à son habitude, Alabeo ne propose pas de module de configuration externe. La documentation consiste en plusieurs fichiers PDF décrivant les principaux équipements électroniques sur lesquels nous reviendrons ; les listes de procédures normales et d'urgence sont présentées sous la forme de fac-similés des documents d'origine. Enfin les tables de performances sont également livrées en standard. Tout ceci, très bien présenté, participe à l'aspect pro du produit... Néanmoins, nous ferons toujours la même remarque récurrente au sujet des réalisations Alabeo/Carenado : il manque un manuel de base qui permettrait aux grands débutants de découvrir l'appareil. L'éditeur s'adresse à des simmers déjà expérimentés et familiarisés autant avec le pilotage que la navigation. Si vous êtes néophyte dans ces domaines, il vaudra mieux attendre d'avoir fait quelques séances sur des bimoteurs plus pédagogiques !

Notez que le C404 est prévu d'entrée de jeu pour pouvoir intégrer les gauges tierces que sont l'affichage multifonction GTN 750 de Flight 1 et le module de navigation GNS 430 de Reality XP : les emplacements de ces équipe-



Les commandes électriques et carburant sont placées à gauche du pilote.

ments sont prévus dans des cockpits alternatifs. Mais nous avons effectué nos tests sur une version standard, et il nous a semblé qu'elle était déjà très satisfaisante telle quelle !



Après une traversée des Rocheuses à 22 000 ft, sans problème.

Version modernisée

Le Titan est proposé en cinq livrées, trois plutôt sobres et deux très colorées, plus une décoration blanche qui servira à laisser libre cours à toutes les pulsions créatrices. Si vous avez déjà eu sous les yeux des réalisations Alabeo, vous saurez à quoi vous attendre au niveau graphique : c'est toujours aussi irréprochable et agréable à l'œil. Les effets de reflets sont particulièrement bien réussis, les lignes d'assemblage du Titan ressortent parfaitement, les avions sont en outre très bien entretenus. Un pop-up de configuration permet, au sol, d'afficher l'équipement de piste et d'ouvrir les différentes portes et trappes de l'appareil.

La même qualité graphique est au rendez-vous à l'intérieur. La cabine passagers est modélisée, avec deux points de vue dédiés, et l'habillage intérieur varie selon l'opérateur. Mais c'est le cockpit biplace qui nous intéresse plus particulièrement. L'agencement est classique, l'instrumentation de base du pilote est reprise face au copilote. Les cadrans sont parfaitement lisibles, de même que les commandes accompagnées d'info-bulles. Le panneau électrique et de démarrage est situé sur une console à gauche du pilote principal. Le bloc central, en guise de pedestal, accueille les six manettes (gaz, pas d'hélice et mélange, pour chaque moteur) et les commandes du pilote auto. Les instruments moteurs sont quant à



En version navette allemande.

la planche principale trône le GNS 430, la version maison du GPS de FS (mêmes fonctions mais présentation différente). Il surmonte les récepteurs DME, ADF et le transpondeur Bendix classique de FS. Puis vient l'impressionnant écran multifonction Avidyne : route programmée, trafic environnant, reliefs, données météo, il affiche tout ce dont l'équipage aura besoin pour suivre son plan de vol, voire le faire évoluer en temps réel en cas de perturbation. Enfin ces systèmes haut de gamme sont complétés par un radar météo fonctionnel (mais qui s'accommode mal des changements brutaux de conditions dans FS X). Clairement, le C404 d'Alabeo a été modernisé pour correspondre aux standards en



La cabine passagers : pas aussi luxueuse que dans les bizjets, mais plus qu'en classe éco habituelle !



L'éclairage de nuit en cockpit, tout doux.

eux déportés sur la partie supérieure de la planche de bord, avec la caractéristique d'avoir des aiguilles doubles (une pour le moteur gauche, une pour le droit) plutôt qu'un cadran par paramètre moteur. Le seul instrument manquant – et c'est dommage si on

souhaite se conformer aux recommandations des fiches de performances – est un indicateur de température, aussi bien extérieure qu'intérieure : l'appareil est bien doté de systèmes de dégivrage électriques et pneumatiques de même qu'une climatisation en cabine, mais il demeure impossible d'avoir des informations sur les températures... Cette lacune est d'autant plus regrettable que le reste est traité avec beaucoup de soin : oubli des concepteurs de Cessna ou d'Alabeo ?

Si l'instrumentation classique met le pilotage à la portée de tout simmer déjà familiarisé avec les bimoteurs, le Titan Amabassador dispose tout de même en complément d'un équipement de radio-navigation modernisé (surtout par rapport à ses modèles sortis au début des années 80). Au cœur de

vigueur dans le monde de l'aviation commerciale, et ces systèmes embarqués simplifient la vie de l'équipage (autant réel que virtuel). Terminons cette visite du cockpit par des éclairages aussi doux qu'agréables, et la possibilité de jouer avec la réflexion des vitres aussi bien de l'habitacle que des cadrans (pour les PC supportant ces options gourmandes en frame-rate). Nous voilà désormais parés pour mettre le Titan à l'épreuve de la session de vols d'essais.

Performances

Un pop-up d'option donne la possibilité de charger une configuration de l'appareil : cold and dark, prêt à rouler ou standard (soit prêt à décoller, mais sans les feux allumés). Le cold and dark ne pose pas de souci particulier pour les pilotes

ayant un peu de bouteille, si ce n'est pour penser à ouvrir les robinets à carburant situés étrangement dans un renforcement du sol entre les deux sièges du cockpit. Batteries activées, pompes déclenchées, magnétos, et on peut appuyer sur le contacteur de démarrage de chaque moteur. L'avionique est activée, pas d'alignement requis grâce au GPS, et c'est parti...

L'accélération du Titan se fait en contrant la tendance à partir sur la gauche, le couple des deux hélices tournant de concert provoquant constamment cette dérive vers la gauche. Le décollage se fait avec un cran de volet, la montée est lente mais confortable, un peu de trim est nécessaire pour compenser l'envie naturelle du Titan à



Vu sous cet angle, le titan rappelle le Baron à l'échelle 1,5.



Notez l'allongement des nacelles moteurs : deux six cylindres à plat turbocompressés.

grignoter de l'altitude. L'appareil est stabilisé à l'altitude voulue, toujours au trim, et se montre alors très docile en tangage – moins qu'en roulis puisqu'il tire toujours à gauche ! Les fiches de performances indiquent une altitude de croisière entre 20 000 et 25 000 ft : cela nous semble exagéré car le C404 n'est pas pressurisé, et on doute que les passagers acceptent un long séjour à bord avec les masques à oxygène obligatoires. Néanmoins, nous avons poussé l'avion jusqu'à 24 000 ft et les moteurs turbocompressés fonctionnaient encore (avec un réglage de mélange très réduit !) pour une vitesse de croisière de 140 kt : c'est une bonne moyenne pour un avion à pistons ! Puis revenu à 6 000 ft, une petite session en pilote auto s'impose : suivi de route GPS pour les plus détachés des pilotes, sinon

conservation de cap ou d'altitude voire suivi de radiale VOR, c'est classique mais le Titan accepte sans broncher de se laisser contrôler par l'automate. Le tout est en outre servi par une ambiance sonore très réussie, échantillonnée sur des appareils réels.

Le seul problème lors des vols se rencontre pour l'atterrissage. Le Titan se manie bien, mais il ne ralentit pas ! La perte de vitesse doit être longuement anticipée pour ne pas « overshooter » comme cela nous est arrivé à plusieurs reprises. Une bonne série de vols de familiarisation s'impose pour appréhender ce retour au sol dans les meilleures conditions.

Très réussi graphiquement (mais on s'y attendait de la part d'Alabeo), doté d'un modèle de vol qui correspond à ce qu'en disent les pilotes réels, accompa-



Texturage impeccable, comme toujours chez Alabeo.

gné de fiches pour optimiser ses réglages moteurs, enfin équipé d'une avionique moderne (même sans les extensions Flight1 ou Reality XP), le C404 est une extension qui a toute sa place dans les hangars des simmers amateurs de bimoteurs, à deux conditions : savoir estimer la température (ça n'a l'air de rien mais ça a son importance !) et être déjà à l'aise avec les avions au comportement réaliste, vu le manque de documentation pour les grands débutants. Mais comme les graphismes réussis, cet aspect est aussi une habitude chez Alabeo !

L'avis d'expert



Apprécié

- La qualité de réalisation.
- L'équipement en avionique évoluée.
- Le comportement réaliste.
- Les fiches de performances et les check-lists.

Souhaité

- Un mode d'emploi « grand débutant » ?
- Une déclinaison fret.

Machine de test

- Intel Core i7-2600 3,4 GHz
- Carte mère Alienware 046MHW
- 8 Go RAM DDR3
- Carte graphique nVidia GTX 460 1 024 Mo
- Windows 7 64 Ultimate