

PETITE HISTOIRE DE L'AVIATION SOUS FLIGHT SIMULATOR

Sans prétention et nullement exhaustif, un parcours à revivre sous Flight Simulator.

- Le temps du rêve -

1/ L'Ariel de Caldrail.

Mots clés Google : Simviation.com / FS 2004 / Vintage / Page 46 / FS2004 Henson's Aerial Steam Carriage (1842)

Devoir de mémoire s'il en est en matière de développement pour Flight Simulator, l'Ariel a germé dans l'esprit de l'ingénieur anglais William Samuel Henson (1812-1888), et de son associé John Stringfellow (1799-1883), en...1842 (dépôt de brevet à l'appui en 1843), et ce, d'après les travaux théoriques de Sir Georges Cayley (1773-1857), quelques années auparavant. Non construit à l'époque si ce n'est à l'état de maquette, les plans d'origine ont permis, au 20^{ème} siècle, de constater que cet aéronef était finalement logique, et aurait pu, comme d'autres projets du 19^{ème} siècle, voler si le moteur à explosion avait existé ; étonnant non ? Ceci dit, il vole sous Flight Simulator, de façon simpliste, soit, mais il vole ; à noter, les effets sonores de machine à vapeur, seule motorisation à disposition des concepteurs en ce temps là. Attention au roulage, car en raison d'un train d'atterrissage par trop étroit, l'engin oscille dangereusement de droite et de gauche ; Henson et Stringfellow n'avaient, sans doute, pas pu constater ce fait.

- Un des premiers pas -

2/ Antoinette IV de Joe Binka.

Mots clés Google : FSField.com / Vintage / ANT Joe Binka

Hubert Latham (1883-1912), pilota l'Antoinette IV de Léon Levavasseur (1863-1922), à de nombreuses reprises, comme durant sa tentative de traversée de la Manche en 1909, laissant à Louis Blériot (1872-1936), la primeur de cet exploit la même année. Cet avion aux lignes élégantes fait l'objet, ici, d'une belle modélisation, respectueuse des conditions de pilotage de l'époque ; pas de pilote automatique (touche Z inactive), ni conservateur de cap, et encore moins de GPS ; mais avec un peu de pratique, notamment une astucieuse gestion de la manette des gaz, on peut traverser cette Manche, où Latham a échoué. On remarquera la transparence du fuselage entoilé, au travers duquel, et en vue extérieure, les décors au sol apparaissent. Ce travail nous ramène à l'époque héroïque, et même meurtrière ; mais l'avenir de l'aviation primait sur tout.

- L'expansion aérienne -

3/ Boeing 221A de Tim Piglet Conrad.

Mots clés Google : FSDome.com / b221a.zip / Tim Piglet Conrad

William Boeing (1881-1956), comme les Français Breguet et Potez, conçut un « avion limousine » avec ce 221A datant des années 1920 ; le pilote à l'arrière, et les passagers à l'avant en habitacle fermé. Pas de pilote automatique dans cette modélisation (touche Z inactive), mais une bonne gestion de la manette des gaz et un GPS compensent. A noter une surestimation virtuelle du rayon d'action, m'amenant à conseiller au pilotes, non moins virtuels, de charger seulement 50% de carburant afin de respecter la vérité historique.

4/ De Havilland DH80A Puss Moth de *Milton Shupe, Scott Thomas* et quelques autres (voir FILE_ID).

Disponible sur ce site : Téléchargement / Vieux modèles (compatible FSX chez FSDome.com sous la définition suivante : FS2004 Aircraft / De Havilland / dh80a-fs9.zip)

Commercialisé en 1930, le De Havilland DH80A Puss Moth était un monomoteur de tourisme remarquable en raison, notamment, d'une faible consommation de carburant ; c'est une magnifique modélisation du tandem Shupe-Thomas. Pas de pilote automatique ni conservateur de cap dans cette réalisation (touche Z inactive), mais une bonne gestion de la manette des gaz et un GPS permettent de s'en sortir, sur ce qui reste un merveilleux avion école sous Flight Simulator, comme il l'était, au demeurant, dans la réalité. On remarquera la présence des niveaux d'essence, telle qu'à l'origine, situés sous chaque réservoir d'aile, et parfaitement fonctionnels. A noter pareillement, le tableau de bord typique de De Havilland, en triangle, permettant aux pilotes sur les appareils à roulette de queue d'apercevoir la piste, lors du roulage au sol, en s'inclinant légèrement à droite ou à gauche. Une dernière chose quant à cette adaptation, le choc des roues sur la piste d'atterrissage sort vraiment de l'ordinaire. L'aviatrice anglaise Amy Johnson (1903-1941), relia l'Angleterre au Japon en huit jours sur un DH 80A en 1931.

5/ Le Pou du Ciel de *Warwick Carter*.

Mots clés Google : Simviation.com / FS 2004 / Vintage / Page 46 / FS2004 Flying Flea

Le Français Henri Mignet (1893-1965), conçut cet ancêtre de l'ULM sous l'identification HM-14 en 1933, mais il est resté dans l'Histoire sous le surnom de « Pou du Ciel ». A la portée de tous selon son concepteur, moyennant une formation restreinte au pilotage... Cet avion remporta un franc succès durant la période du Front Populaire ; malheureusement, et plus qu'en raison de maladroites de conception, l'apprentissage limité pourtant argumenté par le constructeur, occasionna de nombreux accidents meurtriers, et le « Pou du Ciel » n'eut qu'une carrière éphémère. On peut reconnaître néanmoins à Henri Mignet, la paternité de la construction amateur à faible coût en terme d'aviation. Pour revenir au concept d'ULM, rappelons qu'Alberto Santos Dumont (1873-1932), et sa « Demoiselle », avait initié le mouvement en 1907 ; une centaine de kilos, pilote compris. Il lui arrivait, après avoir décollé de St Cyr l'Ecole, d'atterrir dans le parc de la propriété d'amis qui l'attendaient pour déjeuner.

6/ Stampe & Vertongen SV4 de *Alayn Gourio* et quelques autres dont *Jean-Pierre Bourgeois*.

Mots clés Google : FSField.com / Search / Stampe SV4 / fichier : stampe11.zip

Tout pilote virtuel, digne de ce nom, se doit d'avoir au moins une fois, piloté le Stampe & Vertongen SV4 de 1933, qui a connu une des plus longues carrières de l'aéronautique.

7/ Spartan Executive de *Milton Shupe, Scott Thomas & Urs Burkhardt*.

Mots clés Google : Spartan.zip / Flightsim.com

Splendide modélisation d'un précurseur dans les années 1930 de l'aviation d'affaire, « business jet », à savoir, le Spartan Executive. Le tableau de bord est complexe, parce que parfaitement restitué, il demande, donc, un temps d'observation afin de comprendre sa cohérence ; le son du moteur, au démarrage (ctrl+E), et à la coupure, est remarquable. Mais je recommande d'y jeter, également, un coup d'oreille en vol (vue extérieure), pour constater que l'effet d'éloignement est particulièrement réaliste. Les phares d'atterrissage s'escamotent dans les ailes, tel qu'à l'origine, favorisant l'aérodynamisme. A noter la tablette de l'habitacle passager, où le verre se vide et se remplit régulièrement... Sans oublier l'écran de l'ordinateur posé sur cette même tablette, à voir absolument via une vue de l'extérieur vers l'intérieur de la cabine, en partant de l'arrière de l'appareil, et après avoir décollé ; je ne sais si Microsoft a vu, mais force est de constater que les auteurs ont de l'humour. Un dernier mot, l'habitacle passager bénéficiait d'une insonorisation exceptionnelle pour l'époque.

8/ Buecker Jungmann 131 d'*Oliver Fischer*.

Mots clés Google : Simviation.com / FS 2004 / Vintage / Page 93 / Buecker_131_V.2.zip

Premier vol en 1934 pour le biplan allemand d'entraînement et de tourisme Buecker Jungmann 131, développé ici à la perfection ; le graphisme est remarquable ainsi que le pilote, plus vrai que nature, les Sims ne sont pas loin. Pas de pilote automatique (touche Z inactive), ni conservateur de cap, et encore moins de GPS ; mais avec un peu de pratique, de belles balades VFR par beau temps (vol à vue), sont possibles sur des zones géographiques connues, ainsi que des acrobaties où les fumigènes sont au rendez vous.

9/ Savoia Marchetti74 de *Manuele Villa*.

Mots clés Google : FSDome.com / Savoia Marchetti74 / Manuele Villa / fichier : sm74_v01.zip

Datant de 1934, le Savoia Marchetti 74 fut le premier quadrimoteur italien ; on remarquera les larges baies vitrées latérales, offrant aux passagers une vue conséquente sur l'extérieur. Ceci était possible compte tenu que cet avion, comme la plupart à l'époque, ne volaient pas à des altitudes nécessitant une pressurisation. Construit en trois exemplaires, il servit sur la ligne Rome-Paris, et durant le deuxième conflit mondial, au sein de l'armée de l'air italienne.

10/ Beechcraft 18S amphibie de *Milton Shupe, Scott Thomas* et quelques autres (voir FILE_ID).

Mots clés Google : FSDome.com / FS 2004 Aircraft / Beechcraft / fichier : d18samv2.zip

Dans le même esprit que le Spartan Executive, en terme de niveau qualitatif de développement pour simulateur, s'accompagnant d'un inévitable apprentissage des instruments ; voici le bimoteur Beechcraft 18S amphibie datant de la même époque. L'ouverture des volets des capots moteurs provoque un effet d'aérofrenage, parfaitement logique s'agissant de l'aérodynamisme, mais pas toujours restitué en aéromodélisme informatique. Sur le plan sonore, les bruits d'eau lors des déjaugages et amerrissages sont remarquables. Pour conclure, l'une des livrées donne à cet amphibie un côté « Indiana Jones », des plus en accord avec les années 1930.

11/ Beechcraft 18S de *Milton Shupe, Scott Thomas & André Folkers*.

Mots clés Google : Flightsim.com / fichier : d18svc4.zip

Version terrestre du précédent, une étude préalable et patiente du tableau de bord s'avère nécessaire, si l'on n'a pas, d'ores et déjà, fait son chemin sur celui de l'amphibie. Une fois ceci accompli, le plaisir de piloter cette adaptation sous FS, criante de réalisme, est unique ; elle illustre bien le fait qu'il y avait toujours quelque chose à surveiller sur ces avions, faisant que des trajets, même conséquents, ne sont pas ennuyeux. Une seule ombre au tableau, le roulage au sol est pénible, en raison d'une instabilité quant au maintien en ligne droite.

12/ Armstrong Whitworth AW 27 Ensign de *Jens B. Kristensen*.

Mots clés Google : Flightsim.com / Armstrong Whitworth Ensign / fichier : 9Ensign_V10.zip

A la veille du deuxième conflit mondial, l'aviation commerciale utilisait beaucoup de trimoteurs ; néanmoins, des avionneurs d'outre Manche commencèrent à privilégier la formule quadrimoteur. L'Armstrong Whitworth AW 27 Ensign en est un exemple ; notons que cet avion avait eu un prédécesseur, l'AW 15 mis en service en 1932, également adapté par Kristensen. Celui ci, comme à son habitude, va à l'essentiel dans cette modélisation, incluant des instruments de navigation moderne (GPS et conservateur de cap), permettant d'utiliser confortablement cet appareil, sur des parcours de longue haleine planifiés par l'utilisateur. Le tableau de bord résulte d'une simple synthèse graphique de l'original, représentatif du style Kristensen, et reconnaissable au premier coup d'œil ; à remarquer, un détail historique respecté informatiquement à la lettre, le train d'atterrissage mettait un temps fou à s'escamoter, et non le contraire, fort heureusement. Après avoir servi militairement, l'Ensign reprit sa carrière commerciale jusqu'en 1947.

13/ Lublin RXIII D de *Michal Puto* (Identification répertoire FS : Plage & Laskiewicz).

Disponible sur ce site : Téléchargement / Vieux modèles.

Au même titre que les lanciers à cheval de la cavalerie polonaise face aux blindés allemands, on se demande ce que pouvait faire ce monomoteur polonais de reconnaissance, aussi armé était-il dans l'une des versions proposées, contre les modernes chasseurs de la Luftwaffe en 1939. Ce monoplane Lublin RXIII D, à l'aube de la deuxième guerre mondiale, semblait issu d'un autre âge, évoluant péniblement à 180 km/h, et de ce fait, malheureux acteur d'un tir aux pigeons quand il n'était pas détruit au sol, victime de la guerre éclair. Ceci étant, c'est une modélisation d'un graphisme soigné que nous offre ce développeur polonais ; pas de pilote automatique (touche Z inactive), ni conservateur de cap, et encore moins de GPS, mais ce devoir de mémoire méritait d'être cité.

14/ **Short Sandringham** de *Jens B Kristensen*.

Mots clés Google : Simviation.com / FS X (compatible FS 2004) / Vintage / Page 4 / fichier : Sand_V10.zip

Short Brothers, avionneur nord irlandais, commença l'étude et la production d'hydravions dès les années 1920, à peu près au même moment que Pierre Georges Latécoère en France ; mais le conflit 1939-1945, assorti de l'occupation allemande, freina les activités de ce dernier qui décéda, prématurément, à l'âge de 60 ans, en 1943. L'intérêt premier de Latécoère était dû à la décision du gouvernement français, qui privilégiait l'hydravion pour la traversée de l'Atlantique Sud. L'hydravion quadrimoteur Short Sandringham est la reconversion à des fins civiles, d'un patrouilleur maritime militaire en service durant le deuxième conflit mondial, et qui fut utilisé commercialement, jusqu'à la fin des années 1960 dans le Pacifique, notamment sous livrée française RAI (Réseau Aérien Interinsulaire), nommé également Air Polynésie, avant la création d'Air Tahiti en 1986. Il s'agit donc, et il faut le souligner, d'une longue carrière. Gardons toujours à l'esprit, que ces mastodontes flottants et volants à coque n'étaient que des navires tant que sur l'eau, et qu'ils ne devenaient aéronefs qu'après une longue période d'élancement sur celle-ci. La transition est clairement indiquée, lorsque l'horizon artificiel du tableau de bord se positionne à l'horizontale ; le déjaugage est alors possible, l'hydravion ayant muté en hydroglisseur. L'amerrissage s'avère délicat, et doit être précédé d'une longue et large approche, où la vitesse air doit être progressivement abaissée jusqu'à la limite du décrochage ; les volets, au déjaugage, à l'approche et à l'amerrissage, sont à utiliser avec précaution, sans excès. Venons en à l'orientation sur l'eau, où il suffit d'augmenter la puissance des moteurs droits ou gauches selon le cas (les extérieurs seuls, engendreraient une dangereuse torsion des ailes), et d'attendre patiemment. Un grand bravo à Jens B. Kristensen, pour avoir restitué tout cela dans son modèle de vol, ainsi que l'historique livrée RAI. Une dernière astuce, bien vérifier à l'allumage, que le régime hélice (prop), soit réglé à 100% pour les quatre moteurs.

15/ **Stratojet Merlin** de *Eugene Heyart* (Identification répertoire FS : Stratojet).

Mots clés Google : Simviation.com / Concept Aircraft / Page 5 / fichier : Merlin01.zip

Un grand merci à ce développeur luxembourgeois pour avoir ressuscité, quand bien même virtuellement, ce projet on ne peut plus avant-gardiste du constructeur allemand Henschel, en toute fin de deuxième guerre mondiale. Le tableau de bord propose un instrument indiquant la vitesse et l'orientation du vent environnant l'appareil (vent de face, de travers ou arrière), ainsi qu'un autre précisant le rayon d'action potentiel (miles nautiques et kilomètres), mis à jour en permanence, ce qui n'est pas courant en aéromodélisme informatique. Il est impératif, pour que le Merlin fonctionne, de déplacer le fichier **GaugeSound.dll** présent dans le dossier **Merlin01**, dans le répertoire principal de FS9 (Main FS 2004 Folder).

16/ Fiat G12 de *Stefano Meneghini*.

Mots clés Google : Simviation.com / FS 2004 / Vintage / Page 108 / fichier : G12_V10.zip

Le trimoteur Fiat G12, conçu au début des années 1940, connut une carrière militaire et servit civilement jusqu'au début des années 1950, pour exemple entre Rome et Londres. Ressemblant étrangement, à mes yeux, au Dewoitine 338 français de 1938... Il fut, peut-être, une des dernières créations en formule trimoteur, initiée avant guerre par Anthony Fokker et d'autres. Le panneau carburant est particulièrement réaliste, puisque restituant un système d'époque, utilisant des tubes de verre verticaux semblables au banal thermomètre de notre fenêtre de cuisine. Un dernier point, privilégier la version équipée du correcteur de cap du DC3 de Flight Simulator.

- La maturité -

17/ De Havilland DH 104 « Dove » de *Derek Palmer* et quelques autres (voir FILE_ID).

Mots clés Google : Flightsim / fichier : dh104v2.zip

Le De Havilland DH 104 « Dove » (la colombe), remplaça, en 1945, le fameux biplan DH 89 « Dragon Rapide ». L'absence de tableau de bord 3D virtuel (VC), se trouve compensé par un 2D photo réaliste complet, fenêtres annexes accessibles via un clic sur l'encadré rectangulaire PANEL MENU, à gauche de l'identification G-ANVU.

18/ Bristol 167 Brabazon 1 de *Jens B. Kristensens*.

Mots clés Google : FS Dome.com / Bristol Brabazon 1 / Jens B. Kristensen / fichier : brab_01.zip

Issu du considérable travail historique (17 avionneurs concernés), entrepris depuis une dizaine d'années pour Flight Simulator par Jens B. Kristensen (Le Danois Volant) ; évoquons à présent le souvenir, oublié de beaucoup, du Bristol 167 Brabazon 1 anglais, qui n'a existé à la fin des années 40 qu'en un seul exemplaire. A la même époque que le Lockheed Constellation L049, et contrairement à ce dernier, ce monstre quadrimoteur à double hélices était censé franchir l'Atlantique Nord d'une seule traite, à l'aide de 60 000 litres d'essence. Mais, bien qu'aussi volumineux que le Boeing 767 actuel, il ne transportait que 100 passagers ; malgré une deuxième version avec turbopropulseurs en projet, tout fut abandonné pour non rentabilité prévisible, sans même, semble t'il, que la traversée de Londres à New York ne soit effectuée au moins une fois. On se contenta de quelques vols d'essai en trois années d'existence, avant de l'expédier à la ferraille... Cette liaison transatlantique est désormais possible grâce à Kristensen, je l'ai fait, en m'offrant même le luxe de partir de Paris - Orly ; le tout est de prendre son temps, et de bien gérer le régime des hélices (prop), ainsi que la puissance des moteurs, point trop n'en faut pour maintenir l'assiette à l'horizontale, tout cela en suivant à la lettre les instructions du développeur, qui s'est basé sur des documents techniques d'époque pour cette modélisation.

19/ Tupolev 114 de *Samdim Design Bureau* (Collectif russe).

Mots clés Google : Avsimrus / fichier : tupolev114_install.zip

Une dinguerie virtuelle destinée aux « Hardcoreimmers », je rassure lectrices et lecteurs néophytes, en précisant les « jusqu'au boutistes » de la simulation aérienne sur PC ; ce géant des airs venait, pour la première fois en 1958, à bout de l'immensité russe, en reliant d'une seule traite les points les plus éloignés de l'Union Soviétique. A déconseiller aux débutants en simulation de vol, et se munir d'un dictionnaire russe français des plus pointus, compte tenu d'un tableau de bord, non seulement dans la langue de Léon Tolstoï, et qui plus est, en caractères cyrilliques. Fort heureusement, les sous titres obtenus avec la souris sont en anglais.

20/ Beechcraft Twin Bonanza d'Eric Dantès.

Mots clés Google : Flightsim.com / fichier : twin_bon

Indépendamment d'une longue carrière débutée en 1949 pour ce bimoteur de l'avionneur nord américain Beechcraft, et qui prit fin en 1975 ; l'intérêt de ce travail, c'est le Twin Bonanza personnel de Jacques Brel, baptisé « Jojo » par son propriétaire lors de son séjour aux Marquises, où il rendit, dans la deuxième moitié des années 1970, de nombreux services aux habitants en tant qu'avion taxi gratuit, entre Hiva-Oa et Tahiti, soit, 1430 km (772,13 mn).

21/ De Havilland Dash 7 de Milton Shupe, Scott Thomas et quelques autres (voir FILE_ID).

Mots clés Google : Flightsim.com / dash7cir.zip

En plein réchauffement climatique, vrai ou faux, là n'est pas la question ; ce De Havilland entré en service en 1975, est l'avion idéal pour la surveillance de ce phénomène dans le grand nord canadien.

22/ Boeing 737-800 de Akhil Dewan à partir d'une modélisation originale de Project Open Sky (Collectif anglo-saxon).

Mots clés Google : FSDome.com / Boeing 737-800 / fichier : vt-axe.zip

Voilà un 737-800 d'exception, en raison d'une admirable livrée Air India appelant aux lointains voyages, et d'un tableau de bord 2D bien plus détaillé que celui de Flight Simulator 2004. D'autres livrées Air India sont disponibles par le même développeur ; bien suivre les instructions de ce dernier, quant au transfert des différentes jauges (gauges).

23/ Airbus A380 de Robert Versulys & Colin Lowe. Mots clés Google : FSDome.com / FS 2004 Aircraft / Airbus A380 / fichier : a380_hc.zip

2005, l'Airbus A380 prend son envol ; le voyant, je repensais au Bristol Brabazon évoqué plus haut. Evidemment 500, voire 800 passagers, il n'y a pas photo. Bons vols, en espérant surtout que les sondes pitot soient de bonne qualité... Compatible FS 2004 & X, cette modélisation gratuite est plus restreinte que les versions payantes, mais quant bien même les « hardcoresimmers » en rient, elle tient debout, puisque j'ai effectué la liaison Paris-Roissy Singapour en IFR, couloirs aériens à haute altitude, et météo réelle sans avoir à ravitailler en kérosène (300 000 litres embarqués). Robert Versulys propose en 60mo de poids une honnête adaptation où dès le décollage, on sent pertinemment qu'il ne s'agit pas d'un Boeing 747, dont il empreinte le tableau de bord de Flight Simulator 2004 ; idem pour l'atterrissage, où j'ai trouvé les instructions du contrôle au sol un peu décalées au cours de l'approche. En toute honnêteté, j'ai dû m'y reprendre à deux fois pour le poser ; et puis le roulage, compte tenu du volume strictement respecté, il faut prendre garde à ne pas bousculer quoi que ce soit en chemin.

- Le retour du rêve -

24/ Dauntless de William Ortis - Lyonheart Creations Ltd (Identification répertoire FS : Dauntless/LHC Ltd).

Mots clés Google : Simviation.com / Concept Aircraft / Page 4 / FS2004 Dauntless D1 Experimental Turbo Prop Sport Plane

Une ligne exceptionnelle pour cet avion imaginaire, accompagné de larges emprunts au Beechcraft King Air 350 de Flight Simulator 2004, on n'est donc pas dépaycé ; privilégier le Prototype 1, le 2 présentant quelques soucis au démarrage.

25/ Stratojet Eagle de Eugene Eyart (Identification répertoire FS : Stratojet).

Mots clés Google : Flightsim.com / eagle01.zip

Quelle bonne idée d'avoir adapté sous Flight Simulator ce vaisseau spatial, issu de l'imagination de Gerry et Sylvia Anderson, pour la série télévisée anglaise datant du début des années 1970, à présent « culte » : Cosmos 1999. Amphibie, pouvant décoller et se poser sur de courtes distances, le rayon d'action de l'Aigle est exceptionnel, et son plafond maximum autorisé, 45 000 pieds, bien au-dessus des couloirs aériens à haute altitude. Il convient, au décollage, de réduire la puissance de moitié dès que les

patins ont quitté le sol, stabiliser l'assiette, et enclencher le pilote automatique et l'IAS, ce dernier préalablement réglé sur 250 noeuds. Bien qu'il prétend atteindre Mach 3.55 en vitesse air affichée, tout dépend de quelle côté la queue des vaches est tournée (météo réelle). Il faut, par ailleurs, désactiver les « joystick » avec retour de force dès que l'on a mis en oeuvre les différents éléments du pilote automatique ; après l'IAS, l'altitude visée et le taux de montée (vitesse verticale), je conseille + 500 pour celui ci, le pilotage étant possible à la souris en gérant directement cap (HDG), vitesse (IAS/MCH), et altitude (ALT) au tableau de bord 2D, celui-ci s'avérant plus pratique que le 3D. Réactiver le « joystick », une fois de retour vers 400 à 300 noeuds, lors de l'approche. La progression en vitesse au départ doit se faire, prudemment, par palier de 50 noeuds, puis par cran de Mach 0.10, le compteur IAS se bloquant à 999 noeuds. J'ai atteint 3300 km/h sur cet engin, la différence avec les avions de chasse, c'est le rayon d'action ; on peut faire l'aller et retour Paris New York, avec escale, en 5 heures, à l'aide de seulement 15% d'énergie (carburant), ce qui sous-entend que le tour du monde sans escale est possible, si ce n'est deux à trois fois à la suite l'un de l'autre, en alternant hémisphères Nord et Sud... Les fuseaux horaires défilent à vitesse grand V, permettant un suivi, et une rapide compréhension de ceux-ci. On doit privilégier des trajets GPS directs, car à Mach 2, et plus, les virages imposés par l'IFR au sein des couloirs aériens à haute altitude s'avèrent, dans certains cas, difficiles à négocier, l'Aigle s'écartant largement du cap requis ; la poussée vectorielle aurait été la bienvenue. Ce phénomène se retrouve lors des approches, où même à basse vitesse, tel 150 noeuds, l'engin vire lentement ; il vaut mieux reprendre les commandes tout en maintenant l'IAS enclenché, pour le désactiver en approche finale, piste en vue. Un dernier point quant aux approches, on peut se permettre d'attendre d'être à 120 mn de la destination, pour réduire la vitesse de Mach 3 à 250 noeuds affichés, et parallèlement, de descendre, par exemple de 45 000 à 3000 pieds, à l'aide d'une vitesse verticale (vert. speed), affichée de - 4000, la décélération est spectaculaire ; quand bien même le GPS vous informe que vous vous trouvez à 5 minutes de l'aéroport à 120 mn, cette durée restante augmentera jusqu'à environ 10 minutes, une fois à 30 mn du point d'arrivée. Il est impératif, pour que l'Aigle fonctionne, de **déplacer le fichier GaugeSound.dll**, présent dans le dossier **Eagle**, dans le répertoire principal de FS9 (**Main FS 2004 Folder**) ; si on le possède déjà (installation préalable du Merlin), pas de souci. Afin de faire fonctionner le radar de bord, maintenir la batterie (batt.), sous tension, et si vous ne le possédez pas déjà, **téléchargez le fichier FSUIPC.dll** sur le site de Peter Dawson et placez le dans le dossier **Modules** du simulateur ; ce fichier peut être utile pour d'autres applications propres à la simulation aérienne sur PC. En cliquant sur les points verts apparaissant à l'écran, et ressemblant étrangement à des spermatozoïdes, on obtient différentes informations sur les avions présents dans l'environnement, celles-ci corroborées par les messages radios. On retrouve au tableau de bord de l'Aigle, les astuces signalées pour le Merlin du même auteur ; orientation et vitesse du vent, ainsi que le rayon d'action potentiel mis à jour en permanence. En conclusion, cette modélisation, d'une part et sans doute, fort prisée par les « fans » de la série, représente, d'autre part, avec le Tupolev 114 mentionné plus haut, un certain aboutissement sous Flight Simulator, une étape importante dans l'histoire de la simulation aérienne sur PC.