



Morane-Saulnier MS733 "Alcyon".

Appareil d'entraînement militaire Français triplace, train avant escamotable, moteur atmosphérique 6 cylindres Potez 6D30 de 240 CV. Construction entièrement métallique. Instrumentation VFR/IFR jour/nuit.

Version 2 du 14/09/2014

Modélisé par Bernard JUNIOT (Berju83).

Modèle de vol par Jean-Pierre BOURGEOIS (Bee Gee).

Sons par Jean-Michel RENAUX.

1/ Informations Générales:

Le modèle décrit représente un appareil des années 1950, qui a été utilisé par les Armées Françaises pour l'instruction des pilotes militaires, ainsi que par le SFA (Service de Formation aéronautique) et l'ENAC (Ecole Nationale de l'Aviation Civile) pour la formation initiale des pilotes pro, de futurs pilotes de ligne, et des instructeurs.

Après le premier vol en 1951, 200 appareils ont été produits par Morane-Saulnier jusqu'en 1958, répartis entre l'armée de l'Air et la Marine. Certains d'entre eux furent armés et utilisés sur des théâtres d'opérations militaires (Algérie).

Le MS733 était (est?) un avion robuste, capable de se poser sur le ventre grâce à ses patins inférieurs.

Comme la construction était modulaire, il suffisait alors de changer les parties brisées pour retrouver un appareil...comme neuf. Heureusement car sa faible motorisation (240 Hp pour 1800 Kg) lui avait valu le nom peu enviable de..."péril jaune"! L'appareil permettait tout de même de pratiquer une voltige suffisante pour la formation des pilotes. Il existe plusieurs MS733 encore en état de vol, détenus par des aéoclubs, des musées, ou des collectionneurs.

Pour plus d'informations, reportez vous aux sites internet suivants:

<http://www.avionslegendaires.net/avion-militaire/morane-saulnier-ms-733-alcyon/>

<http://richard.ferriere.free.fr/archives/essai/ms733.pdf>

http://www.aviationsmilitaires.net/display/aircraft/516/ms_733

<http://www.lecharpeblanche.fr/2011/12/09/walkaround-morane-saulnier-ms-733/>

Manuel d'utilisation

2/ Installation:

- Dézipper l'archive dans un répertoire temporaire.
- Couper/coller le répertoire "Alcyon_MS733" dans le dossier Simobjects\Airplanes de FSX.

3/ Fonctions disponibles actives:

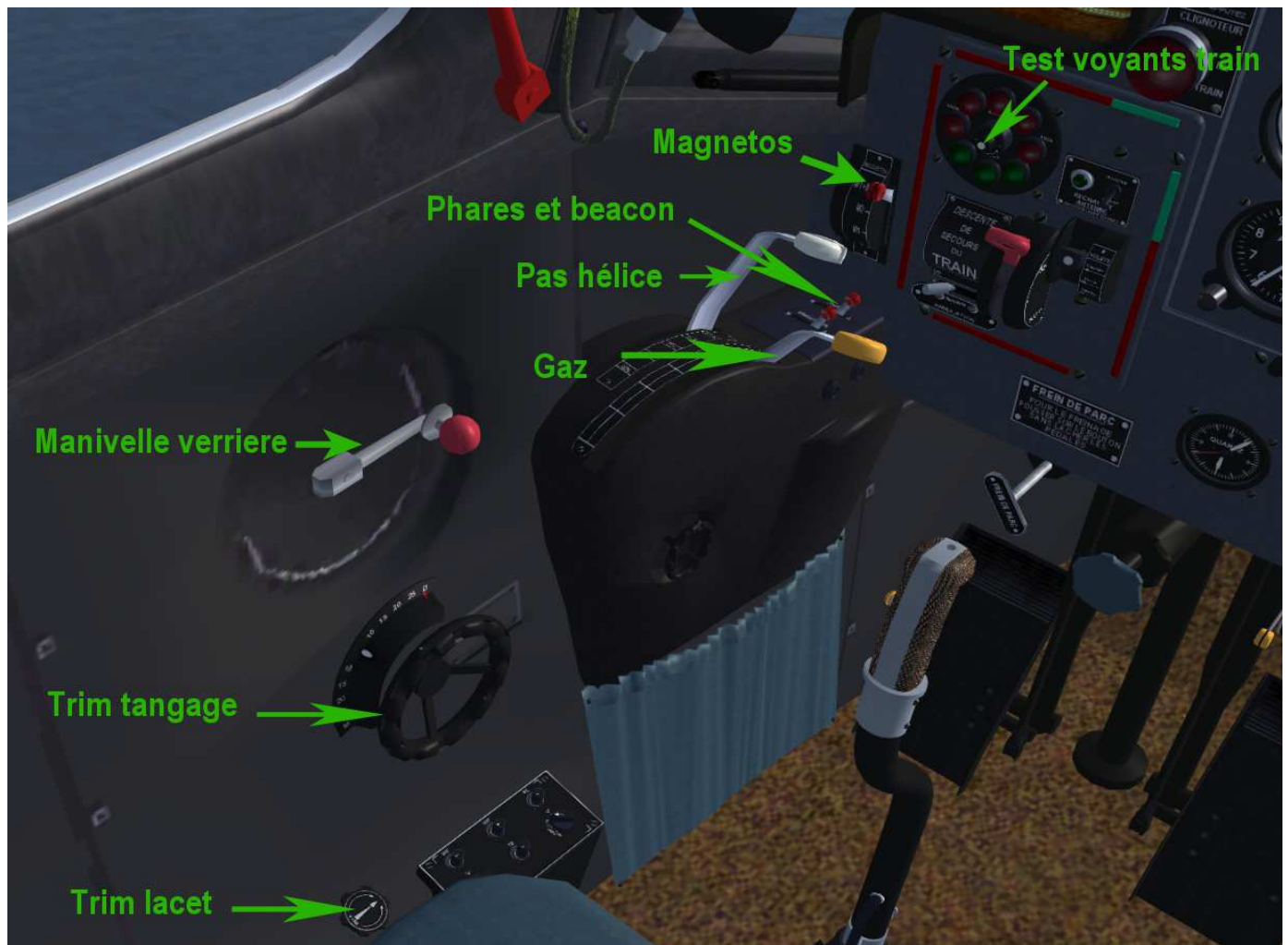
Ce modèle dispose de toutes les animations classiques acceptées par FSX:

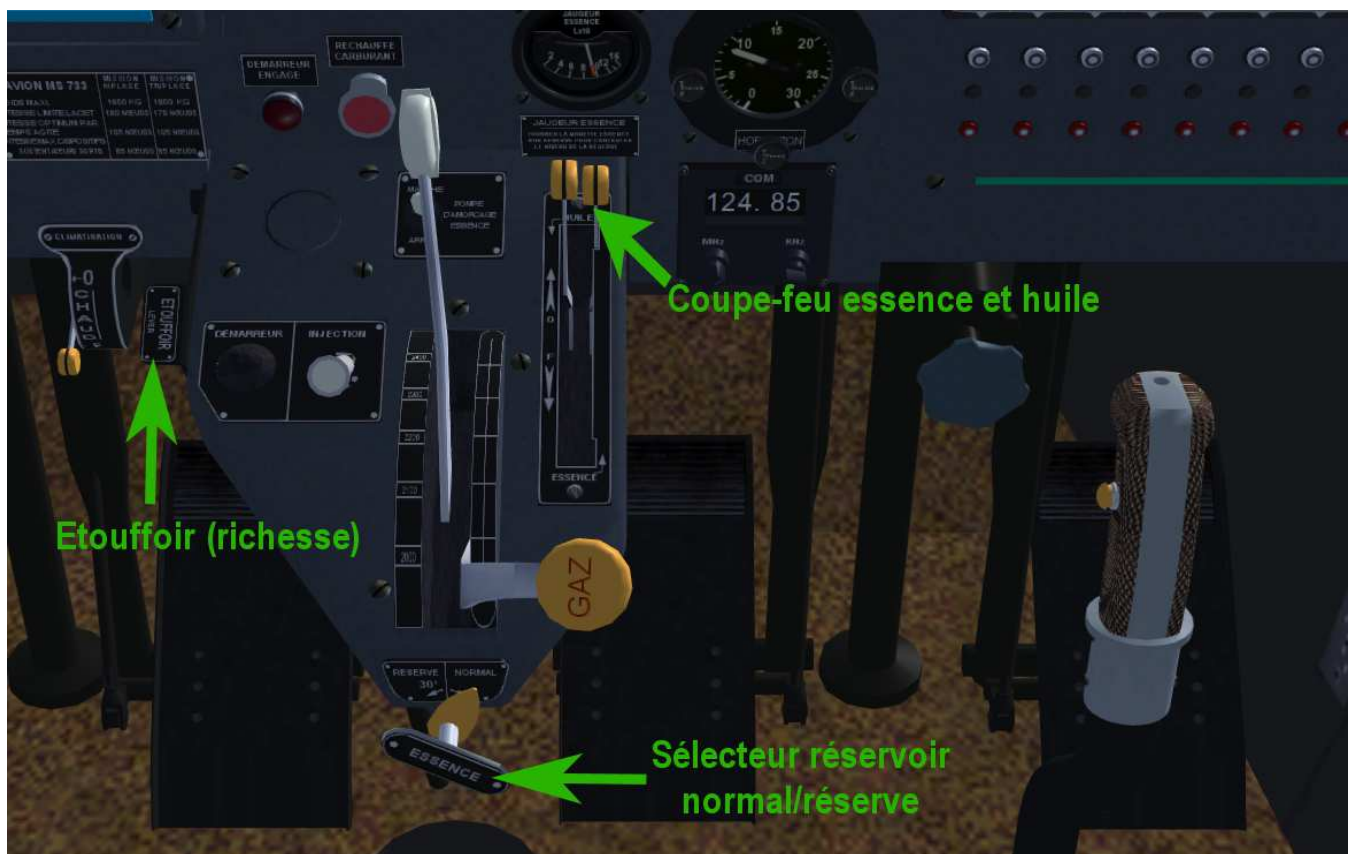
- manoeuvre des surfaces de contrôle, manche et palonniers
- boutons et commutateurs,
- train d'atterrissage, etc...

La plupart des manettes et boutons sont commentés par des étiquettes parfaitement explicites (c'était un avion école!) sensiblement conformes à celles d'origine sur le tableau de bord.

Des "tooltips" FSX sont également accessibles pour certains objets.

Les commandes spécifiques à ce type d'avion sont résumées dans les schémas suivants:





Fonctionnement des instruments à dépression: horizon artificiel, conservateur de cap, indicateur de virage.
 -mettre l'appareil sous tension (batterie ou génératrice en marche),
 -cliquer sur les robinets de dépression correspondants (flèches vertes) pour supprimer les flags et activer chaque instrument.



Fonctionnement de l'ADF:

Seules les fonctions mentionnées en vert sur le schéma sont opérationnelles.

Pour simplifier la sélection, un affichage numérique est également implémenté pour chaque ADF.

Le panel 2D des radios permet un affichage plus précis le cas échéant.

Le flag orange de l'indicateur ADF est présent si le bouton M/A du radio-compas est sur arrêt.

Pour activer l'indicateur, clic gauche sur le bouton M/A (position ANT).



NOTA concernant les instruments de vol:

Sur ce type d'appareil le badin est gradué en noeuds, l'altimètre en pieds, mais le variomètre est gradué en hectomètre/mn. Cette disposition inhabituelle dans FSX est cependant conforme à la réalité. Le cas échéant les pilotes qui préfèrent se référer à une graduation en Feet/mn pourront utiliser le minipanel (shift+7).

Pour mémoire: 500 ft/min = 1,5 hm/mn.

Manoeuvre des verrières et capots:

Par clic sur les manivelles d'ouverture ou par les fonctions standard de FSX:

- SHIFT+E+1 verrière gauche,
- SHIFT+E+2 verrière droite,
- SHIFT+E+3 capots moteur

Menus popup:

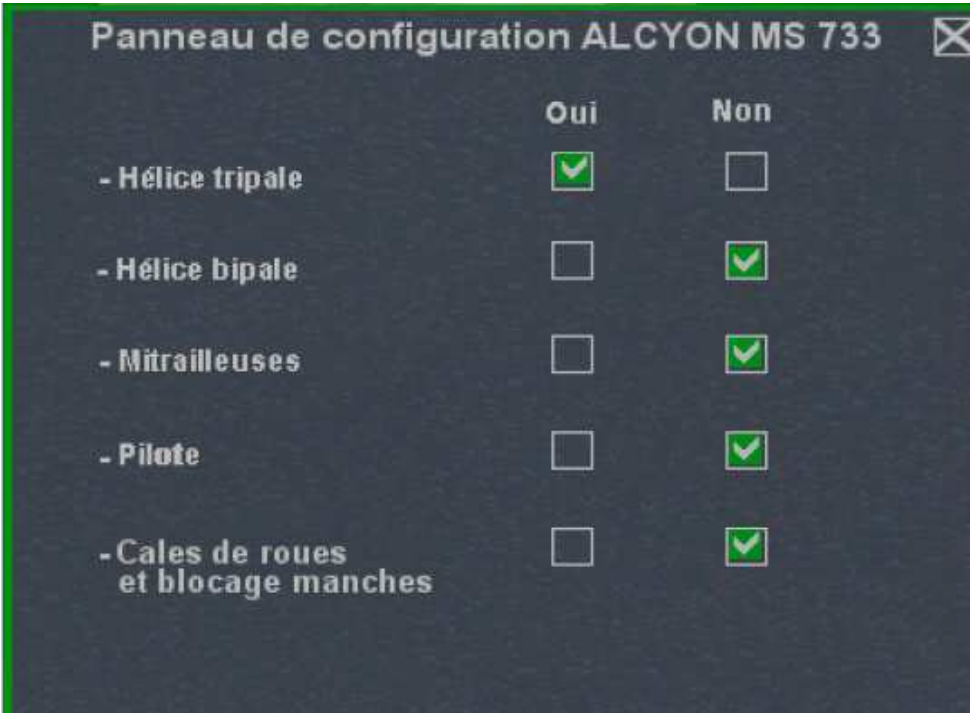
- SHIFT+1 = Panneau de configuration avion
- SHIFT+2 = Radios stack
- SHIFT+3 = GPS
- SHIFT+4 = Compas
- SHIFT+5 = Chronomètre
- SHIFT+6 = Interrupteurs
- SHIFT+7 = Minipanel

Configuration avion:

Le MS-733 réel a fait l'objet de plusieurs versions d'équipement qui sont partiellement reproduites dans le modèle virtuel:

- hélice bipale ou tripale,
- mitrailleuses d'ails,
- pilote.

Le menu du panneau de configuration accessible par SHIFT+1 permet de sélectionner le type d'équipement souhaité.



	Oui	Non
- Hélice tripale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Hélice bipale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- Mitrailleuses	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- Pilote	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- Cales de roues et blocage manches	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Accessoires de parc:

Quand le MS-733 est parké (cold and dark) il peut être muni de ses cales de parc, des caches Pitot , et l'étrier de blocage des manches se positionne.

Pour faire apparaître ces accessoires il suffit de cocher la case correspondante du panneau de configuration.

Bien sûr, décochez cette case pour voler!

5/ Références techniques:

Poids total de l'appareil avec le plein de carburant	1800 Kg
--	---------

V _{NE} - Vitesse à ne jamais dépasser	180 nœuds (vitesse indiquée)
VNO - Vitesse maximale de croisière autorisée par la structure	170 nœuds (vitesse indiquée)
Vitesse d'évolution à charge max.	123 nœuds à 2500 RPM
VB - Vitesse optimum par temps agité	105 nœuds
VFE - Vitesse max pour abaisser les volets	90 nœuds
VS - Vitesse de décrochage (poids maximum, volets rentrés)	55 nœuds (vitesse indiquée)
VSO - Vitesse de décrochage en configuration d'atterrissage	50 nœuds (vitesse indiquée)
VX - Vitesse d'angle de montée optimale (au niveau de la mer)	60 nœuds (vitesse indiquée)
VX - Vitesse ascensionnelle optimale (au niveau de la mer)	70 nœuds (vitesse indiquée)
Vent traversier max	15 nœuds
VLO -vitesse max pour sortie du train	90 nœuds
Configuration atterrissage	70 Kt, volets 32°, 3 points, Freinage modéré
Consommation moyenne	57 litres par heure
Distance max franchissable sans vent	385 Nm

Vitesses maximales selon le degré de sortie des volets

Degrés de volets	Nœuds (vitesse indiquée)
16	85
32	80

5/ Limitations:

Cet appareil a été conçu pour FSX Acceleration sous DX9 et DX10. Il n'a pas été testé dans d'autres conditions.

Le fonctionnement optimal des feux n'est pas garanti sous DX10.

6/ Remerciements:

Grand merci à:

- Bee Gee (Jean-Pierre BOURGEOIS) pour la réalisation du modèle de vol réaliste.
- Jean-Michel RENAUX pour les sons moteur.
- La Royale French Navy pour l'hébergement sur son site.
- Freeb!rd (Clement PRIMAT) qui m'a permis de reprendre un projet qu'il avait initié.
- Tous les passionnés du forum Pilote-virtuel et de Royale French Navy pour leur aide précieuse.

7/ Informations Légales:

Ces logiciels restent la propriété de leurs auteurs respectifs. Le modèle est et doit rester "freeware".

Sa distribution sur un site web, ou par n'importe quel autre moyen est totalement interdite sans l'accord des auteurs. Cette archive doit être distribuée telle quelle sans aucune modification.

Bons vols!