

Manuel en français

Morane Saulnier MS760 PARIS



Flight Simulator 2020

Version 1.1

RESTAURAVIA

<i>Le Morane Saulnier 760 Paris</i>	<i>3</i>
<i>Le MS760 PARIS de Armor Aero Passion</i>	<i>4</i>
<i>La modélisation du MS760 Paris par Restauravia</i>	<i>5</i>
<i>Planche principale pilote</i>	<i>7</i>
<i>Planche contrôle moteurs</i>	<i>8</i>
<i>Planche radios</i>	<i>9</i>
<i>Planche copilote</i>	<i>10</i>
<i>Autres commandes</i>	<i>11</i>
<i>Démarrage des réacteurs</i>	<i>12</i>
<i>Dispositions légales</i>	<i>14</i>

LE MORANE SAULNIER 760 PARIS

Source: https://fr.wikipedia.org/wiki/Morane-Saulnier_MS.760_Paris

Le 26 janvier 1953, Morane-Saulnier fit voler son prototype du MS 755 "Fleuret", un biplace d'entraînement à réaction, mais l'État Français choisit son concurrent le « Fouga Magister ».

La firme ne baissa pourtant pas les bras et proposa le « Fleuret II » baptisé plus tard MS 760 "Paris", appareil quadriplace de liaison rapide en modifiant le prototype no 2 du MS 755.

Le premier vol du prototype 01 eut lieu le 29 juillet 1954.

Deux autres prototypes seront construits en 1954, les MS-760 02 et 03.

Cet avion était construit sur le site de l'usine Morane-Saulnier situé sur l'aéroport de Tarbes.

L'Armée de l'Air est rapidement intéressée et passe commande, dès 1955, de 26 exemplaires du « Paris » (en plus du prototype no 3) comme appareil de liaison. La Marine nationale en fait autant en 1956, avec 14 exemplaires. Le Centre des Essais en Vol (CEV) en commande également 9 exemplaires.

La Fuerza Aérea Argentina commandera à la fin 1957, 48 MS-760 dont 36 seront assemblés localement

Le prototype du Paris II, un Paris I transformé, effectue son premier vol en 1963.

Il a été utilisé pendant 48 ans par l'Argentine, 45 ans par l'Armée de l'Air française et 38 ans par la Marine nationale française.

Quinze Paris ont été achetés neufs par des utilisateurs privés, ils étaient une cinquantaine sur les registres civils fin 2017, un seul volant en France en 2010.

Parmi les clients, la compagnie pétrolière italienne nationalisée ENI (connue sous la marque commerciale Agip) avait acheté au début des années 1960 deux MS 760 Paris pour assurer le transport des hauts responsables de la société lors de leurs voyages d'affaires et transactions à l'étranger.

=====

Variantes :

MS.760 Paris I : version initiale avec réacteurs Marboré II de 400 kg

MS.760B Paris II : réacteurs Marboré VI de 480 kg, réservoirs en bout d'ailerons, air climatisé, compartiment à bagages agrandi

MS.760C Paris III : version allongée avec 6 places (1 prototype)

MS.760 Paris IR et IIR : désignation des avions brésiliens rachetés par la France

Le MS760 PARIS de Armor Aero Passion

(<http://www.aeropassion.fr/>)

Depuis plus de 20 ans à Morlaix une équipe de passionnés restaure et remet en vol des avions anciens.

A ce titre le MS760 PARIS N°32, ancien appareil de l'Aéronautique Navale, a retrouvé une nouvelle jeunesse et est présenté fréquemment au public lors de diverses manifestations aéronautiques.

De nombreuses photos et vidéos de cet avion sont disponibles sur internet. Elles nous ont été très utiles pour la modélisation du MS760 Paris. Que tous ceux qui ont contribué à la restauration de cet avion ou contribuent encore à son maintien en état de vol en soient remerciés.

Une reproduction du MS760 Paris N°32 est proposée dans la collection des modèles réalisés par Restauravia.



LA MODELISATION DU PARIS PAR RESTAURAVIA

Le MS 760 Paris a initialement été modélisé pour Prepar3Dv4 et adapté pour FSX

- * modélisation 3D Gmax*
- * modèle de vol*
- * textures*
- * sons*
- * support technique et tests*

André CHANCEL
Jean-Pierre BOURGEOIS
Marc HARDOUIN
Jean-Michel RENAUX
Michel PANATTONI

Le modèle présenté ici est une adaptation de la version initiale pour Flight Simulator 2020 (MSFS) par Jean LACANTE



Le MS760 Paris est présenté en deux versions :

- motorisation Marboré II*
- motorisation Marboré VI*

Pour simplifier, la planche de bord est identique pour les deux versions. Compte tenu de la documentation disponible elle est basée sur la version MS760 Paris 1R.



PLANCHE PRINCIPALE PILOTE



1 - Affichage des balises Marker avec interrupteur ON/OFF

2 - Réglage du calage du plan fixe (non fonctionnel)

3 - Alarme train non sorti

4 - Affichage QDM radio-compas (canal actif)

5 - Affichage NAV1 (VOR1/ILS)

6 - Bille et indicateur de virage

7 - Anémomètre (noeuds)

8 - Horizon artificiel (activé par interrupteur 15 page 8)

9 - Affichage NAV2 (VOR2/ILS)

10 - Indicateur de position: volets - trim ailerons - trim profondeur

11 - Altimètre codeur (activé par interrupteur 14)

12 - Indicateur RMI : VOR1 et radio-compas canal actif

13 - Variomètre

14 - Interrupteur du convertisseur Alti-codeur et DME

15 - Indicateur de position du train d'atterrissage

16 - Altimètre de secours

17 - Boitier de téléphone intérieur (seule la molette de sélection du VHF
actif est fonctionnelle)

18 - Robinet oxygène (non fonctionnel)

19 - Réglage du palonnier pilote

20 - Commande du frein de parking

PLANCHE CONTROLE MOTEURS



- 1 - Indicateur de distance DME avec bouton test
- 2 - Inverseur moteur D/G du débitmètre carburant
- 3 - Icônes sélection de vues (seulement présents sur les versions Prepar3D et FSX)
- 4 - Panneau de contrôle feu (*)
- 5 - Vide-vite réservoirs externes (*)
- 6 - Jaugeur carburant (réservoir interne seulement) (litres)
- 7 - Débitmètre carburant (activé par interrupteur 15)
- 8 - Compteur du carburant consommé depuis remise à zéro (litres)
- 9 - Remise à zéro du compteur de carburant consommé
- 10 - Indicateur de fin de transfert des réservoirs externes avec interrupteur (lampe verte allumée = transfert terminé)
- 11 - Panneau de contrôle climatisation (*)
- 12 - Tachymètre
- 13 - Température tuyères
- 14 - Manomètre pression huile
- 15 - Interrupteur convertisseur gauche
- 16 - Interrupteur réchauffage pitot gauche avec voyant dimmable (molette souris) (voyant allumé = réchauffage coupé)
- 17 - Interrupteur du démarreur gauche avec voyant
- 18 - Interrupteur pompe de gavage gauche avec voyant (voyant allumé = pompe coupée)
- 19 - Interrupteur pompe de gavage droit avec voyant (voyant allumé = pompe coupée)
- 20 - Interrupteur du démarreur droit avec voyant
- 21 - Interrupteur réchauffage pitot droit avec voyant dimmable (molette souris) (voyant allumé = réchauffage coupé)
- 22 - Interrupteur convertisseur droit
- 23 - Manettes de gaz
- 24 - Robinet coupe feu (un clic gauche actionne les deux robinets D et G)
- 25 - Montre chronomètre
- 26 - Mode réglage heure
- 27 - Molette de réglage de l'heure
- 28 - Commande chronomètre

(*) non fonctionnel

PLANCHE RADIOS



Ecoute des indicatifs des stations

- 1 - Commutateur écoutes pilote
- 2 - Commutateur écoutes copilote (*)

Sélection du DME

- 3 - Sélecteur du DME associé au VOR1 ou 2

Boîtes de commande VHF

- 4 - VHF1
- 5 - VHF2

Boite de commande radiocompas

- 6 - Sélecteur ON/OFF
- 7 - Réglage des bandes (*)
- 8 - Réglage sensibilité
- 9 - Sélecteur canal (Vert/Rouge)
- 10 - Réglage de la fréquence du canal sélectionné
- 11 - Cliquer ici pour afficher les fréquences

Boîtes de commande VOR

- 12 - VOR1
- 13 - VOR2

Tableau électrique

- 14 - Voltmètre
- 15 - Interrupteur et voyant batterie
- 16 - Ampèremètres circuits 1 et 2
- 17 - Réglage du palonnier copilote
- 18 - Coupure génératrices et voyants

(*) non fonctionnel

PLANCHE COPILOTE

1 - Horizon artificiel (activé par interrupteur 22 page 8)

2 - Anémomètre

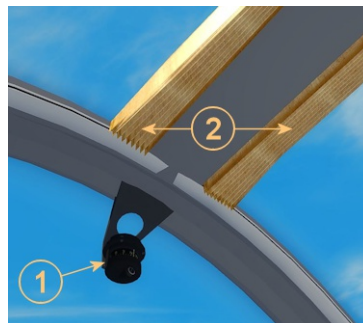
3 - Indicateur RMI : VOR1 et radio-compass canal actif

4 - Altimètre

5 - Panneau des disjoncteurs (non fonctionnel)



AUTRES COMMANDES



- 1 - Compas de secours
- 2 - Cliquer pour ouvrir/fermer les rideaux
- 3 - Commande ouverture/fermeture verrière
- 4 - Molette éclairage cabine
- 5 - Inter éclairage ultra-violet de la planche de bord
- 6 - Inter éclairage du compas de secours
- 7 - Voyant aérofrenés sortis
- 8 - Inter phare
- 9 - Inter feux anti-collision
- 10 - Inter feux de navigation
- 11 - Commande du train d'atterrissage
- 12 - Commande des gaz
- 13 - Inverseur de commande des aérofrenés
- 14 - Inverseur de commande des volets (molette souris)
- 15 - Serrage des manettes de gaz (*)
- 16 - Commandes des éclairages internes (*)
- 17 - Commandes de climatisation (*)
- 18 - Commande secours de la verrière (*)

(*) non fonctionnel



DEMARRAGE DES REACTEURS

- 1 - Frein de parking > ON
- 2 - Interrupteur batterie > ON
- 3 - Verrière > FERMÉE
- 4 - Interrupteur feux anti-collision > ON
- 5 - Carburant > NIVEAU VERIFIE
- 6 - Robinet coupe-feu > OUVERT (manettes en avant - pour simplifier l'accès les robinets D et G sont couplés)



DEMARRAGE DU MOTEUR GAUCHE

- 7 - Pompe de gavage > ON (le voyant s'éteint)
- 8 - Inverseur du démarreur maintenu sur ON jusqu'à allumage réacteur

Vérifier température tuyère (9) et pression carburant (10)

DEMARRAGE DU MOTEUR DROIT

Même procédure

- 11 - Interrupteur convertisseur alticodeur / DME > ON
- 12 - Interrupteur convertisseur gauche > ON
- 13 - Interrupteur réchauffage pitot gauche > ON (le voyant s'éteint)
- 14 - Interrupteur fin de transfert carburant > ON

>>> répéter 13 et 14 pour moteur droit

- 15 - Interrupteur DME > ON (selon besoin)
- 16 - Interrupteur radio-compas > ON (selon besoin)



Tous nos remerciements vont à tous ceux qui nous ont aidé d'une façon où d'une autre dans cette réalisation:

- l'équipe Armor Aero Passion (<http://www.aeropassion.fr/>) pour la qualité des photos et des vidéos du MS760 Paris N°32 et par les précisions qui nous été fournies*
- les Ailes Anciennes de Toulouse (<https://aatlse.org/fr/>) qui ont répondu favorablement à nos sollicitations pour préciser des détails sur cet appareil*

Merci également aux nombreux testeurs qui par leurs critiques et suggestions ont contribué à l'amélioration de cette modélisation

DISPOSITIONS LEGALES

Ce modèle est la propriété de Restauravia. Il est diffusé comme gracieux sur le site de Restauravia.

Toute diffusion de ce modèle, ou partie du modèle, modifié ou non, par tout autre moyen est interdite sans autorisation formelle de Restauravia.

Cependant la diffusion de textures est autorisée sur n'importe quel site sous réserve qu'elle le soit gratuitement et sous la forme d'un complément (addon) à intégrer au modèle de base préalablement installé.

Si vous rencontrez des problèmes dans l'utilisation de ce modèle:

- consultez cette documentation. La réponse à votre souci s'y trouve sans doute
- visitez le forum Pilote Virtuel <http://www.pilote-virtuel.com> On y parle probablement du MS760 Paris et vous y trouverez de l'aide
- en dernier ressort, si le mal persiste, contactez le support de Restauravia support@restauravia.fr

