



La foule entoure le Boeing 707 à l'aérodrome de O'Hare, après son vol de Baltimore à Chicago en 1 h. 28 m.

SILENCIEUX, RÉGULIER, RAPIDE

.... LE « 707 »

par Richard E. Dempewolff

LE « 707 » glissa le long de la piste d'envol de l'aéroport de Baltimore à 8,12 heures, un matin, récemment. A 8,40 heures, heure de Chicago, nous entendions et sentions les huit grosses roues du train d'atterrissage principal embrasser le béton du terrain de O'Hare, à Chicago.

« Si nous avions eu le vent en poupe », plaisanta quelqu'un, « nous aurions pu arriver à Chicago avant d'avoir quitté Baltimore. » Sans tenir compte de la différence d'heure, le voyage de 990 kilomètres avait duré une heure et 28 minutes, temps de vol.

L'avion de ligne à réaction Boeing 707 est un appareil de 16 millions de dollars (5 milliards 600 millions de francs), prototype des puissants avions de transport quadrimoteurs sur lesquels vous pourrez retenir votre place lorsque les livraisons aux lignes d'aviation principales commenceront, c'est-à-dire dans deux ans environ.

Une revue de presse des « voyages à réaction »

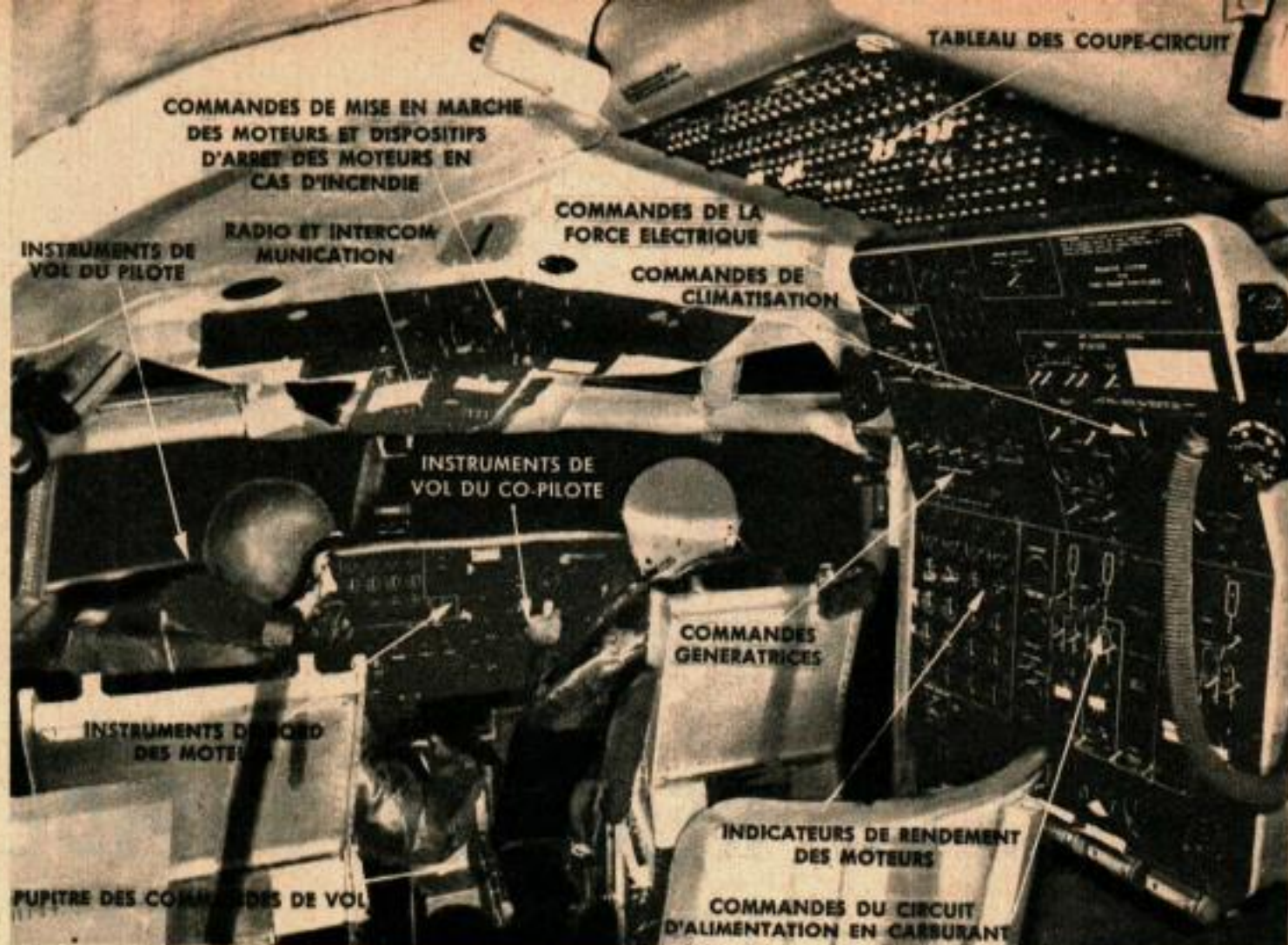
Au cours de vols d'essais conduits en mars dernier, l'appareil a montré ses capacités aux représentants des magazines, des journaux, des stations de radio et de télévision américaines. D'un seul bond, transportant 51 passagers : écrivains et photographes, l'avion a franchi les 3 735 kilomètres séparant Seattle de Baltimore, dans le temps record de trois heures 48 minutes, soit à une moyenne de 985 kilomètres à l'heure, atteignant une vitesse de pointe de 1 114 kilomètres/heure.

Le vol de Baltimore à Chicago a été, en fait, une « première » d'un voyage de l'âge des moteurs à réaction. Aucun appareil à hélice ne peut donner une impression de vol comparable. La démonstration a été faite avec tous les détails habituels à un vol commercial normal, y compris les billets spéciaux et les annonces aux passagers. Sur la piste d'envol, des passagers curieux, s'approchèrent de l'avion géant, mais aux lignes fines, pesant un peu plus de 86 tonnes, avec des ailes en flèches d'une



Ci-dessus: Le pilote Johnston déclare qu'il s'agit d'un simple vol « routinier ». L'auteur de l'article, R. F. Dempewolff, est photographié, ci-dessous, à côté de l'un des moteurs à réaction.





L'habitacle semble être un vrai cauchemar d'instruments de bord, mais il en comporte, en fait, moins que les gros avions à moteurs à pistons.

envergure de 39,60 m et un fuselage de 39 mètres de longueur.

Quatre moteurs à turbo-réaction Pratt et Whitney, suspendus par des bras de support au-dessous et à l'avant des ailes, paraissent assez petits par rapport à la poussée de plus de 4 500 kilos développés par chacun d'eux. A l'intérieur, le luxueux corridor de l'avion semble aller en diminuant jusqu'à l'infini. Un passager de l'avant qui désire aller chercher quelque chose dans sa valise qui se trouve à l'arrière, entreprend une marche qui lui semble aussi longue qu'un pâté de maisons.

La version 1^{re} classe du 707 transportera 131 passagers. Mais le modèle touristique, avec trois fauteuils de chaque côté du couloir central, emmènera 162 personnes, avec de la place de reste.

Le vol du « 707 » débuta par une annonce faite sur haut-parleurs publics par le pilote Tex Johnston, précisant aux passagers qu'ils allaient voler à 10 000 mètres d'altitude et que la durée de vol serait d'environ une heure et demie. Au bout d'un instant, les réacteurs furent allumés. Lors des essais des moteurs à l'arrêt au sol, le son était, à l'intérieur de

Le Boeing 707 transportera en moyenne deux fois plus de passagers et volera presque deux fois plus vite que les avions modernes d'aujourd'hui.

DOUGLAS DC 7C
ENVERGURE : 38,86 M
LONGUEUR : 34,21 M
NOMBRE DE PASSAGERS : 64-97



VITESSE DE CROISIÈRE (KM/HEURE) : 560

BOEING « 707 » A RÉACTION
ENVERGURE : 39,62 M
LONGUEUR : 39 M
NOMBRE DE PASSAGERS : 131-162



760

LOCKHEED SUPER-CONSTELLATION
ENVERGURE : 45,72 M
LONGUEUR : 36,57 M
NOMBRE DE PASSAGERS : 58-64



560

l'avion, comparable à celui que l'on pourrait entendre en se tenant au pied des cataractes du Niagara.

19 000 kilos de poussée

Puis, avec une lancée soutenue par 19 000 kilos de poussée environ, qui nous enfonça profondément dans le dossier de nos fauteuils, le 707 courut dans un rugissement de tonnerre sur environ 1 500 mètres de piste. Le gros avion releva ses « pattes » à 215 ou 220 km/heure, et le grondement des réacteurs commença à diminuer.

« Nous montons de 900 mètres à la minute à 565 kilomètres à l'heure », ronronne Tex. Un regard jeté sur un chronomètre nous apprend que le décollage a demandé un peu plus d'une minute.

Le rugissement des réacteurs était très fort, sans être inconfortable, au cours de la brusque ascension. A 7 500 mètres, nous avons commencé à prendre le vol horizontal, légèrement secoués et ballottés lorsque l'appareil traversa une zone de turbulence du vent. « L'échappement des réacteurs doit se mettre en crochet », plaisanta la voix de Johnston dans le haut-parleur. « Nous avons croisé le courant d'air à 90 degrés. »

Juste 15 minutes et 30 secondes après le décollage, le 707 prenait son altitude normale de vol à 10 000 mètres et pointait sur Chicago à une vitesse de vol de 917 kilomètres à l'heure. A 8,36 heures, heure de l'Est américain, Pittsburgh passait au-dessous de nous, comme une tache grise sur un fond bleu vert tacheté de nuages.

La vitesse du son

Le rugissement des réacteurs diminuait encore d'intensité, se réduisant presque à un murmure lorsque l'avion approcha de la vitesse du son et que la force propulsive fut réduite à environ 93 % de son maximum. Il nous était possible de parler sur un ton de conversation normal, dans un bourdonnement pas plus important que celui de l'appareil de climatisation d'une pièce.

L'avion était aussi stable et exempt de vibrations que votre propre living-room. Sur une table du salon, plusieurs passagers s'amusaient à faire tenir des crayons et des cigarettes debout sur leur extrémité, et des pièces de monnaie sur leur tranche. Ces objets restaient en place pendant au moins 15 minutes de vol, jusqu'à ce que quelqu'un heurte la table et les fasse tomber.

A cette altitude, le ciel aperçu par les hublots prend une teinte foncée caractéristique des couches d'air raréfié se trouvant au-dessous des espaces

(Suite page 123)



Ce prototype du « 707 » ne comporte qu'une douzaine de fenêtres, mais le modèle pour passagers aura plus de surface vitrée que n'importe quel autre appareil.



Cette cabine factice de première classe montre l'arrangement des sièges pour 131 passagers. La version touriste, avec trois sièges de chaque côté, transportera 162 personnes.

Les énormes réservoirs contiennent 45.000 litres de carburant. Brûlant 6.800 litres à l'heure l'avion peut traverser entièrement les États-Unis et avoir encore une bonne réserve.



La photo couleur
réussie à 100 %



SAVOY 2C
A CELLULE INCORPORÉE

Un 24x36 simple, bien étudié, facile à manœuvrer, qui vous ouvre le monde enchanté des images colorées.

Grâce à la cellule photo-électrique incorporée, vous aurez immédiatement les données pour réussir vos photos en couleur ou en noir.

FICHE TECHNIQUE :

SAVOY 2C : Cellule incorporée - Objectif f-2,8 Berthiot-traité - 8 vitesses de 1 seconde au 1/1000 - pose 1 et 2 temps - Table de profondeur de champ à lecture directe - indicateur d'émulsions - Griffe porte accessoires - compteur de vue - Prise de flash - Nombreux accessoires.

ROYER-SAVOY : modèle possédant les mêmes avantages que le SAVOY 2C, sans la CELLULE INCORPORÉE.

Demandez la splendide plaquette « 20 Conseils pour vos Photos », gratuitement à votre négociant habituel ou, à défaut, à :

S.I.T.O.-ROYER

12, RUE DE L'AVENIR, FONTENAY sous BOIS (Seine), TRÉBLY 38-60

Silencieux, régulier, rapide le « 707 »

(Suite de la page 41)

interplanétaires. Au lieu du bleu pâle familier visible de la terre, le ciel a la couleur gris bleu de l'ardoise. D'après les haut-parleurs, la température extérieure était de -48°C .

Tout à l'avant de l'appareil, Tex Johnston, son copilote, son navigateur et son mécanicien, surveillaient la vertigineuse exposition d'instruments de bord qui rampait autour des parois et grimpait au-dessus d'eux. Des compteurs spéciaux indiquaient par leur constant tic-tac la fantastique quantité de carburant dévorée par les quatre usines de force installées à l'extérieur, sur les ailes.

A notre vitesse de croisière, nous brûlions environ 6 800 litres à l'heure de carburant du type essence-pétrole utilisé par les réacteurs. Avec une capacité de réservoirs de 45 000 litres, nous pouvions traverser tout le continent, et avoir encore une heure et demie de carburant de reste.

Nous n'avions d'ailleurs pas à nous soucier du carburant au cours de ce vol. A 9,18 heures, heure de l'Est, à peine une heure après l'envol, le « 707 » commença à descendre, à 95 kilomètres seulement de Chicago. A quelques kilomètres du bord de la piste d'atterrissage, les volets d'ailes et le train d'atterrissage s'abaissèrent. Les obturateurs d'échappement des réacteurs montèrent sur les ailes, donnant à leur bord de fuite la forme d'un long chenal en forme de Y. Un instant plus tard, le bruit du caoutchouc rencontrant le béton retentit, et nous roulions vers les aires de débarquement.

La foule surveillant notre atterrissage nous signala que seul un vague bourdonnement avait été entendu lorsque l'avion avait fait une première passe à 300 mètres environ de la gare aérienne, mais que le sifflement des prises d'air des réacteurs était assez violent lorsque nous roulions lentement sur les pistes de béton, quelques minutes après.

Si l'on se base sur notre voyage dans le 707, les voyageurs de l'avenir voleront dans un confort remarquablement régulier et exempt de vibrations, tout en se déplaçant presque silencieusement à toute vitesse, dans l'air raréfié du sommet de l'enveloppe atmosphérique de la terre. Par rapport à ce que l'on

KAYAKS
HART & SIOUX
MONOPLACES ET BIPLACES

MAISONS D'ARTICLES DE
SPORT ET GRANDS MAGASINS



demandez le catalogue, en vous
référant de cette revue, aux
dépositaires ou au fabricant

LA NAUTIQUE SPORTIVE

80, Rue des Archives, PARIS III - Tél. : ARC. 93-50

Le Super-Randonneur, biplace à flotteurs
latéraux incorporés (Breveté S. G. D. G.)

AVEC VOTRE MAGNÉTOPHONE

Vous pourrez enregistrer tout ce que vous
voulez : les disques, la radio, les pièces,



toute musique, vos
enfants. C'est à la
fois un instrument
de plaisir et de tra-
vail pour les cours
de musique et de
langues. La bande

ne s'use pas et peut servir des années.
La qualité musicale du magnétophone
est égale aux disques microsillons.

**TOUTES LES GRANDES MARQUES
FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES**

A PARTIR DE 48 500 FR

J. RENAUDOT DID. 07-42
46, Boulevard de la Bastille — PARIS

peut contempler lors d'un vol à faible altitude, la vue qu'ils auront au-dessous d'eux leur dévoilera des paysages entièrement nouveaux. A 10 000 mètres, et le plafond du 707 est, en fait, de 12 800 mètres, il est possible de comprendre pourquoi notre terre est connue comme « la planète bleue ». Les lacs, prairies et bâtiments s'estompent en une carte géographique floue et tachetée de nuages, sans aucune ligne de division, mais présentant des couleurs et des variations décoratives nouvelles.

Lorsque les avions de ligne stratosphériques 707 à réaction commenceront à parcourir les routes aériennes du monde, ils seront munis de dispositifs de renversement de poussée et d'insonorisation, qui leur permettront de s'arrêter rapidement au sol et de produire moins de bruit au décollage. Le rugissement de ces gros réacteurs a en effet amené la ville de New York à interdire à ces avions l'accès de ses aéroports. Cependant, avec les dispositifs cités ci-dessus, Boeing espère faire accepter ses appareils par tous les ports aériens. Des dispositifs de haute sustentation actuellement en cours d'essai leur permettront aussi d'utiliser des longueurs de pistes inférieures à celles nécessaires aux avions actuels, même lors des approches à grande vitesse, en période de gelées.