

Nom de l'avion : Tupolev Sb-2 bis (ANT-40)

Type d'avion : Bombardier léger moyen bimoteur triplace

MOTORISATION

Klimov M-103



Moteur de 12 cylindres en V inversé refroidi par liquide
Puissance développée: 1050 ch au décollage, 1100 ch à 3700 m et 2950 ch

ARMEMENT

6 mitrailleuses ShKAS de 7,6 mm

600 kg de bombes

PERFORMANCES

Vitesse maximale= 450 km:h

Plafond pratique= 7800 m

Rayon action= 2300 km

DIMENSIONS

Envergure	Longueur	Hauteur	Surface alaire
20,35 m	12,55 m	0 m	56,70 m ²

MASSES

Vide	Charge	Maximale
4770 kg	0 kg	7880 kg

HISTOIRE

Le Tupolev Sb-2 (ANT-40), comme de nombreux autres types d'avions soviétiques créés au cours des années qui précèdent immédiatement la Seconde Guerre mondiale, fut un appareil caractéristique marquant l'histoire de l'aviation: il inaugura l'ère des bombardiers bimoteurs moyens rapides, type d'avions qui devait atteindre sa meilleure forme pendant la guerre avec le Junkers Ju 88, le De Havilland Mosquito et le Martin B-26 Marauder. Mais, comme plusieurs autres avions russes, le Tupolev Sb-2 (ANT-40) a pour origine un autre appareil. Au début des années trente, sous la supervision d'Andrei Tupolev, une équipe dirigée par Archangelski produisit l'ANT-29, un chasseur lourd bimoteur armé de deux canons sans recul de 102 mm. Malgré l'abandon ultérieur du projet, qui s'était, en 1936, révélé impraticable, la cellule avait paru être, au cours des essais en vol, tout à fait intéressante. C'est alors que le VVS-RKKA (initiales désignant les forces aériennes de l'Armée rouge des travailleurs et des paysans) émit une demande concernant un bombardier moyen. Archangelski eut donc la possibilité de fonder son étude du Tupolev Sb-1, ou ANT-39, sur la cellule de l'ANT-29 (SB pour Skorostnyi Bombardirovshchik, Bombardier rapide). C'était un monoplane aux lignes pures, à aile médiane, à grande envergure et importante surface alaire, propulsé par deux moteurs en étoile M-25 de 750 chevaux. Le train d'atterrissage fut conçu de telle sorte que les roues ne se relevaient qu'à moitié dans les fuseaux moteurs afin de réduire les dommages en cas d'atterrissage en catastrophe. L'armement défensif du Tupolev Sb-1 comprenait trois mitrailleuses de 7,62 mm et la charge offensive, 500 kg de bombes. Les développements ultérieurs de l'ANT-39 conduisirent à l'ANT-40, désigné Tupolev Sb-2 (ANT-40) en service opérationnel. Le prototype, construit

conformément aux spécifications, vola pour la première fois en 1935, et la production débuta au commencement de 1936. La cellule était fondamentalement la même que celle du SB-1, à l'exception de l'habitacle, désormais complètement fermé. Le train d'atterrissage laissant les roues à demi sorties sous les fuseaux moteurs, comme sur le SB-1, fut conservé. La puissance était fournie par deux moteurs en ligne M-100. Curieusement, Archangelski choisit de positionner les radiateurs devant les moteurs, altérant les avantages acquis par la surface frontale réduite de ce type de propulseur. Les performances s'accrurent considérablement lors de l'introduction des moteurs M-100AAU avec lesquels le Tupolev Sb-2 (ANT-40) se révéla être un adversaire redoutable pour les biplans de chasse nationalistes Fiat CR - 32 Bis, dès son arrivée en Espagne, en octobre 1936. Le bombardier russe avait une vitesse en palier supérieure et pouvait grimper plus vite que le chasseur italien dé qu'il avait largué sa charge de bombes. Le Messerschmitt Me 109 lui-même avait du mal à rattraper le Tupolev Sb-2 (ANT-40). Le premier Tupolev Sb-2 Bis (ANT-40) vola vers la fin 1936. Il s'agissait d'un type amélioré, équipé de deux moteurs M-103 de 960 chevaux, pourvus de capotages plus orthodoxes, les radiateurs ayant été reportés sous les fuseaux. Le Tupolev Sb-2 Bis (ANT-40) avait une respectable vitesse maximale de 450 km/h, et grâce à une capacité en carburant supérieure à celle du SB-2, une autonomie de 2 300 km environ. Ce type entra en production en 1937 et plusieurs versions en furent construites, dont le PS-40 de transport commercial en 1938, une version d'entraînement avec un cockpit ouvert pour l'élève devant le cockpit normal, et le Tupolev SB-RK de bombardement en piqué . Ce dernier reçut des moteurs AM-105R de 1 100 chevaux et une cellule renforcée permettant le décollage de charges plus élevées . L'envergure fut également légèrement augmentée . La vitesse maximale du Tupolev SB-RK, produit en quantité limitée sous la référence Archangelskii Ar-2, était très légèrement inférieure à 480 km/h . Ce type Archangelskii Ar-2 fut la dernière version du Tupolev Sb-2 (ANT-40) de base, dont environ 6 600 exemplaires furent construits . Ces appareils rendirent de grands services au cours de la guerre civile espagnole et durant la " guerre d'hiver " avec la Finlande . Lors de l'invasion de la Russie par les Allemands, en juin 1941, les jours du SB-2 étaient comptés. Son blindage le rendait impropre aux missions à moyenne altitude où il rencontra les chasseurs allemands, mais l'obligation d'opérer à basse altitude devait causer de lourdes pertes du fait de l'artillerie anti-aérienne ennemie . Le Tupolev Sb-2 (ANT-40) fut maintenu en service en première ligne jusqu'en 1943, puis peu à peu déclassé, très peu d'exemplaires demeurant en service à la fin des hostilités, Cet avion fut également exporté en Chine, et les Finlandais en utilisèrent des exemplaires capturés .

Sitographie

Site Cyber Aéro breton = <http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/index.htm>

Site Cyber Aéro breton du pays = <http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/urss/urss.htm>



Site Cyber Aéro breton de l'avion = http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/urss/sb_2bis.htm

