

# La chronique du CESA

## 30 décembre 1933 : vol inaugural du *Polikarpov I-16*

### *Un « petit âne » au sein de la chasse soviétique*

Les premières ébauches et les travaux préliminaires relatifs à un programme de chasseur monoplane voient le jour, en 1932, dans le secret le plus total. En effet, Sergueï Ilyouchine, le chef du Bureau d'études central (*Tsentralnoye Konstruktorskoye Byuro – TsKB*) demande à Nikolaï Polikarpov de développer plusieurs projets de chasseurs tant sesquiplans que monoplans tout en mettant la priorité sur le premier modèle. Lors des études sur son projet d'*I-15*, l'ingénieur envisage de concevoir en priorité un monoplane avec un train rétractable et avec un cockpit fermé. Il lance donc des recherches sur celui-ci fondées sur son obsession pour la vitesse que doit pouvoir atteindre son avion. Il utilise le *Gee Bee RI* (un avion de course et de voltige américain compact et vélocé) comme base de réflexion.



DR

Son projet aboutit en juin 1933 à la construction d'un prototype baptisé *TsKB-12*. Les performances envisagées de cet appareil intéressent fortement les VVS (*Voïenno-vozduchnie sily – forces aériennes soviétiques*). Le projet reçoit l'approbation de Yakov Alksnis, le commandant de l'armée de l'air au sein de l'Armée rouge. Conformément à la vision du chasseur moderne que se fait Polikarpov, l'avion présente un fuselage (alliant bois et métal) court et ramassé, des ailes basse en porte-à-faux d'envergure réduite, un revêtement lisse, un habitacle clos par une verrière et enfin un train d'atterrissage escamotable. Aucun aéronef de l'époque ne présente des caractéristiques similaires. Il doit permettre au pilote d'avoir un engin d'une grande maniabilité et, avec un armement adéquat, de lui assurer la supériorité aérienne lors des combats.

Après un certain nombre d'aménagements dont un changement de moteur (le *Wright Cyclone* initialement prévu n'est pas disponible), le premier prototype quitte l'atelier de montage le 28 décembre 1933. Il effectue son premier vol le 30 décembre 1933 avec Tchkalov aux commandes, un ancien pilote d'essai pour l'Institut de recherche scientifique des forces aériennes en 1930 qui se distingua ensuite dans la voltige. Il est d'ailleurs mort lors des essais d'une des nombreuses variantes du *Polikarpov* en 1938.

Si le *Polikarpov I-16* montre une grande maniabilité, l'appareil a, en conséquence, une forte propension à partir en vrille lors des virages très serrés. Il est aussi handicapé par un train d'atterrissage qui doit être manœuvré manuellement et qui demande une force importante pour être sorti ou rentré, par la conception de la verrière qui diminue la visibilité du pilote (beaucoup choisissent de voler avec celle-ci ouverte) et par un système d'armement qui s'enraye facilement. Il fait donc l'objet d'un rapport défavorable à sa mise en production de série et doit être revu et amélioré.



DR

Au final, cinq prototypes sont construits. À sa sortie, il est le chasseur le plus léger et le plus rapide du monde. Il connaît son baptême du feu le 13 novembre 1936 lors de la guerre civile espagnole. En effet, 276 *I-16* ont été acquis par les Républicains espagnols et furent livrés entre 1936 et 1938. Si, au début du conflit, ils se montrent bien supérieurs aux biplans tels que *Heinkel He 51*, *Arado Ar 68* et *Fiat CR-32*, l'apparition des *Messerschmitt BF 109B* en 1937 sur le champ de bataille marque la fin de leur règne. À la fin du conflit, on compte 187 pertes dont 112 lors de combats et 62 par accident.

En 1941, au moment de l'invasion allemande, les VVS comptent 1635 Polikarpov I-16 sur un total de 4226 appareils. Après deux jours de combat, seuls 937 appareils sont encore aptes au service. Les pilotes soviétiques vont alors avoir recours à la manœuvre du « Taran » (bélier) en projetant volontairement leur appareil sur celui de l'ennemi. Il sera finalement définitivement remplacé en 1943.

1. *Ishak* (surnom de l'appareil) signifiant âne en russe en raison de la proximité de prononciation entre ce mot et l'appellation I-16

**Sous la direction du capitaine Aurélien Poilbout, chargé de mission au CESA**  
**Adjudant Valérie Grillet, rédactrice au CESA**

Centre d'études stratégiques aérospatiales – Section rédaction

1 place Joffre 75700 Paris SP 07 – Tél : 01 44 42 80 81

cesa@armeedelair.com