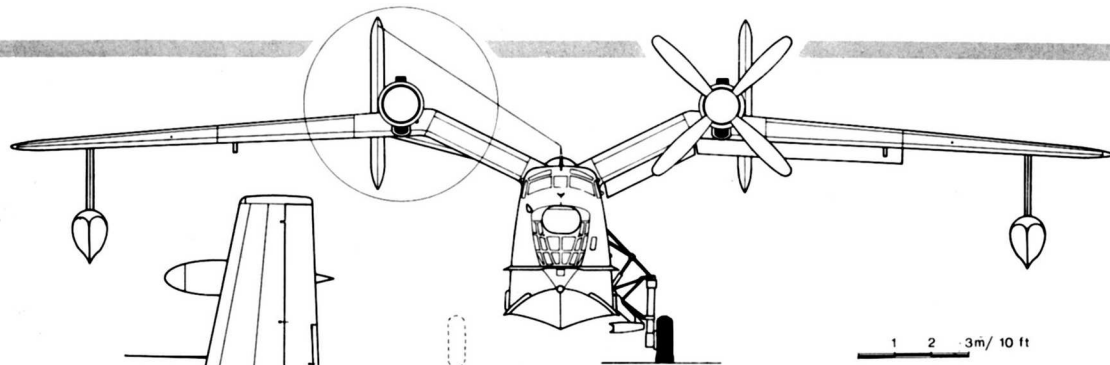
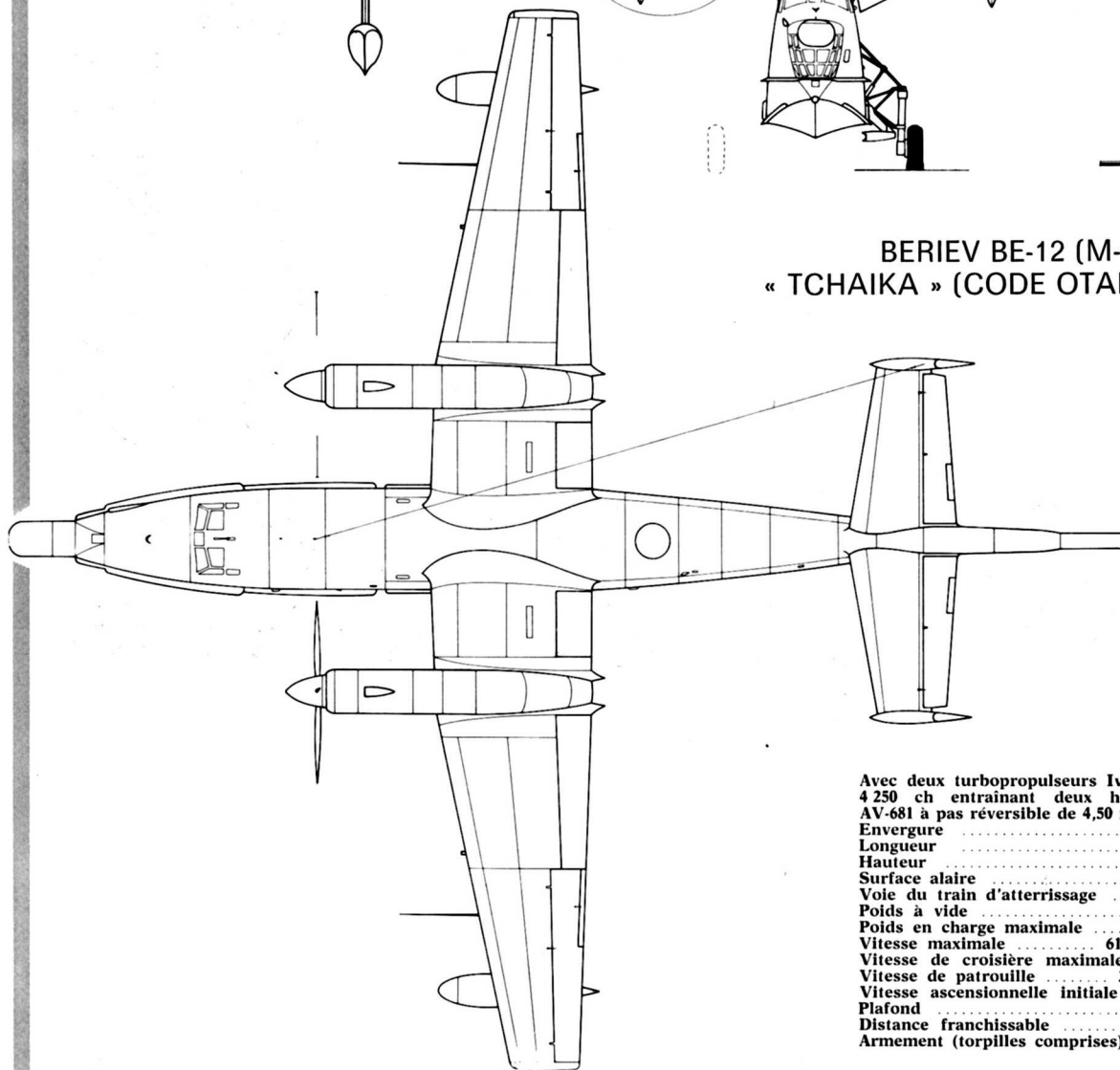


PLAN AU 1/200°

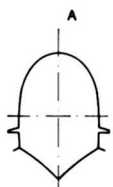


BERIEV BE-12 (M-12)
« TCHAIKA » (CODE OTAN « MAIL »)

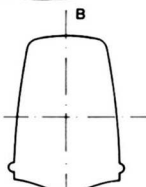


Avec deux turbopropulseurs Ivchenko AI-20M de 4 250 ch entraînant deux hélices quadripales AV-681 à pas réversible de 4,50 m de diamètre :

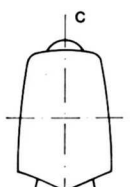
Envergure	29,67 m
Longueur	31,60 m
Hauteur	7,40 m
Surface alaire	95,7 m ²
Voie du train d'atterrissage	5,56 m
Poids à vide	19 500 kg
Poids en charge maximale	29 600 kg
Vitesse maximale	610 km/h à 3 000 m
Vitesse de croisière maximale	565 km/h
Vitesse de patrouille	320 km/h à 300 m
Vitesse ascensionnelle initiale	15 m/sec.
Plafond	12 185 m
Distance franchissable	4 000 km
Armement (torpilles comprises)	2 000 kg



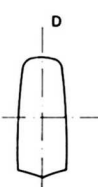
A



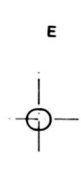
B



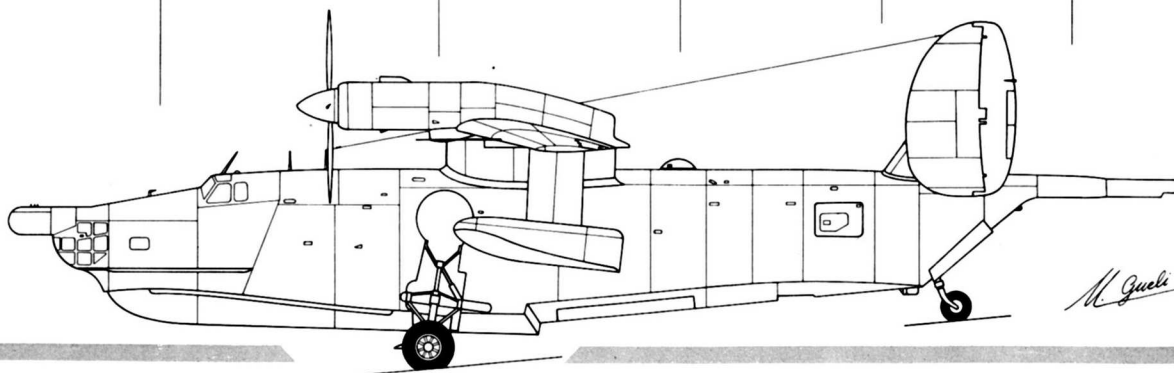
C



D



E



M. Gueli 77



Dans le n° 93 du Fana, Philippe Grasset a brossé un impressionnant tableau de l'activité des bombardiers stratégiques soviétiques à long rayon d'action. Outre le rajeunissement d'une importante flotte de gros avions, la recrudescence de la surveillance aéro-maritime exercée par l'URSS a favorisé le développement d'avions moins spectaculaires, initialement conçus pour la patrouille maritime et côtière.



Une mouette qui vient du froid... BERIEV BE-12 "TCHAIKA"

par Nico Sgarlato

Parmi ces derniers, on trouve un curieux biturbine amphibie doté d'une aile en mouette, le Beriev Be-12 « Tchanka ». L'avion fut révélé au public pour la première fois lors du meeting aérien de Tushino en 1961, mais suscita peu de réactions, tant il rappelait le vieux Be-6 (« Madge » dans le code OTAN) propulsé par des moteurs à pistons. Le « Tchanka » était cependant un avion totalement nouveau et reçut bientôt son nom de code OTAN : « Mail ». Il est probable que le Be-12 a été développé pour pallier un éventuel échec de l'hydravion biréacteur Be-10 construit par la même firme, qui devait succéder au vieil hydravion Be-6 alors totalement périmé. L'abandon du Beriev-10 fut en effet rapidement décidé, le fonctionnement des réacteurs étant incompatible avec l'usage maritime, comme devaient le démontrer les essais de l'homologue américain, le Martin P6M « Sea Master ».

Bien qu'il n'ait pas été possible de connaître la date du premier vol du prototype Be-12, on estime celle-ci au printemps 1959. Certaines sources mentionnent l'existence d'un Be-6 équipé de turbopropulseurs, servant de banc d'essais au futur « Tchanka ». Les moteurs du nouveau Beriev (des Ivchenko AI-20 de 4.000 ch) furent essayés et mis au point en 1954-55 et la production démarra en 1957 en quatre versions, suivies par deux autres produites en grande série : le AI-20 K utilisé sur plusieurs avions cargo et le AI-20 M, légèrement plus puissant et destiné aux Beriev 12 et Il-38.

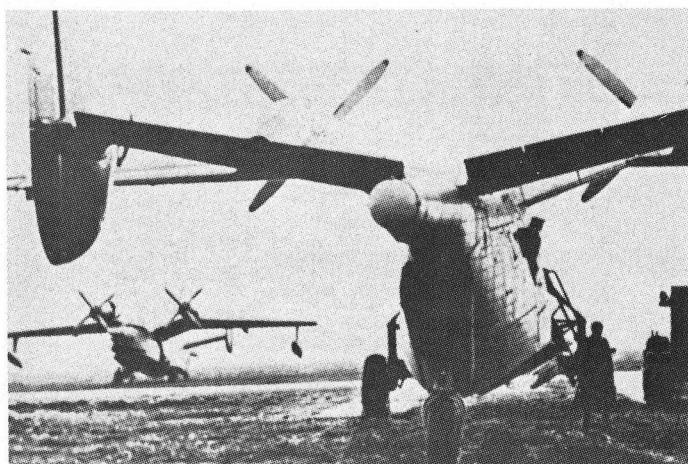
UNE BÊTE A RECORDS

On situe l'apparition du « Tchanka » entre 1963 et 1965 dans l'aéronavale soviétique (AV-MF pour Aviatsiya Voenno-Morskovo Flota) où il devint le M-12. Pendant longtemps, on s'est très peu intéressé au Beriev 12 à l'Ouest, bien

que l'avion se soit attribué un nombre étonnant de records mondiaux. Il est impossible de les énumérer dans le cadre de cet article et nous nous bornerons à citer les principaux : en octobre 1964, l'équipage M. Mikhailov, I. Kouprianov et L. Koutzenov atteignit l'altitude de 12.185 m sans charge, 11.366 m avec 1.000 et 2.000 kg, 10.685 m avec 5.000 kg et 9.352 m avec 10.000 kg. Les 24 et 25 avril 1968, A. Souchko et E. Nikitine atteignirent 552.279 km/h et 565.347 km/h sur un circuit fermé de 500 km. En novembre 1974, le « Tchanka » s'octroya un record de montée lorsque le 5 de ce mois, V. Belov monta à 3.000 m en 5'9", 8. Quelques jours plus tard A. Zakharov améliora cette performance en ne mettant que 5'6", 2 pour atteindre la même altitude. Plus récemment, le 29 avril 1975, V. Averchine monta à 9.000 m en 22'9", 8. Malgré cette impressionnante série de records, le « Tchanka » ne fut vraiment connu du public que

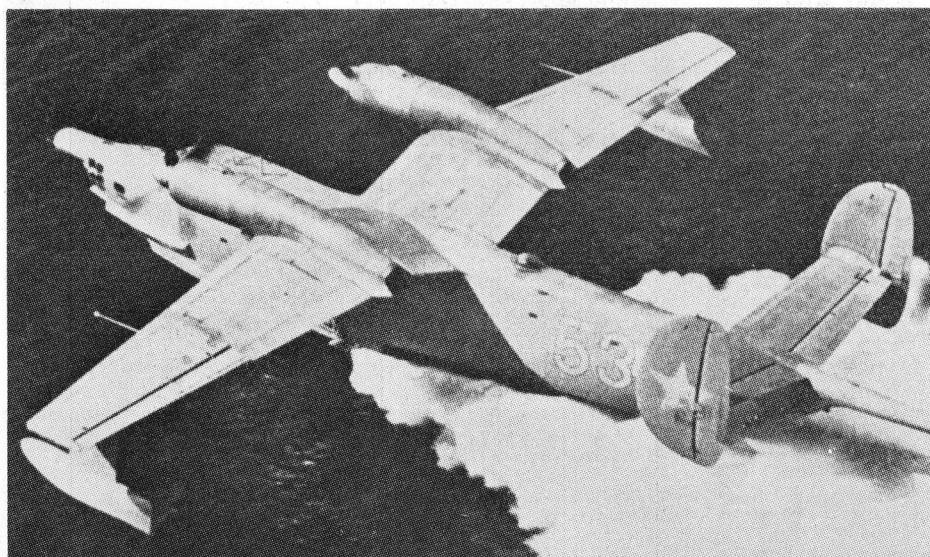
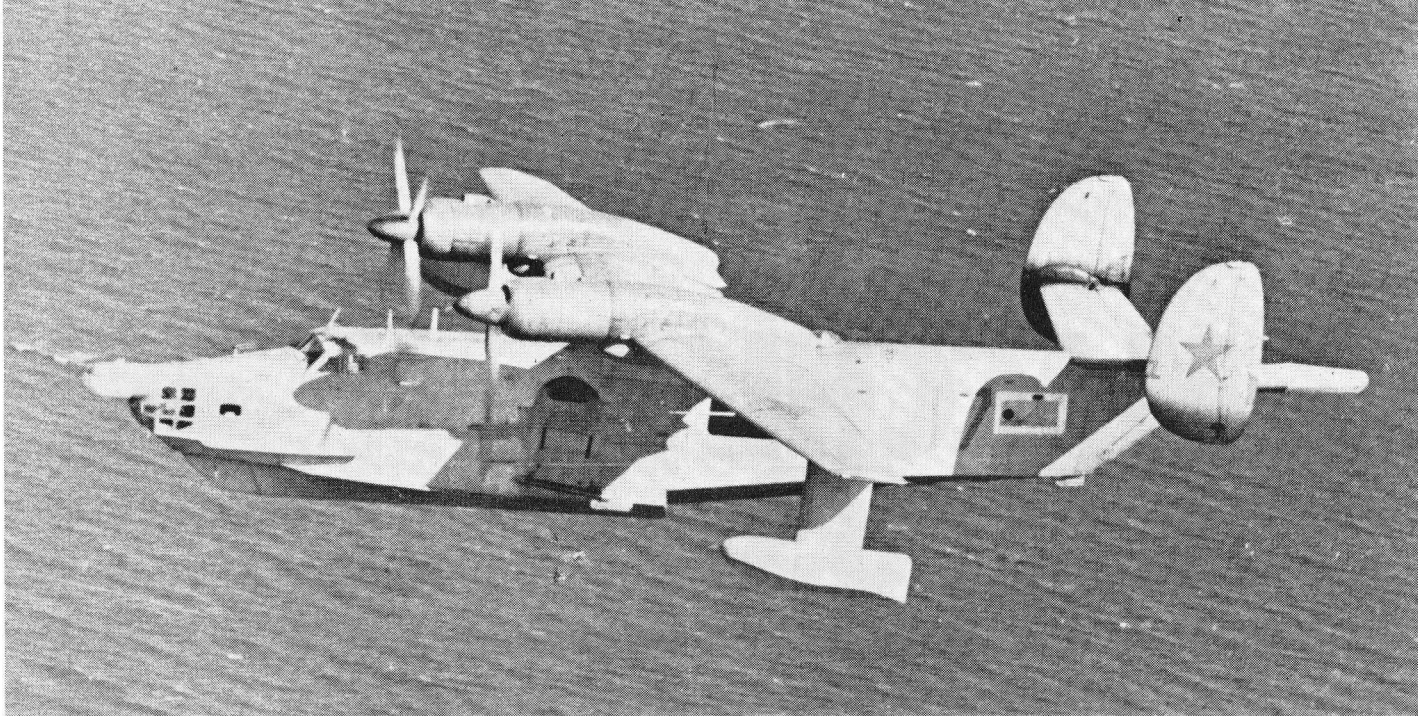


Ci-contre à gauche, un M-12 hydroplane avant d'aborder la terre ferme, train d'atterrissage sorti. Noter les points d'attache sous les ailes. Ci-dessus, le Beriev Be-6 (Madge) qui fut le prédécesseur du « Tchaïka ». Ci-dessous, l'avion est construit « solide », les mécaniciens n'hésitent pas à marcher sur les capotages moteur abaissés pour travailler sur les turbopropulseurs Ivchenko. Sur la quasi-totalité des avions observés, la partie inférieure du radôme aplati prolongeant le nez est peinte en blanc.



Ci-dessus, Georgi Mikhailovitch Beriev, constructeur du « Tchaïka » est depuis 1945 à la tête du bureau d'études soviétique spécialisé dans les hydravions à Taganrog. Son premier dessin d'hydravion remonte à 1928. Ci-contre, des « Tchaïka » (mouettes) opérant à partir de bases terrestres en Mer du Nord. Ci-dessous, les déflecteurs d'embruns sont nettement visibles sur ce Be-12 ; la ligne de flottaison par temps calme et au repos étant matérialisée par un trait rouge sur le fuselage-coque.





Ci-dessus, on remarque sur ce Beriev Be-12 les importantes salissures provoquées par l'échappement des turbopropulseurs à la base des dérives verticales.

Ci-contre, ce cliché de qualité médiocre montre un « Tchaïka » sur le redan, quelques secondes avant son décollage.

lors de la journée aéronautique de Domoedovo du 9 juillet 1967, l'avion étant ce jour-là présenté comme récent...

DESCRIPTION

Le Be-12 est un biturbine amphibie tout-temps de patrouille maritime et ASM (Anti Sous-Marins), son équipage comprend un pilote, un copilote, un navigateur, un ingénieur de vol et un opérateur radar/ASM. Les groupes turbopropulseurs, deux Ivchenko AI-20 D de 4.000 ch ou deux AI-20 M de 4.250 ch entraînent deux hélices quadripales réversibles. La version de série ne semble pas posséder une très grande capacité de carburant ; on évalue celle-ci à 3.000 - 5.000 litres en se référant aux chiffres de consommation des turbopropulseurs AI-20 M. La cellule, de construction entièrement métallique est dotée d'une aile typique « en mouette », les plans extérieurs accusant un dièdre nettement négatif. Les fuseaux moteurs sont donc implantés sur l'extrados au point le plus haut de la voilure pour éviter l'ingestion d'embruns lors des manœuvres à la mer. Les gouvernes sont classiques et extrapolées de celles du Be-6. Le fuselage-coque, à simple redan, présente un faible maître-couple. Le

nez de l'avion, où prend place le navigateur, est vitré et surmonté d'un radôme de section circulaire sur les premiers « Tchaïka », quelque peu aplati sur les avions récents. On note également sous les vitrages de nez deux longs déflecteurs destinés à protéger le fuselage des projections d'eau. Une soute à bombes obturée par deux portes est logée sous le fuselage après le redan ; cette soute peut recevoir des charges offensives et des torpilles retardées par parachute, d'un modèle plus petit que les Mk.44 employées à l'Ouest. Un orifice d'éjection pour marqueurs fumigènes, sondes et fusées diverses est percé entre la soute et la roulette de queue.

Le train d'atterrissage est conventionnel, totalement escamotable et d'une cinématique de rétraction assez complexe, comme c'est souvent le cas pour les amphibies. Les roues du train principal se logent dans les flancs du fuselage, la roulette de queue s'effaçant après un mouvement de 90° vers l'arrière sous les empennages. L'électronique de l'avion est composée principalement d'un radar de détection, générateur de la disgracieuse excroissance de nez, d'un transpondeur IFF (supposé du type SRO-2),

de moyens de navigation classiques et d'un détecteur magnétique anti-sous-marins situé au bout du pylône caudal. L'avion ne semble pas être équipé de bouées acoustiques. Les charges offensives du « Tchaïka » peuvent atteindre 2.000 kg en soute ; par ailleurs deux points d'attache importants et quatre autres plus petits ont pu être localisés sous la voilure, sans qu'il soit possible de déterminer pour quelles charges ils ont été prévus.

A l'heure actuelle, le Be-12 a été construit en plus grand nombre que le Shin-Meiwa SS-1 japonais et le Grumman HU-16 B « Albatross » américain qui appartiennent à la même classe d'amphibies de lutte anti-sous-marine. Une centaine d'exemplaires sont en service. Des « Tchaïka » ont été signalés à plusieurs reprises en Mer Noire, dans la Mer du Nord et dans le Pacifique. Il est très probable que la marine soviétique l'utilise comme appareil de recherche et de sauvetage maritime ; on sait par ailleurs qu'il partage sa mission de patrouilleur côtier avec le nouvel hélicoptère Mil 24 « Hind ». Au début des années 1970, des « Tchaïka » opéraient à partir de bases égyptiennes sur la Méditerranée. ●