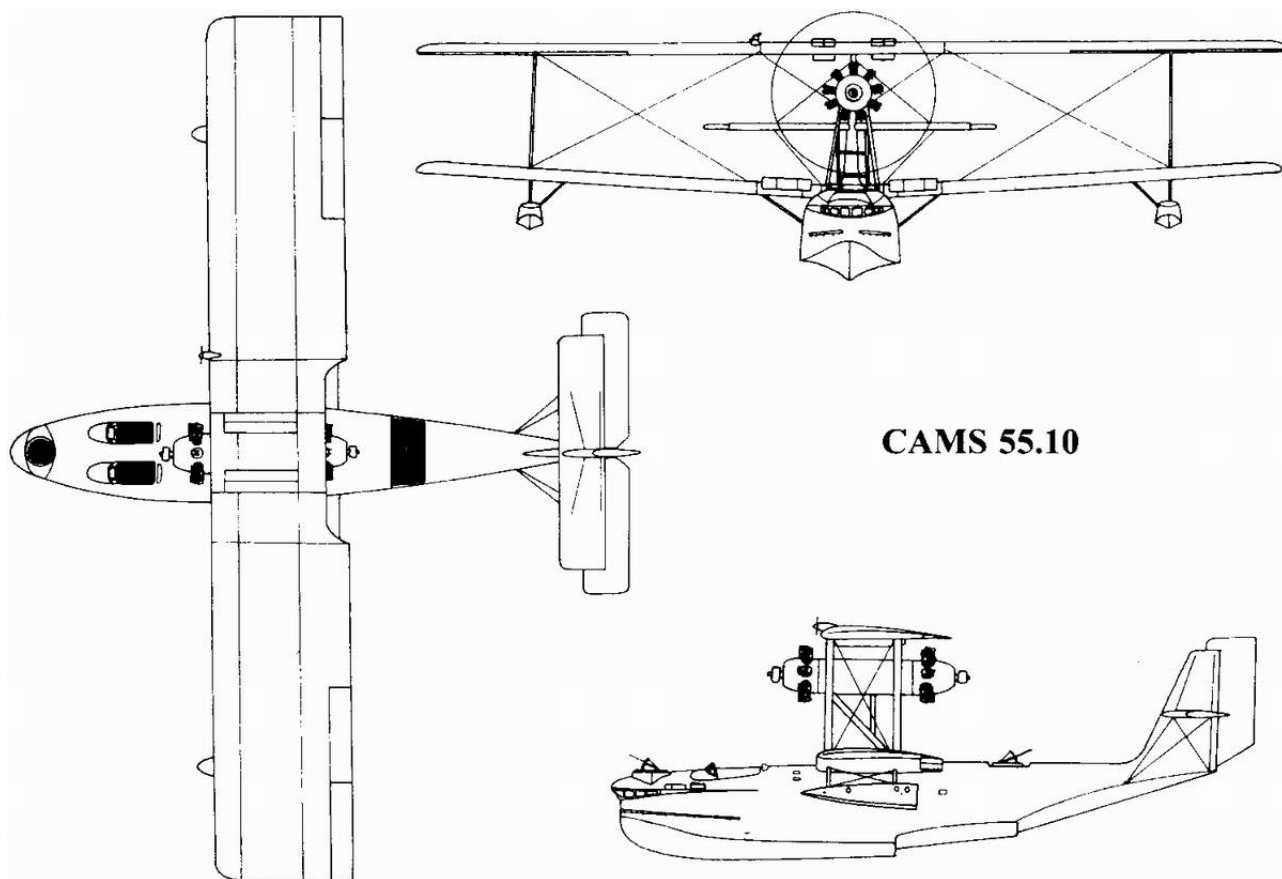


CAMS 55



Pour répondre à un programme d'acquisition d'un hydravion de bombardement et de reconnaissance côtière émis en 1927 par la marine nationale, les Chantiers aéro-maritimes de la Seine (C.A.M.S.) conçoivent le type 55. Étudié et construit en moins d'une année, cet appareil reprend en grande partie la cellule du type 51. La coque, construite entièrement en bois, est dessinée avec deux redans. Le premier redan est doublé d'une plaque galvanisée, ce qui n'est pas le cas du deuxième. Le poste de pilotage qui accueille le pilote, le navigateur et le photographe est ouvert et protégé par des parebrises. Un poste de mitrailleur est installé à l'avant du fuselage, près de l'étrave, avec une mitrailleuse Lewis de 7,7 mm montée sur un anneau permettant un tir tout azimut. Un deuxième poste de mitrailleur, également muni d'une mitrailleuse Lewis de 7,7 mm sur un anneau, est installé à l'arrière entre les ailes et l'empennage. Les ailes en biplan sont droites, avec des extrémités carrées, et sont maintenues ensemble à l'aide de mâts et de câbles. Recouvertes de toile émaillée elles sont repliables vers l'arrière afin de diminuer l'encombrement. Le plan inférieur, renforcé par deux paires de haubans, possède un léger dièdre positif et est équipé de flotteurs permettant une meilleure stabilité lorsque l'appareil est posé sur un plan d'eau. Les deux moteurs sont installés l'un derrière l'autre sous le plan supérieur à l'aides de montants métalliques. Ils entraînent, dans une configuration "push-pull", deux hélices bipales situées à l'avant et à l'arrière des ailes. L'empennage cruciforme est constitué d'une dérive légèrement en flèche avec une partie mobile de grande dimension et d'un empennage horizontal droit. Le prototype 55.001 effectue son premier vol à Sartrouville, piloté par Maurice Hurel, durant l'été 1928. Il est motorisé par deux Hispano-Suiza 12Lbr. La marine en commande quatre exemplaires propulsés par des Gnome-Rhône Jupiter de 480 ch pour effectuer des essais en opérations dans l'étang de Berre. Les résultats des essais sont relativement mitigés. En effet, si son pilotage est relativement facile et son endurance d'une dizaine d'heures intéresse la Marine, cette dernière considère ses vitesses maximale et ascensionnelle un peu faibles. Elle en commande tout de même 106 exemplaires, de six versions différentes qui se différencient en elles principalement par leurs motorisations, tous livrés entre 1929 à 1935. L'Armée de l'Air en commande à son tour quatre exemplaires (n° de série 107 à 110). Le CAMS 55 n'a peut-être qu'un défaut : le positionnement des hélices. En effet, malgré la grille de protection installée derrière le poste de pilotage, plusieurs membres d'équipage et de mécaniciens sont victimes d'accidents, généralement des mains coupées, et un mort est également à déplorer.

Le 11 février 1930, la Société Générale Aéronautique (SGA) est créée à la suite du regroupement autour de Lorraine-Dietrich, qui avait déjà absorbé Hanriot, des constructeurs Nieuport-Delage, Dyle et Bacalan, Amiot-SECM et la CAMS. Cette dernière est la seule société en pleine expansion et elle devient le premier constructeur français d'hydravions après la faillite de la F.B.A. l'année suivante. Le 1er juin, Médéric Rousset est engagé comme pilote d'essai à la CAMS où plusieurs versions du type 55 sont testées : 55-3 doté d'une coque métallique, 55-4 propulsé par deux moteurs Lorraine 12 Fa de 600 ch, 55-6 avec une coque plus large et des hélices tripales à pas variable, etc. Il y a également deux projets de quadrimoteurs, les 55-12 et 55-13, qui sont à l'étude mais ne seront jamais construits. Durant ces essais, le pilote Brunel trouve la mort le 4 janvier 1932 en se noyant, après que le prototype du CAMS 55-3 qu'il pilote se soit retourné en percutant l'eau durant une manœuvre pour éviter une péniche. Jean-François Lagadou est recruté pour lui succéder, ainsi qu'Yves-Marie Lantz, ancien pilote d'essai à la F.B.A d'Argenteuil et de chez Breguet, en 1933. Au total, 112 exemplaires des différentes versions sont construits dans les Chantiers Aéro-Maritimes de la Seine. Le CAMS 55 est largement utilisé dans la marine française dans la première moitié des années 1930 en équipant 15 escadrilles. Cependant, après l'introduction du Breguet 521 "Bizerte" en 1936, il est peu à peu retiré des missions de patrouille maritime à longue distance pour n'effectuer plus que de la surveillance côtière. Lors de l'offensive allemande, le 10 mai 1940, 25 exemplaires sont encore utilisés en première ligne, mais lors de l'armistice du 19 juin, ils sont pratiquement tous déjà détruits. Le dernier exemplaire est retiré du service, alors qu'il volait jusque-là au sein de l'Escadrille 20S basée à Tahiti, en janvier 1941. Le **CAMS 55/1**, entré en service en 1930, fut le plus important par les caractéristiques et le nombre produit. Il était motorisé avec deux Hispano-Suiza 12Lbr en V de 600 Ch, atteignait un poids de 6 500 Kg avec une vitesse de 200 Km/h, et fut construit à 43 exemplaires de série. Le **CAMS 55/2**, entré en service en 1931, était sensiblement similaire à son prédécesseur, mais il était équipé de moteurs radiaux Gnome-Rhône 9Akx de 480 Ch et sa production de série totalisa 29 exemplaires. Le **CAMS 55/10**, entré en service en 1934, était un peu plus grand que ceux des versions précédentes, plus lourd de 400 Kg, et, tout en conservant des ailes en bois, le fuselage-coque était cette fois en métal léger. La motorisation consistait en deux moteurs radiaux Gnome-Rhône 9Kbr de 500 Ch permettant une vitesse de 195 Km/h et l'emport de 125 Kg de bombes sous voilure, et l'armement défensif était composé de deux fois 2 mitrailleuses jumelées de 7, 62 mm. La production totale fut de 28 exemplaires, à laquelle il faut encore ajouter 4 CAMS 55/10 COL, appareils spécialement destinés au service colonial.



Version anglaise Wikipédia

The **CAMS 55** was a [reconnaissance flying boat](#) built in [France](#) in the late 1920s which equipped the [French Navy](#) throughout the 1930s.

Design and development

The CAMS 55 design was derived from the unsuccessful [CAMS 51](#) and followed the familiar [Chantiers Aéro-Maritimes de la Seine](#) (CAMS) formula of a conventional [biplane](#) flying boat configuration with tandem tractor-pusher [engines](#) mounted in the interplane gap. The [cockpit](#) was open, and there were open gun positions in the bow and amidships. The bow also incorporated an observation balcony with windows sloped to afford a good downward view.^[1]

Operational history

A single [prototype](#) was followed by two aircraft to compare different engine installations, one with air-cooled [radials](#) and the other a [liquid-cooled V engine](#); in the end, the French Navy ordered some of each. Eventually, 15 escadrilles were equipped with CAMS 55s of various subtypes, replacing the [Latham 47](#) in some units, and in turn being relegated to secondary duties when the [Breguet Bizerte](#) became available in 1936. Twenty-nine remained in service at the outbreak of [World War II](#), with the last examples serving with Escadrille 20S in [Tahiti](#) until January 1941.

Specifications (55/10)

General characteristics

- **Crew:** 4
- **Length:** 15.03 m (49 ft 4 in)
- **Wingspan:** 20.4 m (66 ft 11 in)
- **Height:** 5.41 m (17 ft 9 in)
- **Wing area:** 113.45 m² (1,221.2 sq ft)
- **Empty weight:** 4,590 kg (10,119 lb)
- **Gross weight:** 6,900 kg (15,212 lb)
- **Powerplant:** 2 × [Gnome et Rhône 9Kbr](#) (-cylinder air-cooled radial piston engine, 370 kW (500 hp) each
- **Propellers:** 4-bladed fixed pitch propellers

Performance

- **Maximum speed:** 195 km/h (121 mph, 105 kn)
- **Cruise speed:** 150 km/h (93 mph, 81 kn)
- **Range:** 1,280 km (800 mi, 690 nmi)
- **Service ceiling:** 3,400 m (11,200 ft)
- **Rate of climb:** 2.2 m/s (430 ft/min)

Armament

- 2 × trainable 7.5 mm (0.295 in) machine-guns in open bow position
- 2 × trainable 7.5 mm (0.295 in) machine-guns in open dorsal position
- 2 × 75 kg (165 lb) bombs carried under lower wing



Source : https://en.wikipedia.org/wiki/CAMS_55