

CAMS 37



Au début de l'année 1924, le directeur technique des Chantiers aéro-maritimes de la Seine (CAMS), Raffaele Conflenti, quitte l'entreprise. Il est alors remplacé en mai par Maurice Hurel, un ingénieur qui est aussi officier de marine et pilote. C'est également à ce moment que sont ouverts le nouveau bureau d'études et l'usine de Sartrouville. Hurel y achève le nouvel hydravion militaire des C.A.M.S., le type 37. Sa conception est très proche de celles de ses prédécesseurs. Son fuselage est muni d'une coque centrale redessinée en bois. Les deux plans des ailes, d'envergure égale, sont maintenus ensemble par deux paires de mâts et des haubans. Le plan inférieur est en position haute par rapport au fuselage. L'appareil est muni de roues escamotables pour faciliter son déplacement sur terre ferme et de flotteurs, afin de permettre une bonne stabilité sur les plans d'eau. Destiné à recevoir un moteur à neuf cylindres en étoile Gnome & Rhône Jupiter, actionnant une hélice bipale propulsive, le bâti moteur est installé à l'aide de mâts sous le plan supérieur. L'empennage cruciforme est constitué d'une dérive légèrement en flèche et d'un empennage horizontal droit. Le poste de pilotage, ouvert, est situé à l'avant des ailes. Un mitrailleur pour l'autodéfense de l'appareil est installé à l'arrière, entre les ailes et la dérive, armé d'une mitrailleuse Lewis de 7,7mm sur un anneau. Des lance-bombes Alkan peuvent être installés sous les plans inférieurs, afin d'emporter jusqu'à 300 kg de bombes. Mais un des plus grands atouts de cet appareil, c'est certainement sa capacité à replier ses ailes vers l'arrière, ce qui lui donne un encombrement d'à peine plus de 3 mètres, l'envergure de son empennage horizontal ! En 1924, la Marine Nationale commande deux prototypes triplaces à ailes repliables, destinés à l'observation et au réglage de tir. Le premier, qui n'est pas muni de train d'atterrissage, doit être équipé d'un moteur Lorraine V12 de 400 ch. Le second, équipé d'un train d'atterrissage principal escamotable, doit être motorisé par un Lorraine W12 de 450 ch. Leur fuselage est rallongé afin d'aménager un poste d'observateur à l'avant, protégé de l'eau par une sorte de plateforme arrondie installée au-dessus de l'étrave de la coque. Il peut également être équipé d'une mitrailleuse Lewis de 7,7mm sur un anneau pour améliorer l'autodéfense de l'appareil. Ces prototypes effectuent leur premier vol à Sartrouville au début de l'année 1926, pilotés par Maurice Hurel.



CAMS 37

Parmi les premières missions effectuées avec un CAMS 37, une mission de repérage des possibles terrains d'aviation civile en France métropolitaine est effectuée par le lieutenant de vaisseau Louis Demougeot, spécialiste des hydravions de bord et des catapultages. Pour cela, il effectuera le premier tour de France en hydravion à bord du prototype n°002, muni d'un train d'atterrissage escamotable. Les deux premières versions de production sont le CAMS 37A, équipée d'un train d'atterrissage escamotable, et le CAMS 37-2. Ils seront produits à 230 exemplaires entre 1928 et 1937. Cet hydravion entre rapidement en service la Marine Nationale, dans laquelle il effectue de nombreuses missions aussi diverses que des patrouilles maritimes, les liaisons et l'entraînement des nouveaux équipages. Ils sont utilisés à partir de bases navales terrestres comme à l'étang de Berre, Brest, Hyères, Karouba en Tunisie, Orly, Rochefort ou Saint Mandrier dans le Var, mais aussi embarqués sur de nombreux bateaux. Parmi ceux-ci on note par exemple le croiseur-école Jeanne d'Arc, les croiseurs Duquesne, Edgar Quinet, Tourville, Waldeck-Rousseau, le porte-avions Béarn et le Commandant Teste. Sur ces navires, l'appareil n'est pas catapulté, mais mis à la mer par l'intermédiaire d'une grue et récupéré de la même façon. L'Armée de l'Air française utilise également une douzaine de CAMS 37A en Indochine. L'aéronautique militaire française en utilise également une douzaine. La marine portugaise utilise sept CAMS 37A de 1926 à 1935, motorisés par un Hispano V12 de 450 ch. Un aéro-club situé en Martinique, dans les Antilles, utilise aussi quelques exemplaires non armés. D'autres versions sont également construites : les triplaces 37 A-2 et 37 A-3 avec une coque rallongée, les 37 A6 et 37 A9 LIA non armés avec un cockpit fermé pour le transport des VIP de la Marine Nationale, etc. Durant l'été 1926, une version civile est proposée sous l'appellation de CAMS 37C, pour "commercial". L'appareil est modifié pour effectuer des vols longue distance, destiné entre autres aux vols postaux. Le premier exemplaire de série effectue un raid à travers l'Afrique jusqu'à Madagascar. Parti le 12 octobre 1926, le voyage est interrompu un mois après leur départ à la suite d'une panne de moteur. Après avoir été réparé, l'appareil regagne la France, parcourant ainsi 22'600 km. Des essais effectués en 1929 et 1930 avec des CAMS 37/10 spécialement conçus pour les vols postaux démontrent qu'avec 850 litres d'essence, leur autonomie dépasse 1'000 kilomètres.

En 1930, l'entreprise est en difficulté financière et se fait absorber par la Société Générale Aéronautique (S.G.A.). La production continue et d'autres versions sont encore développées jusqu'en 1932, entre-autre la 37-11 destinée à former les équipages d'hydravions. En France, le CAMS 37 est graduellement retiré du service opérationnel à partir du milieu des années 1930. Lorsque la Deuxième Guerre mondiale débute, en septembre 1939, cet hydravion est relégué à des missions d'entraînement et de communication. On remarque qu'à la mobilisation des troupes françaises, des CAMS 37/11 sont à nouveau employés pour assurer des patrouilles côtières jusqu'en août 1940. Hors territoire métropolitain, les hydravions d'entraînement 37/11 sont utilisés dans une unité de la "France Libre" à Tahiti, jusqu'en janvier 1941, et dans les forces du Régime de Vichy, en Indochine, jusqu'en 1942. Le paquebot Ile-de-France de la Compagnie Générale Transatlantique, mis en service en juin 1927, est le premier bateau à être équipé d'un hydravion postal. Sa rampe de lancement est située à l'arrière du navire, côté tribord, et permet de catapulter l'appareil, à environ 650 km des côtes américaines ou françaises. Ce système permet d'apporter le courrier des passagers, un jour avant l'arrivée du navire au port. Le premier vol avec un CAMS 37/10, le numéro 46, a lieu en août 1928 devant les passagers à la fois curieux et admiratifs. Malheureusement, ce service postal est jugé trop onéreux et est abandonné assez rapidement. Des essais de catapultage ont aussi été faits depuis ce paquebot avec un hydravion Lioré et Olivier H-198 immatriculé F-AIQP. Au total, 360 exemplaires de CAMS 37 des différentes versions ont été construits. Les derniers exemplaires sont retirés du service en 1942.



Source : <https://aviationsmilitaires.net/v3/kb/aircraft/show/18432/cams-37>

Version anglaise Wikipédia

The **CAMS 37** was a French 1920s biplane [flying boat](#) designed for military reconnaissance, but which found use in a wide variety of roles.

Development

It was the first design for [Chantiers Aéro-Maritimes de la Seine](#) (CAMS) by their new head designer, Maurice Hurel. The [prototype](#) was displayed at the 1926 [Salon de l'Aéronautique](#) in Paris and first flew the same year. After testing was ordered into service before the end of the year.^[1] It was a conventional [biplane](#) flying boat very similar to previous CAMS designs, being driven by a [pusher propeller](#) whose [engine](#) was mounted on struts in the interplane gap. The first production version was the amphibious **CAMS 37A** that was bought by the [French Navy](#), the [Portuguese Navy](#) and the aeroclub of [Martinique](#).

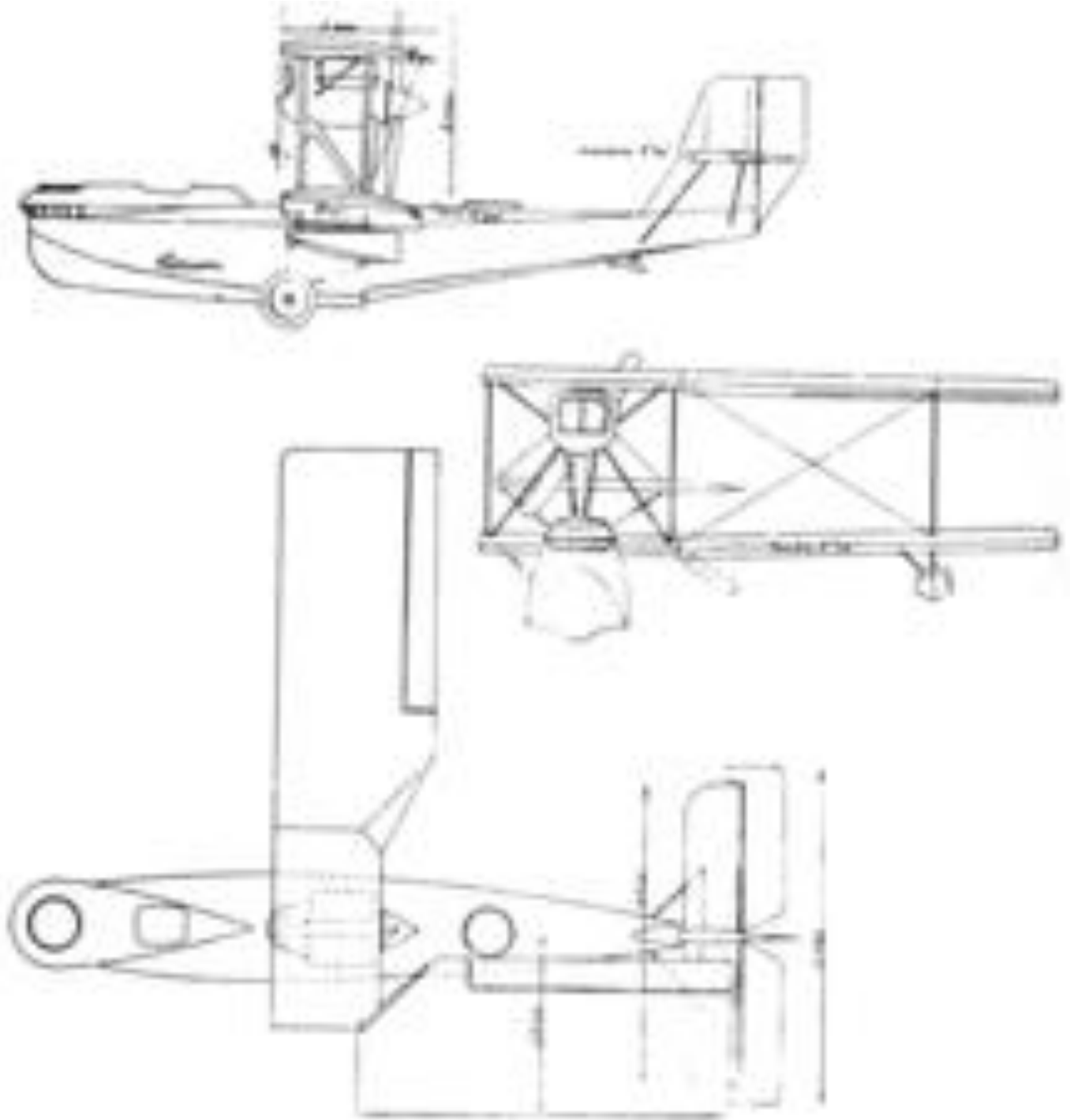


Flown cover carried on the first US to Europe "catapult" air mail from the *Ile de France* at sea to Paris, August 23, 1928

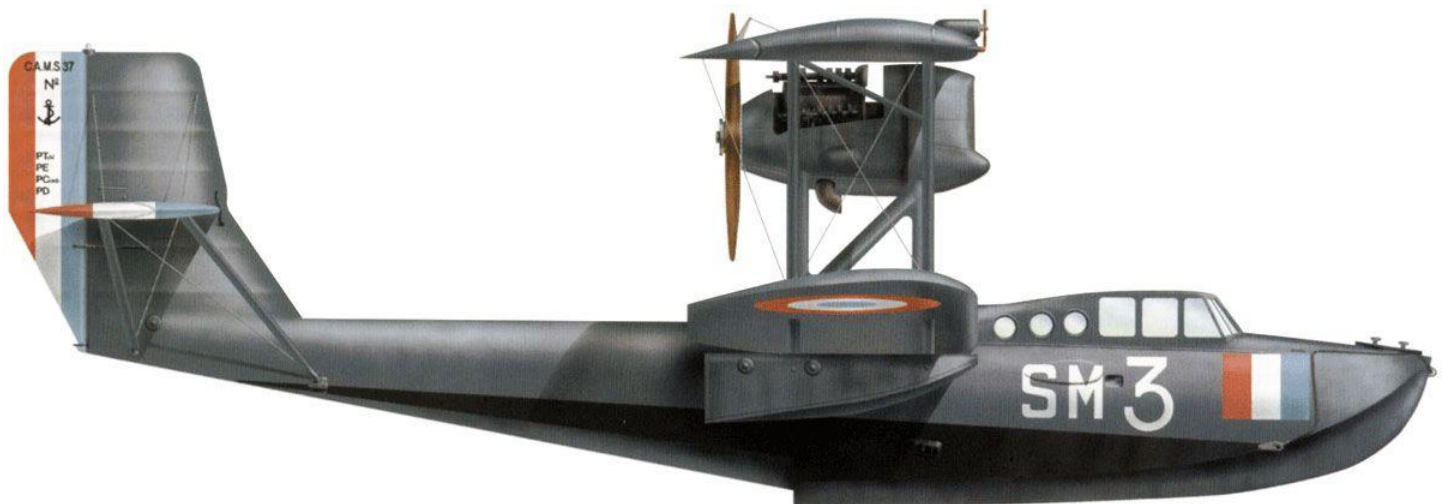
Operational history

The aircraft operated from every French Naval Air Station and from many capital ships. Trials were conducted by [Compagnie Générale Transatlantique](#) on the [SS *Île de France*](#) to evaluate operating [catapult-launched](#) mailplanes from [transatlantic liners](#) with two specially-built **37/10s**. [René Guilbaud](#) made a long-distance flight over [Africa](#) and the [Mediterranean](#) between 12 October 1927 and 9 March 1927, venturing as far as [Madagascar](#) before returning to [Marseille](#). In the course of the flight, he covered 22,600 km (14,000 mi) in 38 stages without incident. The CAMS 37 was gradually withdrawn from front line duties in the mid-to-late 1930s, and when [World War II](#) started in September 1939, the aircraft had been relegated to training and communication roles. On mobilisation, however, CAMS 37/11 [trainers](#) were used by two units for coastal patrol, with one unit, *Escadrille 2S2* continuing in service until August 1940.^[1] Outside mainland France, CAMS 37/11 trainers continued in use with a [Free French](#) unit in [Tahiti](#) until 15 January 1941, and with a [Vichy France](#) unit in [Indochina](#) until 1942 ^[1]

Specifications (37/2)



CAMS 37A 3-view drawing from L'Air October 1, 1927



General characteristics

- **Crew:** Three
- **Length:** 11.432 m (37 ft 6 in)
- **Wingspan:** 14.5 m (47 ft 7 in)
- **Height:** 4.04 m (13 ft 3 in)
- **Wing area:** 58 m² (620 sq ft)
- **Empty weight:** 1,950 kg (4,299 lb)
- **Gross weight:** 2,850 kg (6,283 lb)
- **Powerplant:** 1 × [Lorraine 12Ed Courlis](#) W-12 water-cooled piston engine, 340 kW (450 hp)
- **Propellers:** 2-bladed fixed pitch propeller

Performance

- **Maximum speed:** 175 km/h (109 mph, 94 kn)
- **Minimum speed:** 90 km/h (56 mph; 49 kn) (Note: this is NOT minimum control speed which is only for aircraft with multiple engines)
- **Range:** 1,200 km (750 mi, 650 nmi)
- **Service ceiling:** 4,500 m (14,800 ft)
- **Time to altitude:** 3,000 m (9,800 ft) in 35 minutes
- **Wing loading:** 49 kg/m² (10 lb/sq ft)
- **[Power/mass:](#)** 0.1182 kW/kg (0.0719 hp/lb)

Armament

- 4 × trainable 7.7 mm (0.303 in) [Lewis guns](#), 2 in bow and 2 behind prop
- 300 kg (660 lb) of bombs carried under lower wing



Source : https://en.wikipedia.org/wiki/CAMS_37