

LE CUIRASSÉ / THE BATTLESHIP RICHELIEU

Par Philippe Caresse

Le *Richelieu* fut certainement le cuirassé le plus représentatif de la Marine Française et ne manque pas ces derniers temps de susciter l'intérêt de la presse spécialisée. Nous vous proposons dans cette monographie, de rapporter un historique sommaire cédant la priorité au crédit photographique significatif de ce célèbre navire de ligne.

Suite au Premier Conflit Mondial et l'escalade de technologie navale qu'il avait engendrée, la puissance industrielle des américains commença à inquiéter sérieusement ses alliés d'hier. Afin d'éviter une nouvelle course aux armements, les Etats-Unis organisèrent la conférence de Washington destinée à limiter le déplacement et l'armement de plusieurs catégories de bâtiments de guerre. Ce fameux traité se clôtura le 6 février 1922. Les navires de ligne allaient devoir dorénavant respecter un déplacement maximum de 35 000 tonnes et posséder un calibre n'excédant pas le 406 mm.

En février 1929, les allemands firent sensation en mettant sur cale le premier des trois Panzerschiffe. Rapidement baptisé cuirassé de poche, le *Deutschland* entrera en service en avril 1933. La réponse française à cet embarrassant programme fut la mise en chantier du cuirassé *Dunkerque*. Mais, lorsque en juin 1934 le gouvernement italien annonça la construction de ses deux premiers bâtiments de 35 000 tonnes (les *Littorio* et *Vittorio*

The *Richelieu* was certainly the most famous battleship, if not the most representative, of the French navy. Much is regularly written about her and we propose, in this monography, to present her essentially with many pictures taken during the lifetime of this famous warship as well as sketches (drawings, 3 d...).

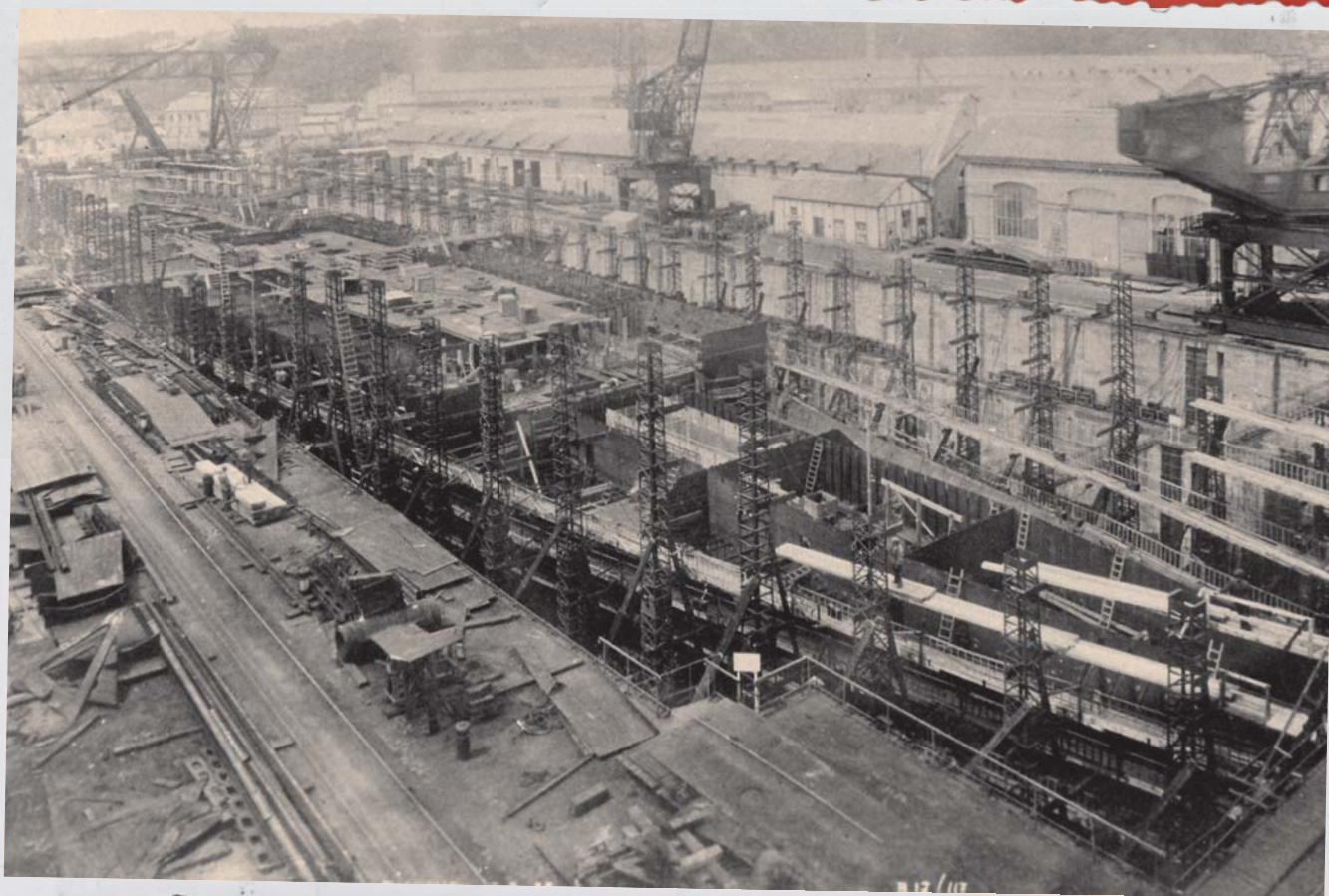
Following the first World War and the escalating progress of naval technology induced, North America's industrial power began to seriously worry its former allies. In order to avoid a new race in armament, the United States organised the Washington conference with an aim at limiting the tonnage and armament of several categories of warships. This famous treaty was signed on February 6, 1922. Battleships were to respect a maximum displacement of 35,000 tons and possess a main artillery calibre not exceeding 406 mm.

In February, Germany made sensation in laying down the first of three *Panzer-schiffe*. Quickly dubbed "pocket battleship", the first of them entered service in April 1933. The French answer to this annoying program was the laying down of the battleship *Dunkerque*. However, when the Italian government announced the building of its first two 35,000 tons battleships (*Littorio* and *Vittorio Veneto*), the naval staff required the *Service Technique des Constructions Navales* to work on a battleship project of similar displace-

Veneto), l'Etat-Major de la Marine demanda au Service Technique des Constructions Navales de travailler sur un projet de navire de ligne de déplacement similaire. Le *Dunkerque*, servira de base au futur projet. Bien entendu, les dimensions, la protection et l'armement seront renforcés. En 1934, les caractéristiques générales étaient annoncées avec une artillerie rassemblant des pièces de 380 mm ou 406 mm, des pièces secondaires à double effet, une vitesse maximale de 32 nœuds et une protection de ceinture de 360 mm ainsi qu'un pont blindé supérieur de 160 mm. Le

ment, with the *Dunkerque* as the basis of this future project. Naturally, the dimensions, protection and armament were to be reinforced. In 1934, the general characteristics were announced, with artillery comprising 380





Le *Richelieu*, en construction au bassin du Salou à Brest, le 8 juillet 1937. (SHM)

The Richelieu under construction in the dock of the Salou at Brest, July 8, 1937. (SHM)

calibre de 380 mm fut adopté le 27 novembre de la même année car la réalisation de canons de 406 mm était trop aléatoire pour l'époque.

Avec le tonnage imposé, la solution "*Dunkerque*" sera conservée, soit deux tourelles quadruples à l'avant, mais le calibre de l'artillerie secondaire sera porté de 130 mm au 152 mm en tourelle triple. Comme tous navires de la Marine Nationale de l'entre deux guerres, l'artillerie antiaérienne était bien dérisoire par rapport au besoin qui se feront rapidement ressentir à partir de 1939. La ceinture cuirassée fera 330 mm inclinée à 15°24'. Le bâtiment sera propulsé par le système classique chaudières/turbines.

Après de nombreuses tergiversations, l'autorisation de construire le cuirassé *Richelieu* fut signée le 14 août 1935 et la quille posée à l'arsenal de Brest le 22 octobre 1935.

mm or 406 mm, dual purpose secondary artillery, a maximum speed of 32 knots and a belt protection of 360 mm as well as an armoured upper deck of 160 mm. The 380 mm calibre was adopted on November 27 that same year, the realization of 406 mm guns being too hazardous at the time.

In view of the imposed displacement, the *Dunkerque* solution was conserved, with two quadruple forward turrets, while the secondary armament was brought from 130 mm to 152 mm in triple turrets. As with any other ship of the Marine Nationale between the wars, anti-aircraft armament was ridiculous, considering the well underestimated danger of aerial attacks; the awakening was to be brutal as early as 1939. Main armour belt was to be 330 mm thick at an angle of 15°24'. Power was to be provided by the usual boilers/turbines system.

After much tergiversation, the authorization to build the battleship *Richelieu* was signed on August 14, 1935 and the keel laid down at the Brest dockyard on October 22, 1935.



Les dessins 3D représentent le navire dans sa forme de 1945.

CARRIÈRE

Le 17 janvier 1939, la partie centrale du *Richelieu* fut lancée sous le regard du ministre de la Marine Campinchi. Les 37 mètres de la proue et les 8 mètres de la poupe furent mis en place dans le bassin n°9 de Laninon. Les premiers essais du service machine eurent lieu le 14 septembre et dans le même temps, il fut décidé de supprimer les deux tourelles latérales de 152 mm qui étaient prévues à l'origine. En octobre, les tourelles d'artillerie principales et secondaires étaient encore en achèvement, plus de 1 000 ouvriers travaillaient en permanence sur ce gigantesque chantier.

Le 14 janvier 1940, le *Richelieu* fut placé sur coffre en rade abri afin d'effectuer des essais de machines au poste fixe. A la fin de ce mois, les tourelles principales étaient achevées. Du 25 janvier au 25 février, il se trouvait au bassin pour inspection de coque et mise en place de ses hélices.

Le 2 avril, le *Richelieu* effectuait sa première sortie en rade de Brest. Le 11, trois affûts doubles de 100 mm furent embarqués. Le 14, escorté par les contre-torpilleurs *Vautour* et *Albatros*, le cuirassé fit des tirs antiaériens dans la baie de Douarnenez. Durant ces exercices, le *Vautour* signala un contact sous-marin et le *Richelieu* rentra précipitamment à Brest. Le bâtiment fit un carénage à Laninon du 19 au 27 mai durant lequel il recevra ses pièces de 100 mm manquantes. Les télémètres furent également embarqués à cette occasion.

SERVICE CAREER

On January 17, 1939, the central part of the *Richelieu* was launched under the eyes of Navy Minister Campinchi. The 37 meters of the bow and the 8 meters of the stern were attached in n° 9 form of Laninon. First machinery trials took place on September 14 and, at the same time, it was decided to suppress both side 152 mm turrets originally scheduled. In October, main and secondary turrets were still being completed, more than 1,000 workers being permanently employed on this gigantic yard.

On January 14, 1940, The *Richelieu* was laid up at mooring-buoys in order to try the engines at fixed berth. At the end of the month, main turrets were completed. From January 25 to February 25, she was at berth for inspection of the hull and fitting of the propellers. On April 2, the *Richelieu* made her first run in the roads of Brest. On April 11, three 100 mm double gun mounts were installed. On April 14, escorted by the destroyers *Vautour* and *Albatros*, the battleship practiced anti-aircraft shooting in the bay of Douarnenez. During these exercises, the *Vautour* signalled a submarine and the *Richelieu* hurried back to Brest. The ship had a careening at Laninon between May 19 and 27, during which the last 100 mm guns were mounted. The rangefinders were installed too.



Les essais de stabilité furent effectués les 24 avril et 31 mai. Entre les 13 et 14 juin le *Richelieu* mena à bien des tirs avec ses pièces de 380 mm et 152 mm. Il fit également ses essais de vitesse sur la base des Glénans où il atteignit 32,6 nœuds pour 170 000 ch.

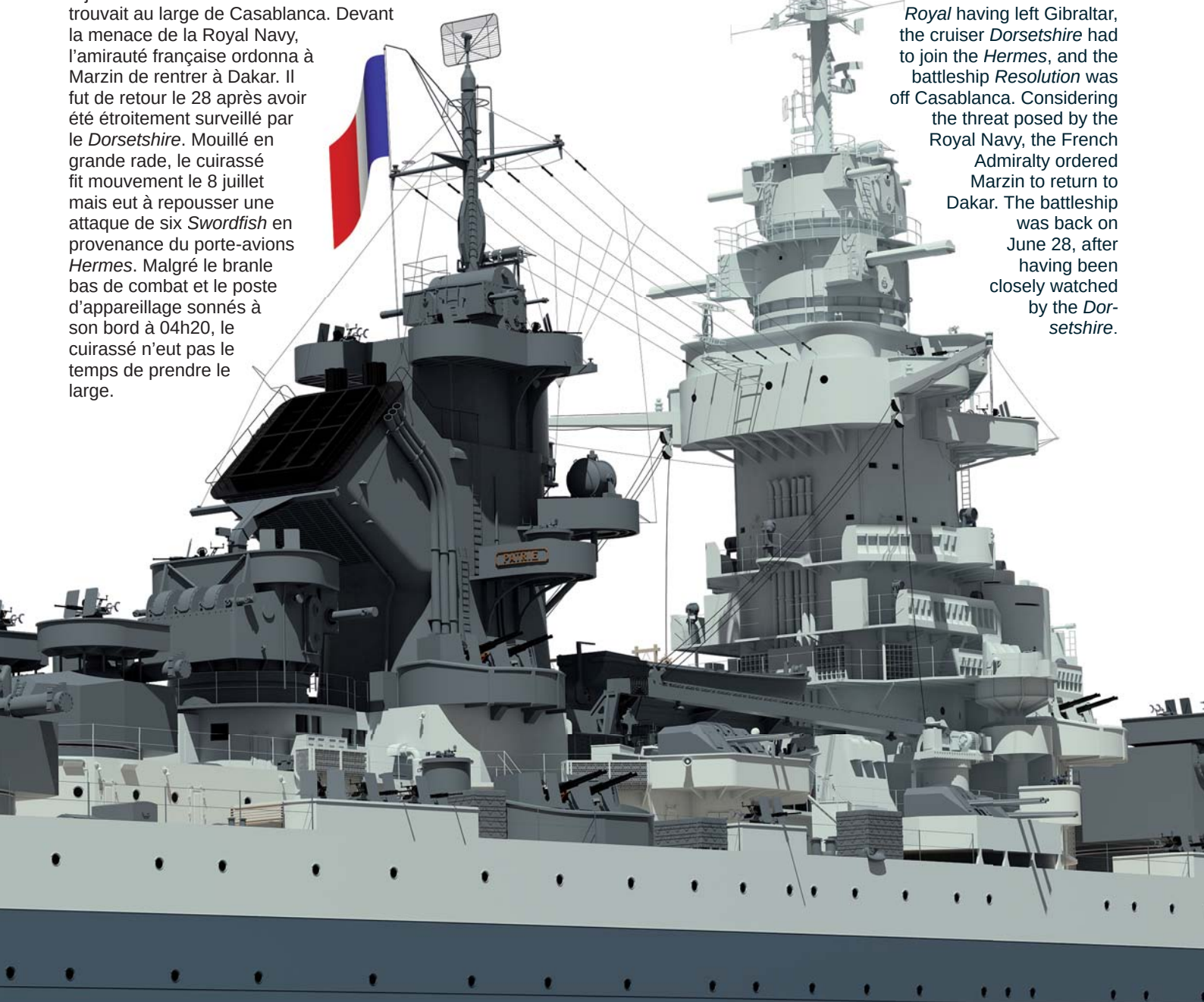
Stability trials were carried out on April 24 and May 31. During June 13 and 14, the *Richelieu* practiced shooting with her 380 mm and 152 mm guns. She proceeded also with speed trials on the Glénans base where she attained 32.6 knots at 170,000 HP.

Attaqué par la flotte britannique ! Attacked by the Royal Navy !

Le 18 juin vers 16h00, le cuirassé, qui avait embarqué les élèves de l'Ecole Navale, quittait précipitamment Brest devant l'avancée des troupes allemandes et les menaces aériennes. A 22 nœuds, le bâtiment poursuivait sa route sans être inquiété, il était alors escorté par les torpilleurs *Fougueux* (C.A Moreau) et *Frondeur*. Ces deux navires furent relevés trois jours plus tard par le *Fleuret*. Le *Richelieu* relâcha à Dakar le 23 à 17h44 après avoir eu à résoudre plusieurs avaries de barre. Mouillé autour de l'île de Gorée, le commandant du *Richelieu*, le capitaine de vaisseau Marzin, reçut plusieurs visites officielles du commandant du porte-avions *Hermes*, ancré à proximité, et du contre-amiral Plançon dirigeant la Marine en Afrique Occidentale Française. La situation politique étant très instable, des mesures de sabotage furent mises en place puis, deux jours plus tard, il fut décidé de transférer le navire de ligne à Casablanca. Le 25, à 13h20, le *Richelieu* appareillait pour sa nouvelle destination. Durant la navigation, il fut à plusieurs reprises survolé par un appareil de l'*Hermes*. Les britanniques étaient prêts à intercepter le cuirassé français, le croiseur de bataille *Hood* et le porte-avions *Ark Royal* avaient quitté Gibraltar, le croiseur lourd *Dorsetshire* devait rejoindre l'*Hermes* et le cuirassé *Resolution* se trouvait au large de Casablanca. Devant la menace de la Royal Navy, l'amirauté française ordonna à Marzin de rentrer à Dakar. Il fut de retour le 28 après avoir été étroitement surveillé par le *Dorsetshire*. Mouillé en grande rade, le cuirassé fit mouvement le 8 juillet mais eut à repousser une attaque de six *Swordfish* en provenance du porte-avions *Hermes*. Malgré le branle bas de combat et le poste d'appareillage sonnés à son bord à 04h20, le cuirassé n'eut pas le temps de prendre le large.

On June 18 at about 1600hrs, the battleship, which had taken on board the pupils of the naval school, with the incoming of the German troops, left precipitately Brest. At 22 knots, the ship made her road without threat, escorted by the torpedo boats *Fougueux* (Lieutenant-Commander Moreau) and *Frondeur*. These two ships were replaced three days later by the *Fleuret*. The *Richelieu* entered Dakar on June 23 at 1744hrs after having fixed several steering problems. His ship moored at the island of Gorée, *Richelieu's* commanding officer, Captain Marzin, received several official visits of the commanding officer of the aircraft-carrier *Hermes*, moored in the proximity and of Rear-admiral Plançon, Chief of the Navy for the *Afrique Occidentale Française* (French Western Africa). Following the aggressive attitude of the British, and Winston Churchill's ultimatum, scuttled measures were decided to transfer 25, at 1320hrs, destination. During overflown by aircraft

the trip, she was several times of the *Hermes*. The British were ready to intercept the French battleship, the battlecruiser *Hood* and the aircraft-carrier *Ark Royal* having left Gibraltar, the cruiser *Dorsetshire* had to join the *Hermes*, and the battleship *Resolution* was off Casablanca. Considering the threat posed by the Royal Navy, the French Admiralty ordered Marzin to return to Dakar. The battleship was back on June 28, after having been closely watched by the *Dorsetshire*.



contre-amiral Merveilleux du Vignaux avait hissé sa marque à son bord, le cuirassé fit une visite à Lisbonne du 4 au 9 novembre. A cette occasion, plusieurs réceptions furent organisées. A la fin de l'année il était vu à Brest, du 11 novembre au 11 décembre et à Cherbourg à partir du 12.

Le 21 février 1947, le Ministre de la Marine annonçait la création du "Groupe Richelieu" qui allait rassembler bien entendu le cuirassé, mais également les *zerstörers* ex-allemand *Hoche*, *Desaix* et *Marceau* (1^{ère} division de contre-torpilleurs). Cette formation effectua sa première sortie le 1^{er} février et croisa le cuirassé HMS *Vanguard* qui menait la famille Royale en Afrique du Sud. Les honneurs furent rendus en tirant vingt et un coups de canons.

Le 18 février, le bâtiment se trouvait à Brest et le 20 mars il était à Cherbourg, avant de se rendre à Toulon pour le 5 avril.

Le 15, le président Auriol, le Ministre de la Marine et le chef d'état-major général embarquèrent sur le *Richelieu* pour se rendre à Dakar. Il fut accompagné durant quelques temps par les croiseurs *Georges Leygues*, *Malin* et *Terrible*. Devant Casablanca, les contre-torpilleurs *Desaix* et *Hoche* rallièrent. Au large de Port Etienne, le porte-avions *Arromanches* et l'escorteur *Marocain* ex-DE 109, se joignirent à l'escadre. Elle relâcha à Dakar du 20 avril au 2 mai. Le 21 avril le vice-amiral Jaujard prit le commandement de la Force d'Intervention qui devait faire partie de la Force Internationale de Sécurité.

Du 5 au 7 mai, le cuirassé, l'*Arromanches* et le *Marocain* visitèrent Agadir, tandis que les *Marceau* et *Hoche* étaient à Safi. Après des escales à Casablanca, Oran et Alger, le *Richelieu* poursuivit ses exercices avec les *Marceau*, *Hoche* et *Desaix*. Nous retrouverons le navire de ligne à Cherbourg à partir du 13 juin où il passa au bassin pour carénage. En octobre, le *Richelieu* navigua de concert avec le croiseur *Jeanne D'Arc* ainsi que des sous-marins.

Le cuirassé et la 1^{ère} DCT croisèrent par la suite devant les côtes d'Afrique du Nord du 8 novembre au 16 décembre. Arzew, Mers-el Kébir et Tanger furent visités. Ces bâtiments furent ensuite basés à Brest.

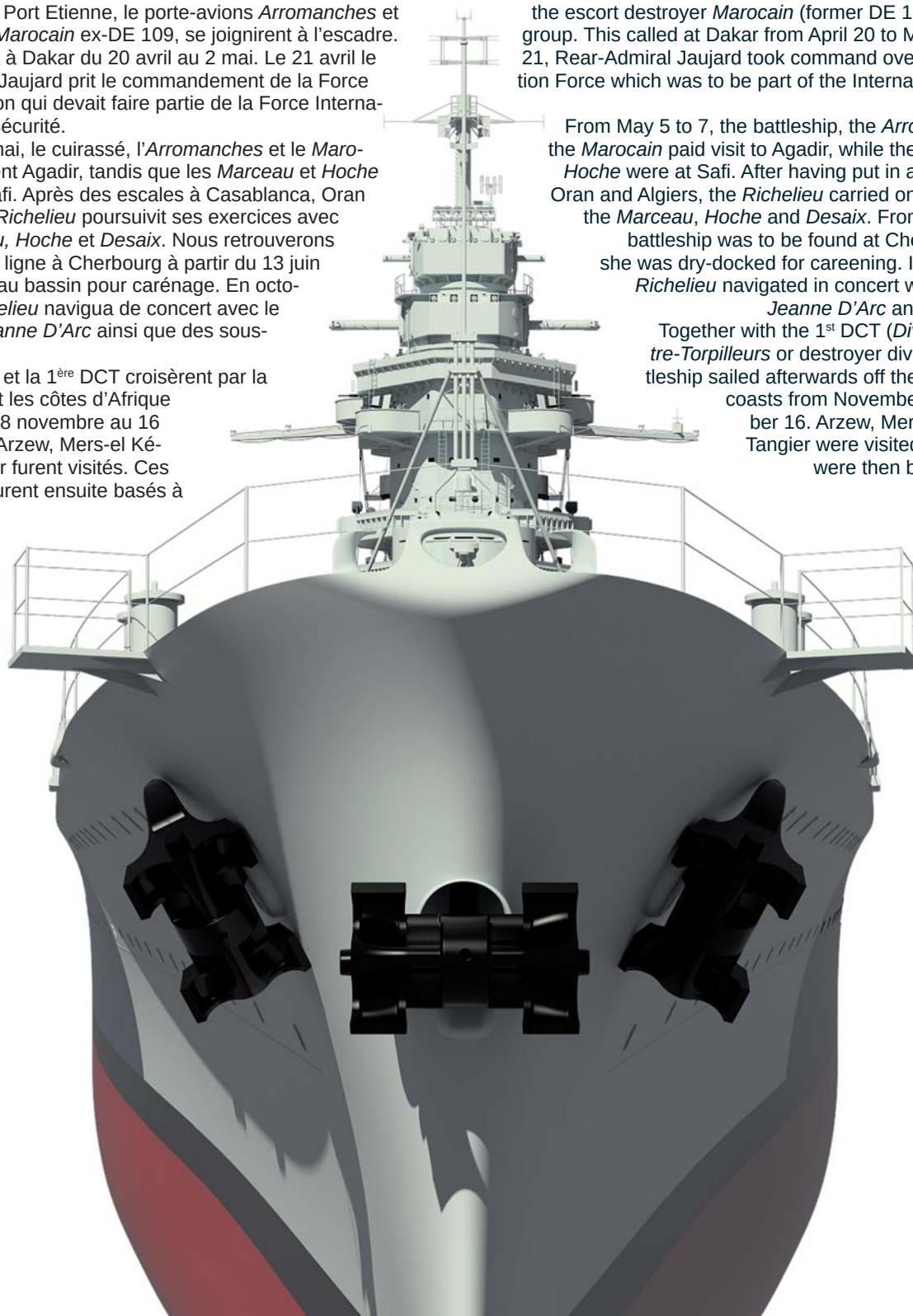
to Casablanca, Arzew, Mers-el-Kebir, Dakar and Oran. With Admiral Merveilleux du Vignaux on board, the battleship paid a visit to Lisbon from November 4 to 9. On this occasion, several receptions were organised on board. At the end of the year, the large ship could be seen at Brest, from November 11 to December 11, then at Cherbourg from the 12.

On February 21, 1947, the Navy Minister announced the creation of the "Richelieu Group" which was to comprise of course the battleship, but also the ex-German destroyers *Hoche*, *Desaix* and *Marceau* (1st destroyer division). This group made its first sortie on February 1 and met battleship HMS *Vanguard* which was driving the royal family in South Africa. Compliments were paid with 21 cannon shots fired. On February 18, the ship was at Brest and on March 20, at Cherbourg, before sailing to get at Toulon on the 5th.

On the 15th, President Auriol, the Navy Minister and Chief of Staff all embarked on the *Richelieu* for Dakar. She was accompanied for a while by the light cruisers *Georges Leygues*, *Malin* and *Terrible*. Off Casablanca, destroyers *Desaix* and *Hoche* joined. Off Port Etienne, the aircraft-carrier *Arromanches* and the escort destroyer *Marocain* (former DE 109), joined the group. This called at Dakar from April 20 to May 2. On April 21, Rear-Admiral Jaujard took command over the Intervention Force which was to be part of the International Security Force.

From May 5 to 7, the battleship, the *Arromanches* and the *Marocain* paid visit to Agadir, while the *Marceau* and *Hoche* were at Safi. After having put in at Casablanca, Oran and Algiers, the *Richelieu* carried on her drills with the *Marceau*, *Hoche* and *Desaix*. From June 13, the battleship was to be found at Cherbourg where she was dry-docked for careening. In October, the *Richelieu* navigated in concert with the cruiser *Jeanne D'Arc* and submarines.

Together with the 1st DCT (*Division de Contre-Torpilleurs* or destroyer division), the battleship sailed afterwards off the North African coasts from November 8 to December 16. Arzew, Mers-el-Kebir and Tanger were visited. These ships were then based in Brest.





Une partie de l'armement anti-aérien du cuirassé avec au premier plan un télépointeur pour 40 mm. (DR)

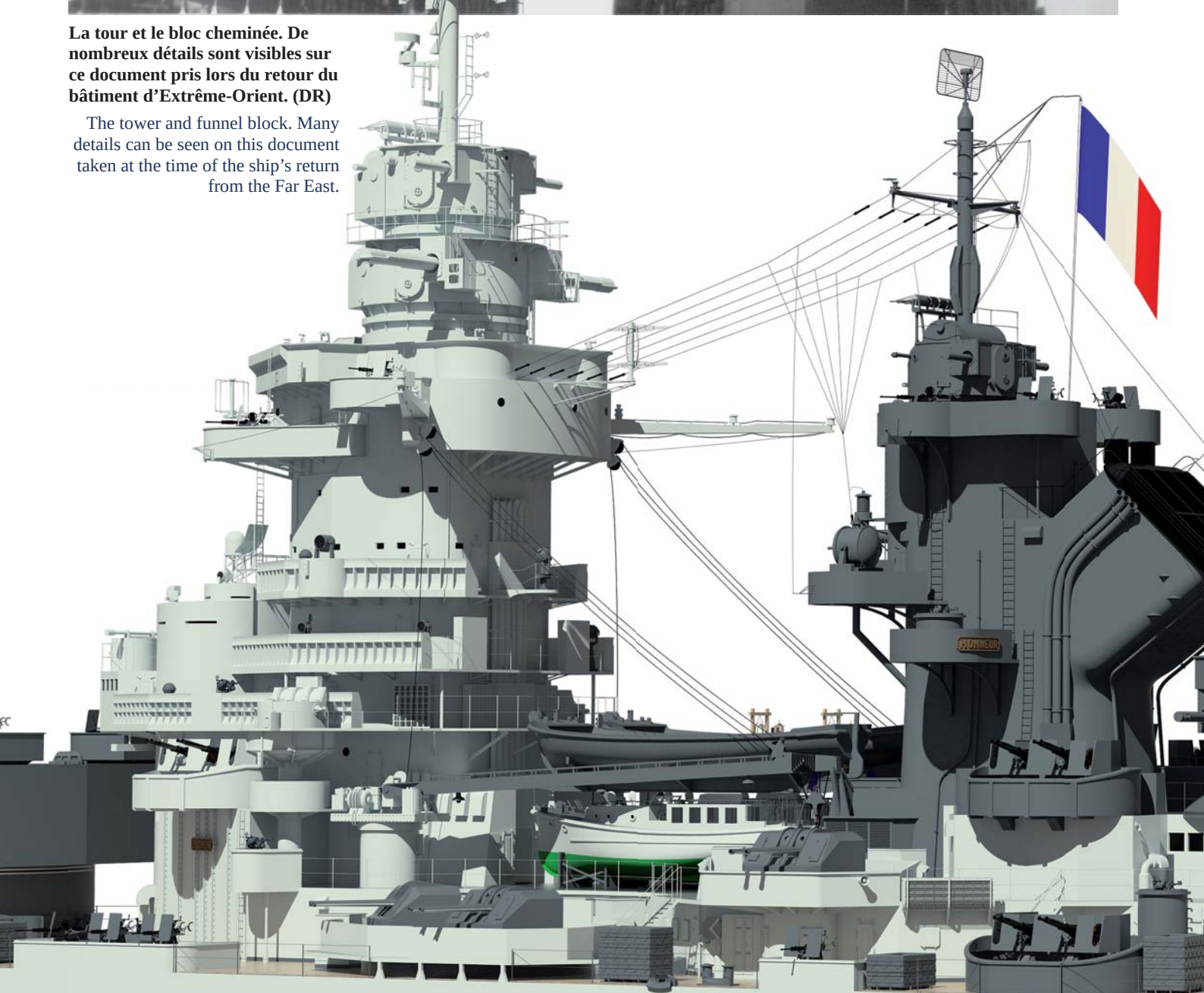
A part of the battle-ship's anti-aircraft artillery, with, in front, a 40 mm gun range-finder/director. (DR)





La tour et le bloc cheminée. De nombreux détails sont visibles sur ce document pris lors du retour du bâtiment d'Extrême-Orient. (DR)

The tower and funnel block. Many details can be seen on this document taken at the time of the ship's return from the Far East.





Ecole à feux pour l'artillerie principale. (DR)

Shooting training for the main guns. (DR)



Le canon de 40mm Bofors quadruple

The quadruple 40 mm Bofors gun

Par Jacques Druel

La destruction du cuirassé *Ostfriesland* par les appareils du Colonel Mitchell lors du fameux test de bombardement du début des années vingt, fit prendre conscience aux états-majors des différentes marines mondiales que le danger pour leurs navires viendrait désormais du ciel.

Une première parade consista en l'installation à bord de mitrailleuses, solution rendue vite obsolète du fait de l'amélioration des performances des avions, et de leur spécialisation dans les domaines du torpillage et bombardement en piqué. Il était donc nécessaire de développer un matériel adapté à la lutte contre les avions, demandant une cadence de tir et un pouvoir de destruction élevés. Plusieurs nations s'y employèrent, avec des résultats quelquefois variés, le 28 mm de l'U.S. Navy souffrant d'enrayages fréquents et le 37 mm de la Marine Nationale ayant une cadence de tir trop lente, pour ne citer que deux exemples.

De son côté la Marine suédoise demanda à la firme Bofors d'étudier un canon de moyen calibre dérivé du 57 mm existant alors ; un premier prototype entamant ses essais en 1931, la version opérationnelle fut validée en 1933.

La première commande pour ce nouveau matériel fut passée en 1934 par les Pays-Bas pour équiper le croiseur *De Ruyter*. Avec une amélioration importante puisque l'ensemble était piloté sur deux axes par le système Hazemeyer, un pour le pointage du canon, l'autre pour la stabilisation de la plate-forme.

Seconde utilisatrice d'importance, la Royal Navy mittra en service ses premiers exemplaires produits localement au cours de l'année 1942, la première unité équipée étant le sloop *HMS Whimbrel* de la classe *Black Swan*.

The destruction of the former German battleship *Ostfriesland* by the plane of Colonel Mitchell, through the famous bombing test at the beginning of the twenties, made the different headquarters of the navies in the world aware of the fact that danger would now come from the sky. A first countermeasure was taken with the installation of machine guns on board of the ships, a solution quickly made obsolete by the improvement of the aircraft performances and their specialization in torpedo and dive bombing attacks.

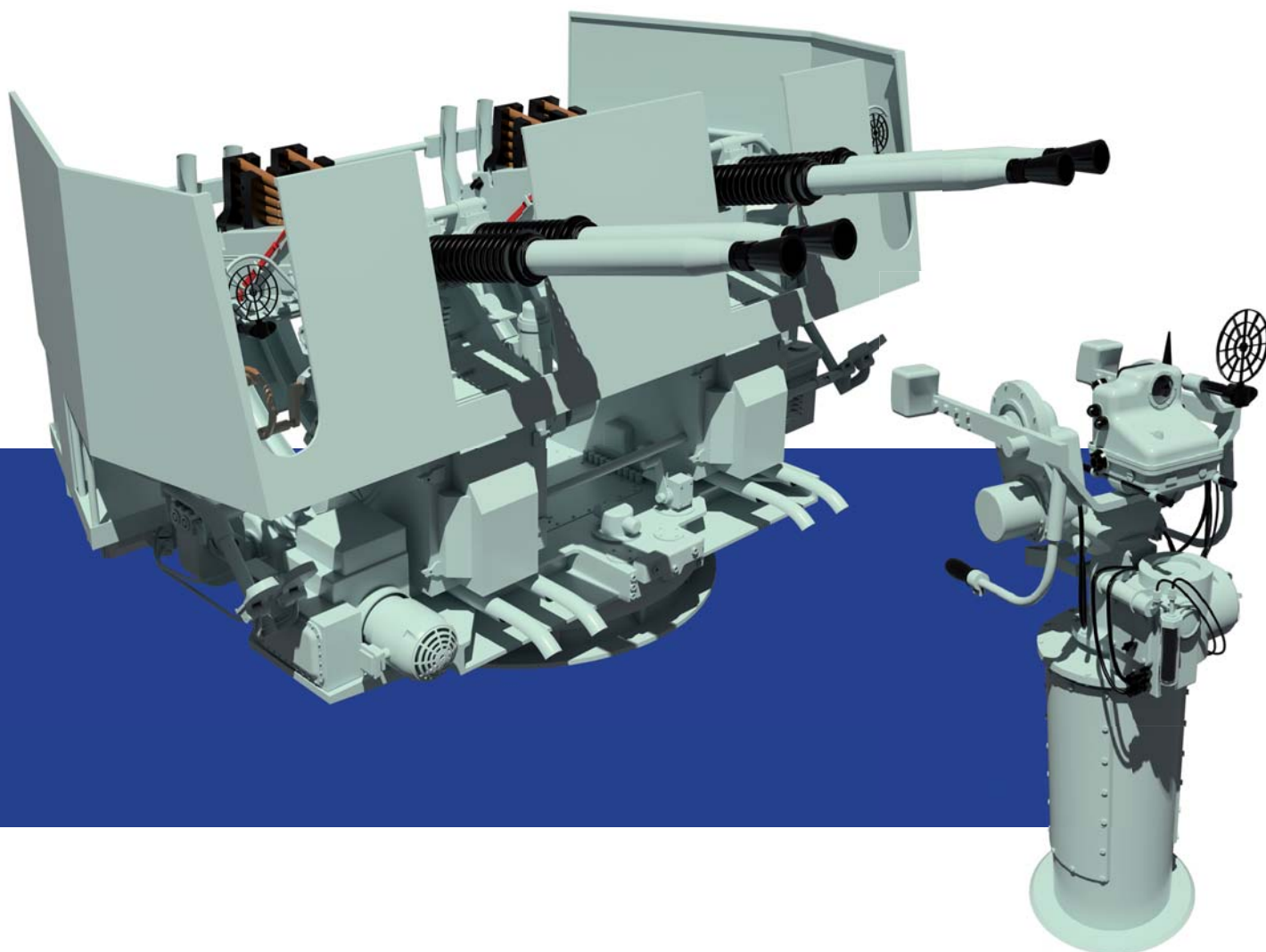
It was thus necessary to develop means adapted to antiaircraft missions, needing high rate of fire and great destructive power, a goal which several nations tried to attain with varying results.

The 28 mm gun of the U.S. Navy suffering frequent jammings and the 37 mm gun of the Marine Nationale, of too slow a rate of fire, to mention only two examples.

The Swedish Navy for its part asked the Bofors company to develop a medium caliber gun from the existing 57 mm, the first prototype being tested in 1931 with the operational version being approved in 1933.

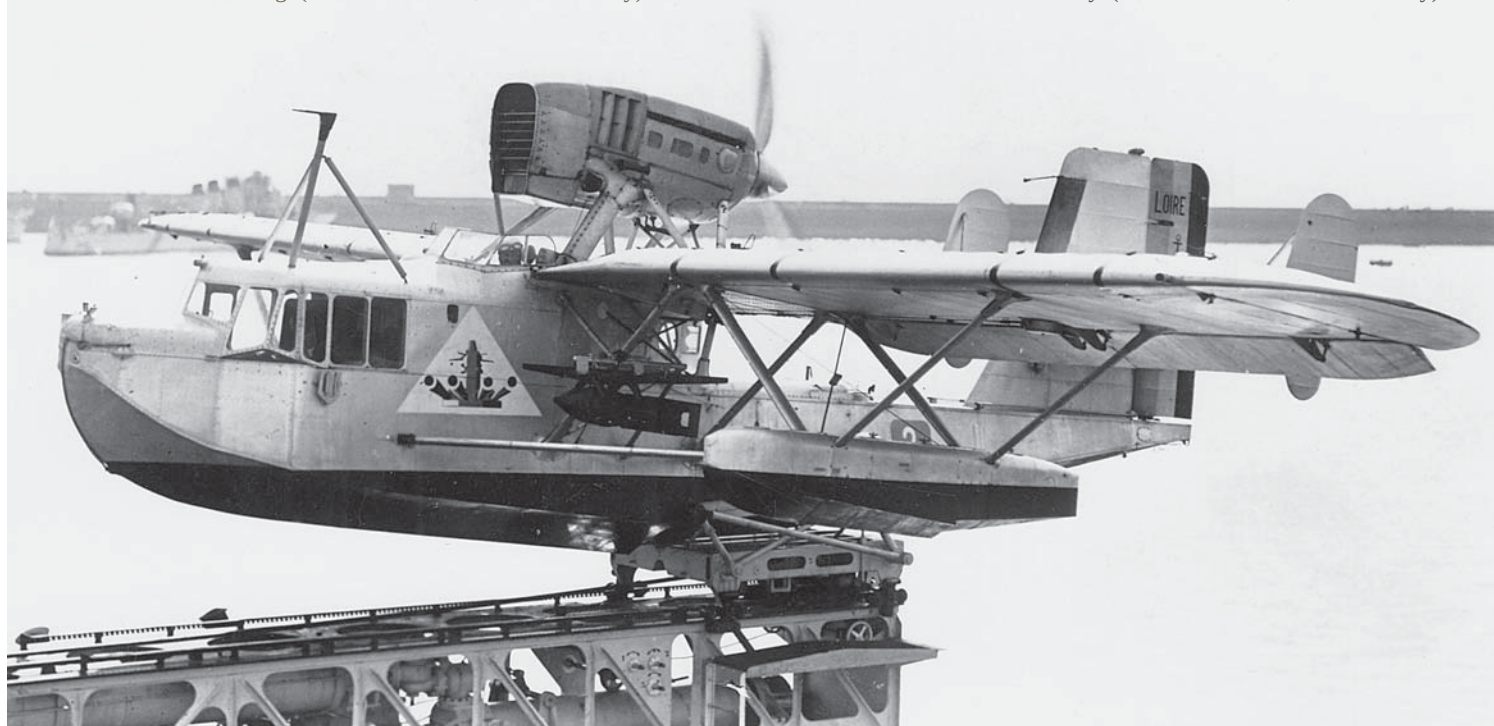
The first order for the new material was given by the Netherlands to equip the cruiser *De Ruyter*. It benefited of an important improvement since the gun was driven on two axes thanks to the Hazemeyer system, one for aiming, the other for stabilizing the platform.

Second important user, the Royal Navy put into service its first home made examples during 1942, the first equipped unit being the sloop *HMS Whimbrel*, of the *Black Swan* class.



Superbe cliché du Loire 130 n° 5 codé 2 du navire de ligne *Dunkerque* prêt à être catapulté dans le port de Brest en 1938. On remarque les bombes G2 de 73 kg. (coll. L. Morareau, source Feuilloy)

Superb view of the battleship *Dunkerque* Loire 130 n° 5, code 2, ready for catapulting, in the harbour of Brest in 1938. The 73 kg. G2 bombs are noteworthy. (coll. L. Morareau, from Feuilloy)

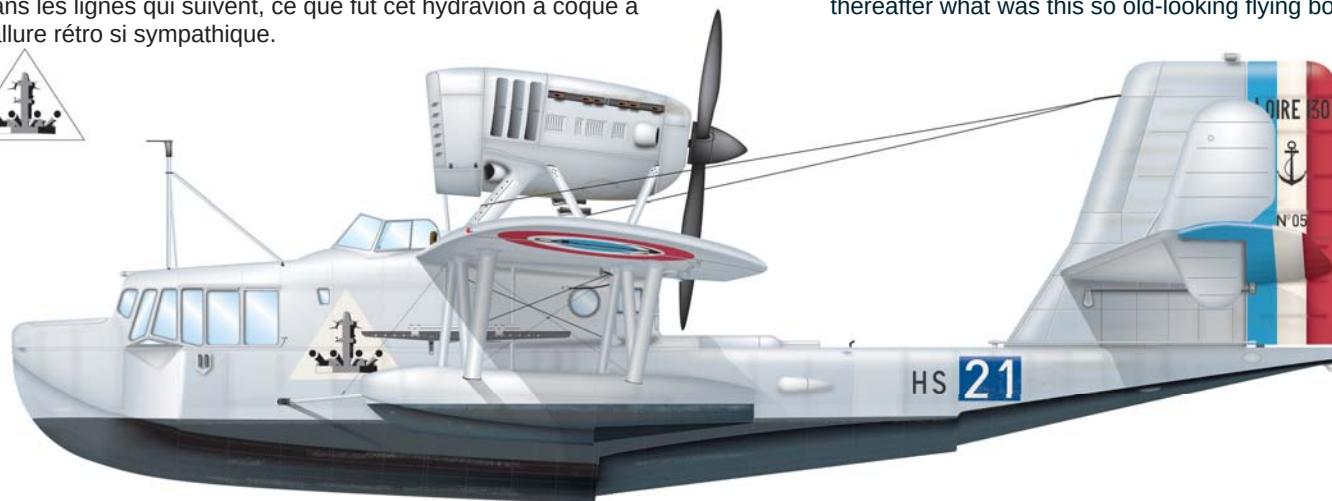


Le Loire 130 : The Loire 130 : sur les catapultes des navires français on the catapults of French warships

Par Michel Ledet

Succédant aux hydravions Gourdou 810 et dérivés, le Loire 130 devint, peu avant la Seconde Guerre mondiale, l'hydravion standard de l'hydraviation embarquée française. Découvrons, dans les lignes qui suivent, ce que fut cet hydravion à coque à l'allure rétro si sympathique.

Successor of the Gourdou 810 series seaplanes, the Loire 130 became, shortly before World War II, the standard catapult launched flying-boat of the French navy. We shall see thereafter what was this so old-looking flying boat.



Loire 130 n° 5 embarqué sur le bâtiment de ligne *Dunkerque*, Brest 1939. / Loire 130 n° 5, battleship *Dunkerque* at Brest in 1939.

