



LES HMS
**COURAGEOUS
GLORIOUS
& FURIOUS**

LES **3** FRÈRES

PAR XAVIER TRACOL

3D © S. Draminsky / LOS! 2017

Ils sont trois. Ce sont des porte-avions, mais ils ont d'abord été conçus comme des croiseurs de bataille. Ils proviennent de la même classe, mais se distinguent tous les trois par un aspect et surtout une carrière bien particuliers, participant d'une manière ou d'une autre aux deux guerres mondiales. Ce sont les *sister-ships* de la classe Courageous.

En

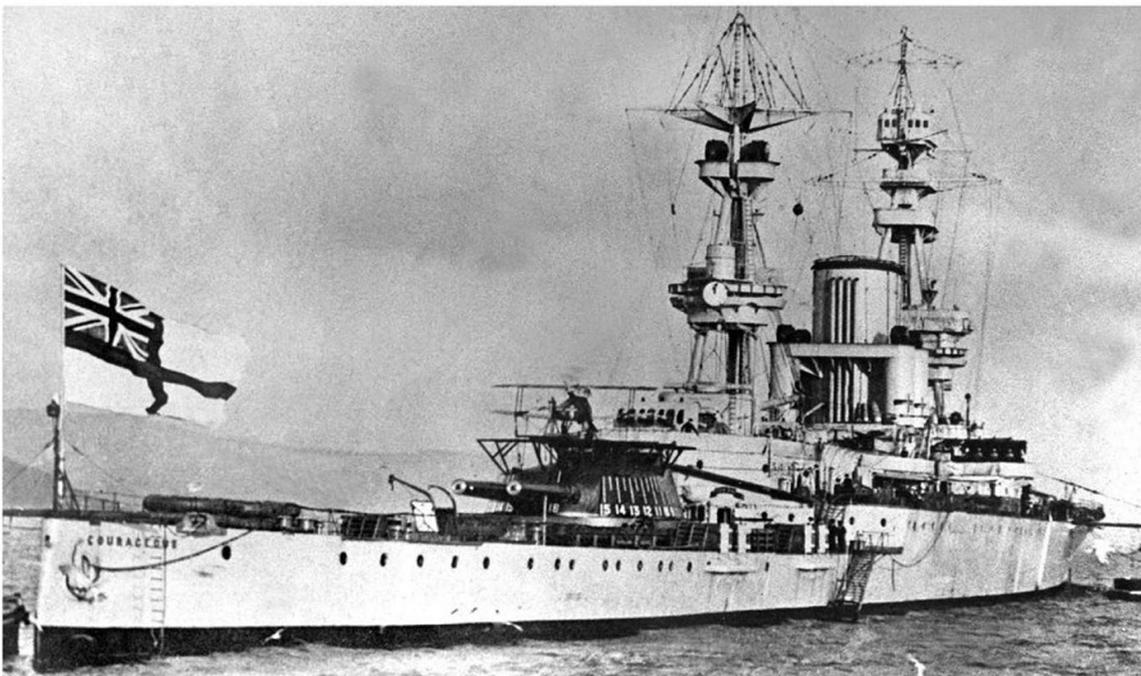
1906, le lancement du *Dreadnought* bouleverse totalement la construction des bâtiments de ligne dans la *Royal Navy* : artillerie principale monocalibre, simplification de la direction de tir et ceinture blindée

plus épaisse apportent au cuirassé une grande puissance de feu et une capacité maximale d'encaissement des tirs adverses. À la même époque, le croiseur cuirassé, ultime descendant du croiseur protégé de la décennie 1880, est à la peine. Sa protection est constituée, comme pour le *Battleship*, d'une ceinture cuirassée et de deux ponts blindés, mais il s'en distingue par la moindre épaisseur de ses plaques d'acier et par une largeur moins importante de sa coque. Il dispose certes d'une autonomie quasiment double de celle d'un cuirassé, mais ne peut en aucun cas affronter ce dernier : son armement et sa protection sont trop faibles pour survivre à un tel duel, et seule sa vitesse supérieure lui permettrait de trouver son salut dans la fuite. Le programme de construction 1905-1906 du *First Sea Lord* Fisher fait la part belle au cuirassé, mais il prévoit aussi trois *Armoured Cruisers*. Ces derniers sont novateurs sur bien des points puisqu'ils reprennent à leur compte les caractéristiques majeures du *Dreadnought* : artillerie principale monocalibre, propulsion par turbines à vapeur, etc. Ces bâtiments disposent de la puissance de feu d'un *dreadnought* et d'une vitesse supérieure à celle des croiseurs cuirassés les plus récents. Ils sont si différents de ces derniers que la *Royal Navy* leur donnera une nouvelle appellation en novembre 1911, *Battlecruiser* (croiseur de bataille), bien que leur rôle reste identique : transmissions, éclairage, escorte de convoi, sécurisation des routes maritimes et guerre de course. Un *Battlecruiser* doit donc être rapide, très sobre en carburant et bien armé. Ainsi, entre 1908 et 1911, le croiseur de bataille britannique voit sans cesse augmenter sa vitesse et le calibre de ses pièces principales (de 304,8 à 342,9 mm). Par contre, si sa ceinture cuirassée passe de 150 mm à 230 mm, l'épaisseur de ses ponts blindés ne dépasse pas 65 mm (contre 100 mm pour un cuirassé).

L'OUTRAGEOUS CLASS

Avant-guerre, la *Royal Navy* perçoit trois *Battlecruisers* classe Invincible (1908-1909), puis trois autres de la classe Indefatigable (1911-1913), ainsi que deux bâtiments classe Lion (1912). En octobre 1914 est réceptionné le dernier des croiseurs de bataille britanniques conçus avant le conflit : le *HMS Tiger*. Deux unités classe Renown sont mises sur cale en janvier 1915 et entrent en service en 1916. Or, début 1915, l'amiral *Lord* Fisher caresse le projet de débarquer un corps expéditionnaire en Poméranie pour ouvrir un front secondaire au cœur de l'empire allemand : les plages y sont adaptées à une opération amphibie et sont distantes de Berlin de moins de 200 km. Mais pour ce faire, il faut d'abord s'imposer en mer du Nord, passer en mer Baltique et protéger les transports de troupes et autres bâtiments logistiques des attaques de la Marine impériale. Au total, Fisher estime qu'il faudrait une escadre de 600 navires de toute sorte, dont des croiseurs de bataille de dernière génération. Quel hasard ! Une version améliorée de la classe Renown, justement prête à être construite, vient d'être retoquée par le Chancelier de l'Échiquier, David Lloyd George, qui refuse toute mise sur cale de bâtiments plus grands que des croiseurs légers pendant la guerre, pour des raisons de restriction budgétaire. Avec son *Baltic Project*, *Lord* Fisher tient une raison sérieuse de passer outre cette décision, puisque l'opération nécessite des croiseurs légers très particuliers, dont voici les principales caractéristiques :

- une grande taille, pour leur assurer une bonne vitesse par mer modérée ;
- un tirant d'eau faible, pour franchir le Skagerak et s'approcher des côtes ;
- un armement conséquent, pour soutenir les forces à terre ;
- une grande vitesse (32 nœuds), pour surpasser les croiseurs légers (seules unités ennemies que l'on prévoit de rencontrer en Baltique) ;

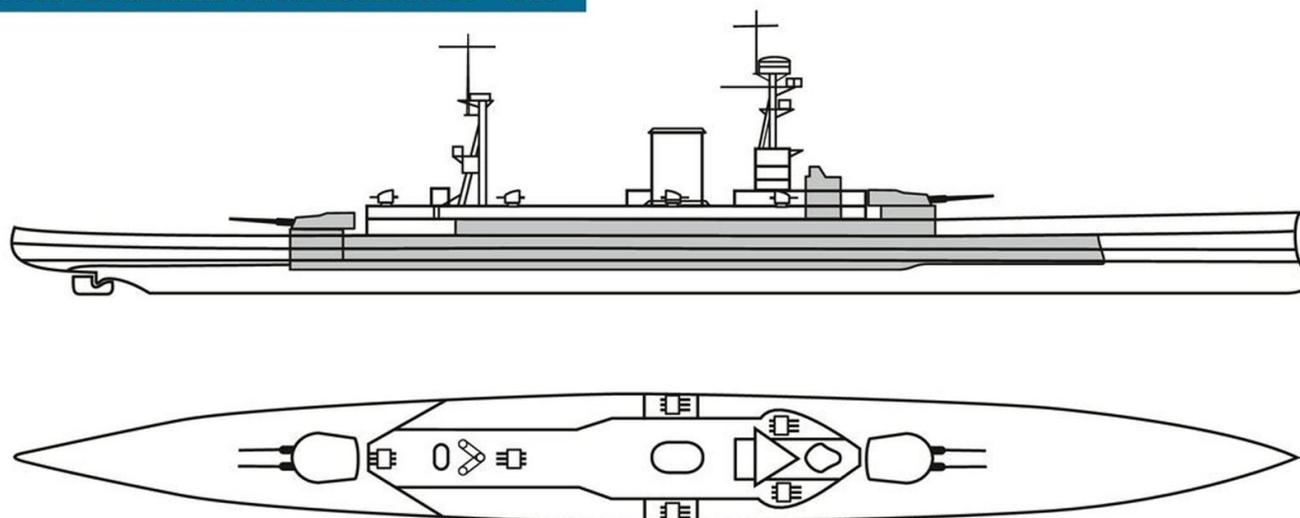


◀ Le *HMS Courageous* avant transformation en porte-avions. Ce croiseur de bataille s'est vu équipé d'un appareil de reconnaissance et d'une plate-forme de décollage installée sur sa tourelle arrière.

Sauf mention contraire, toutes photos : IWM



CROISEUR DE BATAILLE CLASSE COURAGEOUS - 1923



- une protection standard de croiseur léger ;
- la présence de bulges et d'un compartimentage poussé au niveau de la machinerie, pour prévenir les explosions sous-marines (mines et torpilles).

Le 23 février 1915, le directeur de la construction navale, Eustace Tennyson d'Eyncourt, livre ses premiers plans. Ce n'est rien moins qu'une version réduite du *Renown* qui aurait perdu une bonne partie de sa cuirasse et dont la tourelle *B* aurait été supprimée. Résultat des idées de Fisher qui recherche depuis longtemps à combiner l'artillerie la plus puissante à la coque la plus rapide, ce bâtiment n'a de croiseur léger que le nom et l'épaisseur de sa ceinture blindée : 76 mm seulement. Mais puisque le Chancelier de l'Échiquier n'a pas précisé la taille maximale des croiseurs légers, Fisher s'autorise à construire deux *Large Light Cruisers* (« grands croiseurs légers »), qui ont en fait tout du *Battlecruiser*. Car, pour de simples croiseurs, leur armement

▲ Le *Furious* dans sa configuration hybride, avec un pont d'envol incliné et un hangar à l'avant. Il conserve sa tour de combat, ses deux mâts et sa cheminée, ainsi que sa tourelle arrière.

est surdimensionné. Jamais une coque si peu blindée n'a emporté de si gros canons : quatre pièces de 381 mm réparties en deux tourelles doubles, une à l'avant, l'autre à l'arrière. La construction de deux exemplaires (*Courageous* et *Glorious*) de cette nouvelle classe – vite surnommée *Outrageous* du fait de son déplacement exagéré – débute en mars et avril 1915. Puis une troisième unité (*Furious*) entre en production en juin, mais avec quelques modifications. Pour cette dernière, l'armement est effectivement revu à la hausse, avec 2 pièces principales de 457,2 mm (en deux tourelles simples) et une artillerie secondaire de 11 tubes de 139,7 mm en lieu et place de ceux de 101,6 mm jugés trop peu puissants. Tout cela demande toutefois d'augmenter la largeur de coque, et donc le déplacement général du bâtiment, sans pour autant avoir un impact sur son tirant d'eau, qui reste relativement réduit.

Ces trois unités se distinguent nettement des croiseurs de bataille de la même époque : leurs gracieuses lignes générales, leurs deux tourelles d'artillerie principale et leur unique grande cheminée les rendent très reconnaissables, bien qu'il ne soit pas facile de différencier le *Courageous* du *Glorious*. La chose est cependant faisable grâce aux projecteurs qui ne sont pas positionnés de façon identique sur les deux bâtiments : le premier en possède deux en passerelle et quatre sur une plate-forme entourant la cheminée, quand le second en dispose de quatre en passerelle et d'autant autour de sa cheminée, mais sur deux niveaux.

LES BATTLECRUISERS CLASSE COURAGEOUS

	<i>COURAGEOUS</i>	<i>GLORIOUS</i>	<i>FURIOUS</i>
COÛT	2 038 225 £	1 967 223 £	1 050 000 £
CONSTRUCTEUR	Armstrong	Harland & Wolf	Armstrong
MISE SUR CALE	28 mars 1915	20 avril 1915	8 juin 1915
LANCEMENT	5 février 1916	20 avril 1916	18 août 1916
MISE EN SERVICE	28 octobre 1916	14 octobre 1916	26 juin 1917
DÉPLACEMENT MAX.	22 560 t	22 360 t	22 890 t
LONGUEUR MAX.	239,57 m		
LARGEUR MAX.	24,68 m	24,68 m	26,82 m
TIRANT D'EAU MAX.	7,65 m		
PUISSANCE	90 000 cv		
VITESSE	32 nœuds	32 nœuds	31,5 nœuds
RAYON D'ACTION	6 000 nautiques à 20 nœuds		
PROTECTION	76 mm (ceinture blindée) et jusqu'à 177 mm (barbettes et tour de combat)		
ARMEMENT	4 pièces de 381 mm		1 pièce de 457,2 mm (sur 2 prévues)
	18 canons de 101,6 mm		11 canons de 139,7 mm
	3 pièces antiaériennes de 76,2 mm		
	2 tubes lance-torpilles submergés de 533 mm et 10 torpilles		
PROJECTEURS	6	8	9
ÉQUIPAGE	787	768	737

■ L'HYBRIDATION DU *FURIOUS*

Les *Courageous* et *Glorious* viennent d'être lancés quand, en juin 1916, la *Royal Navy* se demande s'il ne vaudrait pas mieux en faire des porte-hydravions. Ils semblent être en effet les candidats idéaux : ils sont suffisamment vastes pour emporter un nombre significatif d'appareils et assez rapides pour lancer ces derniers depuis leur pont d'envol tout en restant en formation au sein de l'escadre cuirassée. Les constructeurs sont contactés pour connaître leur point de vue sur la faisabilité d'une telle transformation et le coût supplémentaire que cela impliquerait. Devant les difficultés bientôt mises en évidence (enlever le pont blindé à l'avant ainsi que l'artillerie secondaire,

ÉVOLUTION DU HMS FURIOUS (1915-1939)



1915 (PLANS)



1917



1918



1925



1932



1939

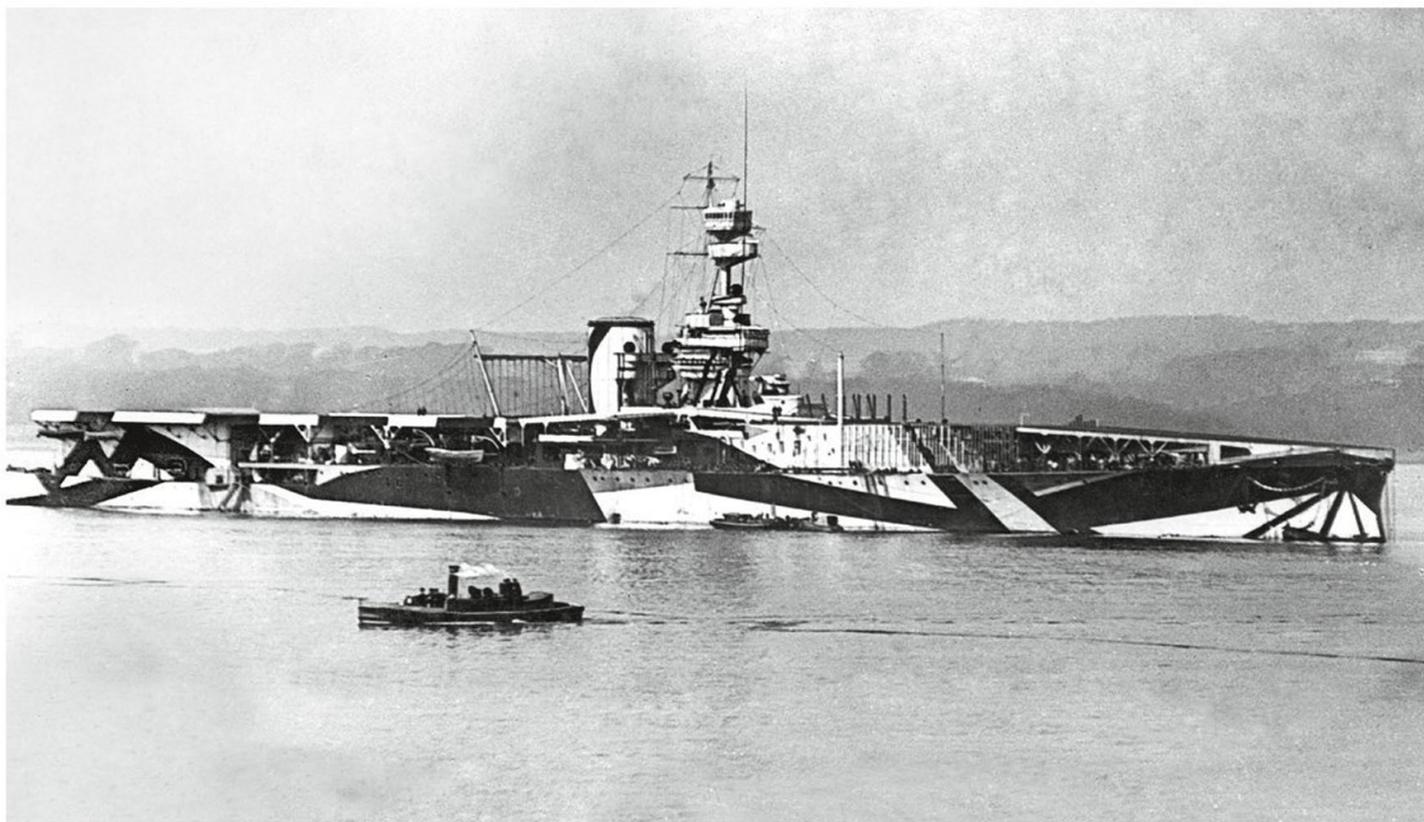
construire un hangar pour les appareils, etc.), le projet est abandonné par l'amiral Bridgeman, l'un des grands pontes de l'Amirauté. Et pourtant, la *Royal Navy* a plus que jamais besoin de porte-hydravions : il en va de l'avenir de sa branche aéronavale, le *Royal Naval Air Service (RNAS)* officialisé en juillet 1914.

Pour le comprendre, un petit retour en arrière s'impose. En janvier 1912, l'officier de marine Charles R. Samson réussit à faire décoller un hydravion depuis une plate-forme construite sur le pré-dreadnought *HMS Africa* à l'ancre. Il réédite l'exploit quatre mois plus tard en décollant d'un autre cuirassé ancien, le *HMS Hibernia*, qui, cette fois, trace sa route à vitesse modérée. Malgré l'hostilité des amiraux les plus conservateurs, cela débouche l'année suivante sur la conversion en porte-hydravions d'un vieux croiseur léger : l'*Hermes*. À l'entrée en guerre, c'est le seul bâtiment opérationnel de ce type au Royaume-Uni. Des crédits sont ensuite débloqués pour convertir plusieurs anciens paquebots, ferries ou cargos en porte-hydravions dotés d'un hangar à l'arrière et d'une courte piste d'envol à l'avant.

Cependant, ces bâtiments s'avèrent bien trop limités en emport, vitesse et puissance de feu pour être réellement intéressants au combat. Ainsi, trop lents et trop peu protégés, ils ne peuvent accompagner la flotte dans l'hypothétique opération amphibie en Baltique voulue par Fisher. Après la frustrante bataille du Jutland (31 mai 1916), les amiraux Sir Jellicoe et Beatty, qui commanderont successivement la *Grand Fleet*, appellent pourtant de leurs vœux des bâtiments porte-aéronefs qui puissent suivre les évolutions de l'escadre cuirassée au plus près pour l'éclairer, et en particulier pour chasser les dirigeables dont les Allemands se servent pour localiser la flotte adverse.

Le Jutland semble avoir été un électrochoc, puisque c'est le mois suivant la bataille que, nous l'avons vu, les Anglais se proposent de modifier les premiers Courageous. Mais ce qui n'a pas été possible pour eux le sera pour le *Furious* : lancé en août 1916, il est encore loin d'être achevé lorsque, en mars 1917, il est décidé de le transformer pour qu'il emporte 4 avions biplaces de reconnaissance, autant de chasseurs monoplaces, un groupe aérien de 84 personnes et un hangar-atelier dédié. Cela exige d'enlever, entre autres choses, la tourelle avant (qui n'a pas encore reçu son canon) ainsi que l'ensemble des filets anti-torpilles entourant la coque. Lorsque le *Furious* sort finalement des chantiers Armstrong en juin 1917, son étrange silhouette ne manque pas d'étonner. C'est officiellement un *Seaplane Cruiser*, un bâtiment hybride, le premier du genre dans l'histoire navale : ni plus tout à fait un croiseur de bataille, puisqu'il lui manque son canon de 457,2 mm avant, ni un véritable porte-avions, car son pont d'envol ne va que de la proue à la passerelle. Le *Furious* sacrifie ainsi sa puissance de feu sur l'autel de la polyvalence, ce qui ne sera pas sans conséquence : au cours de ses essais en mer, la tourelle arrière (827 t avec le canon) déstabilise considérablement le navire, qui n'atteint pas non plus sa vitesse maximale théorique de 32 nœuds.





La tourelle avant laisse place à un hangar pouvant contenir une dizaine d'appareils. Sur son toit repose une partie de la piste d'envol, qui fait 69,5 m de long pour 11 à 17,3 m de large selon les endroits. Sa plus grande section est supportée par une structure de poutres qui, selon les concepteurs eux-mêmes, ne devraient pas résister à une mer démontée... À l'extrémité de la piste faisant face au bloc-passerelle, une grande écouteille permet le transfert des avions depuis le hangar grâce à deux grues.

▲ Le *Furious* reçoit un hangar supplémentaire et une piste d'appontage arrière fin 1917. Son camouflage Dazzle est typique de la Première Guerre mondiale. À noter la présence d'un filet vertical empêchant les appareils de venir s'écraser contre la cheminée.

Malgré plusieurs tentatives d'amélioration [1], le problème à l'appontage va persister jusqu'à la fin de la guerre, au point que le *Furious* ne procédera en opération qu'à du « Take off only » : ses chasseurs pourront en décoller, mais devront rejoindre la terre ferme en fin de mission, à moins de tenter un amerrissage pour être repêchés... Ce pont d'envol arrière surmonte un second hangar aviation qui, à l'instar du premier à l'avant, n'est plus équipé de grues mais d'un véritable élévateur électrique. Le *Furious* rejoint la *Grand Fleet* à Scapa Flow en mars 1918, ayant reçu l'année précédente des Sopwith Camel navalisés [2] pour remplacer en partie ses Sopwith 1½ Strutter. En attendant le moment favorable à une sortie de la flotte, il effectue des missions de reconnaissance au large de la baie d'Heligoland. Enfin, le 17 juillet 1918, il quitte Rosyth sous bonne escorte pour mener un raid aéronaval nocturne contre trois hangars à zeppelins de la *Kaiserliche Marine* à Tondern [3]. Deux jours plus tard, le porte-aéronefs lance sept appareils, qui déboulent par surprise au petit matin, en deux vagues, au-dessus de la base allemande, détruisant trois dirigeables et un ballon captif. C'est un succès, mais les équipages de seulement trois appareils pourront être récupérés après avoir amerri près du *Furious*. C'est le premier et le dernier raid aéronaval du conflit, le porte-aéronefs ne menant jusqu'à l'armistice plus que des opérations de couverture de la flotte.

UNE PREMIÈRE EXPÉRIENCE OPÉRATIONNELLE

La refonte du *Furious* est un programme d'urgence, et tous les problèmes sont loin d'être résolus quand il est commissionné en juin 1917 : si le décollage est chose (presque) aisée, l'appontage est jugé quasiment impossible du fait du bloc passerelle-cheminée qui engendre de dangereux appels d'air. Le 2 août, l'un des pilotes, le *Squadron Commander* H.E. Dunning, arrive à poser son Sopwith Pup à très faible vitesse sur la piste grâce d'une part à la grande maniabilité de l'engin et d'autre part au fait que le *Furious* maintient une vitesse constante de 31,5 nœuds. Cette réussite est cependant éclipsée par la mort du même Dunning quelques jours plus tard lors d'une nouvelle tentative. L'accident remet en question l'aménagement du *Furious*, qui retourne au chantier en octobre 1917. La dernière tourelle de 457,2 mm y est finalement enlevée – une mesure qui fait grincer des dents bien des officiers – pour que soit constituée à l'arrière une piste d'appontage de 110 m séparée du pont d'envol avant par le bloc passerelle-cheminée. C'est une mauvaise solution, car cet agencement favorise les turbulences, qui causeront de nombreux autres accidents, mais c'est la seule alors réalisable. Les ingénieurs ont fait en sorte que le vent puisse passer aussi bien sur la piste qu'au-dessous pour diminuer les appels d'air, mais sans grand succès...

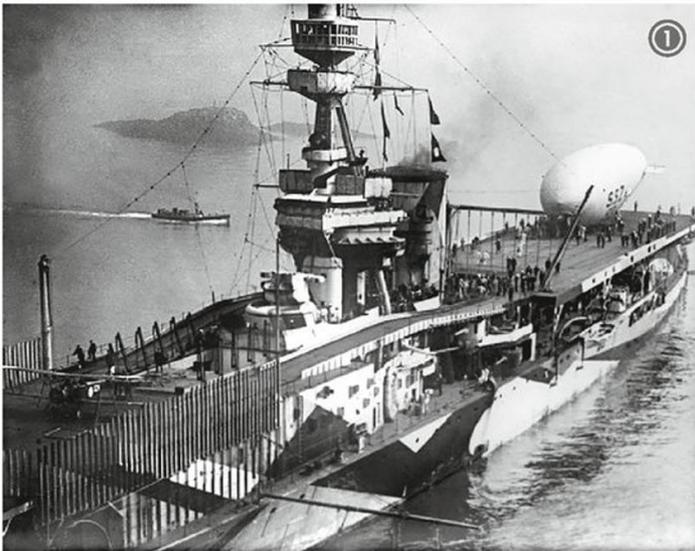
[1] En particulier des filins tendus longitudinalement sur le pont (comme des « cordes à violon ») pour guider l'avion et l'empêcher de dérapier.

[2] Des Sopwith Camel 2F.1a.

[3] Actuelle ville danoise de Tønder.

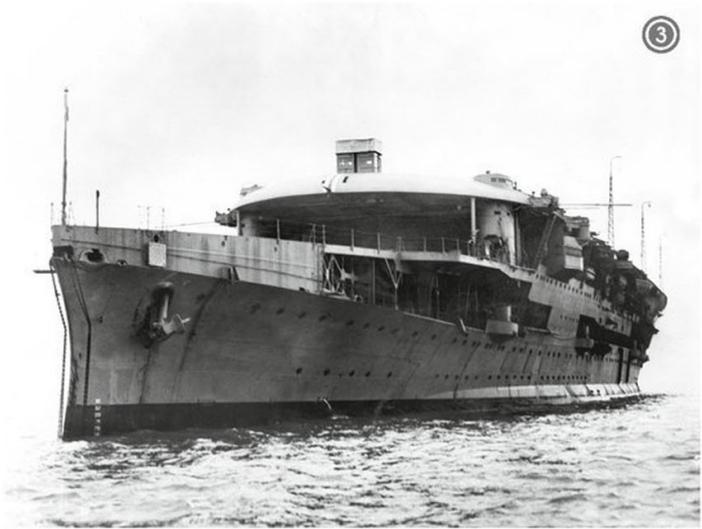
LA GUERRE DES BATTLECRUISERS

Et quid des *Courageous* et *Glorious* à la même époque ? En novembre 1916, le premier procède à ses essais en mer, au cours desquels une mer démontée endommage sévèrement son gaillard d'avant. Il retourne alors au chantier pour réparation, recevant à cette occasion des renforts augmentant son déplacement de 132 t. Les mois suivants verront l'installation sur les deux *Battlecruisers* de 3 affûts doubles lance-torpilles de 533 mm. Le *Courageous* reçoit aussi l'équipement adéquat pour mouiller des mines, mais



LA TOURELLE COMME PONT D'ENVOL

Fin juin 1917, un pilote réussit à décoller sur une piste de seulement 4,5 m installée à l'avant du croiseur léger *Yarmouth*. Pour ce faire, il a choisi non pas un lourd hydravion, mais un chasseur Sopwith Pup bien plus léger. Suite à cet exploit, il est rapidement prévu qu'un croiseur de bataille par *Squadron* en soit équipé, dont les *Courageous* et *Glorious*. L'intérêt de doter les bâtiments de ligne en chasseurs est triple : ces appareils vont pouvoir assurer une défense rapprochée des escadres ; cela libère de la place sur les porte-avions, qui pourront accueillir plus de biplaces de reconnaissance ; cette dotation en chasseurs permettra d'engager efficacement les zeppelins, considérés comme les yeux de la flotte allemande. En octobre suivant, une solution est trouvée au fait que le croiseur de bataille porteur doit, pour lancer, se positionner face au vent et donc s'écarter du reste de l'escadre : la plate-forme est dorénavant rotative, puisque placée sur une tourelle. En 1918, aucun cuirassé britannique ne se risquera en mer du Nord sans sa composante aérienne.



1. Le *Furious* dans sa configuration de 1918, avec un ballon d'observation aérienne sur sa piste arrière. On remarque les sortes de passavants qui encadrent le bloc-passerelle pour la circulation des avions.

2. Le parc aérien du *Furious* peu avant le raid sur Tondern en 1918. Les lattes de bois sont censées « casser » le vent pour éviter qu'il n'emporte les appareils, à l'époque relativement légers.

3. Vue avant du « nouveau » *Furious*, avec sa courte piste secondaire à l'avant, sa timonerie cubique rétractable et ses passerelles latérales.

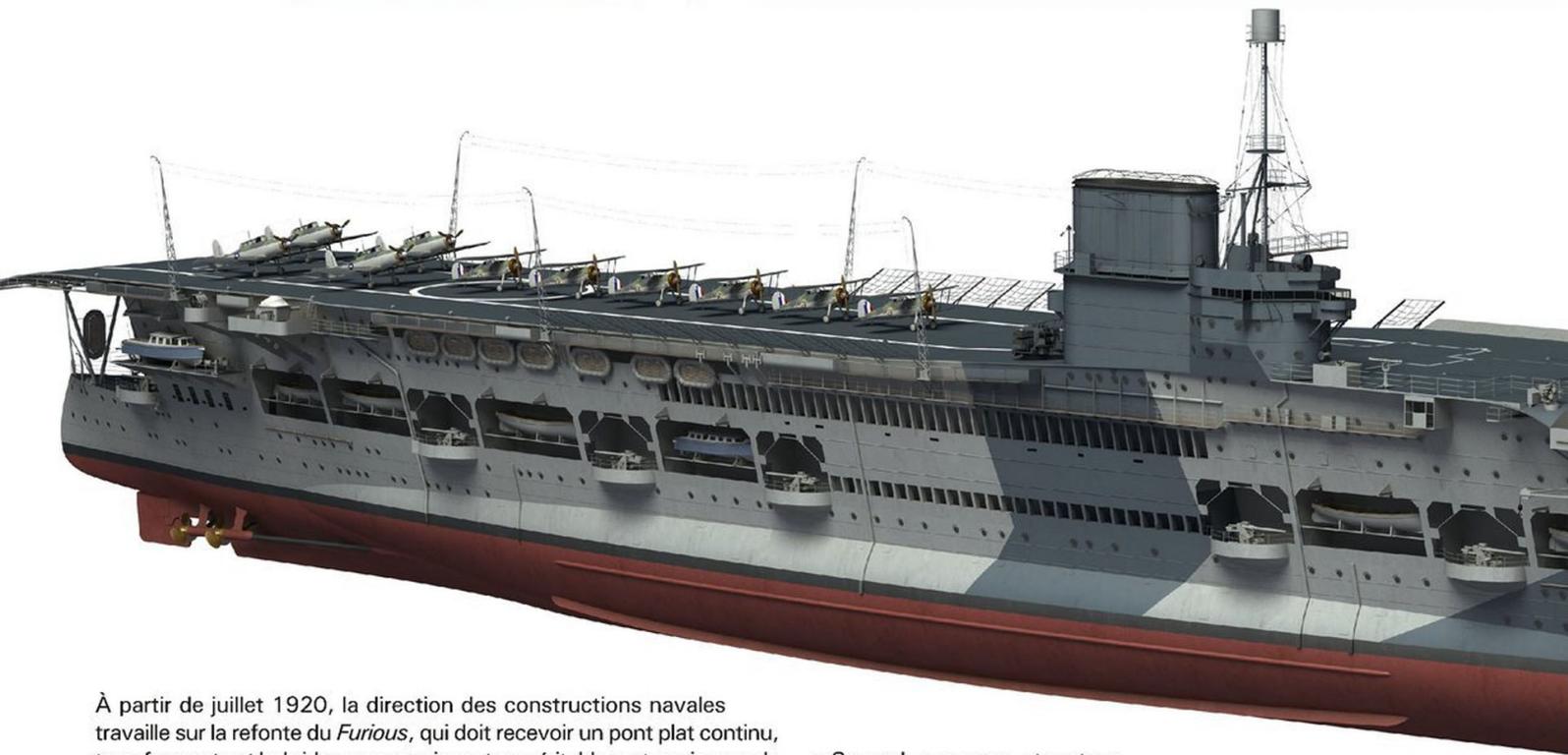
ne s'en servira jamais. Au cours de l'hiver 1917-18, les deux bâtiments sont aussi dotés de cadrans de direction de tir en tête de leurs mâts, puis perçoivent des plates-formes de décollage sur chacune de leurs tourelles (voir encadré).

À leur entrée en service en octobre 1916, les deux *sister-ships* sont tout d'abord assignés au *3rd Light Cruiser Squadron* de la *Grand Fleet*, mais ils sont bientôt reversés dans le *1st Cruiser Squadron* qui a été étrillé au Jutland. Le *Courageous* en devient le navire amiral, et on les verra patrouiller, en vain, au large de la Norvège en octobre 1917 à la recherche de croiseurs légers allemands ayant fait une sortie. Un mois plus tard, les deux croiseurs de bataille sont mobilisés, tout comme 10 destroyers et 9 autres croiseurs, pour intercepter une partie de la *Hochseeflotte* en baie d'Heligoland. À cette occasion, le *Courageous* va tirer 92 obus de 381 mm et 180 autres de 101,6 mm, l'un d'eux touchant – sans autre conséquence – le bouclier d'une des pièces du croiseur léger *SMS Pillau*. Par contre, le *Glorious* ne pourra en faire autant : au début de l'engagement, un obus a explosé dans le tube gauche de la tourelle avant, l'endommageant sérieusement. Le dernier fait marquant des deux croiseurs de bataille au cours de la Grande Guerre est leur présence à la reddition de la flotte allemande le 21 novembre 1918. Ils n'échappent pas, ensuite, à une mise en semi-retraite, intégrant la réserve à Rosyth en février 1919. À partir de 1920, les jumeaux sont mis à la disposition de la *Gunnery School* de Portsmouth pour que les élèves canonnières puissent s'entraîner en conditions réelles aux procédures

de tir en tourelles. Ils deviennent alors ce que les Anglais appellent des *Turret Drill Ships*.

LA RECONSTRUCTION DU FURIOUS

Suite à la signature de l'armistice, le *Furious* est reversé dans l'*Atlantic Fleet* avant de rejoindre la Baltique, non pas pour participer au projet de Fisher – qui a fait long feu – mais pour opérer aux côtés des forces britanniques venues soutenir les armées blanches face au péril bolchevique. Cela ne dure qu'un temps, et, en novembre 1919, il est placé en réserve. Il n'est pas oublié pour autant, bien au contraire ! Car si sa configuration à deux ponts d'envol s'est montrée décevante, celle à pont continu et sans îlot de l'*Argus* (un petit porte-avions embarquant 18 appareils) s'est révélée tout à fait idéale, et les ingénieurs de la *Royal Navy* comptent bien, à terme, refondre les trois unités de la classe *Courageous* selon ce principe. Le premier d'entre eux sera le *Furious*, sur lequel la transformation devrait être moins laborieuse, puisqu'il a déjà été en partie converti. Cependant, tout dépend des budgets octroyés, et, après la guerre, ces derniers ne sont pas bien élevés : la *Royal Navy* souhaite 11 porte-avions (pour la plupart à partir de coques à convertir), mais le gouvernement ne lui en accorde que 5 en 1920, dont le *Furious* et, peut-être plus tard, le *Glorious*.



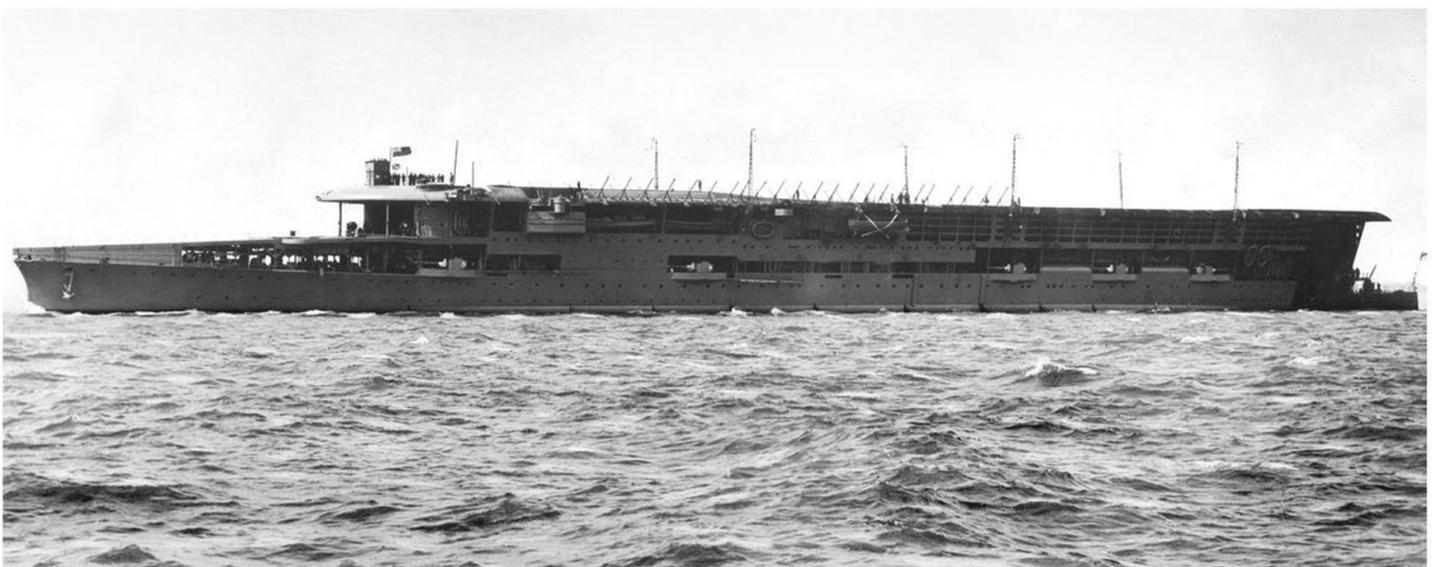
À partir de juillet 1920, la direction des constructions navales travaille sur la refonte du *Furious*, qui doit recevoir un pont plat continu, transformant cet hybride peu convaincant en véritable porte-avions, cela à peu de frais : l'opération ne devrait pas coûter plus de 1,3 million de livres, soit le tiers de la somme nécessaire pour un porte-avions neuf. Les ingénieurs doivent faire divers choix importants. Tout d'abord, l'îlot ; l'*Argus* vient d'en recevoir un minuscule et s'en porte mieux, mais après un essai sur une maquette, l'idée est rejetée pour le *Furious*. L'autre défi est la disparition de sa cheminée, les gaz de combustion s'échappant dorénavant par des conduits courant le long des flancs du hangar – qui voit alors son volume se réduire –, sous le pont d'envol. Pour regagner l'espace perdu, un second hangar (167,6 x 10,7 à 15,2 m) est aménagé un pont plus bas. Il comprend un atelier de maintenance, mais double quasiment la capacité d'emport en appareils (36 au total). Le hangar supérieur (158,5 x 15,2 m) court de la poupe jusqu'au niveau de ce qui était la « rampe » de décollage, à l'avant, dans l'ancienne configuration, et qui devient ici une piste d'envol secondaire, pour chasseurs uniquement, ces derniers pouvant y accéder depuis le hangar supérieur par deux grandes ouvertures. L'idée est bonne en 1920, mais avec l'alourdissement progressif des appareils, cette piste cessera d'être utilisée à partir des années 1930, car trop courte. Les deux élévateurs (de 14,3 x 14 m) desservent chacun les deux hangars. L'absence d'îlot impose de placer la passerelle très à l'avant du bâtiment, et les ingénieurs ne trouvent qu'une solution peu satisfaisante à ce problème en l'éclatant en deux entités : une plate-forme installée à l'avant tribord du pont d'envol accueille la passerelle de navigation (surnommée

« Squeak » car sa structure induit des grincements structurels), tandis qu'une autre à l'avant bâbord abrite le contrôle des opérations aériennes (« Pip »), les deux étant reliées par un simple couloir. *Last but not least*, une timonerie vient prendre place tout à l'avant milieu de la piste principale. C'est un simple cube rétractable, surnommé « Wilfred », qui disparaît sous le pont avant chaque opération aérienne.

Décidée en octobre 1921 à Devonport, cette reconstruction va prendre quatre ans, pour s'achever en septembre 1925. En mars et avril de la même année, les essais en mer ont été des succès : le bâtiment marche bien, a une bonne tenue à la mer et a pu mettre en l'air ou réceptionner tous les appareils testés. Quelques mois plus tard, le porte-avions est équipé d'un système d'éclairage du pont d'envol et connaît d'ailleurs le premier appontage nocturne de l'histoire en mai 1926, ce qui explique qu'il se spécialisera par la suite dans les opérations aériennes de nuit.

LA CONVERSION DES DEUX FRÈRES

À l'heure du bilan de la Grande Guerre, on ne peut pas dire que les *Battlecruisers* de la classe *Courageous* aient brillé sur le champ de bataille. Le *Jutland* a démontré de façon sanglante que les croiseurs



HMS GLORIOUS - 1939



cuirassés et autres dérivés ne pouvaient rivaliser avec les dreadnoughts. Bref, au début des années 1920, seul le manque d'argent empêche les Britanniques de transformer immédiatement ces bonnes coques de 22 500 t en porte-avions. Or, ils ont un grand besoin de porte-avions rapides, ne serait-ce que pour se maintenir au niveau des Américains qui sont en train de convertir les *USS Saratoga* et *Lexington*. En juillet 1921, les *Lords* de l'Amirauté décident donc de la reconstruction des *Courageous* et *Glorious*, une opération financièrement très raisonnable, puisque la conversion d'une unité devrait représenter moins de 3 millions de livres, soit la moitié de ce qu'il faudrait déboursier pour un bâtiment neuf équivalent. C'est aussi une affaire intéressante d'un point de vue diplomatique, puisque ce « recyclage » se fera en respectant les limitations du traité de Washington (1922). Les différents pays signataires sont en effet autorisés à construire et mettre en service un

► Le *Courageous* après sa transformation en porte-avions à pont continu. Comme le *Glorious*, il possède dès l'origine un bloc cheminée-passerelle déporté sur tribord.

◄ Le *HMS Furious* dans la 2^e moitié des années 1920, après sa refonte. Il a une silhouette caractéristique, avec son pont continu, dont seule dépasse ici sa timonerie. La passerelle aviation « Pip » est située approximativement sous les pieds des hommes groupés à l'avant. Ses fenestrons sont visibles, car débordant du glacis.

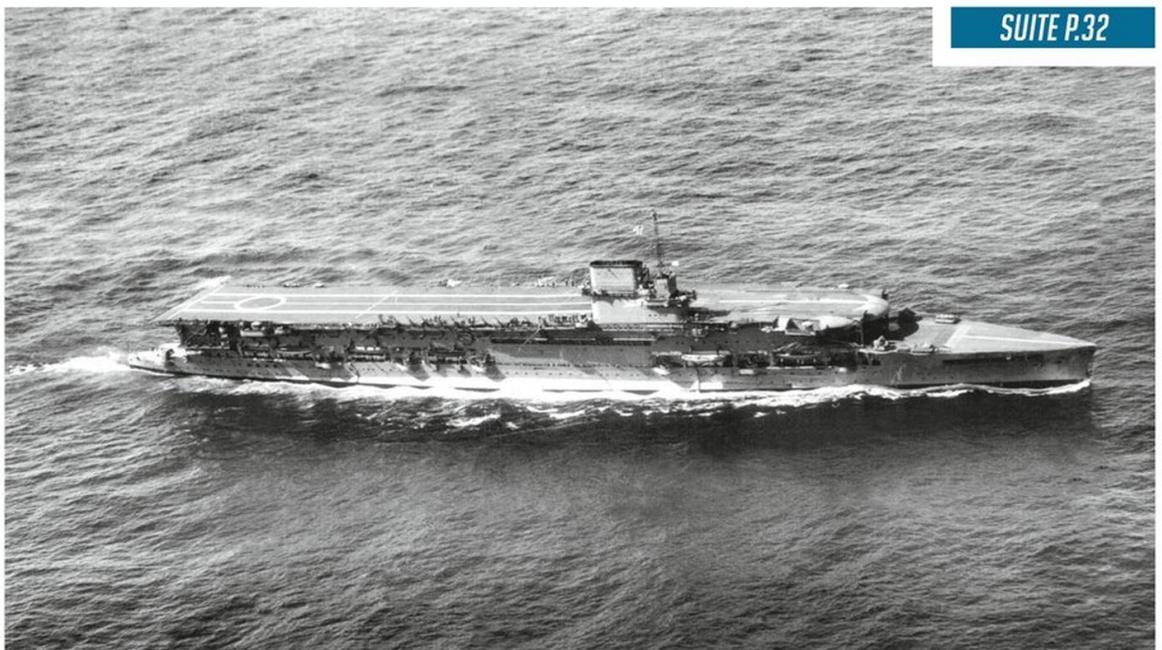
nombre indéterminé de porte-avions du moment qu'ils respectent un tonnage total plafonné, défini dans l'article VII : 137 000 t standards pour le Royaume-Uni. Par ailleurs, l'article IX stipule qu'aucun porte-avions ne peut dépasser 27 000 t standards, mais que chaque État peut en construire deux allant jusqu'à 33 000 t à partir de coques de cuirassés déjà mises sur cale, en respectant le plafond global. Dernière limitation technique, un porte-avions ne peut emporter plus de dix pièces d'artillerie d'un calibre supérieur à 203,2 mm. Enfin, le remplacement des unités n'est possible que vingt ans après leur achèvement, exception faite des navires expérimentaux. Ce traité préserve la supériorité britannique, en particulier face au Japon. Surtout, la *Royal Navy* réussit à faire passer ses porte-avions déjà construits comme des unités expérimentales, ce qui lui permettra de les remplacer quand elle le jugera nécessaire.

Les plans de la nouvelle configuration des *Courageous* et *Glorious* s'inspirent bien entendu de ceux du *Furious*, mais avec plusieurs modifications, en particulier au niveau du réseau d'échappement des gaz de combustion. Il avait en effet fallu réagencer entièrement celui du *Furious* pour enlever le bloc-cheminée, ce qui s'était révélé laborieux et avait abouti à un système trop volumineux. Là, les ingénieurs décident de conserver la cheminée, qu'ils déplacent sur le côté tribord du pont d'envol. Cette solution permet d'accroître la surface des hangars. Pour faire des deux *Battlecruisers* de véritables porte-avions, il faut raser toutes les superstructures, réaménager plusieurs ponts et enfin prendre une décision claire sur leur armement d'autodéfense. Car, au début des années 1920, les partisans de l'artillerie n'ont pas désarmé et ont relancé la polémique : ils voudraient en effet

que les futurs porte-avions puissent se défendre contre des croiseurs légers, donc qu'ils embarquent des pièces du calibre maximal autorisé par le traité de Washington, le 203,2 mm. L'Amirauté demande alors plusieurs configurations alternatives et s'en voit remettre 9 au total. Certaines proposent de placer des pièces de 203,2 mm en tourelles (à l'arrière et parfois aussi à l'avant), mais c'est finalement le *Design J* qui est sélectionné en février 1924 : principalement composé de 16 pièces de 139,7 mm, efficaces contre un torpilleur jusqu'à 11 000 m, son armement est installé sur les flancs, sous le pont d'envol.

La refonte proprement dite commence en février 1924 pour le *Glorious*, qui est d'abord remorqué jusqu'à Rosyth pour sa « déconstruction » avant de passer aux chantiers de Devonport. Les travaux vont durer six années, le bâtiment n'étant recommissionné qu'en janvier 1930. Le chantier du *Courageous* est un peu plus rapide :

SUITE P.32





BLACKBURN SHARK MK.I

© Jean-Marie Guillou / LOS! 2017

*No. 820 Squadron (Fleet Air Arm)
HMS Courageous, 1935*



HAWKER OSPREY III

© Claudio Fernandez / LOS! 2017

*No. 802 Squadron (Fleet Air Arm)
HMS Courageous, 1936*



FAIREY SWORDFISH MK.I

© Jean-Marie Guillou / LOS! 2017

*No. 823 Squadron (Fleet Air Arm)
HMS Glorious, 1939*



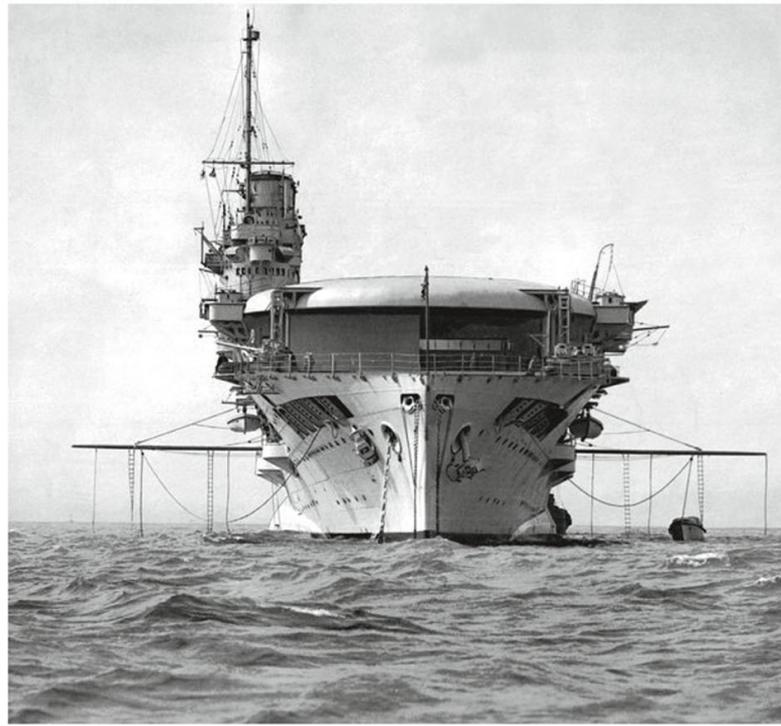
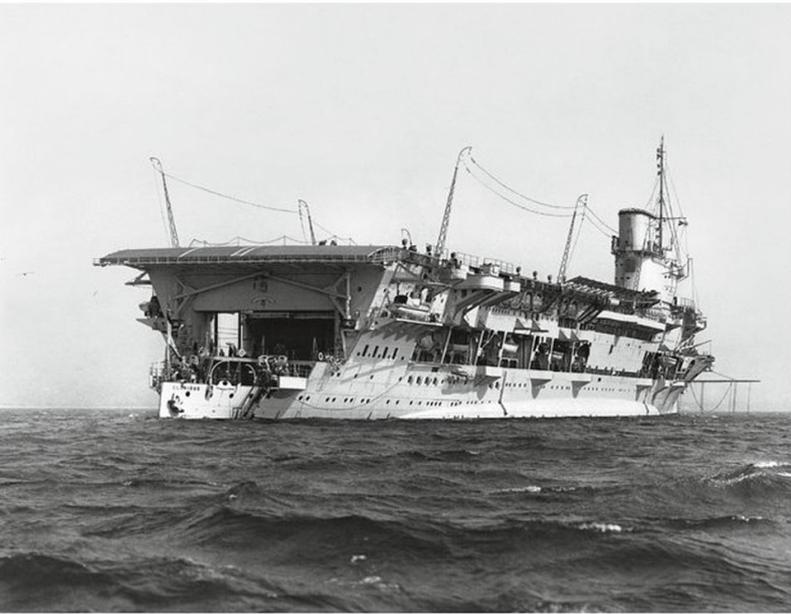
FAIREY IIIIF MK.III

© Claudio Fernandez / LOS! 2017

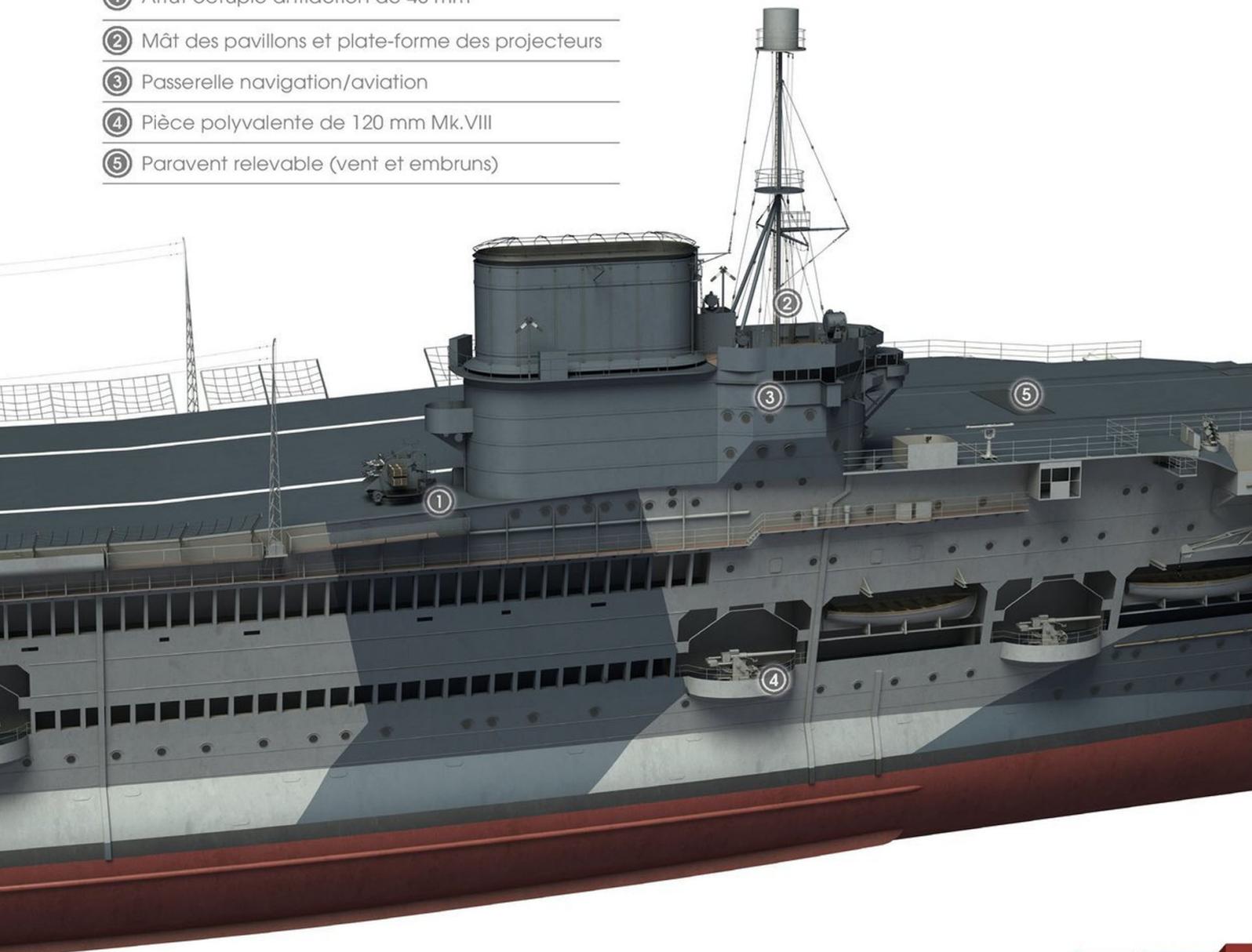
*No. 824 Squadron (Fleet Air Arm)
HMS Eagle, 1933*



▲ Les deux photos :
Magnifiques clichés du *Glorious* à l'ancre. Ces photos datent d'avant octobre 1936,
mois au cours duquel le bâtiment verra son pont d'envol être rallongé pour couvrir
intégralement la poupe.



- ① Affût octuple antiaérien de 40 mm
- ② Mât des pavillons et plate-forme des projecteurs
- ③ Passerelle navigation/aviation
- ④ Pièce polyvalente de 120 mm Mk.VIII
- ⑤ Paravent relevable (vent et embruns)





pris en charge à Devonport en juin 1924, il retrouve le service actif dès février 1928 à Portsmouth. Une fois déposées, ses tourelles de 381 mm seront stockées et réutilisées bien plus tard sur le *HMS Vanguard*, dernier cuirassé construit par le Royaume-Uni.

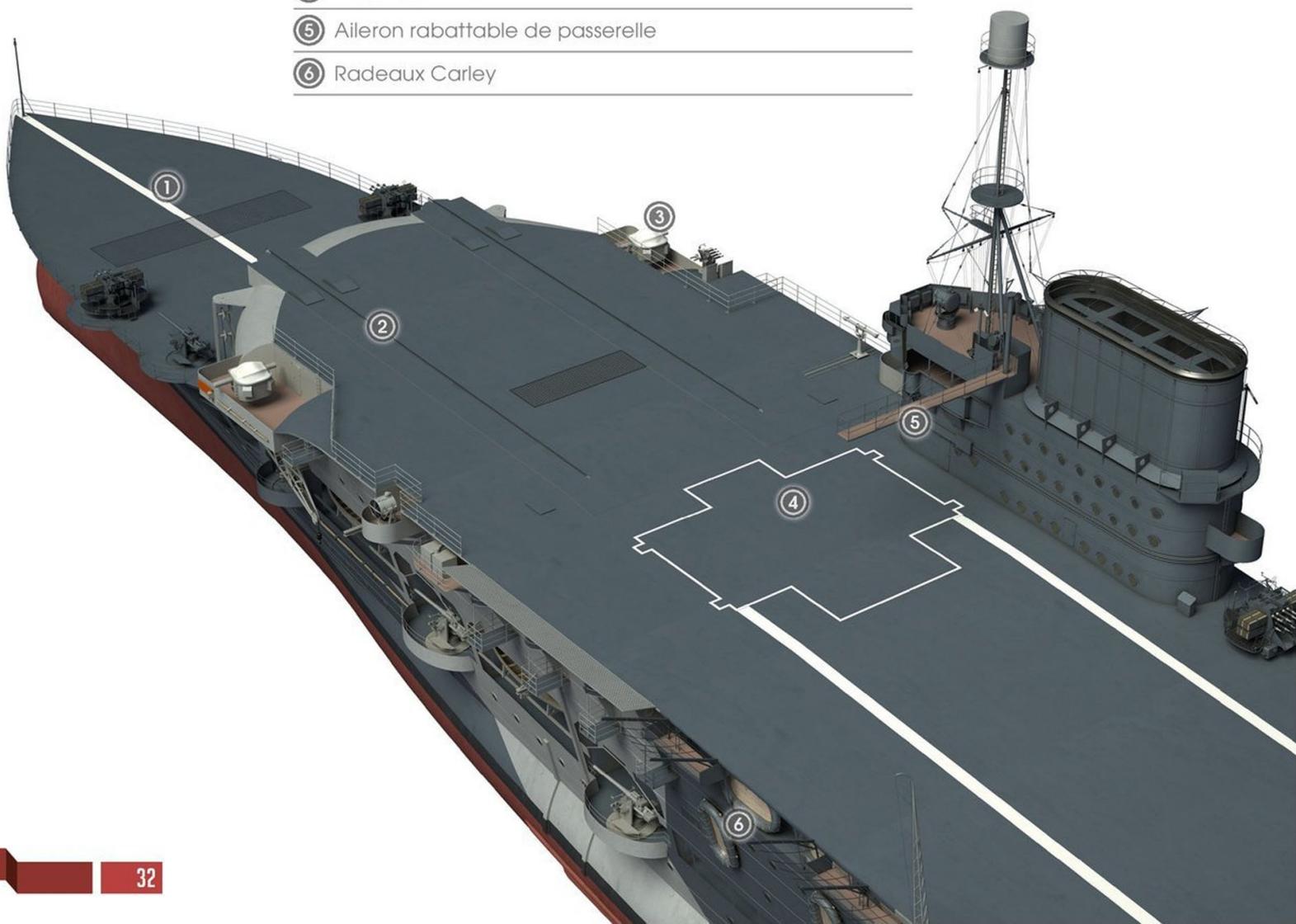
Les deux navires passent leurs essais en mer avec succès, ce qui fait d'eux les meilleurs porte-avions de la *Royal Navy* à cette époque. Tout comme sur le *Furious*, leur propulsion n'a pas été modifiée, ni leur cuirasse, qui est toujours aussi légère : à quoi bon « surprotéger », et donc alourdir, des porte-avions qui n'ont pas vocation à combattre en première ligne ? De fait, leur coque ne résisterait pas aux impacts d'obus de gros ou moyen calibre. Seul le pont d'envol reçoit sur toute sa longueur une couche de blindage de 1,58 cm, une épaisseur qui devrait arrêter les balles de mitrailleuses mais en aucun cas une bombe lancée d'un avion ou un obus, même de petit calibre... Par ailleurs, les bulges anti-torpilles sont agrandis pour une meilleure efficacité. L'aménagement interne est identique à celui du *Furious*, avec deux hangars superposés et traversés par deux ascenseurs électriques cruciformes. Un pont d'envol secondaire pour chasseurs est toujours présent à l'avant du hangar supérieur, et s'avérera obsolète tout aussi rapidement que sur le *Furious*. Après 1935, cette piste auxiliaire ne sera plus utilisée, et les portes y menant depuis le hangar supérieur seront soudées. La grande nouveauté est bien entendu l'îlot sur tribord qui, accolé à la cheminée, accueille la passerelle et le contrôle des opérations aériennes, sans que personne ne fasse état de turbulences venant gêner les apontages.

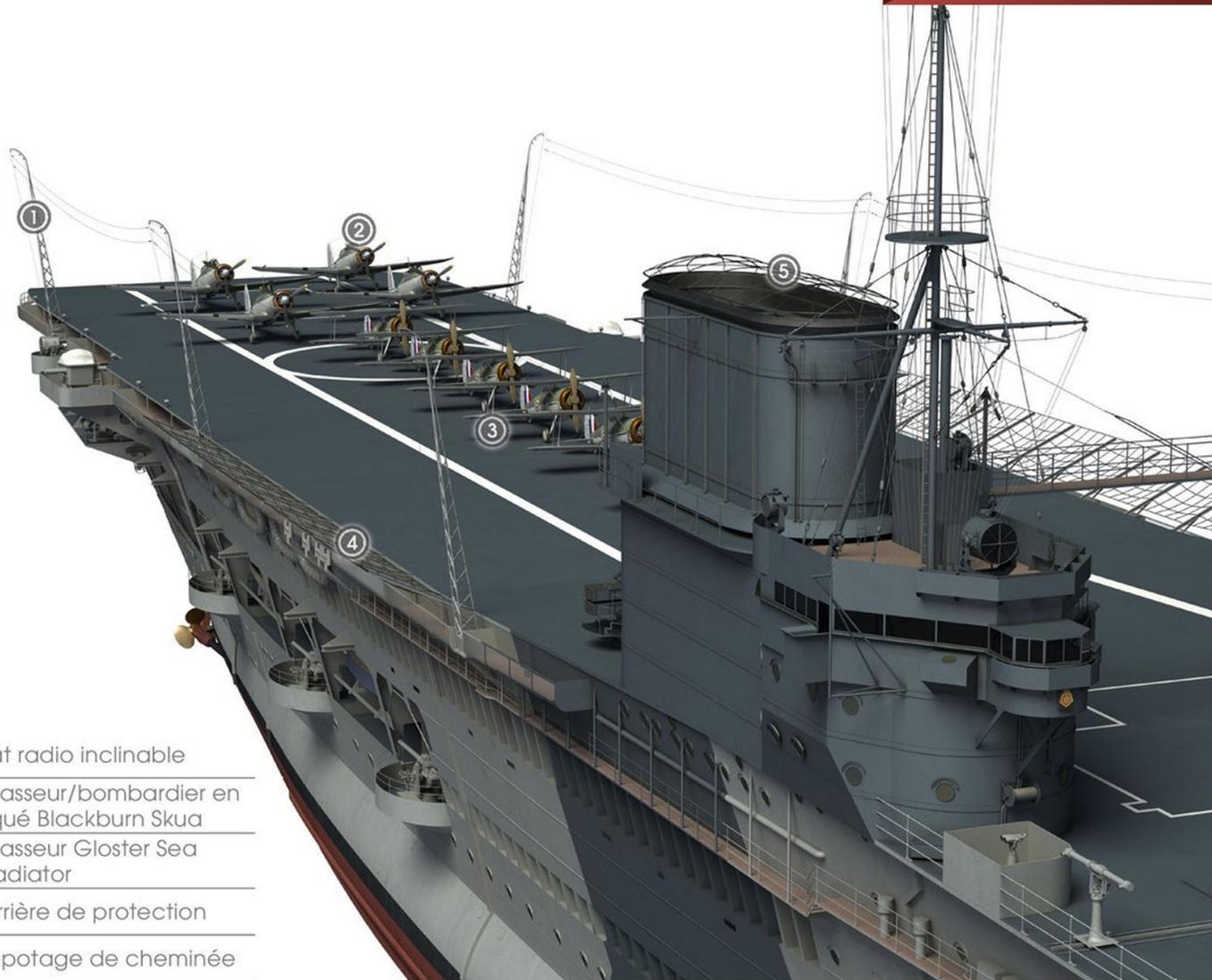
TROIS QUASI-SISTER-SHIPS

Les *Courageous* et *Glorious* ont été repensés pour embarquer un groupe aérien de 52 appareils, mais il apparaît, dès 1931, que s'il est en effet possible d'en ranger un tel nombre dans les hangars, leur maintenance et leurs mouvements en opération exigent plus de place, et donc un effectif réduit à au moins 48 unités. S'appuyant sur l'expérience du *Courageous*, le *Glorious* n'en emportera d'ailleurs jamais plus de 46 au cours de sa carrière, un chiffre qui permettra tout de même à la *Royal Navy* d'évaluer en opération les mises en œuvre massives d'appareils.

Ces deux porte-avions se différencient l'un de l'autre par plusieurs détails : le mât installé sur le bloc-passerelle, devant la cheminée, est plus haut sur le *Glorious* que sur son devancier. Les îlots sont aussi agencés de manière différente. En réalité, entre 1928 et 1939, une multitude de modifications et d'ajouts viendront distinguer les trois porte-avions, que ce soit au niveau de l'emplacement des projecteurs, de l'armement antiaérien, etc., le tout au cours de plusieurs refontes de durée fort variable. Le *Courageous* est le premier à recevoir et tester divers systèmes de brins d'arrêt – copiés sur le principe américain – à partir de 1930, un équipement qui sera installé sur le *Glorious* (Mark III) et qui accélérera le rythme des apontages. Par contre, aucun des deux n'aura de barrière d'arrêt. Les deux porte-avions possèdent aussi deux catapultes hydrauliques

- ① Pont d'envol auxiliaire pour chasseurs (jusqu'en 1935)
- ② Accelerator (catapulte hydraulique)
- ③ Coupole de télémétrie pour les pièces d'artillerie tribord
- ④ Ascenseur avant
- ⑤ Aileron rabattable de passerelle
- ⑥ Radeaux Carley



- 
- ① Mât radio inclinable
 - ② Chasseur/bombardier en piqué Blackburn Skua
 - ③ Chasseur Gloster Sea Gladiator
 - ④ Barrière de protection
 - ⑤ Capotage de cheminée

(à partir de 1933 pour le *Courageous*, 1935 pour le *Glorious*), conçues à l'origine pour ne lancer que les appareils équipés de flotteurs. Ces installations peuvent mettre en l'air un avion de 3,6 t à une vitesse de 56 nœuds, ou de 4,5 t à 53 nœuds. En octobre 1936, le *Glorious* voit son pont d'envol étendu jusqu'à l'extrémité arrière de sa poupe, alors que, comme sur le *Courageous*, il s'arrêtait jusqu'à cette date par un arrondi abrupt au niveau de l'arrière des hangars, une quinzaine de mètres avant la poupe. Cette plage arrière servait alors à mettre à l'eau ou récupérer les hydravions *via* de grands portiques. Elle est donc recouverte par une nouvelle section de pont cintrée vers le bas, soutenue par une armature tubulaire en « W ». Cette configuration fait immédiatement ses preuves auprès des pilotes, qui ont alors bien moins de difficultés à apponter. Étonnamment, le *Courageous* n'en sera jamais pourvu.

Fin 1938, la Marine britannique se demande s'il ne vaudrait pas mieux réaménager complètement les hangars des deux *sister-ships* afin de passer à un unique espace de stockage et maintenance des appareils. La proposition est intéressante, car elle pourrait peut-être permettre de poser une protection blindée horizontale entre la piste et le hangar, ce qui mettrait les appareils à l'abri des bombes et des obus plongeants. Cependant, les ingénieurs en arrivent rapidement à la conclusion que la reconstruction serait bien trop compliquée, surtout à cause de l'élargissement nécessaire de la coque... Le projet est donc abandonné sans autre façon.

Quant au *Furious*, il fait l'objet d'une nouvelle refonte

en 1930-31 : rénovation des machines et des chaudières, réaménagement de la plage arrière, des hangars, des soutes à munitions et renforcement de la DCA. Il rejoint ensuite la *Home Fleet* et participe à nombre d'exercices et manœuvres, étant à ce titre équipé, dès 1933, de quatre brins d'arrêt pour essai. Ils seront remplacés peu après par le système hydraulique ayant fait ses preuves sur le *Courageous*. Au cours de l'hiver 1938-39, le bâtiment fait l'objet d'une refonte importante qui voit le renfort de son artillerie antiaérienne (12 affûts polyvalents de 101,6 mm) et la mise en place d'un minuscule îlot à tribord du pont d'envol.

▼ Appontage d'un Fairey III F sur le *Furious* dans les années 1920. Quatre brins d'arrêt sont visibles. DR



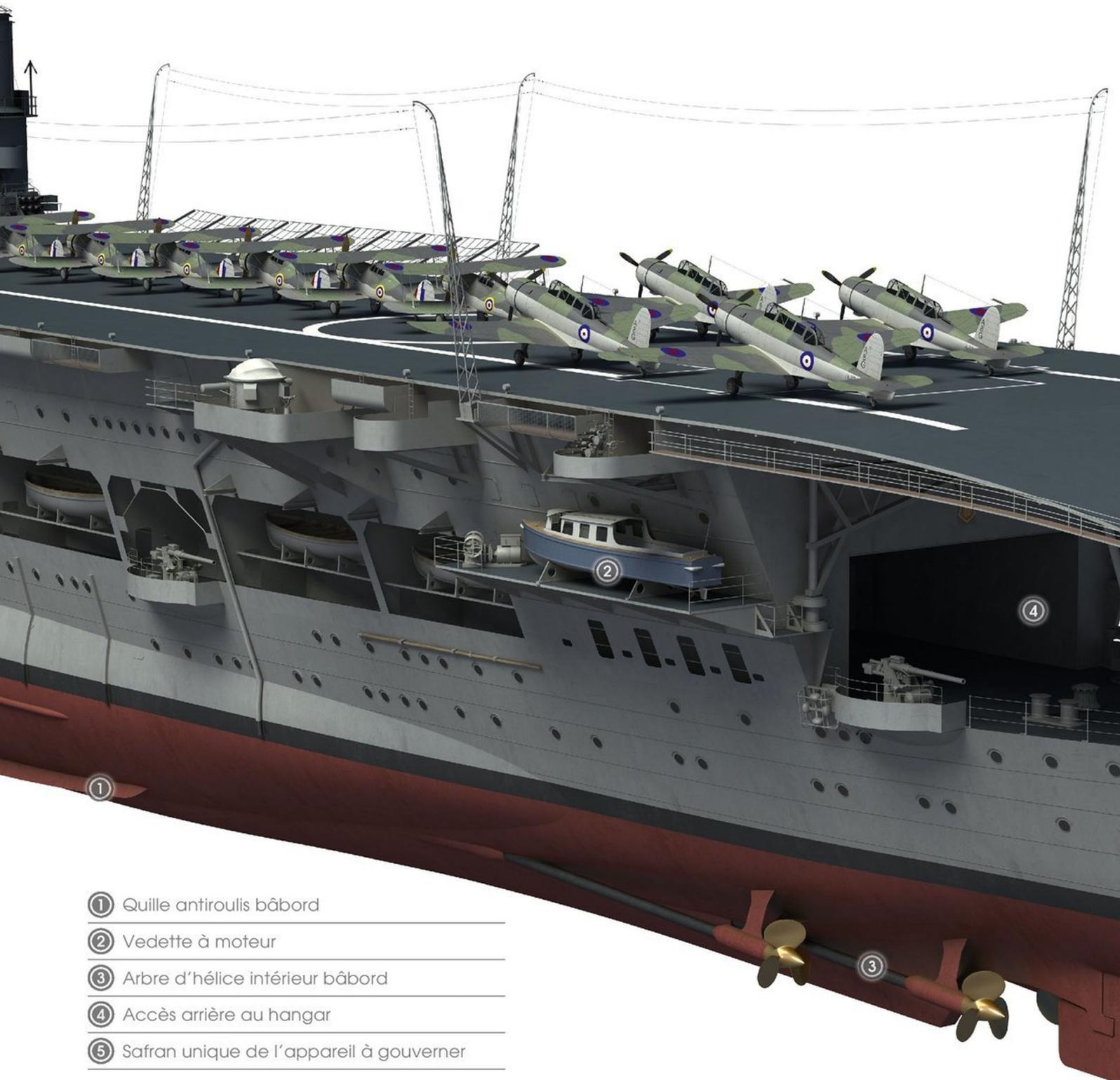


Ce dernier n'est pourtant pas destiné à la navigation ou à la gestion des opérations aériennes (toujours accueillies dans deux locaux différents sur l'avant tribord et bâbord), mais abrite la direction centrale de tir, une plate-forme de veille et quelques pièces de DCA. Le pont d'envol auxiliaire, à l'avant, est débarrassé de ses équipements et reçoit à la place deux affûts de DCA, tandis que les portes du hangar sont condamnées.

L'ÉPREUVE DE LA GUERRE

Au déclenchement de la Seconde Guerre mondiale, la *Royal Navy* décide d'assurer la sécurité des convois en créant des groupes de

chasse devant traquer les sous-marins ennemis qui rôderaient sur les routes commerciales les plus importantes. Avec quatre destroyers, le *Courageous* quitte Plymouth le 3 septembre 1939 pour le sud des Atterragés occidentaux. Ses Swordfish multiplient les sorties, servant tout à la fois d'engins de reconnaissance, de torpilleurs et de bombardiers, et, le 10 septembre, l'un d'eux repère un *U-Boot*. Il l'attaque et l'oblige à plonger, mais sans pouvoir lui infliger le moindre dégât. L'événement tendrait à prouver l'utilité du porte-avions dans la lutte ASM, mais les jours qui suivent apportent de terribles contre-arguments. En effet, le 17 septembre, le groupe de chasse du *Courageous* patrouille au sud-ouest de l'Irlande, à 190 nautiques des côtes, lorsqu'il reçoit à 14h45 un appel de détresse d'un navire marchand attaqué par un *U-Boot* (le *U-53*). Le porte-avions détache deux de ses destroyers pour lui venir en aide et envoie sur zone quatre Swordfish afin de donner

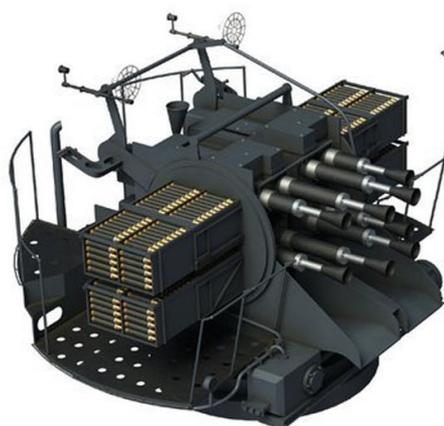


- ① Quille antiroulis bâbord
- ② Vedette à moteur
- ③ Arbre d'hélice intérieur bâbord
- ④ Accès arrière au hangar
- ⑤ Safran unique de l'appareil à gouverner

la chasse au sous-mersible. Ce dernier est forcé de plonger vers 17h00, mais, une heure plus tard, le porte-avions est repéré par un autre sous-marin naviguant à l'immersion périscopique. L'Allemand suit alors discrètement le *Courageous* durant près de deux heures avec l'espoir de trouver une position favorable pour un torpillage. La chose se présente lorsque le bâtiment cesse ses zigzags et vire pour faire face au vent et permettre ainsi à ses Swordfish d'apponter. Pour cela, il réduit aussi sa vitesse à 18 nœuds, faisant de lui une cible parfaite : à 19h50, le U-29 lance une gerbe de trois torpilles, dont deux s'en vont exploser contre la coque sur bâbord, créant de larges voies d'eau impossibles à colmater. Le porte-avions donne rapidement de la bande, mettant moins de vingt minutes à sombrer avec 519 des hommes embarqués et la totalité de son groupe aérien... La perte du *Courageous* est un sérieux coup dur : un *Coastal Command* suffisamment pourvu d'hydravions lourds type Sunderland aurait permis de multiplier les patrouilles maritimes et donc d'éviter aux porte-avions de s'exposer. Sur ordre du *War Cabinet*, ces derniers sont immédiatement retirés des groupes de lutte ASM pour réintégrer la *Home Fleet*.

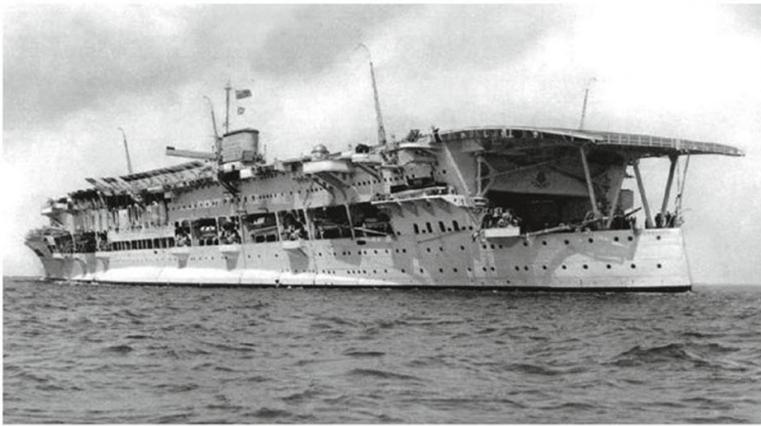
Dès le mois suivant, les porte-avions sont intensivement occupés à lutter contre les raiders de surface allemands en Atlantique. Le *Furious* donne ainsi vainement la chasse au *Gneisenau* et au *Köln* au nord des Shetland, tandis que le *Glorious* est aux trousses du *Graf Spee* en océan Indien. Le 14 avril 1940, les *Glorious* et *Ark Royal* reçoivent l'ordre de rejoindre Greenock le plus vite possible :

PIÈCE POLYVALENTE DE 120 MM Mk.VIII

AFFÛT OCTUPLE
ANTIAÉRIEN DE 40 MMAFFÛT QUADRUPLÉ VICKERS
Mk.III DE 12,7 MM

► Le groupe aérien du *Courageous* s'apprête à décoller. Ce sont des chasseurs Hawker Osprey. À l'arrière-plan, un destroyer d'escorte suit le porte-avions dans son sillage, prêt à récupérer les pilotes accidentés... DR





▲ Le HMS *Glorious* dans sa configuration finale, avec son extension du pont d'envol.

SPÉCIFICITÉS DES PORTE-AVIONS BRITANNIQUES

Comme les Américains, dans les années 1930, les Anglais mettent au point un système hydraulique de brins d'arrêt et des catapultes (peu utilisées) sur leurs porte-avions. Pour autant, les appareils n'utilisent pas la technique du *Deck-parking* (le fait de les garer sur l'arrière du pont d'envol ou sur les côtés) très étudié outre-Atlantique. Sur les *Courageous*, les avions sont rangés dans les hangars, et montés et redescendus à chaque opération, ce qui demande une bonne gestion des mouvements des deux élévateurs, mais ralentit tout de même drastiquement la cadence des lancements/appontages. Un tel choix s'explique en partie par le fait que les premiers appareils, dans les années 1920, étaient trop légers et fragiles pour supporter les bourrasques de vent et les lames balayant le pont, et pouvaient alors passer par-dessus bord s'ils restaient éternellement sur la piste.

la *Royal Navy* n'a que le *Furious* à disposition en mer du Nord, ce qui est loin d'être suffisant pour assurer la couverture aérienne des forces alliées en Norvège. Ce dernier va assumer à lui seul des missions aussi différentes que la reconnaissance, la défense ASM de l'escadre et l'attaque à la torpille par ses avions de cibles d'opportunité du 11 au 26 avril, jusqu'à la relève qui arrive au large de la Norvège le 24 avril. Dès leur ralliement sur zone, les *Glorious* et *Ark Royal* déclenchent la première mission conjointe de deux porte-avions britanniques : sous la protection des appareils de son confrère, le *Glorious* lance 18 Gladiator de la RAF – précédemment embarqués à Greenock – pour qu'ils constituent un embryon de défense aérienne basée à terre. Les deux unités multiplient ensuite les patrouilles, leurs Skua tentant de stopper les raids de bombardiers allemands, tandis que leurs Swordfish mènent

des actions offensives sur des objectifs terrestres. Mais les pertes sont lourdes : la *Luftwaffe* a la maîtrise du ciel, et les performances du Skua comme chasseur sont très nettement inférieures à celles du Bf 109 qu'il doit affronter. Le 18 mai, le *Furious* revient en mer de Norvège, et les lancements se poursuivent pour alimenter les bases terrestres durement éprouvées. Il couvre aussi l'évacuation de Narvik début juin. Le *Glorious* est alors à court d'appareils opérationnels : il a rembarqué quelques Gladiator et Hurricane de la RAF et n'a plus que quelques Swordfish capables de prendre l'air. Il s'en retourne donc le 8 juin vers l'Écosse, escorté par deux destroyers, lorsqu'il est repéré non loin de l'île de Jan Mayen par les *Scharnhorst* et *Gneisenau* croisant dans les parages. L'engagement est d'autant plus bref (deux heures) que le *Glorious* n'est pas prêt au combat et aucune patrouille aérienne n'est apte à décoller ! L'escorte – qui tente alors courageusement de masquer le porte-avions derrière un écran de fumée – est promptement éliminée [4], et il encaisse vite plusieurs obus de 28 cm sur son pont d'envol et dans son hangar supérieur. Aucun appareil ne peut alors ni être préparé ni prendre l'air, ce qui annihile tout espoir de sauver le *Glorious*, bientôt touché au niveau des machines. Condamné, le porte-avions gîte de plus en plus sur tribord, puis bascule brutalement et coule ; la *Royal Navy* ignore encore tout du drame et n'envoie donc une force de secours que bien des heures plus tard, ce qui explique le très faible nombre de survivants : 45 pour 1 474 disparus.

De son côté, le *Furious* sera de quasiment tous les combats d'importance, participant aussi bien à la traque des raiders de surface en 1939 qu'à la campagne de Norvège en 1940, avant de servir de transport d'avions au profit des armées établies en Afrique l'année suivante, puis d'effectuer, en 1942, des *Club Runs* en Méditerranée, comme lors de l'opération « Pedestal », au cours de laquelle il lance 38 Spitfire à destination de Malte.

On le voit ensuite prendre part à l'opération « Torch » (débarquement en Afrique du Nord) peu avant de réintégrer la *Home Fleet*. En 1943-44, il opère encore au large de la Norvège, participant entre autres à sept actions aéronavales ayant pour objectif de couler le *Tirpitz*, toutes sans résultat probant.

Dernier de sa classe encore en lice, le *Furious* n'est pourtant plus ce qu'il était dix ans auparavant. L'apparition au cours du conflit de nouveaux porte-avions, plus grands, plus rapides et mieux protégés, fait que la *Royal Navy* n'a plus autant besoin de lui, surtout après être arrivée à s'imposer en Atlantique et en Méditerranée, et le *Furious* est placé en réserve dès septembre 1944. Il ne verra pas même la capitulation allemande, étant définitivement désarmé en avril 1945. Pour la *Royal Navy*, c'est une page qui se tourne, un chapitre important de son histoire aéronavale qui prend fin. ■

LES PORTE-AVIONS *COURAGEOUS* & *GLORIOUS* - 1939

DÉPLACEMENT MAX.	27 560 t
LONGUEUR MAX.	239,72 m
LARGEUR MAX.	33,5 m
TIRANT D'EAU MAX.	8,5 m
PUISSANCE	90 670 cv
VITESSE	30 nœuds
RAYON D'ACTION	2 920 nautiques à 24 nœuds
ARMEMENT	- 16 affûts simples de 119,3 mm (12 sur le <i>Glorious</i>) - 4 affûts simples de 47 mm - mitrailleuses antiaériennes
PONT D'ENVOL	161,5 x 91,6 m
BRINS D'ARRÊT	4
HANGARS	167,6 x 15,2 x 4,8 m (supérieur et inférieur)
ASCENSEURS	2 (14 x 14,3 m)
GROUPE AÉRIEN (MAX.)	48
ÉQUIPAGE	1 260

LE PORTE-AVIONS *HMS FURIOUS* - 1939

DÉPLACEMENT MAX.	27 165 t
LONGUEUR MAX.	239,69 m
LARGEUR MAX.	27,45 m
TIRANT D'EAU MAX.	9,11 m
PUISSANCE	90 820 cv
VITESSE	30 nœuds
RAYON D'ACTION	3 700 nautiques à 20 nœuds
ARMEMENT	- 6 affûts doubles de 101,6 mm - 7 affûts octuples « Pom-pom » de 40 mm
PONT D'ENVOL	175,5 x 27,8 m
BRINS D'ARRÊT	4
HANGARS	- 139 x 15,2 x 4,6 m (supérieur) - 133 x 15,2 x 4,6 m (inférieur)
ASCENSEURS	2 (10,3 x 13,7 m)
GROUPE AÉRIEN (MAX.)	plus de 30
ÉQUIPAGE	1 218

FAIREY SWORDFISH MK.I

© Jean-Marie Guillou / LOS! 2017

*No. 818 Squadron (Fleet Air Arm)
HMS Furious, avril 1940*



BLACKBURN ROC MK.I

© Jean-Marie Guillou / LOS! 2017

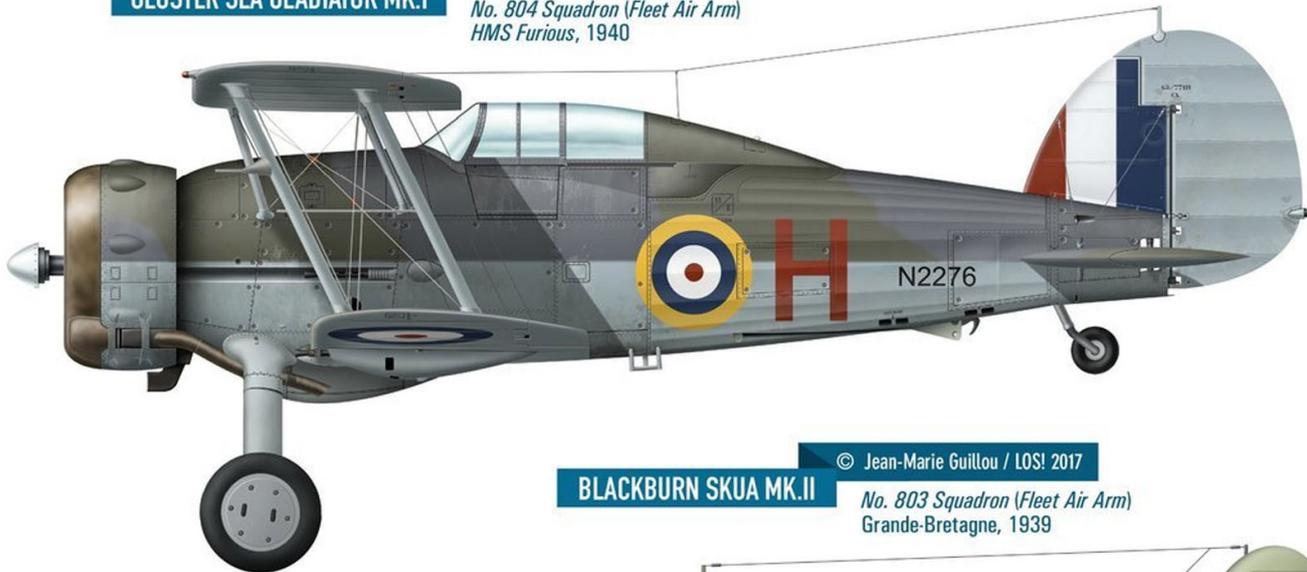
*No. 806 Squadron (Fleet Air Arm)
Norvège, avril 1940*



GLOSTER SEA GLADIATOR MK.I

© Jean-Marie Guillou / LOS! 2017

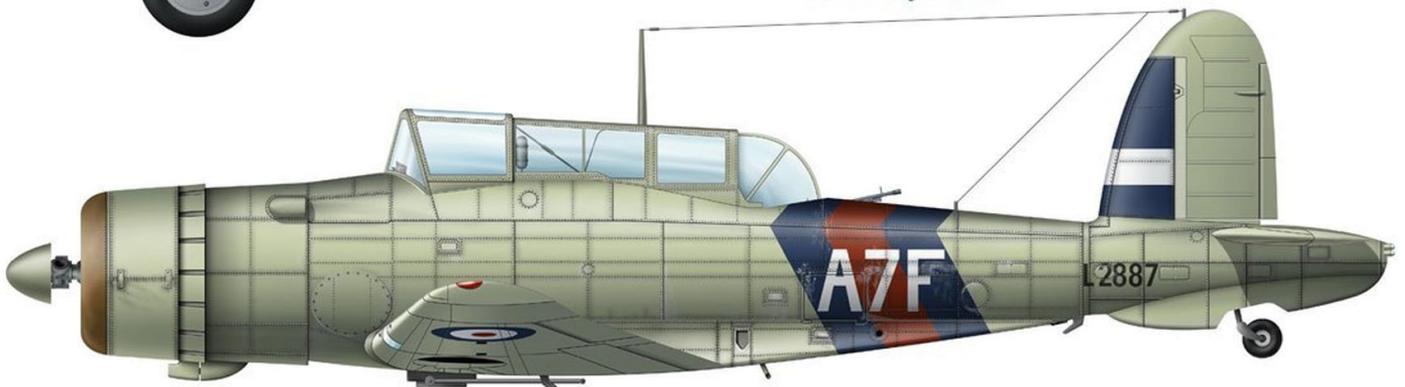
*No. 804 Squadron (Fleet Air Arm)
HMS Furious, 1940*



BLACKBURN SKUA MK.II

© Jean-Marie Guillou / LOS! 2017

*No. 803 Squadron (Fleet Air Arm)
Grande-Bretagne, 1939*





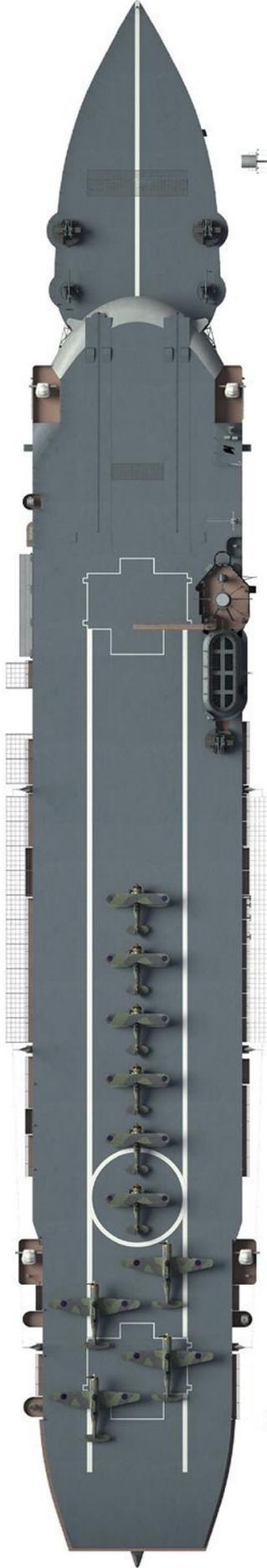
- ① Chasseur Gloster Sea Gladiator
- ② Chasseur/bombardier en piqué Blackburn Skua
- ③ Ascenseur arrière
- ④ Mât radio inclinable
- ⑤ Affût quadruple Vickers Mk.III de 12,7 mm

LES OPÉRATIONS DU *FURIOUS* CONTRE LE *TIRPITZ* - 1944

DATE	NOM
3 AVRIL	« TUNGSTEN »
24 AVRIL	« PLANET »
15 MAI	« BRAWN »
28 MAI	« TIGER CLAW »
17 JUILLET	« MASCOT »
22 AOÛT	« GOODWOOD I »
24 AOÛT	« GOODWOOD III »

CARRIÈRE DU *HMS FURIOUS*

MARS 1932 - MAI 1934	intègre la <i>Home Fleet</i> (ex- <i>Atlantic Fleet</i>).		
MAI - OCTOBRE 1934	rattaché temporairement à la <i>Mediterranean Fleet</i> .		
OCTOBRE 1934 - NOVEMBRE 1942	réintègre la <i>Home Fleet</i> .		
1937 - MAI 1939	devient un bâtiment d'entraînement.		
DÉCEMBRE 1937 - MAI 1938	refonte à Devonport.		
SEPTEMBRE 1939	basé à Rosyth.		
OCTOBRE - DÉCEMBRE 1939	escorte de convois en Atlantique Nord.		
AVRIL - JUIN 1940	campagne de Norvège. L'un de ses appareils attaque un torpilleur allemand (11 avril).		
JUIN - JUILLET 1940	traversée de l'Atlantique avec à bord 18 millions de livres en lingots d'or, et retour avec 49 avions de construction américaine.		
SEPTEMBRE 1940	opérations antinavires au large de la Norvège. Perte de six appareils.		
NOVEMBRE - DÉCEMBRE 1940	convoi d'avions en Afrique, puis retour à Liverpool.		
JANVIER 1941	convoi d'avions en Afrique.		
		MAI 1941	légers dommages suite à un raid aérien sur Belfast, où il subit une refonte, puis départ pour Gibraltar. Convoi d'avions pour Malte.
		JUILLET 1941	opération en mer de Barents. Son groupe aérien attaque Petsamo (Finlande) et perd trois appareils.
		OCTOBRE 1941 - AVRIL 1942	refonte à Philadelphie (États-Unis).
		AOÛT - OCTOBRE 1942	nombreuses sorties pour Malte.
		NOVEMBRE 1942	participe au débarquement en Afrique du Nord au sein de la <i>Force H</i> .
		FÉVRIER 1943 - SEPTEMBRE 1944	réintègre la <i>Home Fleet</i> .
		JUILLET 1943	opérations au large de la Norvège.
		AOÛT 1943	maintenance à Liverpool.
		1944	participation à de nombreuses opérations antinavires, dont deux raids contre le <i>Tirpitz</i> .
		SEPTEMBRE 1944 - AVRIL 1945	placé en réserve, puis rayé des effectifs.
		1948-1954	désarmement et démolition.



HMS GLORIOUS - 1939

