



# LE KONGŌ

DE TOUS LES COMBATS DE LA MARINE IMPÉRIALE

PAR PASCAL COLOMBIER

3D © S. Damiński / LOS! 2017  
Toutes photos DR

Le *Kongō* est le dernier grand navire de guerre japonais construit à l'étranger. À son lancement, il est le plus puissant et l'un des plus rapides bâtiments de ligne du monde. Ce qui témoigne de la volonté de la Marine japonaise de devenir l'égale des Marines occidentales. Constamment modernisé, le *Kongō* aura une riche carrière opérationnelle durant la Seconde Guerre mondiale.

Jusqu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, le Japon est surtout une puissance militaire terrestre. La défense du territoire s'opère à terre, sur les côtes. Les victoires navales du Yalu (17 septembre 1894) contre la flotte chinoise, puis de la mer Jaune (10 août 1904) et de Tsushima (27 mai 1905) contre les escadres russes du Pacifique et de la Baltique confèrent à la Marine un rôle croissant dans la défense de l'Empire. Sous l'impulsion du ministre de la Marine Yamamoto Gonbei, elle se constitue une doctrine offrant un rôle essentiel aux navires de ligne. À partir de l'ère Meiji (1868), le Japon se modernise rapidement. La victoire sur la Russie en 1905 dope ses ambitions en Asie, et il devient essentiel d'asseoir son indépendance dans le domaine des équipements militaires, et notamment des bâtiments cuirassés. La conception et la mise en chantier des quatre croiseurs de bataille de la classe Kongō constituent une étape essentielle de ce processus.

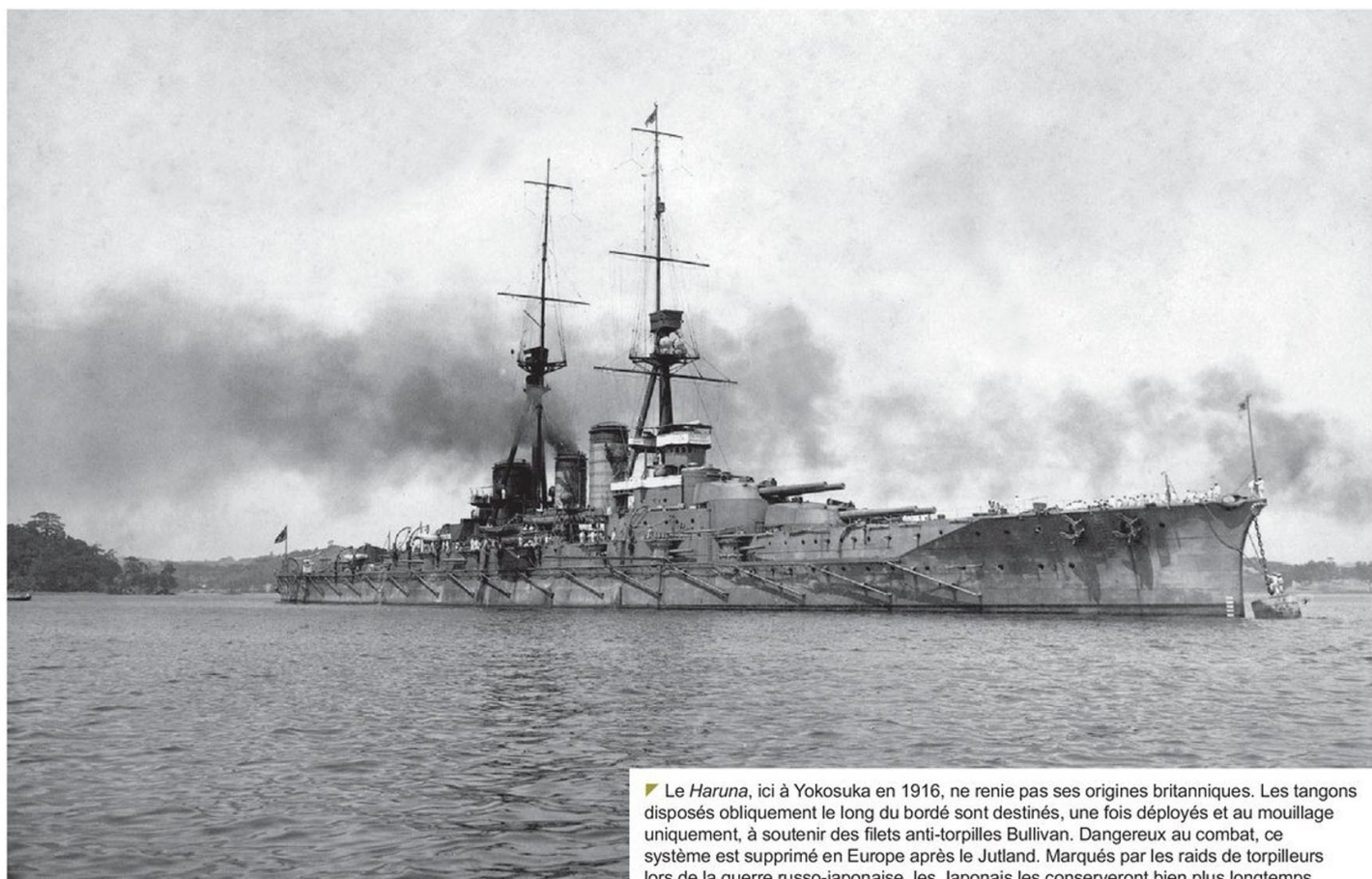
## UNE INSPIRATION BRITANNIQUE

Le développement du *Kongō* et de ses trois *sister-ships* est le fruit d'une étroite collaboration anglo-japonaise. Les deux pays sont liés par un traité d'assistance militaire, qui ne sera remis en cause qu'en 1923. Depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, de fortes relations ont été nouées entre les industriels britanniques et la Marine impériale, dont

de nombreux bâtiments sont issus des bureaux d'études et chantiers navals Vickers, Thames Iron Works et Armstrong Whitworth. Après la guerre contre la Russie, la Flotte jouit d'un grand prestige. À l'issue du Conseil impérial de défense du 4 avril 1907, elle obtient, face à sa rivale, l'armée de Terre, l'aval des autorités politiques pour lancer un ambitieux programme d'équipement. La flotte cuirassée doit être dotée des bâtiments les plus modernes et les plus puissants de leur époque et s'articuler en une escadre cuirassée et une escadre rapide dotée de croiseurs-cuirassés [1]. Sous l'impulsion de son ministre, Saitō Makoto, la Marine impériale établit un « nouveau programme de reconstruction de la Flotte », dont le financement est examiné par le Parlement (la Diète) à partir de décembre 1909 et approuvé en mars 1910. Le premier volet de ce plan prévoit la construction d'un cuirassé, le futur *Fusō*, et de quatre croiseurs de bataille, dont la conception a débuté quelques années plus tôt.

À la suite de la mise en chantier des croiseurs-cuirassés *Kurama* et *Ibuki* entre 1905 et 1907, le Département technique de la Marine (*Kaigun kansei honbu - Kampon - DTM*) planche sur la conception de la classe suivante. Le cahier des charges de l'état-major de la Marine fixe un déplacement de 18 950 t, une longueur de 165 m pour 24 m au maître-bau, une vitesse de 25 nœuds, une protection verticale de 178 mm et horizontale de 50 mm. L'armement doit intégrer huit pièces de 254 mm, dix de 120 mm et cinq tubes lance-torpilles.

[1] Huit cuirassés et huit croiseurs cuirassés, selon le plan dit « 8-8 », qui sera remanié plusieurs fois pour être finalement abandonné lors de la ratification du traité de Washington en février 1922.



► Le *Haruna*, ici à Yokosuka en 1916, ne renie pas ses origines britanniques. Les tangons disposés obliquement le long du bordé sont destinés, une fois déployés et au mouillage uniquement, à soutenir des filets anti-torpilles Bullivan. Dangereux au combat, ce système est supprimé en Europe après le Jutland. Marqués par les raids de torpilleurs lors de la guerre russo-japonaise, les Japonais les conserveront bien plus longtemps.



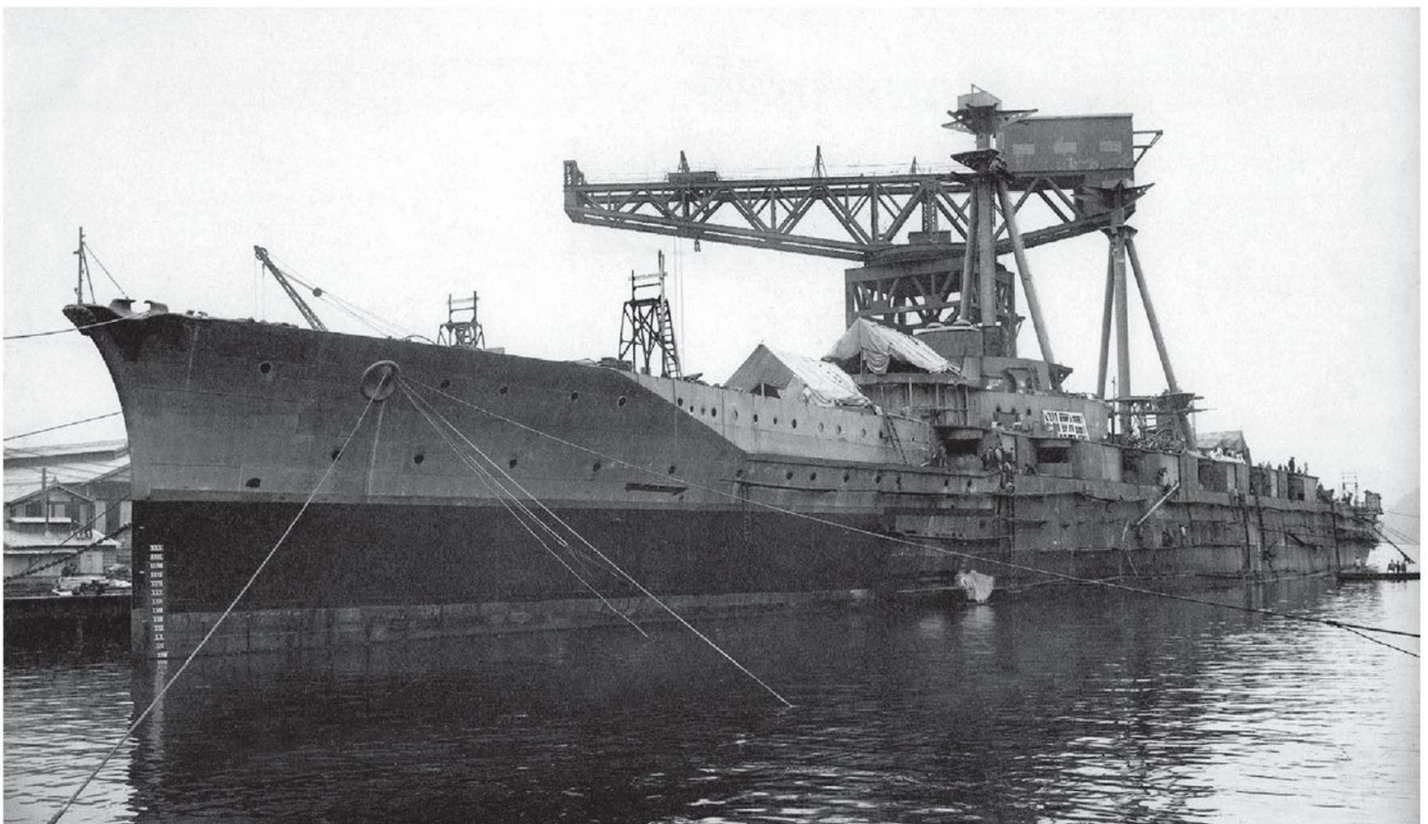
Les mises en service par la *Royal Navy* du cuirassé *Dreadnought* en 1906, puis, entre 1908 et 1909, des croiseurs de bataille classes *Invincible* et *Indefatigable* (dotés de pièces de 304,8 mm et d'une propulsion par turbines) provoquent une révolution des tactiques et stratégies navales. Du jour au lendemain, des navires récents deviennent obsolètes. La Marine impériale, qui a consenti de gros efforts pour se doter d'une flotte capable d'asseoir sa suprématie dans le Pacifique occidental, décide alors que son nouveau bâtiment devra avoir des capacités équivalentes aux derniers standards britanniques. À compter d'août 1907, les spécialistes de la 3<sup>e</sup> section du DTM entreprennent l'étude d'un navire susceptible de supplanter l'*Invincible*. Jusqu'en 1909, l'équipe du commodore Kondo Motoki planche sur une trentaine d'avant-projets (désignés « B-xx ») pour aboutir à un croiseur de bataille de 18 725 t. Ceux-ci s'appuient sur les dernières productions britanniques et allemandes. Dans un premier temps, la disposition de l'armement principal reprend celle des *Invincible* et *Indefatigable*, avec quatre tourelles doubles, dont deux centrales en échelon, offrant théoriquement une bordée de 8 tubes de 304,8 mm. Puis les ingénieurs japonais étudient la possibilité d'installer 10 tubes selon un arrangement général proche de celui adopté sur les croiseurs de bataille allemands de la classe *Moltke*, avec une tourelle à l'avant, deux en échelon au centre du navire et deux superposées à l'arrière. Déjà fournisseur de la Marine impériale, Vickers propose le Design 323 doté de 6 tourelles triples de 304,8 mm et 46 calibres, un montage adopté par l'Italie pour ses classes *Dante Alighieri* et *Cavour*. La disposition retenue finalement pour le futur bâtiment est de deux tourelles à l'avant, deux à l'arrière et une au centre, dans l'axe, ce qui permet une bordée de 10 tubes. Or, à la même époque, la *Royal Navy* dévoile un nouveau croiseur de bataille, le *Lion*, tête de série d'une classe déplaçant 27 500 t, capable de filer près de 28 nœuds (soit 2,5 à 3 nœuds de plus que les *Invincible* et *Indefatigable*) et doté d'une artillerie principale de 343 mm [2]. La construction débute à Devonport en septembre 1909.

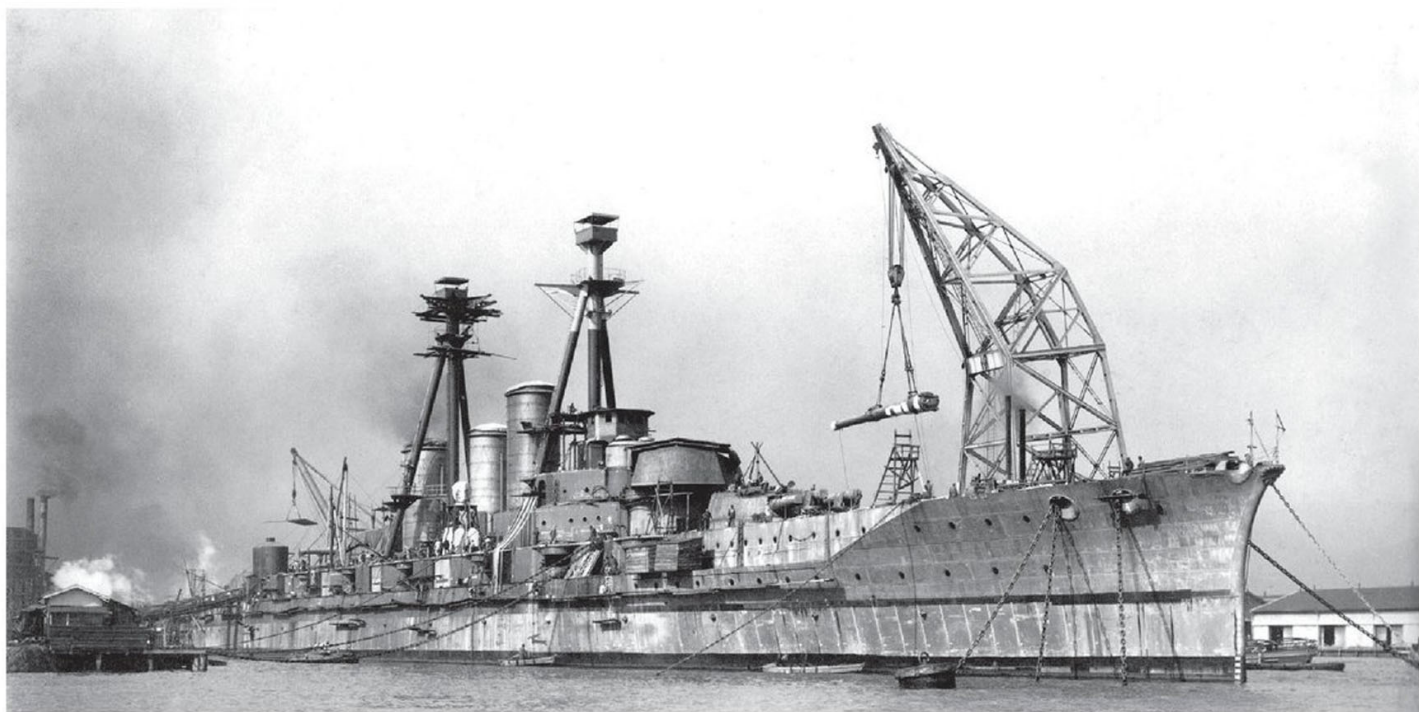
[2] L'obus de 343 mm pèse 574 kg, contre 386 kg pour un obus de 304,8 mm.

[3] Durant leur course aux armements avec l'Allemagne (1906-1914), les Britanniques lancent une nouvelle classe de cuirassé et de croiseur de bataille, et mettent en service deux à trois bâtiments de ligne par an.

▼ Le *Hiei* en achèvement à flot à Yokosuka, dépourvu de blindage et d'artillerie. La coque est encore très haute sur l'eau. Yokosuka est un arsenal d'État ; les *Haruna* et *Kirishima*, eux, seront construits dans les chantiers civils Kawasaki Kobe et Mitsubishi Nagasaki. La grue cantilever, d'une capacité de 100 t, permet de manipuler les plaques de blindage et les tubes d'artillerie les plus lourds.

En 1910, l'équipe du commodore Kondo finalise le projet B-46 de plus de 32 000 t, filant 27,5 nœuds et destiné à supplanter le *Lion*. Dans le même temps, Vickers propose au Japon les plans d'un croiseur de bataille baptisé *Cruiser X* : 30 000 t, 30 nœuds, huit tubes de 343 mm [3]. Ce projet s'inspire du *Lion*, dont Vickers a décroché la construction du second exemplaire, le *Princess Royal*. Les designs et la technologie Vickers sont préférés à ceux de son concurrent Armstrong, et le projet B-46 est soumis à Sir George Thurston, architecte en chef des chantiers Vickers, pour qu'une collaboration étroite se mette en place entre les équipes britanniques et japonaises. Un contrat est finalement signé le 17 octobre 1910, et, peu de temps après, Vickers propose un nouveau projet, le Design 472, issu des travaux anglo-nippons synthétisés sous la direction de Thurston. La liasse de plans définitifs est dessinée par la division des plans de Vickers. Avec ce programme, la Marine impériale poursuit un double but : disposer d'un navire pouvant surclasser tous ses rivaux – notamment les futurs bâtiments de ligne de l'*US Navy* – et développer le savoir-faire des chantiers navals japonais. La Marine, les arsenaux et les grands chantiers privés vont pouvoir envoyer en Grande-Bretagne des ingénieurs et des techniciens qui participeront à la construction de la tête de série et qui s'imprégneront de l'expertise des chantiers anglais, alors une référence mondiale. Dans les faits, ils constitueront l'ossature de la construction navale japonaise des années 1930. Le contrat prévoit que les Japonais auront accès à tous les plans (coque, propulsion, armement, auxiliaires, etc.) afin de pouvoir construire au Japon les trois *sister-ships*. Pour ce faire, les chantiers nippons – qui n'ont jamais réalisés de bâtiments de plus de 20 000 t – doivent acquérir les techniques de leurs homologues britanniques pour se hisser au niveau des chantiers occidentaux. Cette coopération est un vaste transfert de technologie, mais les Japonais y jouent un rôle beaucoup plus important qu'à l'occasion des programmes précédents. Des modifications sont introduites par rapport au *Lion*. Elles sont innovantes pour l'époque et dictées par des considérations propres





à la stratégie de la Marine impériale dans le Pacifique occidental : coque offrant une meilleure protection contre la mer, conception de la protection interne, subdivisions et compartimentage contre les effets des explosions sous-marines (torpilles et mines) inspirés de l'expérience de la guerre russo-japonaise, nouvel agencement de l'armement principal, etc.

La question du choix de l'artillerie donne lieu à un intense débat. Initialement, la Marine impériale fait le choix conservateur du 304,8 mm / 50 calibres, qu'elle connaît bien, de préférence au 343 mm, jugé moins mature. Mais les Japonais apprennent que les futurs cuirassés américains classe New York vont être équipés d'une artillerie de 355,6 mm [4]. L'attaché naval à Londres, le capitaine de vaisseau Kato Kanji, parvient à obtenir les résultats des essais comparatifs menés par la Royal Navy entre l'artillerie de 304,8 mm et le nouveau 343 mm : or, ils tendent à montrer que si le Kongō est doté d'une artillerie de 304,8 mm, il sera inférieur au Lion et aux New York. L'officier obtient alors l'autorisation de négocier directement avec Vickers la réalisation d'une artillerie de 355,6 mm (14 inches), un calibre déjà à l'étude pour le marché export chez *Elswick Ordnance Company* pour le projet de cuirassé chilien *Almirante Latorre* (futur *HMS Canada*). L'accord avec Vickers intervient en novembre 1910 ; un prototype financé par le Japon est réalisé, et les essais débutent le 8 mars 1911 sur le polygone de tir de Shoeburyness [5]. Prise le 29 novembre 1911, la décision d'armer le futur bâtiment de huit tubes de 355,6 mm oblige à redessiner les barbettes et les parties mobiles des tourelles, les chemins de roulement et les monte-charges à munitions. Il faut renforcer la structure du bâtiment, recalculer le déplacement et la réserve de flottabilité, etc. Le projet

▲ Le *Haruna* au quai d'armement du chantier Kawasaki à Kobe en octobre 1913. La grue flottante de 100 t procède à l'embarquement d'un canon de 355,6 mm sur la tourelle n° 2, dont on distingue les plaques de blindage du toit empilées. Ces plaques, ainsi que celle manipulée à l'arrière, en cours de montage sur la tourelle n° 4, ne mesurent que 76,2 mm d'épaisseur.

[4] Le poids de l'obus de 355,6 mm est de 635 kg.

[5] Le secret est bien gardé : on parle alors du Vickers 12" Mark J.

[6] La technique de lancement des navires de Barrow-in-Furness fera la réputation du chantier Kawasaki de Kobe.

devient le Design 472C, le futur *Kongō*. Grâce à la compétence des Britanniques, alors que le croiseur de bataille est sur cale depuis le 17 janvier 1911, les modifications sont rapidement effectuées et la construction ne souffre d'aucun retard.

La mise en chantier du *Kongō* chez Vickers en janvier 1911 coïncide avec le chantier du *Princess Royal* et l'envoi à Barrow-in-Furness de plusieurs contingents d'ingénieurs, techniciens, ouvriers, civils et militaires durant environ 18 mois. Cette cohabitation offre aux Japonais l'occasion d'observer en direct la construction d'un grand bâtiment et de profiter de cette expérience unique. Ces personnels sont des spécialistes de l'artillerie, de la propulsion, de la métallurgie, de la construction et ils côtoient la centaine d'experts de la commission d'essais japonaise. Les équipes envoyées sont plus nombreuses que d'habitude, l'objectif étant d'assurer le transfert des compétences. Ces personnels, tous de haut niveau dans leur discipline respective, étudient tous les aspects de la construction des grands bâtiments, l'agencement et l'organisation du chantier tels qu'ils sont pratiqués à Barrow-in-Furness, y compris les techniques de lancement [6]. Les Japonais entendent intégrer leurs grands chantiers civils dans l'ambitieux programme de construction navale militaire qu'ils préparent. Le but est double : développer leurs capacités de production simultanée de grands bâtiments, jusqu'à présent l'apanage des arsenaux d'État, et soutenir une activité durement impactée par la crise économique ayant suivi la guerre russo-japonaise. Les deux chantiers civils intéressés par le programme sont Kawasaki à Kobe et Mitsubishi à Nagasaki, qui seront chargés de construire les croiseurs de bataille n° 3 et 4, *Haruna* et *Kirishima*.

## LES 4 UNITÉS DE LA CLASSE KONGŌ

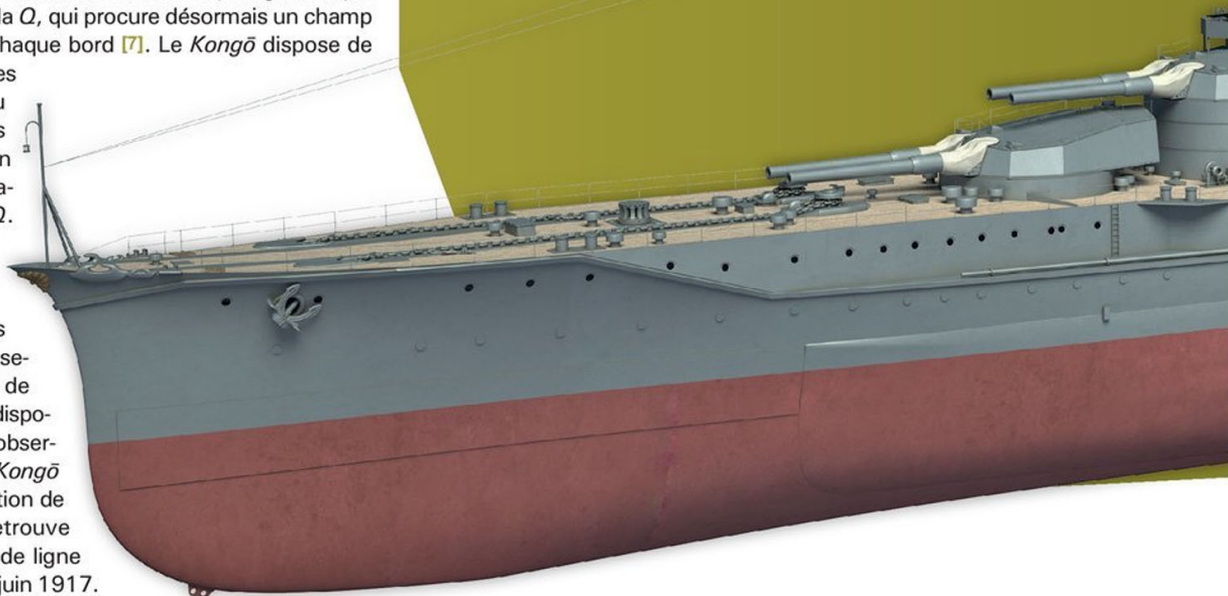
CLASSE	NOM	DÉCISION	CHANTIER	MISE SUR CALE	LANCEMENT	MISE EN SERVICE	1 <sup>RE</sup> MODERNISATION	2 <sup>E</sup> MODERNISATION
KONGŌ	<i>Kongō</i>	1910	Vickers Barrow in Furness	17/01/11	18/05/12	16/08/13	septembre 1929 à mars 1931	juin 1935 à janvier 1937
	<i>Hiei</i>	1910	Arsenal de Yokosuka	04/11/11	21/11/12	04/08/14	déclassé	novembre 1936 à janvier 1940
	<i>Haruna</i>	1910	Kawasaki Kobe	16/03/12	14/12/13	19/04/15	mars 1924 à juillet 1928	août 1933 à septembre 1934
	<i>Kirishima</i>	1910	Mitsubishi Nagasaki	17/03/12	01/12/13	19/04/15	mars 1927 à mars 1930	juin 1934 à juin 1936



## L'ALLURE GÉNÉRALE

Les formes de la carène sont similaires à celles du *Lion*, mais la coque est plus longue de 1,5 m et plus large de 1 m. Elle dispose aussi d'une nouvelle étrave offrant une meilleure déflection. Compte tenu de l'augmentation du calibre, l'une des tourelles d'artillerie principale est supprimée, tandis que la tourelle *Q* est déplacée du centre vers l'arrière, libérant de la place pour les compartiments propulsion, agencés de manière plus rationnelle. Les quatre tourelles axiales offrent des arcs de tir plus grands que ceux du *Lion*, notamment la *Q*, qui procure désormais un champ de battage de 150° sur chaque bord [7]. Le *Kongō* dispose de trois cheminées regroupées en zone milieu, en raison du positionnement central des compartiments propulsion rendu possible par le déplacement de la tourelle *Q*. La cheminée avant des trois *sister-ships* est placée plus en arrière pour tenter de limiter les effets des fumées sur le bloc-passerelle. Le bâtiment est doté de deux mâts tripodes égaux disposant d'une plate-forme d'observation d'artillerie, mais le *Kongō* ne bénéficiera d'une direction de tir centralisée (que l'on retrouve sur de nombreux navires de ligne de l'époque) qu'à partir de juin 1917.

## CUIRASSÉ KONGŌ - 1944



## BLINDAGE ET PROTECTION

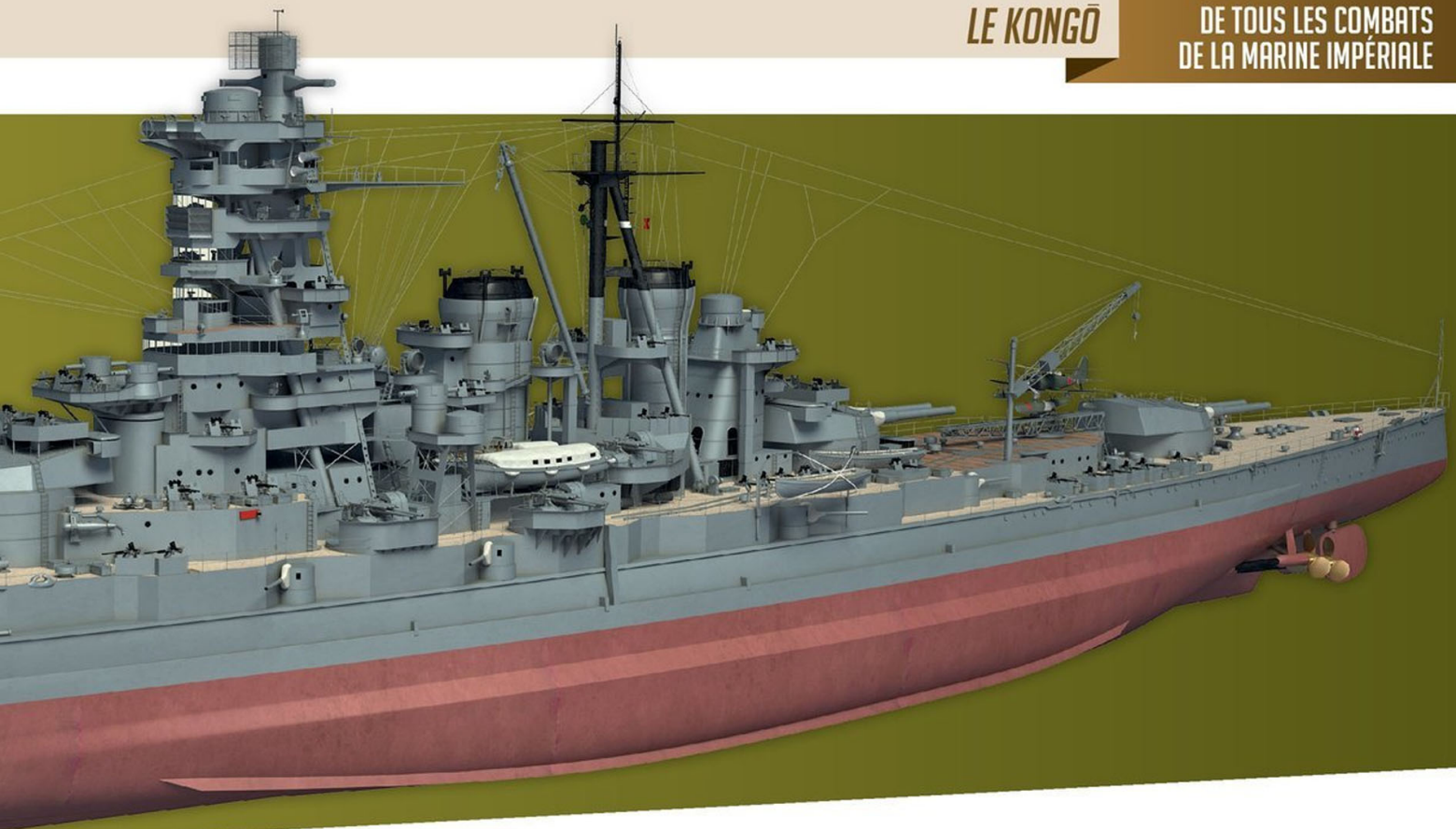
Le blindage vertical du *Kongō* se compose de plaques d'acier cémenté, c'est-à-dire durci sur une face par voie thermique, par procédé Krupp (pour la ceinture cuirassée) ou Vickers (pour la protection interne et l'artillerie). La protection horizontale, quasi anecdotique à cette époque, se compose de plaques d'acier plus ductile : alliage d'acier au nickel, puis acier à haute limite élastique (*High Tensile*) à

▼ Le *Lion* offre un profil plus vieillot que le *Kongō* : étrave inversée, tourelle *Q* en position centrale, agencement de la propulsion et des cheminées, etc. Même s'ils s'en défendent, les Britanniques tiendront compte des évolutions apportées sur le *Kongō* pour concevoir le *Tiger*, 4<sup>e</sup> croiseur de bataille de la lignée des *Splendid Cats*, mis en service en octobre 1914.

## LA DÉSIGNATION DES TOURELLES

Dans le système britannique, la ou les tourelles située(s) devant la tour de combat, sur la plage avant, sont appelées *A* et *B*, les tourelles disposées en échelon au centre sont appelées *P* et *Q* (comme sur les *Invincible* par exemple), ou *Q* s'il n'y en a qu'une (comme sur les classes *Lion* et *Kongō* ou sur le *Tiger*). Les tourelles situées sur la plage arrière sont désignées *X* et *Y*. Sur le *Kongō*, on parle donc des tourelles *A*, *B*, *Q* et *X*.





partir de 1915. Le contrat passé avec Vickers comporte un important volet de transfert de technologie sur les aciers à blindage Vickers [8], considérés à l'époque comme supérieurs aux produits allemands et américains. Il prévoit la formation d'une équipe dirigée par l'ingénieur Yokota Eikichi. À leur retour au sein de la division des produits sidérurgiques de l'arsenal de Kure, ces spécialistes superviseront la production de plaques *Vickers Cemented* de 152 puis 229 mm. Considérées comme excellentes, ces réalisations constituent une avancée majeure pour le secteur de la construction navale japonaise. Néanmoins, ces nouvelles capacités arrivent trop tard pour le programme Kongō, et l'acier *Vickers Cemented* utilisé pour la construction au Japon des trois *sister-ships* sera importé de Grande-Bretagne. En revanche, Kure fournira les aciers Krupp à hauteur de 4 400 t en moyenne par bâtiment. Le blindage représente environ 23 % du déplacement des navires, soit plus de 6 100 t. Les Kongō sont les derniers bâtiments japonais à combiner les aciers Vickers et Krupp. À partir des Fusō, les chantiers utiliseront des aciers indigènes développés par l'arsenal de Kure et Japan Steel Corp., dans son établissement de Muroran : le *New Vickers Cemented* et, à partir de 1925, le *New Vickers Non Cemented*. Contractuellement, le blindage du Kongō doit pouvoir résister aux obus d'un calibre de 355,6 mm tirés entre 20 000 et 25 000 m. Mais, comme pour tous les croiseurs

de bataille britanniques de l'époque – sur lesquels la puissance propulsive et la vitesse priment sur la part du déplacement consacrée à la protection –, ce blindage est insuffisant, y compris contre les obus de 304,8 mm. Conçue six ans avant le *Jutland*, à une époque où les distances de combat maximales envisagées n'excèdent pas 12 000 m, la protection horizontale du Kongō est donc symbolique et inefficace contre les obus de gros calibre frappant sous forte incidence. Elle est donc essentiellement pare-éclats et compte trois niveaux :

- Le pont supérieur, constitué de deux épaisseurs en tôles de 19 mm d'acier au nickel.
- Le pont des batteries, composé d'une épaisseur de tôles du même type.
- Le premier pont, en tôles de 19 mm d'acier au nickel. Lors de la première refonte du Kongō, il recevra des plaques d'acier à blindage en alliage (*Copper Non Cemented* – CNC) de conception japonaise au-dessus des compartiments machines et soutes à munitions. Le compartiment de l'appareil à gouverner est protégé latéralement par des tôles d'acier au nickel de 19 à 25 mm et un pont de 51 mm. Les toits des tourelles et du blockhaus ne font que 76 mm d'épaisseur. La protection verticale est principalement constituée de la ceinture cuirassée, qui comporte deux virures superposées :

[7] Le croiseur de bataille *Tiger* en reprendra la disposition de l'artillerie principale.

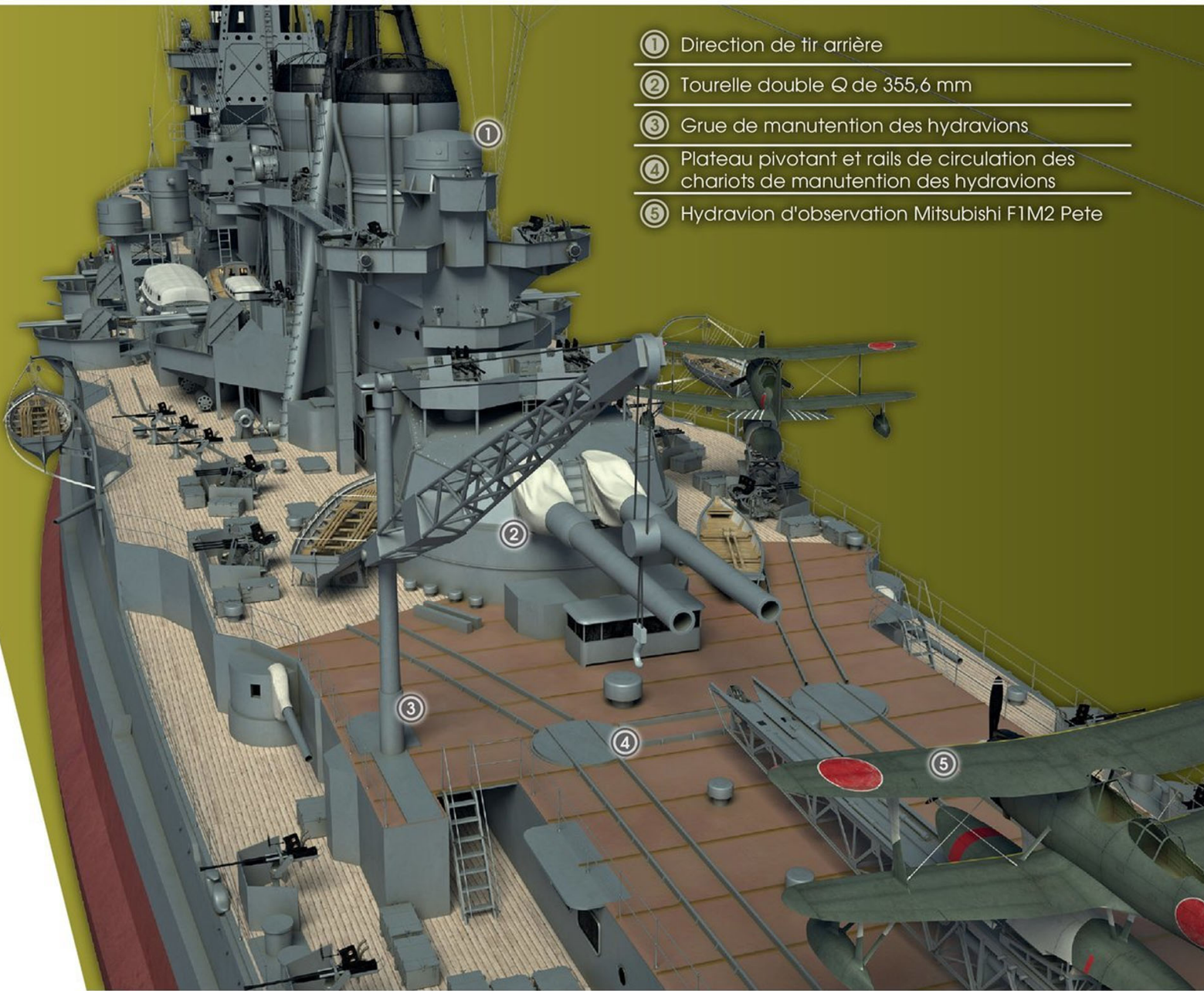
[8] Pour les programmes précédents, Vickers n'a pas communiqué ses procédés de fabrication, et, malgré les progrès réalisés dans la production d'aciers à blindage, le Japon importe encore massivement les aciers cimentés.

CUIRRASSÉ KONGŌ - 1944



CUIRRASSÉ YAMATO - 1945





- ① Direction de tir arrière
- ② Tourelle double Q de 355,6 mm
- ③ Grue de manutention des hydravions
- ④ Plateau pivotant et rails de circulation des chariots de manutention des hydravions
- ⑤ Hydravion d'observation Mitsubishi F1M2 Pete

- La virure inférieure, composée de plaques d'acier *Krupp Cemented* épaisses de 199 mm sur un matelas en teck de 50 mm, est boulonnée sur le bordé de 16 mm en acier au nickel. Elle court sur 62 % de la longueur de la coque, entre les barbettes des tourelles A et X. Haute de 3,8 m, elle a une épaisseur dégressive vers le bas et atteint 76 mm sous la flottaison, où elle repose sur l'extrémité du talus du 1<sup>er</sup> pont constituant un semblant de protection sous-marine. Elle se prolonge sur une épaisseur de 76 mm au-delà des barbettes, jusqu'à 12,2 m de l'étrave et 10 m de la poupe.

- La virure supérieure assure la protection de l'artillerie secondaire et est disposée entre les barbettes A et Q. Elle est réalisée en acier *Krupp Cemented* de 149 mm et est composée jusqu'au pont supérieur de deux parties adossées à un platelage de 12 à 19 mm. La traverse avant et les cheminements verticaux – conduits de ventilation, monte-charges à munitions – reçoivent une protection spécifique.

La disposition de la protection – notamment celle verticale, qui court sur une grande longueur de coque – est encore classique pour l'époque. Elle est typique des productions britanniques d'avant-guerre. Si elle offre un certain niveau de protection à la majeure partie du flotteur,

▼ Page de droite : Le *Kongō* sur sa ligne de tins en 1930. Le dessin de la carène est issu de celui du *Lion*. Les entrées d'eau sont fines et la carène étroite ; c'est une coque taillée pour la vitesse, à une époque où tant la protection que le confort des équipages lui étaient sacrifiés. Les progrès réalisés dans le domaine des chaudières (plus légères et plus compactes) constitueront une vraie révolution dans les années 1930.

[9] Seules sont couvertes les zones vitales (propulsion, soutes à munitions, appareil à gouverner), les autres ne le sont pas. Pour la même masse de blindage, on offre une protection supérieure aux zones du bâtiment considérées comme essentielles.

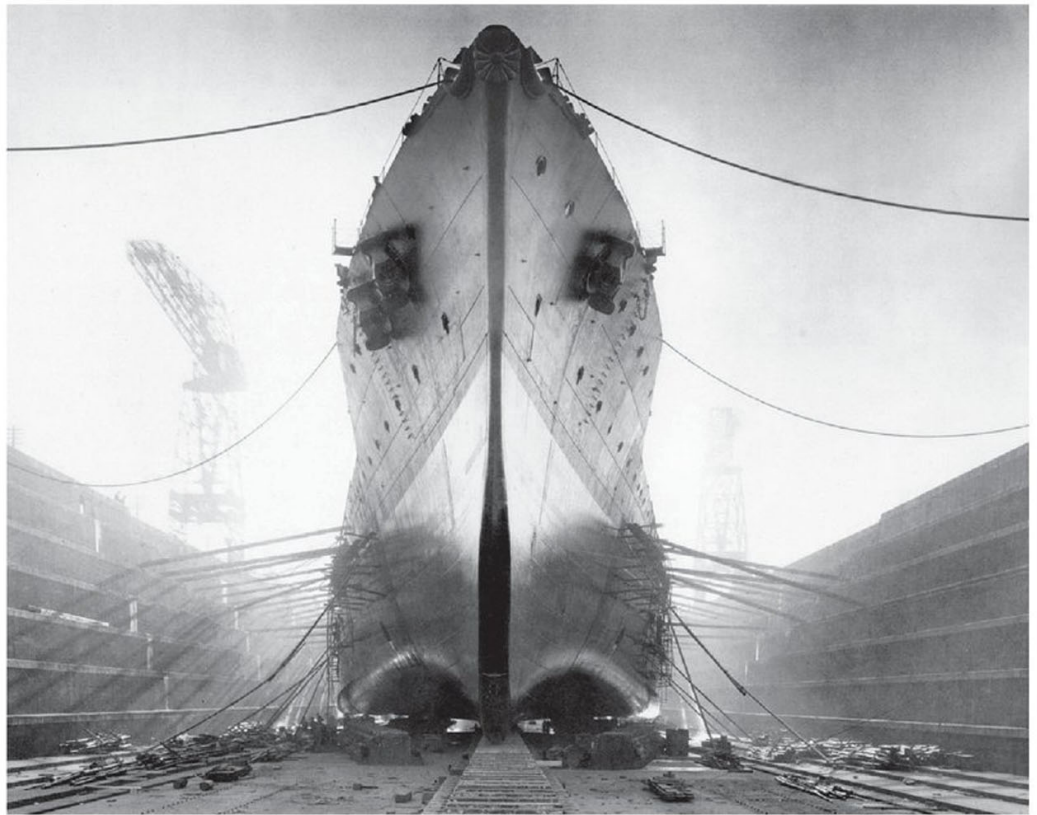
elle ne répond cependant pas au nouveau concept du *all or nothing* introduit en 1911 par les Américains sur les cuirassés de la classe Nevada. Ce principe du « tout ou rien » [9] va devenir la référence en matière de protection des bâtiments de ligne. Les *Kongo* disposent donc d'une surface protégée certes plus large (qui va au-delà des zones vitales), mais cette cuirasse plus légère (d'autant plus légère que ce sont des croiseurs de bataille) ne peut stopper les obus de gros, voire de moyen calibre.

Quant à la protection sous-marine, elle est assurée par deux cloisons de 22 et 25 mm délimitant les soutes à charbon comprises entre le bordé de coque et les compartiments propulsion, ainsi que par un double-fond qui remonte le long du bordé jusqu'à la partie inférieure de la ceinture cuirassée. Enfin, une cloison longitudinale placée entre les barbettes A et Y sépare le bâtiment en deux.

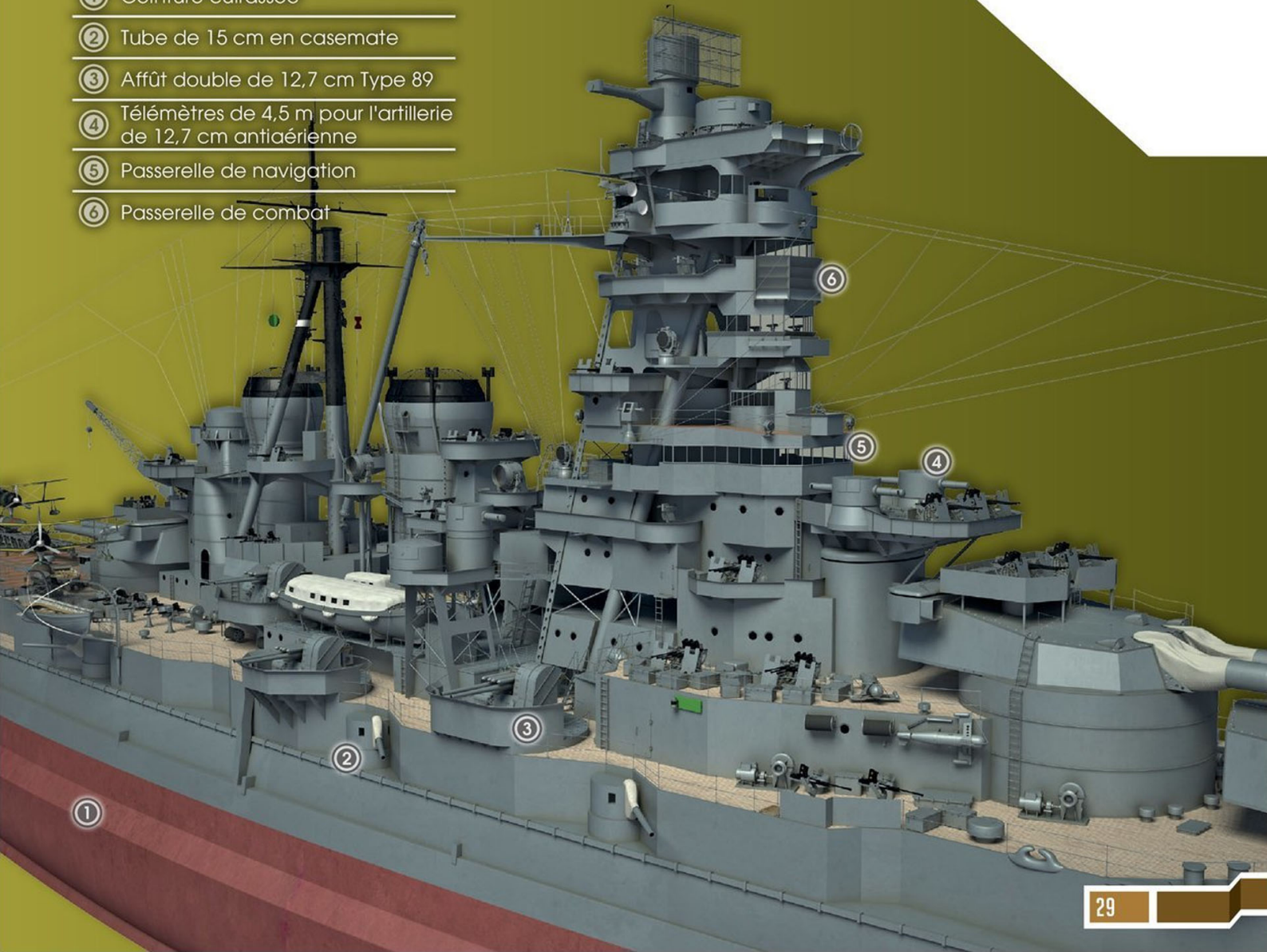
## LA PROPULSION

Le *Kongō* est propulsé par deux ensembles de turbines modèle Parsons réalisés par les ateliers Vickers à Barrow. Ils sont installés dans deux compartiments

séparés par une cloison étanche. Chacun se compose d'une turbine haute pression attaquant l'arbre d'hélice extérieur et d'une turbine basse pression attaquant l'arbre intérieur. Ces ensembles sont ultramodernes pour l'époque, notamment du fait qu'ils utilisent la technologie de l'impulsion/réaction offrant un meilleur rendement à basse vitesse. Cela constitue un réel avantage, compte tenu de l'absence de réducteur entre les turbines et l'arbre d'hélice (chose courante avant-guerre), cette absence étant pénalisante en termes de rendement des hélices (qui tournent très – trop – vite). La vapeur est fournie par un ensemble de 36 chaudières Yarrow à chauffe mixte à grands tubes d'eau, réparties en huit rues de chauffe. Là encore, l'installation est très moderne : brûleurs à régulation électrique et condenseurs de nouvelle génération de taille réduite pouvant recycler 100 t de vapeur à l'heure. La puissance normale est de 64 000 cv pour 27,5 nœuds à 290 tr/min aux hélices. Dans les faits, le bâtiment atteindra cependant avec peine 27,54 nœuds aux essais, avec 78 275 cv en sortie de turbines et 300 tr/min aux hélices.



- ① Ceinture cuirassée
- ② Tube de 15 cm en casemate
- ③ Affût double de 12,7 cm Type 89
- ④ Télémètres de 4,5 m pour l'artillerie de 12,7 cm antiaérienne
- ⑤ Passerelle de navigation
- ⑥ Passerelle de combat







## L'ARMEMENT

L'artillerie principale du *Kongō* se compose de 8 tubes de 355,6 mm et 45 calibres répartis en quatre tourelles doubles modèle HI. Compte tenu des particularités de leur construction, les quatre bâtiments sont équipés de trois types de canons différents :

- **Le *Kongō*** est doté de 8 tubes Type B modèle 1 produits par Vickers. L'appellation officielle est « 14'' Vickers Mark A » et « 45 Kōkei 43 Nendo Hi Shiki 14 » [10] dans la nomenclature japonaise ; le volume de la chambre est de 283,5 litres.

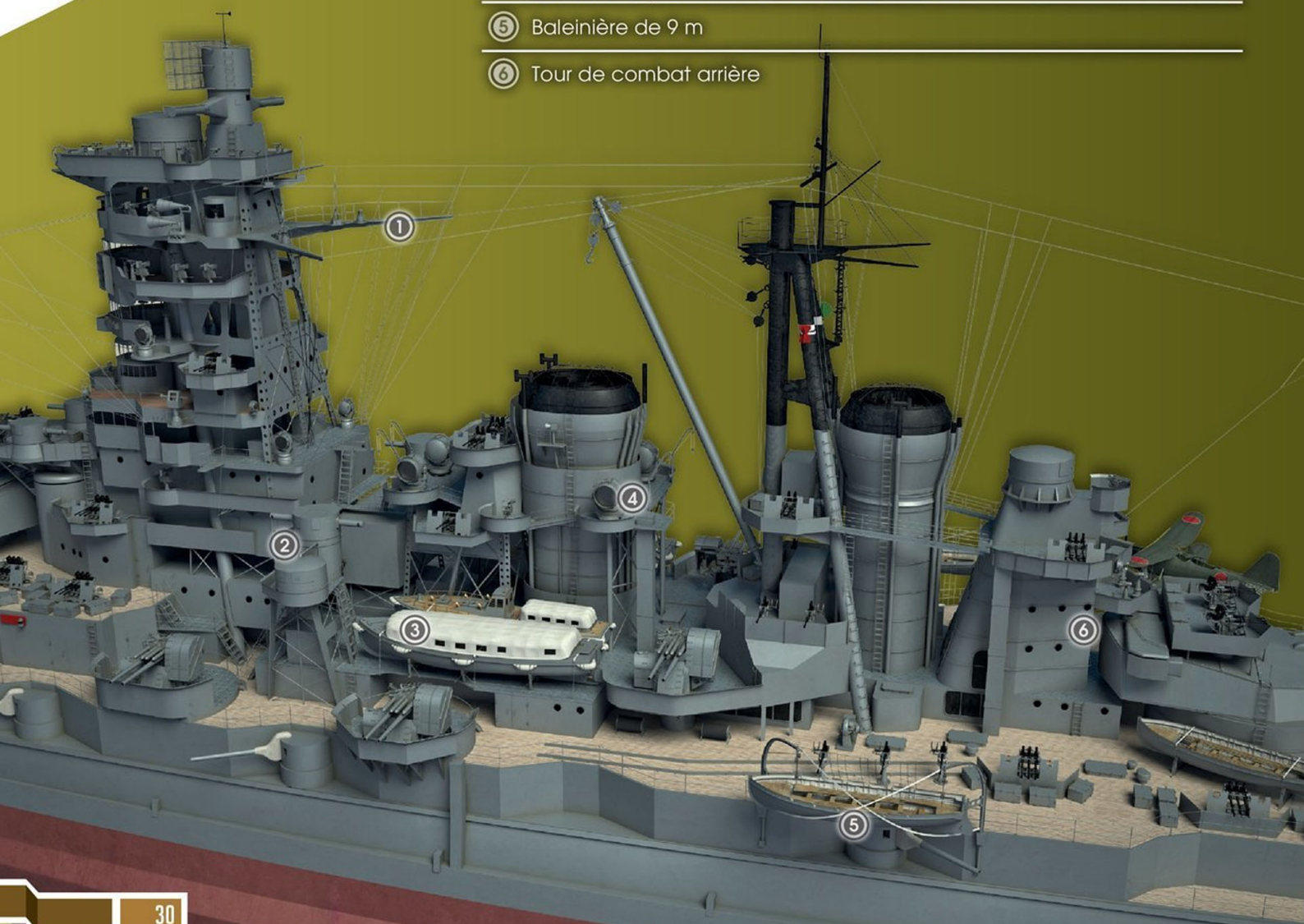
- **Le *Hiei*** est équipé de 8 tubes Type B modèle 2 (« 45 Kōkei 41 Nendo Shiki 14 »). Une moitié est réalisée par la division artillerie de l'arsenal de Kure, l'autre par Japan Steel Corp. à Muroran, avec des composants fabriqués chez Vickers (notamment la culasse). Le volume de la chambre est de 303,2 litres.

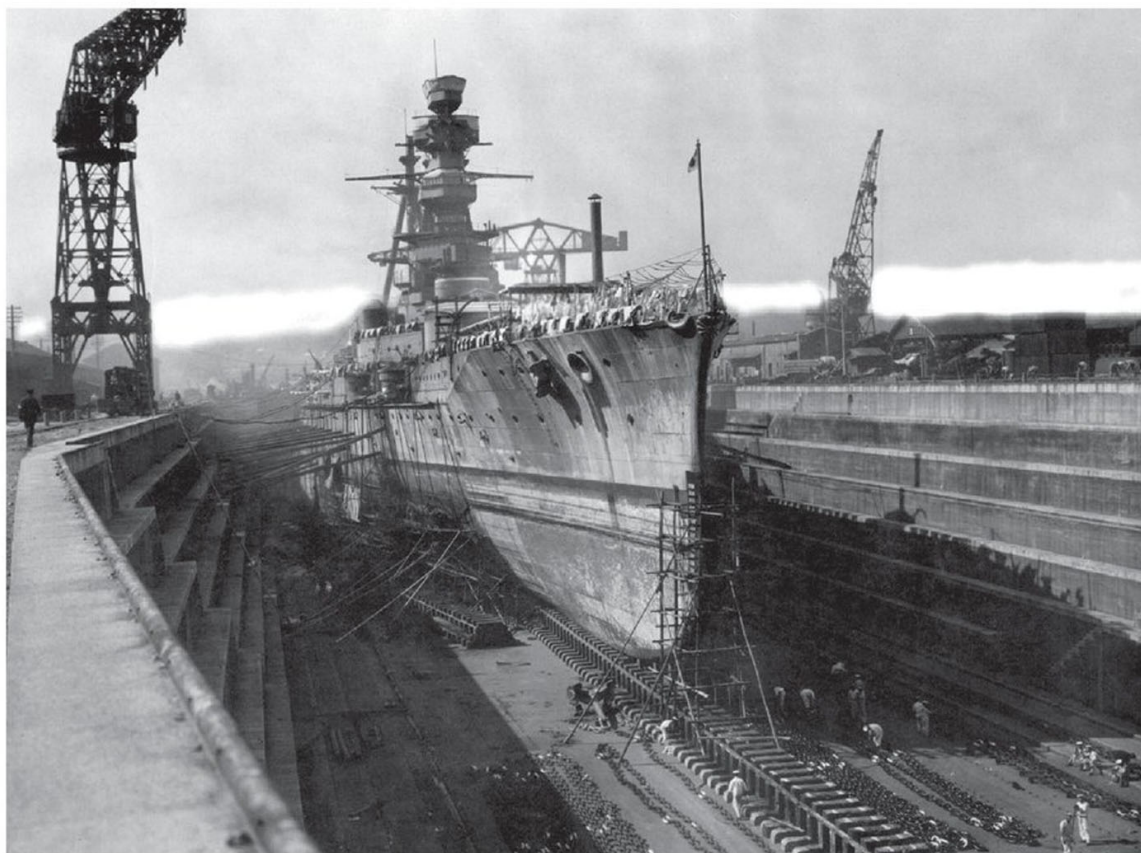
- **Le *Haruna* et le *Kirishima*** sont dotés du Type B modèle 3, qui dispose de la même chambre que le modèle précédent, le mécanisme de culasse étant dérivé du modèle Vickers. Sept des tubes destinés au *Haruna* sont fabriqués à Muroran avec des composants Vickers. Par contre, le 8<sup>e</sup> ainsi que toutes les pièces du *Kirishima* sont importées de Grande-Bretagne.

La réalisation des canons au Japon est supervisée par les ingénieurs Gōtō Takuo et Hata Chiyokichi, qui, 20 ans plus tard, concevra

l'artillerie du *Yamato*. D'un poids de 664 t, la tourelle double est très simple, sans innovation particulière, ses concepteurs recherchant avant tout la fiabilité. Elle est largement inspirée par le modèle britannique réalisé chez Elswick. Au total, les Japonais fabriqueront 36 tourelles doubles de 355,6 mm de 14 standards différents et 100 canons. À partir d'octobre 1917, quand la Marine impériale adoptera le système métrique, tous ces matériels seront repris sous la désignation unique de « (45 Kōkei 41 Nendo Shiki 36 cm Hō) Modèle 1908 ». Les tourelles du *Kongō* ont un champ d'élévation de -5° à +25°, contre +20° pour les trois autres. Elles sont conçues avec un système de chargement opérant à tous les angles d'élévation, alors que sur celles des cuirassés *Fusō* et *Ise*, l'angle de rechargement est impérativement à +5° ; la conséquence est que les barbettes des *Kongō* ont un diamètre légèrement supérieur. Chaque tourelle est servie par 90 hommes, dont 21 en chambre de tir. À la différence des bâtiments britanniques, les soutes à obus sont situées au-dessus des magasins à poudre, leur offrant une certaine protection contre les tirs plongeants. Ces mêmes magasins sont isolés du fond de la coque par un double fond et des magasins à vivres. Les monte-charges permettent d'acheminer un coup complet dans des cages à deux niveaux : les gargousses des charges propulsives dans le compartiment du haut et l'obus dans celui du bas. La direction de tir est initialement assurée par deux télémètres Barr and Stroud de 2,75 m.

- ① Vergues supportant les antennes radio et les drisses de pavillonnerie
- ② Télémètre de 4,5 m et direction de tir type 91 des affûts de 12,7 cm
- ③ Vedette à moteur (30 cv) de 12 m
- ④ Projecteur de 110 cm Type 96 et protection en tôle contre le rayonnement de la cheminée
- ⑤ Baleinière de 9 m
- ⑥ Tour de combat arrière





◀ Le *Kongō* dans la grande forme de l'arsenal de Yokosuka en 1930 lors de sa première refonte. La photo a été visiblement retouchée. On note l'état très sale de la carène.

[10] Pour « 45 calibres de longueur de tube, 43<sup>e</sup> année de la dynastie Meiji (1910), canon d'un calibre de 14" ».

[11] Charge de 207 kg, portée de 15 500 m à 26 nœuds et de 7 000 m à 37 nœuds.

▼ Le *Kongō* à la fin des années 1920. Contrairement à celles du *Haruna* et du *Kirishima* qui sont en forme, les plaques de blindage des flancs des tourelles du *Kongō* et du *Hiei* sont planes.

L'artillerie secondaire du *Kongō* se compose de 16 pièces en casemate de 152,4 mm (50 Kōkei Hi Shiki 15 cm Hō) conçues chez Vickers. Celle des trois autres est réalisée au Japon sur le modèle britannique, sous la direction de l'ingénieur Hata, avec quelques modifications sur le système de culasse. La Marine impériale fait le choix du 152,4 mm, à la différence des Britanniques qui lui ont préféré le 101,9 mm. La cadence de tir est en effet moins élevée et les obus sont beaucoup plus lourds à manipuler, mais les Japonais estiment que le 152,4 mm est plus efficace pour engager à grande distance les destroyers et les croiseurs légers adverses. L'artillerie antiaérienne est composée de canons de 76,2 mm dits « courts » (Tan 8 cm Hō), placés deux par deux sur le toit des tourelles et autour des superstructures. Les *Kongō* sont dotés de 8 tubes lance-torpilles fixes situés sous la flottaison, groupés deux par deux, quatre sur chaque bord. La dotation est de 24 torpilles de 533 mm [11].



AFFÛT TRIPLE DE 25 MM ▶

◀ AFFÛT DOUBLE DE 12,7 CM TYPE 89 A1



## 25 ANS DE MODERNISATIONS

À son entrée en service, le *Kongō* est le croiseur de bataille le plus puissant du monde et la flotte cuirassée japonaise s'impose comme la plus moderne du Pacifique occidental. En février 1922, le traité de Washington sur la limitation des armements navals impose ce que l'on a appelé les « vacances navales », car les signataires s'engagent à ne pas construire de nouveaux navires de ligne durant 10 ans [12]. Cela ne signifie pas que les cinq nations concernées (Grande-Bretagne, États-Unis, Japon, France et Italie) ne peuvent pas moderniser les bâtiments existants. Ils ne vont pas s'en priver, le Japon ne faisant pas exception. La Marine impériale va même entreprendre de très coûteuses reconstructions de ses navires de ligne, à commencer par les quatre *Kongō*, étalées sur les 20 ans de l'entre-deux-guerres. Il s'agit en effet de maintenir envers et contre tout à niveau une flotte de ligne numériquement inférieure à la *Pacific Fleet* de l'*US Navy*. Ce sont cependant des modernisations *a minima*, du fait d'un budget contraint, prioritairement axé sur les grands programmes de croiseurs lourds et de sous-marins océaniques. Les modifications – et parmi elles les premières installations aéronautiques – interviennent le plus souvent lors d'immobilisations liées aux opérations d'entretien courant.

**1915** : la cheminée avant est rehaussée de 2 m, l'envahissement des passerelles et plates-formes d'observation par les fumées étant un problème majeur et récurrent sur tous les navires de ligne de cette époque.

**1917** : une direction de tir centralisée est installée au sommet du tripode avant, dont l'abri est élargi. Une plate-forme est montée entre les deux premières cheminées pour recevoir quatre projecteurs de 110 cm.

**1919** : un système de lutte contre l'incendie par aspersion est installé dans les magasins à poudre.

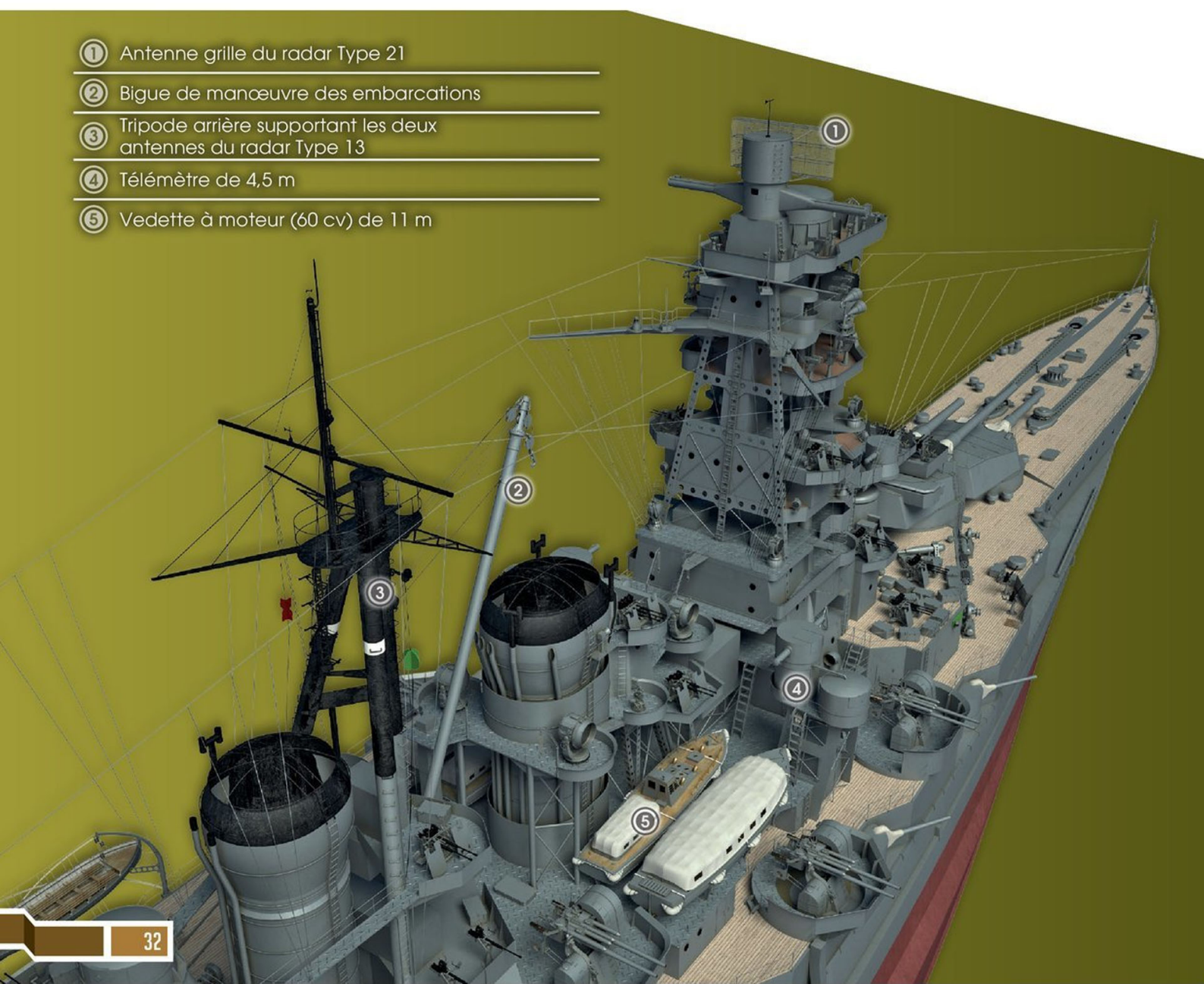
**1924-1925** : des plates-formes d'observation sont ajoutées autour du tripode avant afin d'améliorer l'ergonomie des locaux de commandement et de conduite du navire. La modernisation la plus importante intervient de novembre 1924 à juin 1925 lors d'un carénage entrepris à l'arsenal de Yokosuka. L'élévation des pièces de 36 cm est portée à 33° en élargissant les embrasures des tubes. C'est le maximum qui puisse être réalisé sans avoir à reconstruire les tourelles. Le dispositif des freins de recul demeure hydraulique, mais, désormais, le mécanisme de retour en position de tir est pneumatique et permet une cadence de tir par tube de 2 coups/minute. La portée maximale avec obus de rupture passe à 28 600 m. La direction de tir est modernisée en conséquence (avec l'introduction, en 1926, de nouvelles tables de tir d'origine britannique), et le bâtiment reçoit un télémètre de 4,5 m sur le blockhaus, en remplacement des Barr and Stroud d'origine.

**1926** : sept canons de DCA 8 cm Type 3 dits « à angle élevé » (75°) modifiés sont installés en superstructure en remplacement des pièces originelles.

**1927** : le tripode avant est réaménagé et adopte la première version de la fameuse forme « pagode », qui devient un élément caractéristique des cuirassés japonais. Il reçoit des niveaux et plates-formes supplémentaires, des équipements optiques, des projecteurs, etc.

**1928** : la multiplication des locaux et des passerelles sur le tripode avant mène à l'installation, en août, d'un gros capot à la forme très particulière sur la cheminée avant pour limiter la gêne importante causée par les fumées générées par la chauffe au charbon.

- ① Antenne grille du radar Type 21
- ② Bigue de manœuvre des embarcations
- ③ Tripode arrière supportant les deux antennes du radar Type 13
- ④ Télémètre de 4,5 m
- ⑤ Vedette à moteur (60 cv) de 11 m





▲ Le *Hiei* en juin 1926 à Sasebo. La première cheminée est dotée d'un capot en forme d'angle, très caractéristique des premières modifications apportées aux bâtiments de ligne japonais que l'on retrouve également sur les *Nagato*. Cela est destiné à limiter l'envahissement des passerelles par la fumée.

[12] Hormis deux cuirassés britanniques de la classe Nelson.

[13] Le 4<sup>e</sup> sister-ship, le *Hiei*, ne sera pas modernisé.

## LA PREMIÈRE REFORTE

Le plan de modernisation de la flotte cuirassée a pour but d'adapter des bâtiments âgés de 15 ans (considérés comme à mi-vie) aux nouveaux impératifs nés des enseignements de la Première Guerre mondiale. Le plus important d'entre eux est l'allongement des distances d'engagement qui nécessite un renforcement de la protection horizontale et l'augmentation de l'élévation des tubes. Le concept de croiseur de bataille est abandonné, et les *Kongō* deviennent des cuirassés dans la terminologie de la Marine impériale. Après celle des *Haruna* et *Kirishima*, la refonte du *Kongō* débute le 1<sup>er</sup> décembre 1928 à Yokosuka [13] :

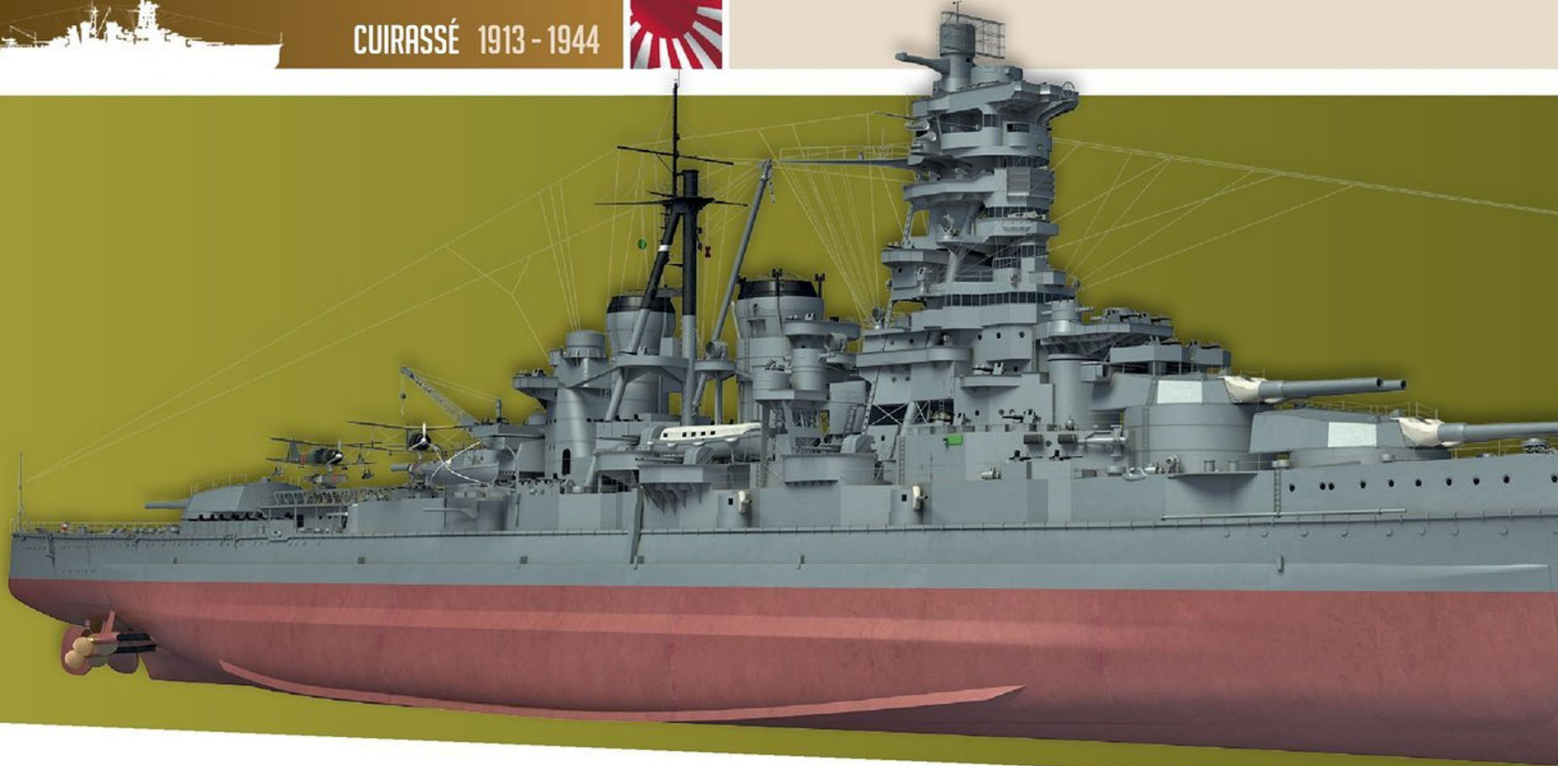
- La **protection horizontale** est revue de manière à résister à l'impact d'un obus de 36 cm tiré entre 20 000 et 30 000 m. Le pont blindé est renforcé par des plaques d'acier à blindage CNC de 63,5 mm d'épaisseur au-dessus des compartiments propulsion et de 102 mm au-dessus des soutes à munitions, boulonnées sur la structure initiale.

### CARACTÉRISTIQUES DU KONGŌ

	MISE EN SERVICE	APRÈS LA SECONDE MODERNISATION	ETAT FINAL
DATE	1915	1937	1944
LONGUEUR HORS TOUT	214,58 m	222,05 m	222,05 m
LONGUEUR FLOTTAISON	211,84 m	219,61 m	219,61 m
LARGEUR MAXIMALE	28,04 m	29,04 m	29,04 m
TIRANT D'EAU	8,22 m	9,6 m	9,72 m
DÉPLACEMENT EN ORDRE DE COMBAT	32 306 t	Env. 37 500 t	38 950 t
PUISSANCE DÉLIVRÉE AUX HÉLICES	64 000 cv	136 000 cv	136 000 cv
VITESSE	27,78 noeuds	30,27 noeuds	29 noeuds
COMBUSTIBLE	4 200 t de charbon 1 000 t de mazout	6 330 t de mazout	6 330 t de mazout
AUTONOMIE	8 000 nautiques à 14 noeuds	10 000 nautiques à 18 noeuds	10 000 nautiques à 18 noeuds
CHAUDIÈRES	36 chaudières modèle Yarrow	8 Kampon	8 Kampon
PROPULSION	2 ensembles Parsons	2 ensembles Parsons	2 ensembles Parsons
CEINTURE VERTICALE PRINCIPALE	203 mm se réduisant à 76 mm vers le bas	idem	idem
CEINTURE DES SECTIONS AVANT ET ARRIÈRE	76 mm		
TRAVERSE AVANT	127 mm		
PROTECTION VERTICALE CASEMATES DE 152 MM	152 mm		
CONDUITS DE FUMÉES CHEMINEMENTS VERTICAUX	165 mm Vickers Cemented/102 à 178 mm	idem	idem
PROTECTION HORIZONTALE*	Pont supérieur : 25 mm ; pont milieu : 19 mm ; pont inférieur : 19 mm	Idem avec renforts de plaques offrant un supplément de 63,5 à 102 mm	Idem avec renforts de plaques offrant un supplément de 63,5 à 102 mm
BLINDAGES TOURELLES (MODÈLE VICKERS)	Face : 254 mm ; toit : 76 mm ; côtés : 229 mm	Face : 254 mm ; toit : 152 mm ; côtés : 229 mm	Face : 254 mm ; toit : 152 mm ; côtés : 229 mm
BARBETTES	254 mm se réduisant à 76 mm sous le pont blindé sup.	305 mm	305 mm
BLOCKHAUS	Côtés : 229 mm ; toit : 76 mm	idem	idem
PROTECTION	6 500 t** (24 % du déplacement environ)	10 900 t	idem
ARMEMENT	8 x 36 cm (355,6 mm)	8 x 36 cm (356 mm)	8 x 36 cm (356 mm)
	16 x 15 cm (152 mm)	14 x 15 cm (152 mm)	8 x 15 cm (152 mm)
	8 x 8 cm (76,2 mm)	8 x 127 mm	12 x 127 mm
	—	20 x 25 mm	118 x 25 mm
	8 tubes lance-torpilles (533 mm) sous la flottaison	—	—
AVIATION	—	3 hydravions, 1 catapulte	3 hydravions, 1 catapulte
EQUIPAGE	1 279 hommes et officiers	1 441	Plus de 1 500

\* A cette époque, la protection horizontale est négligée. Les ponts ne sont pas en acier à blindage.

\*\* Dont 4 430 t d'acier cémenté Krupp fourni par les ateliers de Kure. L'acier cémenté Vickers est importé de Grande-Bretagne.



Sous le pont blindé, les barbettes reçoivent un blindage additionnel ; il en va de même pour le toit des tourelles, épais désormais de 152 mm.

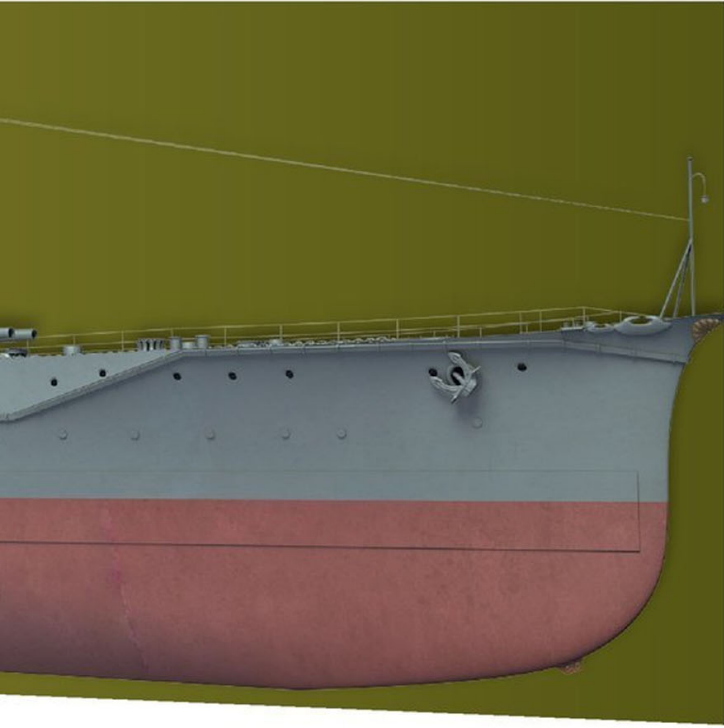
- **La protection sous-marine** est améliorée par le renforcement du double-fond grâce à plusieurs épaisseurs de tôle d'acier *High Tensile* de 25 mm. Des cloisons étanches sont installées autour des compartiments propulsion. À l'image des nouvelles classes de croiseurs lourds, les cuirassés modernisés doivent résister à l'explosion d'une charge sous-marine de 200 kg de TNT, qui devient la norme au sein de la Marine impériale. Pour préserver la flottabilité du bâtiment face à l'augmentation du déplacement, et afin d'améliorer la protection anti-torpilles, des bulges latéraux sont installés et des tuyaux en acier destinés à limiter l'écrasement du bulge en cas d'explosion y seront intégrés dans les années 1930. Quatre des huit tubes lance-torpilles sous-marins sont supprimés pour faciliter leur installation. Les tubes restants posent tout de même encore problème, car ils créent naturellement des zones de faiblesse dans la coque. De surcroît, le stockage des cônes explosifs des torpilles demeure problématique en termes de sécurité, le tout pour une utilisation assez restreinte. Le poids du blindage et de la protection (bulges) passe approximativement de 6 500 t à 10 400 t.

- **La propulsion** est revue. Bien que la Marine impériale demeure réticente à augmenter sa dépendance vis-à-vis du pétrole, les 36 chaudières Yarrow sont remplacées par 16 autres conçues par la Division propulsion du DTM et chauffant au mazout [14]. Le bâtiment emporte moins de charbon mais plus de mazout (2 600 à 3 345 t, contre 1 000 t). L'autonomie passe ainsi à 9 500 nautiques à 14 nœuds. Extérieurement, les trois cheminées sont remplacées par deux autres de forme différente. Le cheminement des conduits de fumée est simplifié et les aménagements des locaux équipages sont revus. Les nouvelles chaudières offrent un gain de masse (787 t) et d'encombrement qui permet de compenser en partie l'augmentation du déplacement global liée au surcroît de blindage, aux bulges et aux aménagements supplémentaires de la tour de combat.

## L'ARTILLERIE DU KONGŌ

	36 CM/45 MOD. 1908	15 CM/50 MOD. 1908	12,7 CM/40 TYPE 89 A1	25 MM/L60 TYPE 96
CALIBRE	36 cm soit 355,6 mm	15 cm soit 152 mm	12,7 cm	25 mm
POIDS DE L'AFFÛT	664 t (1914)		24 t	1 800 kg
LONGUEUR DE L'ÂME DU TUBE	13,73 m	6,67 m	5,08 m	60 calibres soit 1,5 m
LONGUEUR TOTALE DU CANON	16,469 m	7,87 m	5,28 m	2,29 m
POIDS DU CANON COMPLET	83,4 t	8,3 t	3,05 t	115 kg
RAYURES	84 (2,04 mm x 8,86 mm)	42 (1,27 mm x 7,62 mm)	36 (1,52 mm x 6,63 mm)	12 (0,25 mm x 3,58 mm)
CHAMBRE	Volume : 283 / 303 litres	Volume : 26,1 litres	Volume : 9 litres	—
VITESSE INITIALE	790 m/s	855 / 850 m/s	Type 0 HE : 700-725 m/s	900 m/s
PRESSION DANS L'ÂME DU TUBE	3.020/cm <sup>2</sup>	2,900 kg/cm <sup>2</sup>	2 500 kg/cm <sup>2</sup>	2 700 kg/cm <sup>2</sup>
DURÉE DE VIE DU TUBE	250 - 280 coups	360 coups	800-1500 coups	< 15 000 coups*
DOTATION	90 coups / tube	165 coups / tube	300 coups / tube	2 000 coups / tube **
CADENCE DE TIR	2 coups / minute	5/6 coups / minute	14 coups / minute 8 en tir soutenu	110 coups / minute***
PORTÉE	35 450 m	20 000 m	45° : 14 800 m ; 75° : 9 400 m	Effective: 3000 m
ÉLEVATION	- 5° / + 43°	- 5° / + 30°	- 7° , + 90°	-15° , +85°
VIT. ROTATION ET ÉLEVATION	3°/sec.	—	6-7°/sec.	18°/sec 12°/sec
POIDS DE L'OBUS	Type 91: 673,5 kg****	Type 0 HE : 45 kg	Type 0 HE : 23,45 kg	680 g
CHARGE PROPULSIVE	142,3 kg	12,4 kg	3,98 kg	102 à 110 g

\* Au-delà, la chute de la vitesse initiale est jugée trop grande. // \*\* Chargeurs de 15 coups // \*\*\* Cadence de tir effective  
\*\*\*\* Les obus explosifs et antiaériens Type 3 pèsent 622 à 625 kg.



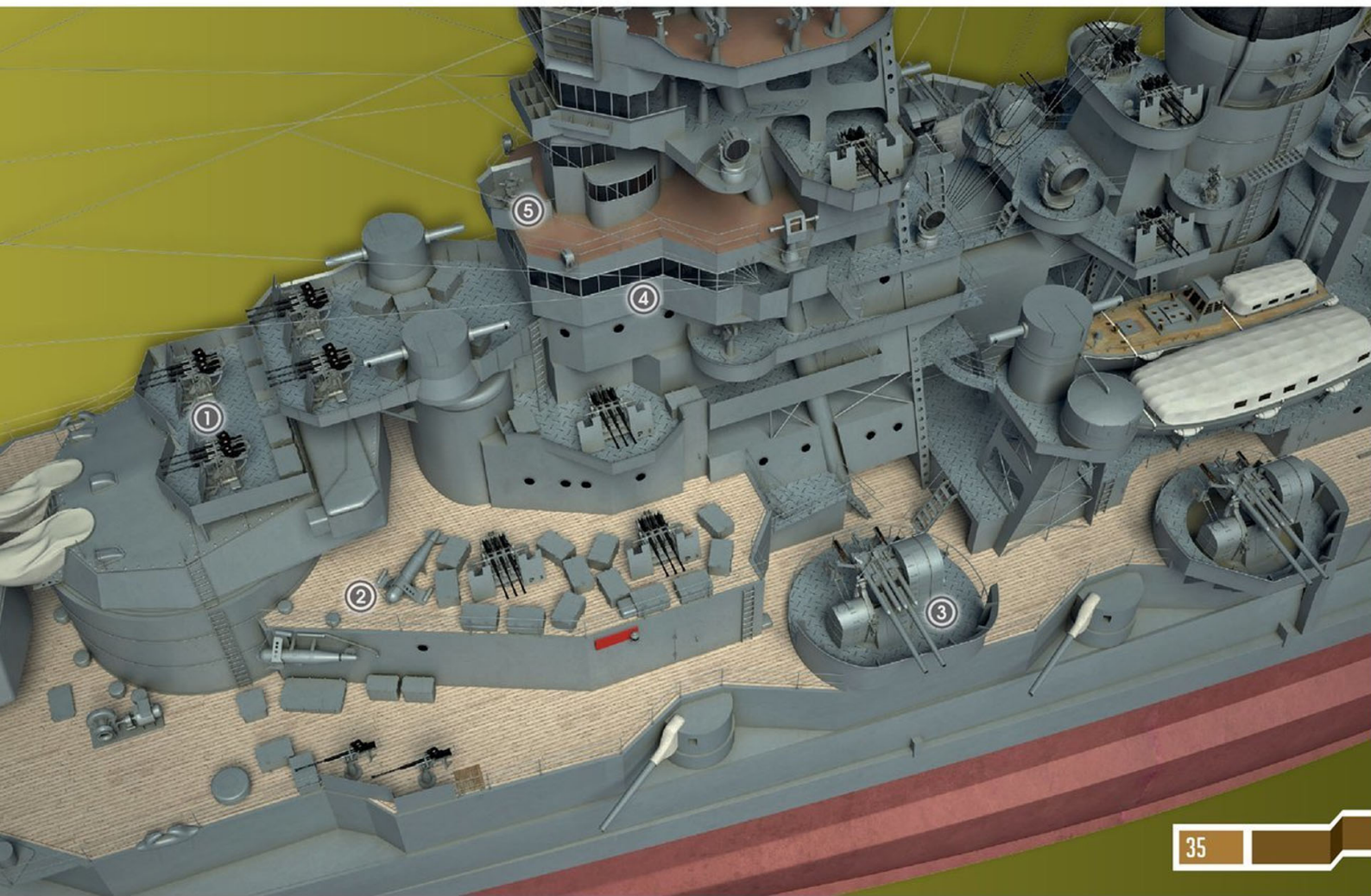
- ① Affûts triples de 25 mm et leurs caissons de munitions
- ② Flotteurs de paravanes
- ③ Affût double de 12,7 cm
- ④ Passerelle de navigation
- ⑤ Conduite de tir optique type 95 pour l'artillerie de 25 mm



▲ Le *Kirishima* en 1932. À l'occasion de leur première refonte, les Kongō peuvent embarquer des hydravions, mais ils ne disposent pas de catapulte, équipement pour lequel les Japonais ont un certain retard. Le mât tripode structurant la tour de combat accueille désormais de nombreuses plates-formes ; le bâtiment n'a pas encore reçu de télémètre principal en haut de la tour de combat.

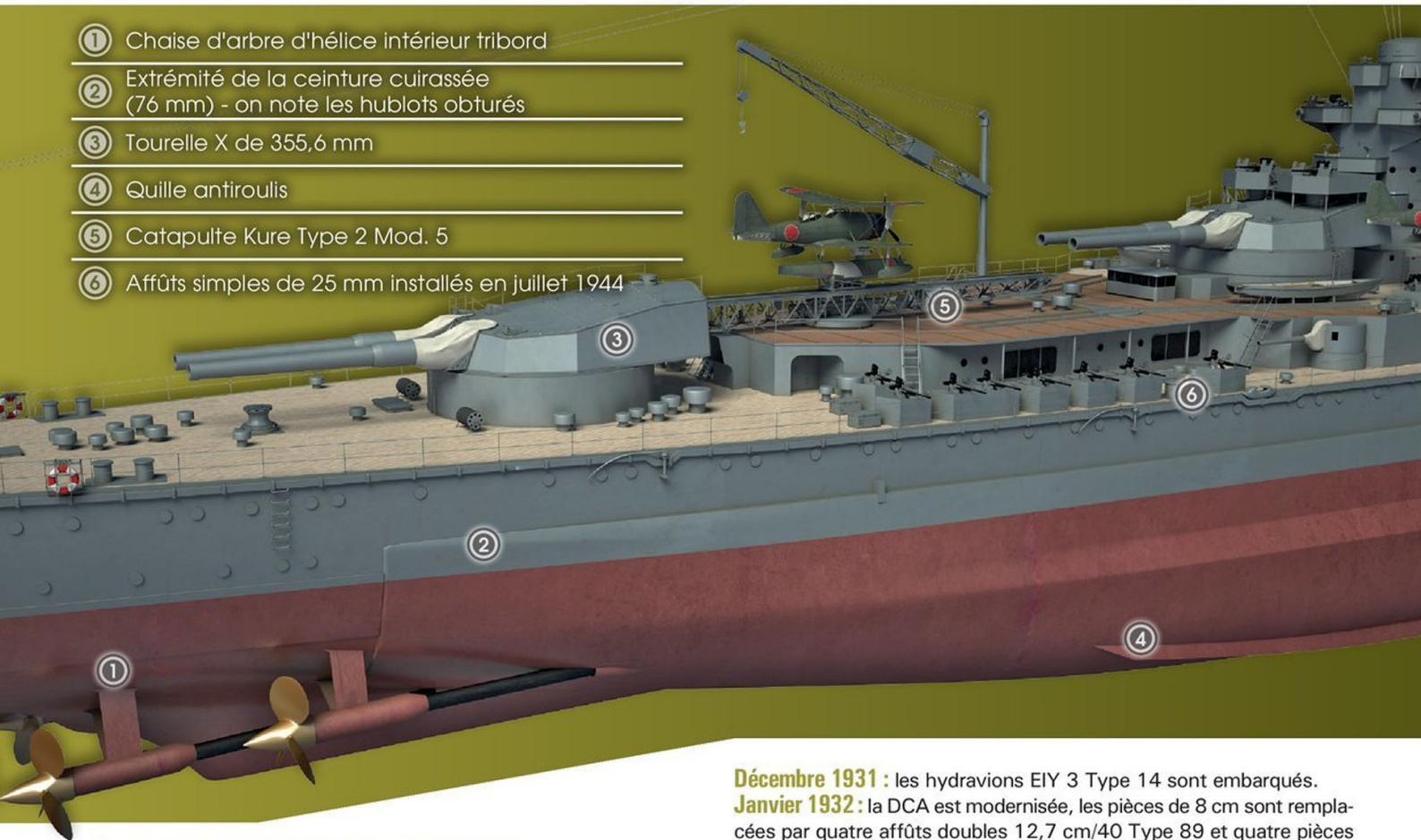
▲▲ Le traité de Londres, signé le 22 avril 1930, n'octroie que 9 cuirassés au Japon. Le *Hiei* n'ayant pas encore été modernisé à cette époque, il est officiellement (et provisoirement) transformé en navire-école par la Marine impériale pour ne pas avoir à le ferrailer. La ceinture cuirassée a été démontée et la tourelle X déposée.

[14] Dix chaudières utilisent la chauffe mixte mazout-charbon ; 6 fonctionnent au mazout.





- ① Chaise d'arbre d'hélice intérieur tribord
- ② Extrémité de la ceinture cuirassée (76 mm) - on note les hublots obturés
- ③ Tourelle X de 355,6 mm
- ④ Quille antiroulis
- ⑤ Catapulte Kure Type 2 Mod. 5
- ⑥ Affûts simples de 25 mm installés en juillet 1944



- Des installations légères pour trois hydravions sont montées, mais pas de catapulte, que les Japonais mettront du temps à développer. Stockés sur le pont supérieur entre les tourelles Q et X, les appareils doivent être grutés pour leur mise à l'eau.

La refonte s'achève en mars 1931, mais les travaux se poursuivent jusqu'en septembre (en juillet, le *Kongō* reçoit deux télémètres de 8 m de base sur les tourelles B et Q). Le déplacement normal est de 29 800 t. La largeur est passée à 29 m. L'équipage compte désormais 62 officiers et 1 118 quartiers-maîtres et matelots. Durant ses essais de vitesse, le bâtiment atteint 25,7 nœuds à 73 850 cv pour 34 341 t, soit aussi bien que les Nagato et 5 nœuds de mieux que les cuirassés américains. L'accroissement du déplacement de presque 4 000 t excède cependant les 3 000 t prévues par le traité de Washington, qui n'autorise que l'amélioration de la protection sous-marine.

## 1931 / 1935

Quelques modifications interviennent durant la 1<sup>re</sup> moitié des années 1930, témoignant de progrès technologiques constants.



**Décembre 1931** : les hydravions EIY 3 Type 14 sont embarqués.

**Janvier 1932** : la DCA est modernisée, les pièces de 8 cm sont remplacées par quatre affûts doubles 12,7 cm/40 Type 89 et quatre pièces Vickers de 40 mm. Deux projecteurs de 110 mm sont installés sur le tripode arrière. L'artillerie antiaérienne est asservie à de nouveaux télémètres de 2 m Type 88 et 90.

**Mai 1932** : une catapulte Kure Type 2 Modèle 3 est installée derrière la tourelle Q.

**Février 1934** : la tour de combat est une nouvelle fois modifiée. Les tubes d'artillerie principale sont changés, et le cuirassé reçoit en dotation les nouveaux obus de rupture Type 91. Des hydravions Kawanishi E4N Type 90 remplacent les anciens appareils.

## LA SECONDE REFONTE

Le traité de Londres prolongeant les « vacances cuirassées » jusqu'en 1936, les quatre *Kongō* sont modifiés en profondeur en vue de les transformer en cuirassés rapides. La refonte du *Kongō* se déroule à Yokosuka du 1<sup>er</sup> juin 1935 au 8 janvier 1937.

Afin de garantir la flottabilité et la vitesse de carène, compte tenu de l'augmentation du déplacement, la coque est rallongée de 8,7 m et l'arrière reconstruit. Les chaudières sont remplacées par 8 modèles Kampon fonctionnant au mazout et fournissant une vapeur à 30 kg/cm<sup>2</sup> et 350°. La puissance délivrée aux turbines est de 136 000 cv et la vitesse est de 30,27 nœuds aux essais (à 137 188 cv). L'organisation du contrôle des dommages est modernisée. Le nombre des compartiments étanches est augmenté par l'installation sur chaque bord de 20 compartiments de contre-ballastage, totalisant 508 t d'eau et susceptibles de compenser une gîte de 5,5°. 26 autres compartiments étanches (1 500 m<sup>3</sup>) sont répartis dans les fonds. De nouvelles pompes à mazout sont mises en place pour accélérer les procédures de transfert de combustible.

Les installations aéronautiques sont modernisées. Une catapulte Kure Type 2 Modèle 5 de 19,40 m et des rails de manutention prévus pour des appareils plus lourds sont installés. La dotation est d'un hydravion de reconnaissance lointain triplace Kawanishi E7K1 Type 94 Alf et de deux appareils de réglage d'artillerie Nakajima E8N1 Type 95 Dave. L'élévation des tubes de 36 cm est portée à 43° (portée maximale de 35 450 m) grâce à la modification de la masse pivotante

des tourelles, désormais intégrée plus bas dans la structure de la coque. L'augmentation de la portée de l'artillerie s'accompagne de l'installation d'une nouvelle direction de tir principale Type 94 associée à un télémètre de 10 m de base monté en haut de la tour de combat, qui est entièrement refondue sur le modèle « pagode ». Sa silhouette s'alourdit. Les passerelles veille surface, veille air, veille de nuit, télémétrie, défense à vue et signaux sont fermées par des pavois en tôle et des vitrages. Deux pièces de 15 cm en casemate sont supprimées, les autres voient leur élévation passer de 15° à 30° et leur portée augmenter de 14 100 à 19 500 m. Les canons de 40 mm sont remplacés par 10 affûts doubles de 25 mm et 4 affûts doubles de 13 mm en superstructure. Les 4 derniers tubes lance-torpilles sont supprimés. Les deux directions de tir antiaérien (une sur chaque bord) utilisent des télémètres de 4,5 m associés à des calculateurs grands angles Type 91.

Le bâtiment dispose de 6 projecteurs de 110 cm autour de la cheminée n° 1. Les fûts des cheminées sont dotés de masques anti-rayonnement en tôle pour protéger les personnels. Le déplacement à pleine charge est d'environ 37 500 t [15]. L'équipage se compose de 1 441 hommes. Entre le 15 novembre 1940 et le 10 avril 1941, la protection des barbettes est renforcée par une épaisseur d'acier à blindage de 51 mm supplémentaires, soit au total environ 419 t. Le poids de la protection est désormais de 10 900 t.

## UNE CARRIÈRE MILITAIRE BIEN REMPLIE

Au début de la Seconde Guerre mondiale, le *Kongō* et le *Haruna* naviguent ensemble au sein de la 3<sup>e</sup> division de cuirassés. Alors que leurs deux *sister-ships* accompagnent les porte-avions qui frappent Pearl Harbor, eux opèrent dans le Sud-Est asiatique, en soutien des forces attaquant les possessions britanniques et néerlandaises, ainsi que le nord de l'Australie. De décembre 1941 à avril 1942, le *Kongō* est ainsi à la mer sans discontinuer. À l'issue du raid japonais dans l'océan Indien, le bâtiment rentre au Japon le 22 avril pour une période d'entretien bienvenue. Le 15 mai, il est affecté à la 2<sup>e</sup> Flotte avec le *Hiei*. Cette escadre est chargée d'appuyer le débarquement à Midway dans le cadre de l'opération « MI » qui débute le 27. Le *Haruna* et le *Kirishima* accompagnent les quatre porte-avions de Nagumo. Après le désastre du 4 juin, les forces nippones se replient, et le *Kongō* rentre au Japon pour une période d'entraînement. Il devient le navire amiral de la 3<sup>e</sup> division et, le 1<sup>er</sup> août, il est transféré à Kure pour un carénage au cours duquel il reçoit un radar Type 21, dont les antennes sont montées sur le télémètre principal. **5 octobre 1942** : la 3<sup>e</sup> division est affectée à une « force de bombardement d'urgence ». Il s'agit de maintenir en

alerte des bâtiments rapides en vue d'effectuer des raids nocturnes contre l'aérodrome d'Henderson Field, à Guadalcanal. Cette île est alors, sur mer et sur terre, l'enjeu de violents combats entre Américains et Japonais. Le 11 octobre, sous le commandement du vice-amiral Kurita, le *Kongō*, le *Haruna*, le croiseur léger *Isuzu* et 9 destroyers appareillent de Truk et des Shortlands (au sud de Bougainville) pour bombarder Henderson Field.

**13 octobre, peu avant minuit** : les cuirassés catapultent des hydravions, qui devront larguer des fusées éclairantes sur l'objectif.

**14 octobre à 01h37** : sans avoir été détectés, le *Kongō* et le *Haruna* défilent à 16 000 m de Lunga Point et ouvrent le feu avec leurs 16 pièces de 36 cm. Arrivés au bout de leur segment de bombardement, ils exécutent un 180° et reprennent leurs tirs, sur bâbord cette fois-ci, en repassant au large de l'aérodrome. Durant près d'une heure, ils matraquent Henderson Field, y semant la désolation. Le *Kongō* tire 435 obus : 104 antiaériens incendiaires Type 3 (dont c'est la première utilisation opérationnelle) et 331 obus de rupture Type 1. Le *Haruna* tire 483 projectiles (189 explosifs Type 0 et 294 Type 1). Même si les obus de rupture ne causent pas autant de dégâts que les incendiaires ou explosifs, ce raid aboutit à la destruction de 48 avions et de la quasi-totalité du stock d'essence. Seuls demeurent opérationnels 7 Dauntless et 35 Wildcat. On compte 41 morts chez les Américains, tandis que le major général Vandegrift, chef de la *1st Marine Division*, manque d'être enterré vivant dans son abri. Ce raid sera l'opération de bombardement naval de la Marine impériale la plus efficace de toute la guerre. L'artillerie américaine positionnée à Guadalcanal riposte sans autre effet que de déclencher un tir de contrebatterie des tubes de 15 cm des cuirassés (27 coups du *Kongō* et 21 du *Haruna*).

[15] Au gré des modifications, il atteindra 38 950 t en 1944.

[16] Lire « La bataille de Santa-Cruz – La mise à mort du *Homet*, la fin de la suprématie japonaise » de Pascal Colombier dans *LOS!* n° 8.

▲ Ce cliché du *Haruna* aux essais après sa seconde refonte montre à quel point le mât pagode des cuirassés modernisés constitue un véritable empilement de plates-formes, fruit des demandes persistantes de l'état-major pour toujours plus d'équipements. Cet accroissement contribue largement à l'augmentation du déplacement et de la surcharge des bâtiments dans les hauts.

**Vers 02h30** : l'escadre japonaise se replie à 29 nœuds sans être inquiétée par les 4 vedettes lance-torpilles *PT-38*, *PT-46*, *PT-48* et *PT-60*, repoussées par les destroyers.

**25-26 octobre** : le *Kongō* participe à la bataille aéronavale de Santa-Cruz [16], puis opère autour de Guadalcanal avant de rentrer au Japon en février 1943.

**27 février - 13 mars 1943** : le bâtiment est au bassin à Sasebo. Après la perte du *Hiei* et du *Kirishima* en novembre, une protection en béton est coulée autour des compartiments de l'appareil à gouverner (qui est équipé de vérins hydrauliques destinés à remettre les deux safrans dans l'axe en cas d'avarie). Deux pièces de 15 cm (n° 9 et 10) sont supprimées et deux affûts triples de 25 mm ajoutés.

En 1943, le cuirassé partage son temps, avec la Flotte combinée, entre l'atoll de Truk et la métropole, puis il repasse au bassin à Sasebo du 30 janvier au 14 février 1944. Deux affûts doubles de 25 mm et quatre tubes de 15 cm sont débarqués (il en demeure 8) et remplacés par quatre montages triples de 25 mm et deux nouveaux affûts doubles de 12,7 cm. Le *Kongō* est transféré à Lingga Roads, à proximité de Singapour, à partir de mars.

## TOURELLES PRINCIPALES

	LANCEMENT	1 <sup>RE</sup> MODERNISATION	2 <sup>E</sup> MODERNISATION
ÉLÉVATION EN °	-5 à +25	-5 à +33	-5 à +43
PORTÉE	20 000 m	28 600 m	35 450 m
TEMPS DE CHARGEMENT	40 sec.	27 sec.	27 sec.
VIT. DE ROTATION °/SEC.	3°	3°	3°
ÉLÉVATION °/SEC.	8°	8°	8°
POSITION DE CHARGEMENT	-5 à +25	-5 à +25	-5 à +20
MAGASINS	90 coups / tube	90 coups / tube	150 coups / tube
TÉLÉMÈTRE	4,5 m tourelles 2/3	8 m tourelles 2/3	8 m tourelles 2/3
DIAMÈTRE DU CHEMIN DE ROULEMENT	7,77 m	7,77 m	7,77 m
DIAMÈTRE DE LA BARBETTE	8,99 m	8,99 m	8,99 m
ECART ENTRE LES CANONS	2,24 m	2,24 m	2,24 m
MASSE	664 t	729 t	729 t
MOTORISATION	4 moteurs hydrauliques (3 x 456 cv ; 1 x 659 cv)		





Le cuirassé participe en juin à l'opération « A-Gō », qui donne lieu à la bataille aéronavale de la mer des Philippines. Conçue pour détruire les porte-avions de la *Task Force 58* couvrant les opérations de débarquement à Guam et Saipan (archipel des Mariannes), elle se solde, les 19 et 20 juin, par la perte désastreuse de plus de 400 appareils et de 3 porte-avions (*Shōkaku*, *Taihō* et *Hiyō*).

**30 juin - 7 juillet 1944** : à l'arsenal de Kure, on procède à l'installation de radars Type 22 (utilisés pour la télémétrie de l'artillerie principale) et Type 13 (veille aérienne), ainsi qu'à la mise en place de canons de 25 mm supplémentaires (dont 29 en affût simple). Le *Kongō* en dispose maintenant de 92 et embarque deux hydravions Mitsubishi F1M2 Pete. À partir de juillet, il opère aux Philippines et à Singapour. En août, d'autres canons de 25 mm sont encore installés, mais cette profusion ne doit pas faire oublier que leurs obus et conduites de tir sont relativement inefficaces contre des appareils américains de plus en plus rapides et bien protégés.

## LA BATAILLE AÉRONAVALE DE LEYTE

**22 octobre 1944** : sous les ordres du vice-amiral Kurita, le *Kongō* et les autres cuirassés rapides opèrent au sein d'une escadre partie de Bornéo, la Force A, qui doit intercepter les troupes américaines débarquant à Leyte (Philippines). C'est l'opération « A-Gō ». Privée de protection aérienne, la Force A est attaquée par l'aéronavale américaine le 24 octobre en mer de Sibuyan, et le cuirassé *Musashi* est coulé.

**25 octobre vers 00h35** : à leur grande surprise, les Japonais passent le détroit de San Bernardino sans être repérés. Plus rien ne sépare désormais Kurita des bâtiments de la 7<sup>e</sup> flotte du *Vice Admiral* Kinkaid, qui stationnent dans le golfe de Leyte, 200 nautiques dans le sud.

**06h23** : dans l'est de Samar, des appareils inconnus sont détectés au radar à 50 km, puis les vigies signalent au moins 3 porte-avions dans le sud-est. C'est la stupeur, les Japonais pensent avoir débusqué un *Task Group* de la *Task Force 38* ! Or, Kurita n'a pas face à lui des porte-avions rapides et des cuirassés, mais le *Task Group 77.4.3* (*Taffy 3 Rear Admiral* Sprague) composé de 6 porte-avions d'escorte, 3 destroyers d'escadre et 4 destroyers d'escorte. Comme deux autres *Taffies* naviguant plus au sud, *Taffy 3* a pour mission d'appuyer les troupes débarquées à Leyte.

**06h48** : la DCA japonaise ouvre le feu sur plusieurs *Avenger* qui ont donné l'alerte et attaquent les cuirassés.

**06h59** : à 31 550 m, le *Yamato* tire sur le porte-avions *White Plains*. La bataille de Samar commence.

**07h05** : le *Kongō* et le *Haruna* font feu sur le *Fanshaw Bay*, placé en serre-file de *Taffy 3*. Kurita fait envoyer le signal « chasse générale » à son escadre, qui est en ordre dispersé. Le *Kongō* opérera seul durant le combat. Les grains de pluie et la fumée gênent le feu des navires japonais, qui en sont réduits à tirer sur les rares cibles visibles. Les destroyers *USS Johnston* et *Hoel* attaquent les cuirassés. Le *Yamato* touche le *Johnston*, tandis que le *Hoel* est frappé une dizaine de fois par les obus du *Kongō* et du *Haguro* alors qu'il prononce une attaque à la torpille. Dans le même temps, le télémètre principal du *Kongō* est temporairement mis en avarie par des tirs de *Wildcat*.

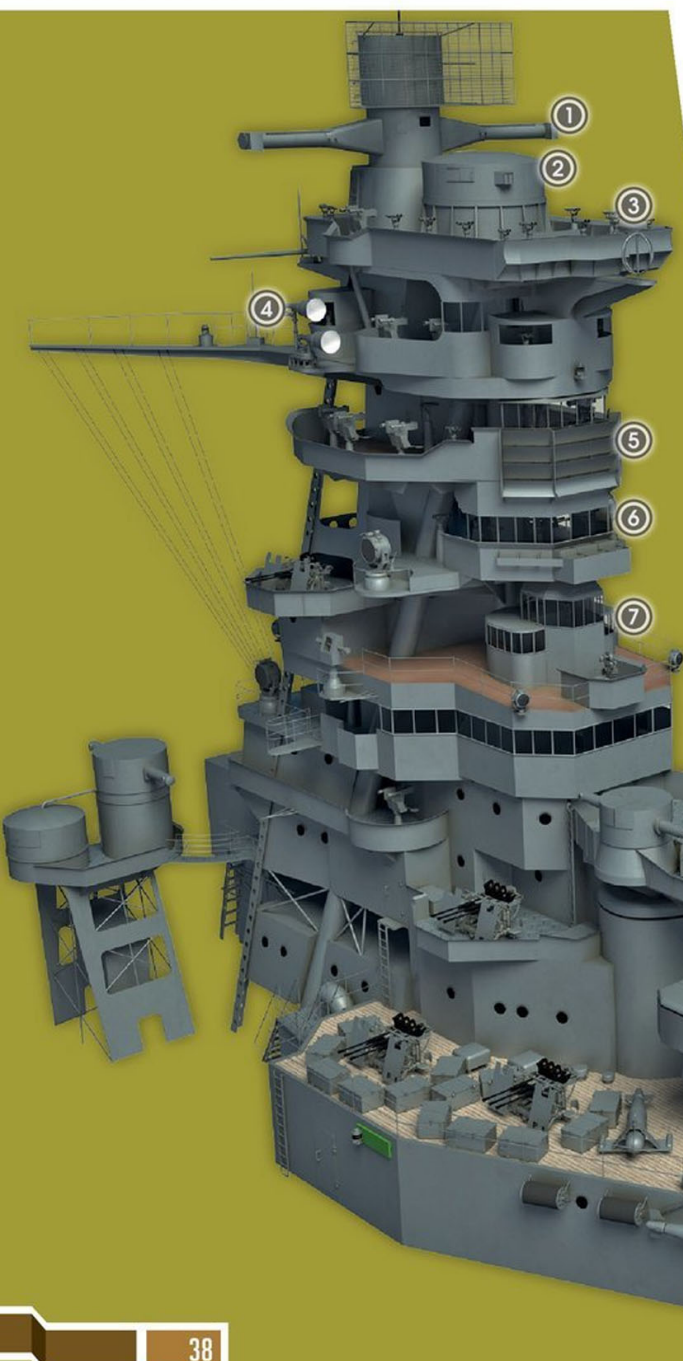
**07h30 - 08h00** : les destroyers américains chargent les bâtiments japonais alors que les avions, de plus en plus nombreux, lancent attaque sur attaque. Ce sont maintenant les porte-avions d'escorte *Kalinin Bay* et *Gambier Bay* qui sont les plus exposés. Les cuirassés reprennent leur tir. Surgissant à courte distance de la fumée et des rideaux de pluie, les destroyers américains se dévoilent peu à peu : le *Hoel* navigue droit sur les cuirassés *Haruna*, *Yamato* et *Kongō* à 5 700 m et encaisse 13 obus en 20 minutes. Les cuirassés utilisent leur radar pour engager les porte-avions.

**08h22** : le *Gambier Bay* est touché par 5 obus du *Yamato*.

**08h26** : c'est au tour du *Kongō* de tirer à 24 000 m, puis du *Tone* deux minutes plus tard. Le *Gambier Bay* chavire à 09h07.

**09h11** : sous les assauts aériens ininterrompus des trois *Taffies*, Kurita ordonne un regroupement de son escadre très dispersée.

**12h37** : ses bâtiments étant continuellement pris à partie et endommagés par des formations aériennes de plus en plus importantes, Kurita décide de faire demi-tour. Les rescapés de la Force A subiront des attaques sporadiques jusqu'à la nuit et franchiront le détroit



- ① Télémètre principal de 10 m
- ② Direction de tri principale Type 94
- ③ Passerelle de veille de défense antiaérienne
- ④ Cônes du radar Type 22
- ⑤ Passerelle de combat avec déflecteur et binoculaires de désignation d'objectif
- ⑥ Passerelle de majorité
- ⑦ Passerelle de veille inférieure



▲ Après sa première refonte, le *Haruna* montre un mât tripode avant qui commence à être envahi par les plates-formes et les passerelles. On note l'absence de télémètre en haut de ce mât. Il ne sera installé que lors de la seconde refonte. La plateforme d'observation du mât arrière est régulièrement envahie par la fumée.

de San Bernardino vers 22h00. Le *Kongō* a tiré 211 obus de rupture de 36 cm le 25 octobre ainsi que 48 projectiles Type 3 (les 24 et 25 octobre), mais également 272 obus de 15 et 12,7 cm.

## LE DERNIER COMBAT

**26 octobre :** de retour en mer de Sibuyan, la Force A est la cible de 80 Avenger et Helldiver des porte-avions *Wasp*, *Hornet* et *Cowpens*.

**10h40 :** 37 B-24 du 307th Bomb Group de la 13th Air Force attaquent à leur tour la Force A. Des bombes de 227 kg explosent à faible distance du *Kongō*, lui causant des dommages superficiels à la coque. L'escadre arrive à Brunei le 28 octobre. Après trois jours de combat, le cuirassé a encaissé deux bombes sur la plage avant et quatre coups touchants ont causé plusieurs voies d'eau, qui se limitent à des compartiments étanches. Il compte 12 morts et 36 blessés.

**16 novembre à 18h30 :** la rade est attaquée par 40 B-24. Accompagnés du croiseur léger *Yahagi* et escortés par 6 destroyers, les *Yamato*, *Musashi* et *Kongō* quittent Bornéo pour la métropole. Le *Haruna*, complice du *Kongō* depuis 3 ans, demeure à Brunei.

**20 novembre :** l'escadre entre dans le détroit de Formose, à hauteur de l'archipel des Pescadores, et cesse de naviguer en zigzag. Les cuirassés sont en ligne de file à 16 nœuds (*Kongō*, *Nagato* et *Yamato* puis *Yahagi*), les destroyers *Hamakaze*, *Urakaze*, *Isokaze* et *Yukikaze* étant placés en écran.

**21 novembre à 00h20 :** le sous-marin USS *Sealion* obtient un contact au radar à 40 000 m et entame son approche.

**00h43 :** à 32 000 m, quatre gros échos sont identifiés en route cap au nord-est à 16 nœuds et sont interprétés par les sous-marinières comme deux cuirassés et deux croiseurs. Les bâtiments japonais ayant détecté les émissions radar, ils reprennent les zigzags, mais leurs variations de cap sont très faibles.

**01h46 :** le radar du *Sealion* détecte trois destroyers en écran à 18 000 m. Une heure plus tard, le sous-marin est en position pour une attaque en surface sur bâbord avant de ses cibles, alors que le vent rentre et que la mer se forme.

**02h56 :** le *Sealion* lance 6 torpilles réglées à une immersion de 2,4 m sur le premier bâtiment de la ligne, le *Kongō*, alors à 2 700 m. Un tel réglage de profondeur permet aux torpilles d'atteindre tout destroyer croisant leur route ; c'est insuffisant pour frapper sous la ceinture cuirassée d'un navire de ligne, mais cela ne sauvera pas le *Kongō*...

**03h00 :** le sous-marin vient sur tribord et lance à nouveau 3 torpilles depuis ses tubes arrière, cette fois-ci sur le *Nagato* à 2 800 m.

**03h01 :** trois impacts sont relevés sur le flanc bâbord du *Kongō*, alors à une soixantaine de nautiques au nord-ouest de Formose, même si, en réalité, seules deux torpilles sont au but. À 1 500 m sur son arrière, le *Nagato* évolue brutalement, privant le *Sealion* d'un doublé.

**03h04 :** situé à tribord des cuirassés, le destroyer *Urakaze* encaisse l'une des torpilles destinées au *Nagato* et coule en deux minutes avec tout son équipage, alors que le temps se dégrade. Le *Kongō* a été touché par deux « anguilles » : une près de l'étrave et la seconde à hauteur de la deuxième cheminée. L'invasissement des rues de chauffe 6 et 8 est rapporté. La gîte est de 15° sur bâbord, mais le bâtiment file toujours 16 nœuds. Les premiers rapports d'avarie rendent compte d'une situation maîtrisée, et, vers 03h30, le vice-amiral Suzuki (chef de la 3<sup>e</sup> division de ligne) et le commandant Shimazaki décident de remettre cap au 060 avec le reste de l'escadre afin de semer le sous-marin qui les a attaqués. Dans une mer de plus en plus dure, le *Sealion* est alors à 7 500 m dans l'ouest de l'escadre japonaise et peine à 17 nœuds pour maintenir le contact.

**04h05 :** la formation reprend ses zigzags, car les émissions radar du *Sealion* sont à nouveau détectées. La vitesse et la mer forte aggravent les avaries de la coque, l'invasissement des compartiments avant s'étend et, malgré la menace sous-marine, Shimazaki fait diminuer la vitesse.

**04h40 :** escorté par l'*Hamakaze* et l'*Izokaze*, le *Kongō* quitte la formation et met le cap à 10 nœuds sur Formose, qu'il espère atteindre en six heures. Il n'en aura pas le temps.

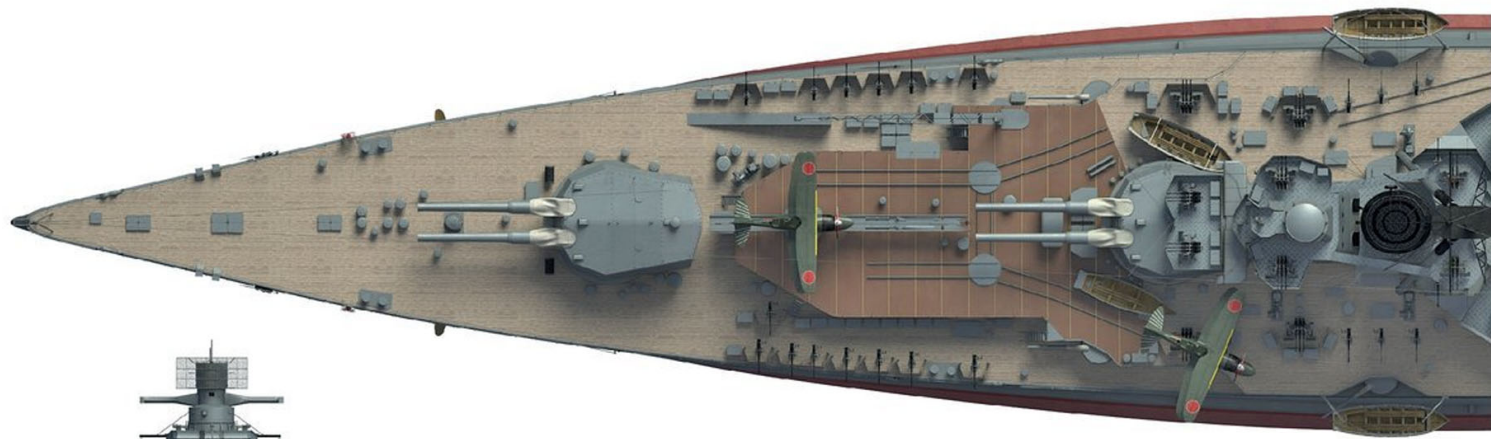
**05h20 :** l'invasissement des locaux propulsion s'aggrave, la gîte atteint 20° et le cuirassé stoppe. Shimazaki donne l'ordre d'abandon deux minutes plus tard. Le *Sealion* se positionne pour un ultime tir de torpilles quand, à 05h24, alors que la gîte atteint plus de 60°, les magasins à poudre des tourelles A et B explosent. Tout de suite après, l'écho radar du cuirassé disparaît... Le naufrage fait plus de 1 200 morts et disparus, dont Suzuki et Shimazaki. L'*Hamakaze* et l'*Izokaze* ne sauveront que 237 survivants. ■

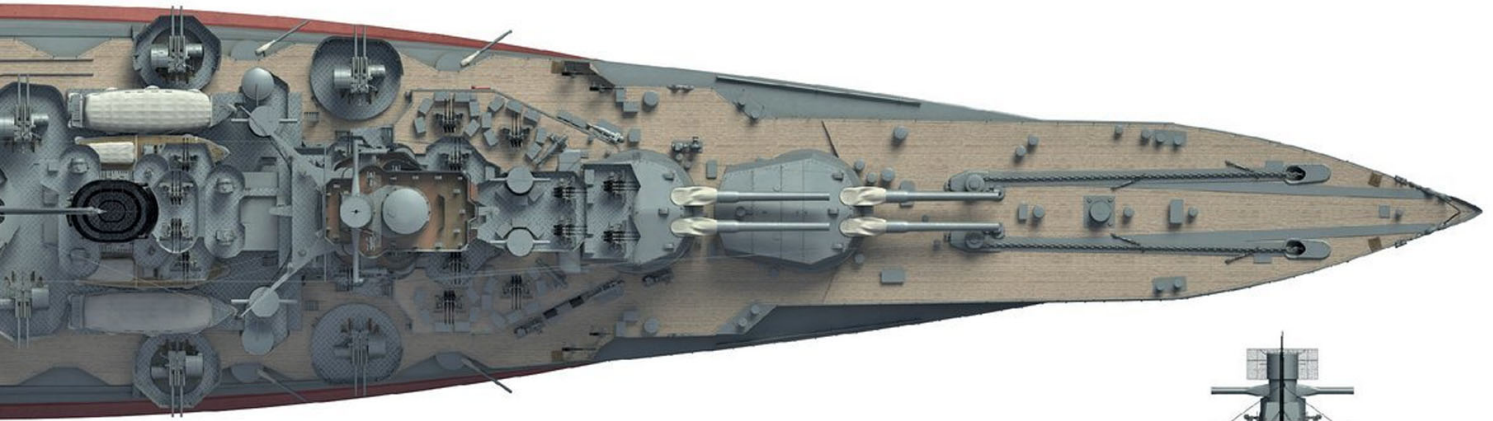


▲ Le *Kirishima* et le porte-avions *Akagi* en 1939. Bien que très imparfaite face à la puissance de feu des cuirassés américains modernes, la protection des *Kongō* est jugée suffisante dans le nouveau rôle qui leur est attribué à partir de leur seconde refonte : l'escorte des porte-avions rapides de la *Kidō Butai*.

▼ Le *Kirishima* en 1937, après sa seconde refonte. On distingue bien la catapulte entre les deux tourelles arrière, ainsi que l'aspect typique et massif de sa tour de combat. Il est coulé dans la nuit du 14 au 15 novembre 1942, au large de l'île de Savo (Guadalcanal), par 9 obus de 406 mm et une quarantaine de 127 mm tirés par le cuirassé *Washington* à une distance de 5 500 m.







CUIRASSÉ KONGŌ - 1944

