



# VITTORIO VENETO

LE CUIRASSÉ  
*ALL'ITALIANA*



PAR PASCAL COLOMBIER

## EN

1922, L'ARRIVÉE DU PARTI FASCISTE AU POUVOIR MARQUE L'ADOPTION PAR L'ITALIE D'UNE POLITIQUE EXPANSIONNISTE DONT LE POINT D'ORGUE SERA LA CAMPAGNE D'ÉTHIOPIE LANCÉE EN OCTOBRE 1935. MÊME S'IL FAIT PREUVE D'UNE RÉSERVE PRUDENTE DANS LE DOMAINE DU RÉARMEMENT NAVAL, LE RÉGIME DE MUSSOLINI ACCROÎT SA PROPAGANDE CONTRE LA PRÉSENCE FRANÇAISE ET BRITANNIQUE EN TUNISIE ET À MALTE, À UNE ÉPOQUE OÙ LA RIVALE TRADITIONNELLE DE LA MARINE ROYALE ITALIENNE EN MÉDITERRANÉE DEMEURE LA MARINE NATIONALE.

A

l'entrée en guerre de l'Italie en juin 1940, la *Regia Marina* achève à peine la mise en service de ses deux premiers « super-dreadnoughts » de la classe Littorio : le *Vittorio Veneto* et le *Littorio*. Si Mussolini croit en une guerre courte soldée par une victoire rapide, les amiraux italiens sont conscients que toute perte serait très difficilement remplacée par une

industrie navale moins performante que celle de leurs adversaires ; ils entendent donc préserver l'avenir de leur flotte cuirassée, dont le rôle est double : protéger les voies de communication avec l'Afrique du Nord et les Balkans, vers lesquels lorgne Mussolini, et couper la route stratégique Gibraltar-Malte-Suez aux dépens des Britanniques, et par là même gêner les liaisons entre la France et l'Afrique du Nord.

Adaptée aux actions en eaux resserrées, la force de frappe de la *Regia Marina* est constituée de grands destroyers et de nombreux sous-marins, tandis que la flotte de surface assure traditionnellement un rôle défensif. Les croiseurs protègent les lignes commerciales, alors que les cuirassés doivent acquérir et conserver la supériorité navale sur le principal théâtre d'opérations, en Méditerranée centrale.

Néanmoins, de 1940 à 1942, sous la protection théorique des forces aériennes basées à proximité de leurs ports, les cuirassés italiens sont mis au service d'une stratégie globale agressive dont les objectifs sont Malte et la protection du trafic vers la Cyrénaïque. Tactiquement, la prudence des amiraux italiens ne joue pas en faveur de la *Regia Marina*. En revanche, les cuirassés – dont les principaux sont les deux bâtiments de la classe Littorio – participent à un certain nombre d'engagements, plaçant la *Royal Navy* sur la défensive.

## ■ QUEL CUIRASSÉ CHOISIR ?

La crise financière de l'après-guerre incite l'Italie à accepter la parité navale avec la France. Mais, à partir de 1928, les Italiens réfléchissent à un nouveau type de cuirassé permettant d'utiliser de manière optimale l'enveloppe de 70 000 t octroyée et à prévoir entre 1927 et 1929 pour ce type de bâtiment par le traité de Washington de limitation des armements navals.

L'idée initiale est de concevoir un navire de 23-25 000 t adapté aux eaux étroites de la Méditerranée, mieux protégé, mieux armé (artillerie de 381 mm) et/ou plus rapide (29 nœuds) qu'un cuirassé standard, quitte à ce que son endurance soit limitée. Les premières réflexions ont lieu en juin 1928, sous la direction du comité des projets navals, *Maricomnav*. En parallèle, cet organisme lance l'étude d'un bâtiment de 35 000 t doté d'une artillerie de 406 mm et donnant 30 nœuds, ce qui le rendrait capable de naviguer avec les nouveaux croiseurs de la classe Trento. Ce projet est placé sous l'autorité de l'inspecteur général du corps des ingénieurs de l'armement naval Umberto Pugliese, qui met l'accent sur les capacités offensives avec :

- ▼ Cette vue du *Littorio* révèle une répartition homogène de l'artillerie principale. Néanmoins, les tourelles sont sujettes à de nombreux problèmes électriques liés à la mauvaise étanchéité de leurs chemins de roulement. Dotée d'une grande portée théorique, l'artillerie de ces cuirassés souffre d'une dispersion importante : l'efficacité du tir est quasi nulle au-delà de 24 000 m, ce qui s'explique par le mauvais usinage des obus et l'usure accélérée des tubes. Les bandes blanches et rouges peintes sur la plage avant sont des marques d'identification aériennes.



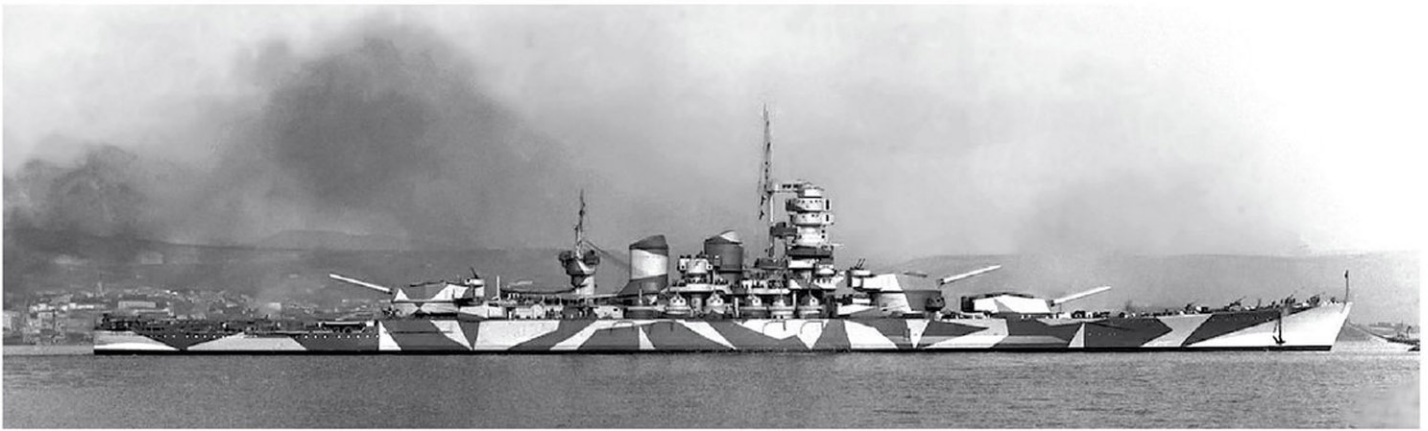
## LES TACTIQUES DE LA FLOTTE DE LIGNE ITALIENNE

Les Italiens privilégient le combat d'artillerie de jour à longue portée. Ce choix est dicté par une série de facteurs déterminants :

- Les cuirassés italiens sont plus rapides que les bâtiments britanniques des classes Nelson et Queen Elizabeth déployés en Méditerranée dans les années 1930. Ce surcroît de vitesse leur permet d'engager et de rompre le combat à leur guise.
- l'artillerie principale des Littorio est plus moderne et dispose d'une portée supérieure, voire même largement supérieure, à celle des canons de 406 mm et 381 mm britanniques.
- Reconstitués dans les années 1930, les quatre cuirassés des classes Cavour et Doria ont un blindage vertical inférieur à celui de leurs adversaires. Ils sont de ce fait désavantagés à courte et moyenne portées, distances auxquelles les obus ont des trajectoires tendues.
- Enfin, en matière de combat de nuit, la *Regia Marina* souffre de plusieurs carences, comme l'absence de radar et un entraînement très inférieur à celui des Britanniques. Dès lors, ce sera de jour, en profitant de l'exceptionnelle lumière qui prévaut généralement en Méditerranée.

- Chasseur Re. 2000 sur la catapulte du *Veneto*. Introduit à partir de l'automne 1942, cet appareil robuste mais peu apprécié constitue une tentative de la Marine d'offrir une couverture minimale à ses grands bâtiments en l'absence d'une coopération efficace avec la *Regia Aeronautica*.





- une artillerie principale supérieure ou égale à celle de l'adversaire potentiel, une capacité maximale dans le secteur avant ;
- une vitesse permettant de conserver les croiseurs ennemis dans l'enveloppe de tir de l'artillerie principale le temps de les détruire ;
- une protection suffisante pour soutenir un combat prolongé contre des unités similaires.

D'emblée, le projet rencontre deux difficultés : celle de concilier la vitesse et le niveau de protection souhaités dans l'enveloppe des 35 000 t, et celle de concevoir une artillerie de 406 mm sans excéder les capacités de l'industrie italienne de l'époque. Celles-ci se limitent alors à la fabrication de tubes de 381 mm de 40 calibres, destinés à la classe Caracciolo étudiée en 1914 et abandonnée... Pour des raisons politiques, le régime fasciste n'envisage pas de course aux armements, et l'Italie va attendre près de dix ans avant de démarrer la construction de ses « super-dreadnoughts ». Fin 1932, les chantiers Ansaldo de Gênes, sous contrat avec la Marine, planchent sur une série de projets en réponse au nouveau *Deutschland*, dont les caractéristiques mettent en émoi les milieux navals européens [1]. Ces projets (18 000 t de déplacement, six tubes de 343 mm) permettent d'étudier de nouvelles solutions techniques dans le domaine de la propulsion, qui serviront de base de travail pour les futurs Littorio. L'ensemble propulsif d'un bâtiment représentant une part importante de son déplacement, toutes les solutions sont envisagées pour diminuer le poids et l'encombrement des chaufferies, dont l'agencement et la taille déterminent celle de la citadelle blindée ainsi que le devis de masse du bâtiment. La mise au point des chaudières à petit tube à vapeur surchauffée représente ainsi une évolution importante. L'annonce de la mise en chantier du *Dunkerque* [2] fin 1932 incite alors la *Regia Marina* à projeter un navire de 26 500 t doté de huit tubes de 343 mm, et dont la protection horizontale serait sacrifiée au profit d'une puissante (et complexe) artillerie secondaire. Les échecs de la conférence de Londres de 1930 et des discussions bilatérales avec la France font craindre aux Italiens une relance de la course aux armements.

▲ La classe Littorio (ici le *Roma*) présente une allure extrêmement élégante et très équilibrée. Ce camouflage disruptif est mis en œuvre à partir d'août 1942. L'étrave du *Roma* est plus haute et mieux protégée que l'originale présente sur le *Vittorio Veneto* à son lancement.

L'étude du cuirassé de 26 500 t – qui n'aurait eu d'intérêt que si ce tonnage était devenu standard – est abandonnée. Pour répondre aux *Dunkerque*, mais aussi aux *Scharnhorst* et *Gneisenau*, la *Regia Marina* décide de concevoir un bâtiment atteignant les limites maximales autorisées par le traité de Washington (soit 35 000 t et des pièces de 406 mm). Parallèlement et afin d'aligner un nombre suffisant de navires ayant des vitesses homogènes, la refonte des deux *Cavour* est adoptée en octobre 1933 sur la base d'un projet des chantiers Ansaldo. La modernisation vise à égaler

les *Dunkerque*, moyennant un coût raisonnable. D'un point de vue doctrinal, le cuirassé demeure la pierre angulaire de la flotte. Techniquement, au vu des contraintes imposées par le traité, seul un navire à fort déplacement peut réunir une protection suffisante et une bonne plate-forme d'artillerie. D'un point de vue politique, enfin, l'Italie entend bien rester dans les limites du traité, mais le régime fasciste a aussi d'autres ambitions que de respecter les dispositions d'un texte qui, de toute façon, arrivera à échéance le 31 décembre 1936. La décision de lancer la construction des Littorio est annoncée au parlement italien par Mussolini le 26 mai 1934, alors qu'il prépare la guerre d'Éthiopie.



VITTORIO VENETO - 1943

Cette aventure militaire entraînant une forte dégradation des relations avec la Grande-Bretagne, les tensions et les sanctions qui en découlent désignent la *Royal Navy* comme principal adversaire en Méditerranée [3]. Pour l'amiral Cavagnari, chef d'état-major de la Marine, si la Grande-Bretagne peut se permettre autant d'arrogance, c'est en raison de la faiblesse de la *Regia Marina*, qui ne dispose que de deux cuirassés opérationnels (les *Doria*, totalement obsolètes en 1935). Il souligne alors l'importance de la mise en œuvre d'une force cuirassée crédible, la menace britannique devenant un atout en faveur du réarmement naval. Le cuirassé est plus que jamais l'élément central de la réflexion italienne sur la liberté d'action en matière de politique étrangère.

Alors que la France estime que ses deux *Dunkerque* sont suffisants pour contrer la menace des cuirassés de poche allemands en Atlantique, la mise en chantier des deux *Littorio* pose un problème à la Marine nationale en Méditerranée. Dénonçant les clauses du traité de Londres le 13 mars 1935 à Paris, le Conseil des ministres présente un projet de loi visant la construction du *Richelieu* [4] et du *Jean-Bart*. Considérant qu'il lui faudrait quatre cuirassés modernes pour constituer une force de dissuasion à même de garantir leurs intérêts en Afrique et en Méditerranée, les Italiens décident alors de modifier les plans des *Littorio* et de construire deux nouveaux bâtiments. Le but à terme est de pouvoir aligner en permanence trois *Littorio* et autant de *Cavour/Doria*.

[1] Lire *LOS!* hors-série n° 1 « Les cuirassés de poche » de Xavier Tracol.

[2] Lire « *Dunkerque*, le cuirassé sacrifié de la Royale » de Patrick Toussaint dans *LOS!* n° 11.

[3] En 1937, le porte-avions *Glorious* fait ainsi une démonstration de force en Méditerranée, au sud de l'Italie.

[4] Lire « Le *Richelieu*, un cuirassé à la française » de Patrick Toussaint dans *LOS!* n° 2.

- Une propulsion basée sur la technique de la vapeur surchauffée fournie par dix chaudières développant 150 000 cv, avec quatre groupes de turbo-propulsion, procurant une vitesse de 30 nœuds.
- Une protection sous-marine adoptant le système dit du « cylindre Pugliese » contre les torpilles britanniques emportant une charge de 340 kg de TNT.
- Une ceinture cuirassée composite de 350 mm offrant une protection optimale entre 18 000 et 27 000 m.
- Neuf tubes de 381 mm en tourelles triples, douze tubes de 152 mm et douze pièces antiaériennes de 100 mm.
- Une endurance permettant d'aller et de revenir de n'importe quel point de la Méditerranée avec une réserve de combat.

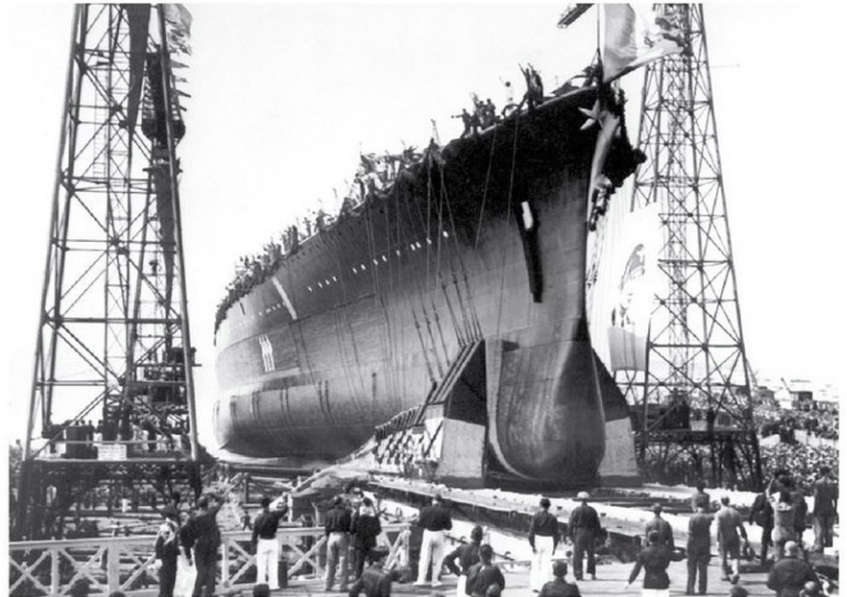
Or, avec de telles spécifications, le déplacement excède les prévisions. À partir de juin 1934, Pugliese (nommé à la tête du comité des plans en janvier 1935) fait entreprendre des modifications significatives en vue de le réduire : seules huit chaudières sont conservées, réparties en quatre rues de chauffe, l'espace propulsion passe de 26 à 24 % de la longueur pour diminuer de 5 m la dimension de la citadelle blindée. L'emploi de chaudières à petits tubes permet néanmoins de garantir une puissance de 130 000 cv. De nouvelles formes de coque sont testées au bassin d'essai des carènes de Rome en vue d'en améliorer le rendement, notamment grâce à un bulbe d'étrave. Sur ces bases, le projet C 119 de CRDA est retenu et devient la coque de la classe *Littorio*. L'une des innovations sélectionnées est l'ajout de deux safrans latéraux en plus du gouvernail principal.

## CONCEPTION DE LA CLASSE LITTORIO

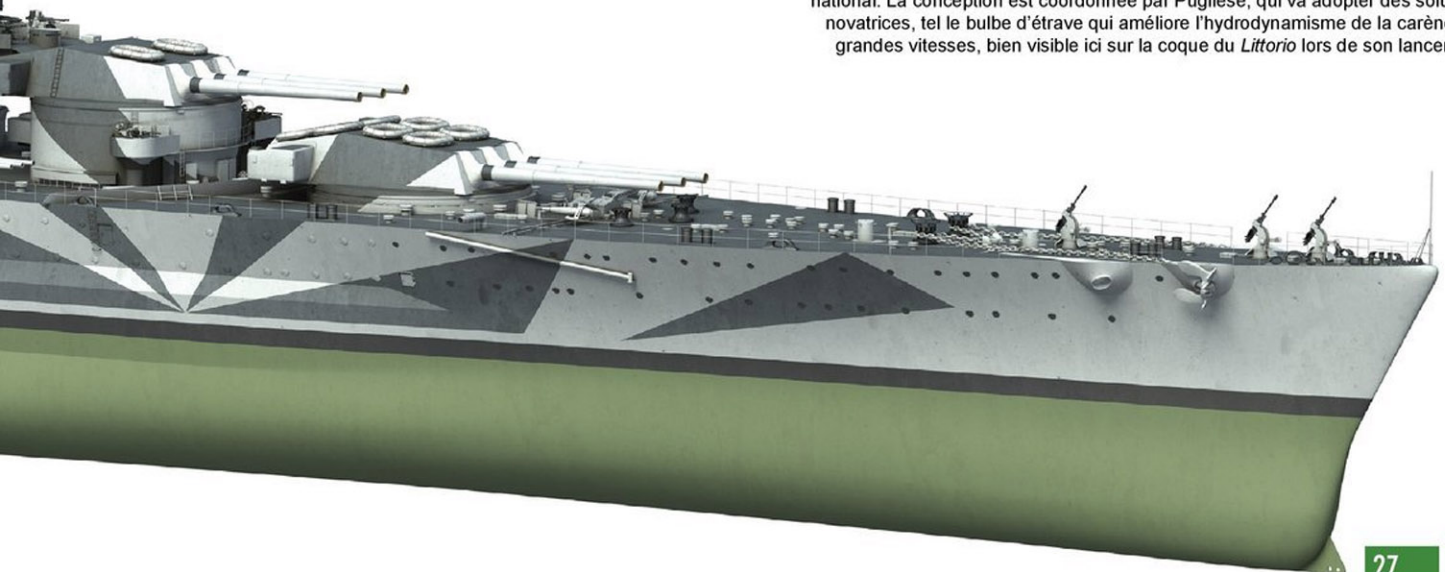
La construction de ces navires les plus lourds et les plus complexes jamais assemblés en Italie représente un important challenge technique. Ils sont en effet 30 % plus grands que leurs prédécesseurs ! Alors qu'en règle générale, une génération s'inspire plus ou moins de la précédente (comme les *Richelieu* avec les *Dunkerque*), les ingénieurs partent quasiment d'une page blanche dans le cas des *Littorio*, en raison de l'obsolescence des unités existantes. Ils ne disposent que des études menées depuis 1928. À partir de 1934, plusieurs avant-projets sont testés au bassin d'essai des carènes de La Spezia. Les déplacements étudiés varient de 35 000 à 48 000 t, et une première mouture est présentée le 23 mars 1934.

Le projet adopté offre les caractéristiques suivantes pour un déplacement Washington escompté de 35 560 t :

- Une longueur hors tout de 230 m, une largeur de 33 m, avec 9,3 m de tirant d'eau.



▲ La propagande fasciste fait de son programme de cuirassés une question d'orgueil national. La conception est coordonnée par Pugliese, qui va adopter des solutions novatrices, tel le bulbe d'étrave qui améliore l'hydrodynamisme de la carène aux grandes vitesses, bien visible ici sur la coque du *Littorio* lors de son lancement.





Situés devant les hélices extérieures, ils permettent d'éviter que l'appareil à gouverner soit rendu inopérant par une seule explosion, notamment en contrant l'action du safran principal en cas d'avarie. Ils confèrent au bâtiment d'excellentes capacités évolutives ainsi qu'une bonne stabilité latérale.

Début 1935, les services techniques établissent que le déplacement en charge est encore supérieur de 2 000 t à ce qui était envisagé ; à l'issue des derniers travaux du comité des plans, on atteint désormais 42 600 t ! Le tirant d'eau passe à 9,85 m, et la ceinture cuirassée se trouve immergée de 0,5 m supplémentaire par rapport au projet initial... La direction des armements navals est chargée de trouver une solution avec l'aide de l'équipe de Pugliese. Il s'agit d'arriver à l'éternel compromis entre vitesse, protection et puissance de feu, propre à tous les navires de l'époque. En mai 1935, Pugliese décide d'introduire une nouvelle série de modifications de la carène afin de limiter l'augmentation de l'enfoncement à 0,25 m. Le design de la coque est une nouvelle fois revu : la longueur hors tout passe de 232,41 m à 236,45 m,

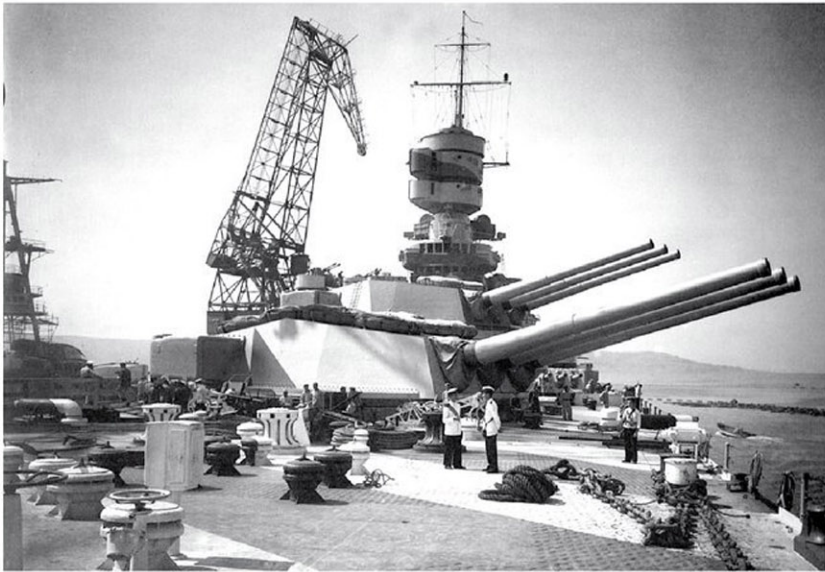
la longueur à la flottaison s'accroît de 2,41 m, et la largeur à la flottaison est réduite de 33 à 32,4 m, tandis que la vitesse augmente d'un nœud. Néanmoins, à la suite de l'annonce du lancement du programme *Richelieu* en 1939, sont revus le schéma de protection, la propulsion, le système de lutte contre les incendies et les équipements aéronautiques. Par contre, les préoccupations quant au respect du traité de 1922 ne sont plus d'actualité : la cuirasse composite est modifiée et inclinée à 15°, la poutre-navire [5] est renforcée aux extrémités pour compenser l'accroissement du déplacement, et les conduits de fumée sont modifiés (il y a désormais deux cheminées). Ces transformations augmentent le déplacement de 1 052 t.

[5] Ou poutre-flotteur. Il s'agit de la structure générale du bâtiment, et plus exactement du flotteur, c'est-à-dire de la coque.

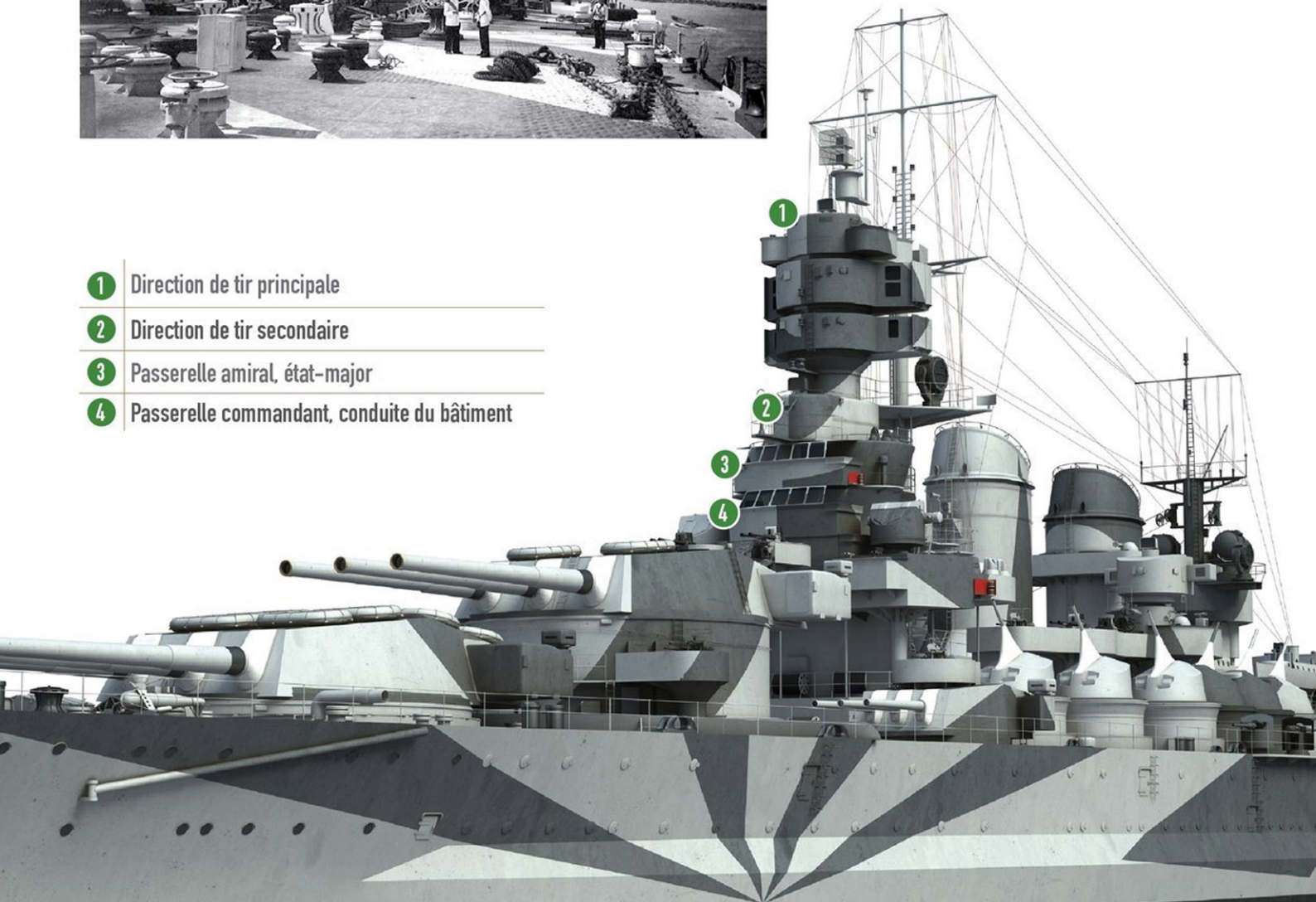
## ■ PUISSANCE & MODERNITÉ

Le 12 avril 1934, le bureau de l'artillerie du ministère de la Marine invite les firmes Ansaldo et Odero-Terni-Orlando (OTO, ex-Vickers) à présenter leurs propositions pour l'armement complet des deux bâtiments de la nouvelle classe. Le calibre de 406 mm est abandonné au profit du 381 mm, dont une version améliorée du L 40 est mise à l'étude à La Spezia. La longueur du tube est portée à 50 calibres, avec, du coup, une portée pratique encore supérieure. Le choix se porte sur trois tourelles triples à canons indépendants.

◀ La puissance inférieure du 381 mm par rapport au 406 mm est compensée par un plus grand nombre de canons (9 au lieu de 8) et donc un poids de bordée accru. L'artillerie principale est répartie en trois tourelles triples à canons indépendants. Cet agencement simplifie le schéma industriel avec un seul type de tourelle, par opposition au choix fait par les Britanniques pour les King George V.



- 1 Direction de tir principale
- 2 Direction de tir secondaire
- 3 Passerelle amiral, état-major
- 4 Passerelle commandant, conduite du bâtiment



La réduction de quatre à trois tourelles permet de diminuer la longueur de la citadelle cuirassée, d'améliorer la rigidité de la poutre-navire et de dégager les secteurs de tir. La disposition de deux tourelles à l'avant et d'une à l'arrière est considérée comme beaucoup plus logique que celle des *Dunkerque*, *Richelieu* et *Nelson* dont l'artillerie principale est groupée à l'avant. Grâce à sa vitesse de 30 nœuds, les Italiens estiment que le bâtiment pourra facilement adopter une route/cible rendant possible la mise en œuvre de la totalité de son artillerie, ce qui sera d'autant plus aisé que la tourelle arrière est surélevée. Le blindage frontal des tourelles est de 38 cm et de 20 cm sur les côtés et le toit. OTO doit livrer l'armement du *Vittorio Veneto*, et Ansaldo celui du *Littorio*.

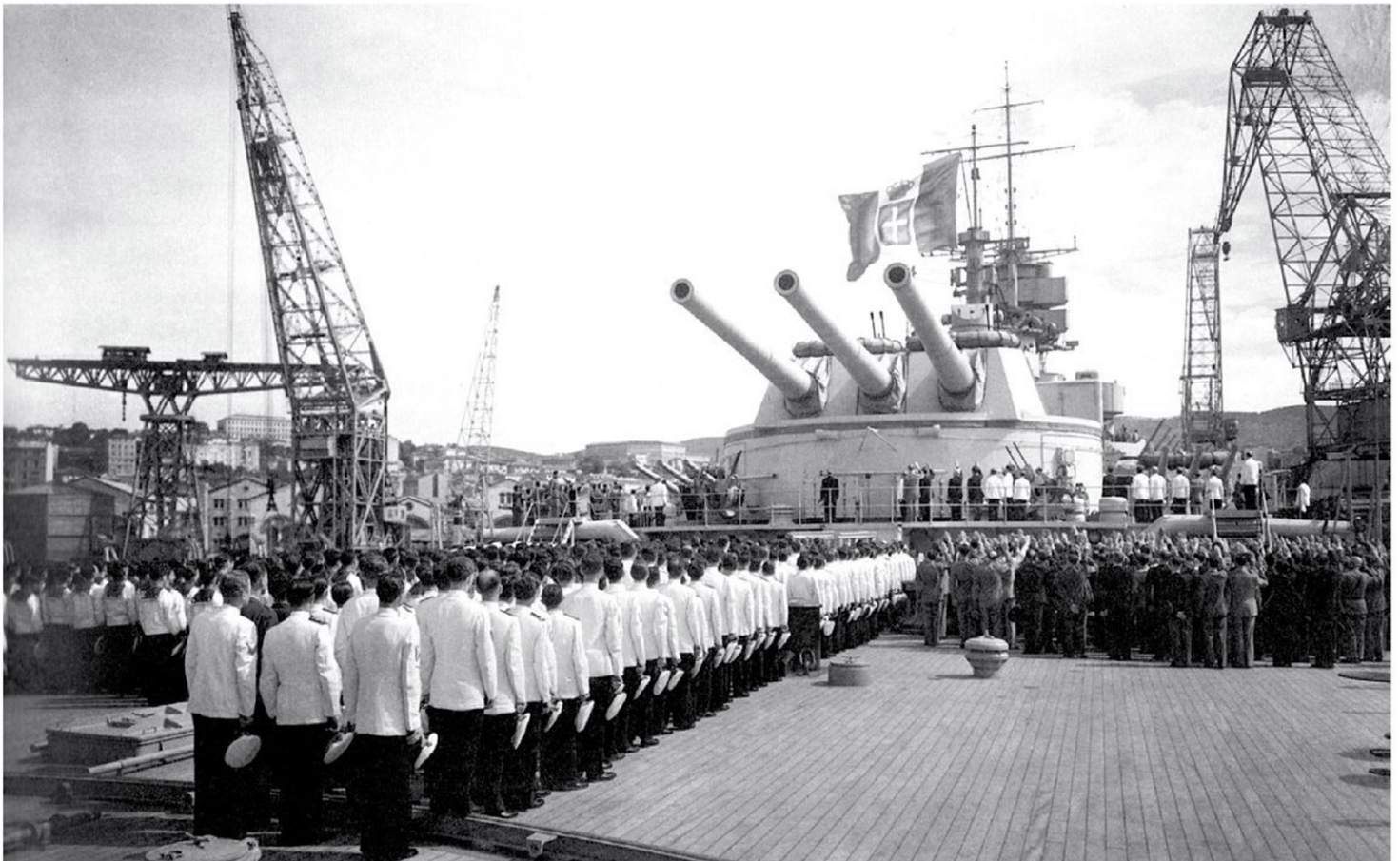
L'armement secondaire est composé de quatre tourelles triples de 152/55 mm, les ingénieurs retenant le modèle des croiseurs *Garibaldi*. Il est mieux réparti que sur les classes *Nelson* et *Richelieu* et beaucoup plus puissant que les canons de 130 mm des *Dunkerque*. Néanmoins, cet armement ne peut pas traiter les objectifs aériens, ce qui oblige les Italiens à étudier l'installation de tourelles doubles contre avions de 100 mm sous masque (qui ne seront finalement pas installées). L'armement secondaire représente un encombrement important, et les secteurs de tir de la batterie antiaérienne, concentrée au centre du navire, sont réduits dans certains secteurs. Les tourelles de 152 mm secondaires reçoivent un blindage épais de 80 à 280 mm, un choix très inhabituel pour ce genre d'équipement. Le coût de l'armement du cuirassé s'élève à 120 millions de liras, soit 20 % du prix total. La proposition Ansaldo est globalement plus compétitive, mais la *Regia Marina* souhaite diversifier ses sources d'approvisionnement dans ce domaine.

Durant l'hiver 1934-35, le choix de la propulsion fait l'objet d'âpres tractations entre les deux chantiers, qui proposent des options différentes. C'est encore la solution d'Ansaldo qui est retenue : elle fait appel à des



▲ et ▼ La hauteur de la barquette de la tourelle n° 3 du *Littorio* offre 160° de débattement sur chaque bord. Si ce n'est pas idéal pour le centre de gravité, en revanche, le cuirassé peut tirer des bordées complètes sur des secteurs de tir plus étendus (jusqu'à 20° de part et d'autre de l'avant) que la moyenne de ses contemporains.

turbines Belluzzo réalisées par le consortium Ansaldo-Belluzzo-Tosi. Le fait que l'un des dirigeants du groupe soit le très influent sénateur et ministre Giuseppe Belluzzo n'est pas étranger à ce choix... Le devis de masse de l'appareil propulsif complet est de 2 355 t. La coque à structure transversale comprend 250 membrures espacées de 1 m en moyenne, mais de seulement 85 cm à la poupe (pour encaisser les efforts de torsion liés à la propulsion et aux efforts sur les safrans) et 90 cm à la proue. La poutre flotteur comporte trois niveaux structurels : le pont principal, le pont batterie faisant office de pont blindé principal, et le double fond situé 1,3 m au-dessus de la quille et courant sur tout le fond plat de la coque. Ce double fond est complété par un triple fond situé 2,5 m au-dessus de la quille, le long de la citadelle blindée.





▲ À partir de septembre 1942, une directive conseille d'utiliser l'artillerie de 152 mm contre les croiseurs à partir de 17 000 m avec des obus de rupture, et contre les destroyers à partir de 14 000 m avec des projectiles explosifs.

Le *Vittorio Veneto* est un bâtiment moderne, doté d'une bonne protection verticale et sous-marine. En matière de blindage, les Italiens ne suivent pas le concept américain du « tout ou rien » : la partie avant bénéficie ainsi d'un blindage anti-éclats léger pour réduire les risques de pénétration et d'envahissement [6]. La protection tient compte des derniers enseignements, mais, comme ses contemporains, à l'exception peut-être des Yamato, le *Vittorio Veneto* demeure mal protégé contre les bombes lourdes et *a fortiori* contre les engins téléguidés à trajectoire plongeante. Jusqu'en 1936, le schéma de protection est fréquemment modifié à cause de contraintes de déplacement et de vitesse obligeant à en réviser l'organisation. Prévu en 1935 pour atteindre un maximum de 14 500 t sans le système Pugliese, le poids total de la protection est finalement ramené à 13 545 t, cylindre Pugliese compris.

La ceinture cuirassée verticale doit pouvoir encaisser un obus de 381 mm tiré à 16 000 m et est doublée d'une cloison pare-éclats de 36 mm en acier chrome-nickel située 1,4 m derrière.

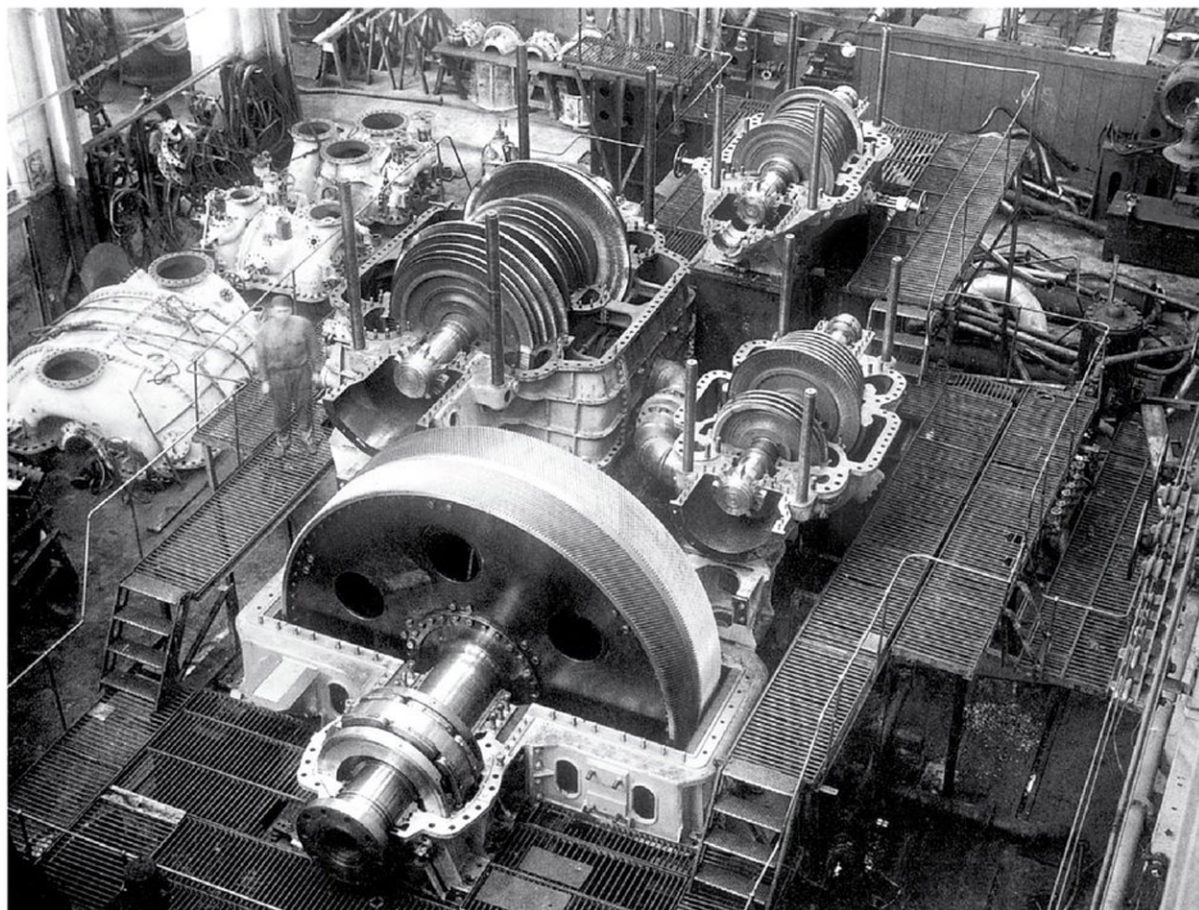
[6] Des facteurs qui causèrent par exemple la perte du *Lützow* durant la bataille du Jutland.

Un effort particulier a été fait pour protéger les conduits de fumée entre le pont blindé principal (pont batterie) et le pont principal. Pour diminuer le devis de masse, le projet Ansaldo est revu par Pugliese, et la hauteur des conduits blindés est limitée à 2,25 m.

La protection horizontale est répartie sur trois niveaux. Le pont batterie, qui délimite dans sa partie centrale le niveau supérieur de la citadelle blindée, a une épaisseur de 90 à 150 mm. Constituant le pont blindé principal, il est réalisé en acier à blindage boulonné sur une structure épaisse de 36 mm construite en acier à haute limite élastique. Sur l'avant et l'arrière de la citadelle, le pont batterie a une épaisseur de 36 à 60 mm. Au-dessus se trouve le pont principal en tôle d'acier à haute limite élastique de 12 mm. Le pont supérieur est réalisé en acier à blindage, d'une épaisseur variable de 9 à 36 mm. Son rôle est de briser la coiffe des obus arrivant sous forte incidence ou de les dévier (pour qu'ils soient ensuite stoppés par le pont blindé principal). Une simulation est opérée en mai 1935 sur des éléments de structure : tiré à 24 000 m et arrivant sous un angle de 18° à 250 m/s, un obus de 406 mm est « décalotté » par le pont supérieur, perce le pont principal pour être stoppé par le pont batterie à partir d'une épaisseur de 100 mm. En revanche, les simulations de bombardement aérien montrent qu'un engin de 800 kg – semblable à celui qui scella le sort de l'*Arizona* à Pearl Harbor le 7 décembre 1941 – largué en vol horizontal d'une altitude de 2 500 m perce les trois niveaux de protection. Compte tenu des contraintes de déplacement, de vitesse et de puissance de feu, il est cependant impossible d'assurer la protection du bâtiment contre ce type de menace.

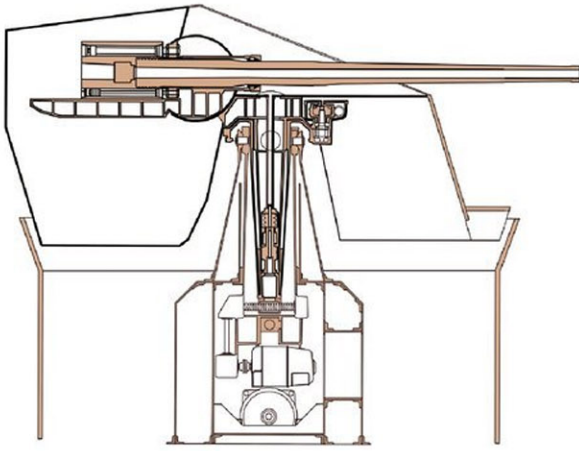
## LE « SYSTÈME PUGLIESE »

Concernant la protection sous-marine, Pugliese met au point un système novateur utilisant les caractéristiques des structures cylindriques de résistance à la pression. Tout comme les cloisons anti-torpilles, ce « système Pugliese » a pour rôle d'éloigner au maximum la source de l'explosion de la cloison longitudinale principale qui délimite les parties vitales (propulsion et soutes à munitions surtout) du navire.

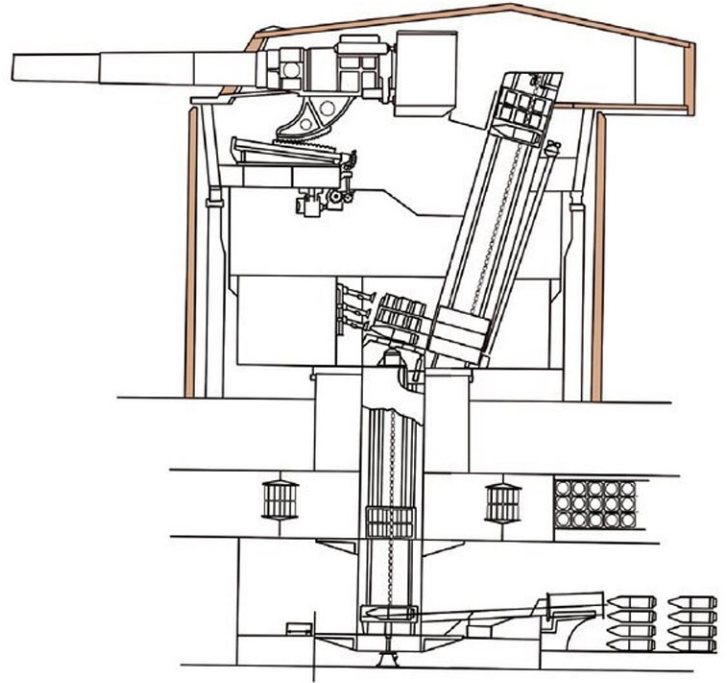


► Turbine Ansaldo-Belluzzo-Tosi. Sont visibles le rotor embrayé sur le réducteur de ligne d'arbre au premier plan et, derrière, de gauche à droite, les trois turbines à vapeur basse, haute et moyenne pressions. Le *Vittorio Veneto* dispose de 4 ensembles de ce type ; à Matapan, la fiabilité de sa propulsion sauvera le cuirassé. Ansaldo

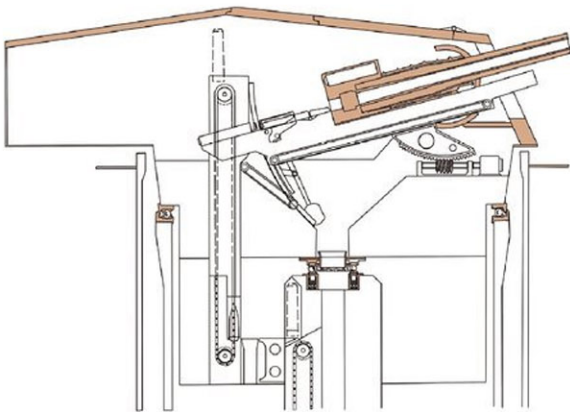
TOURELLE MONOTUBE DE 90 MM (DCA)



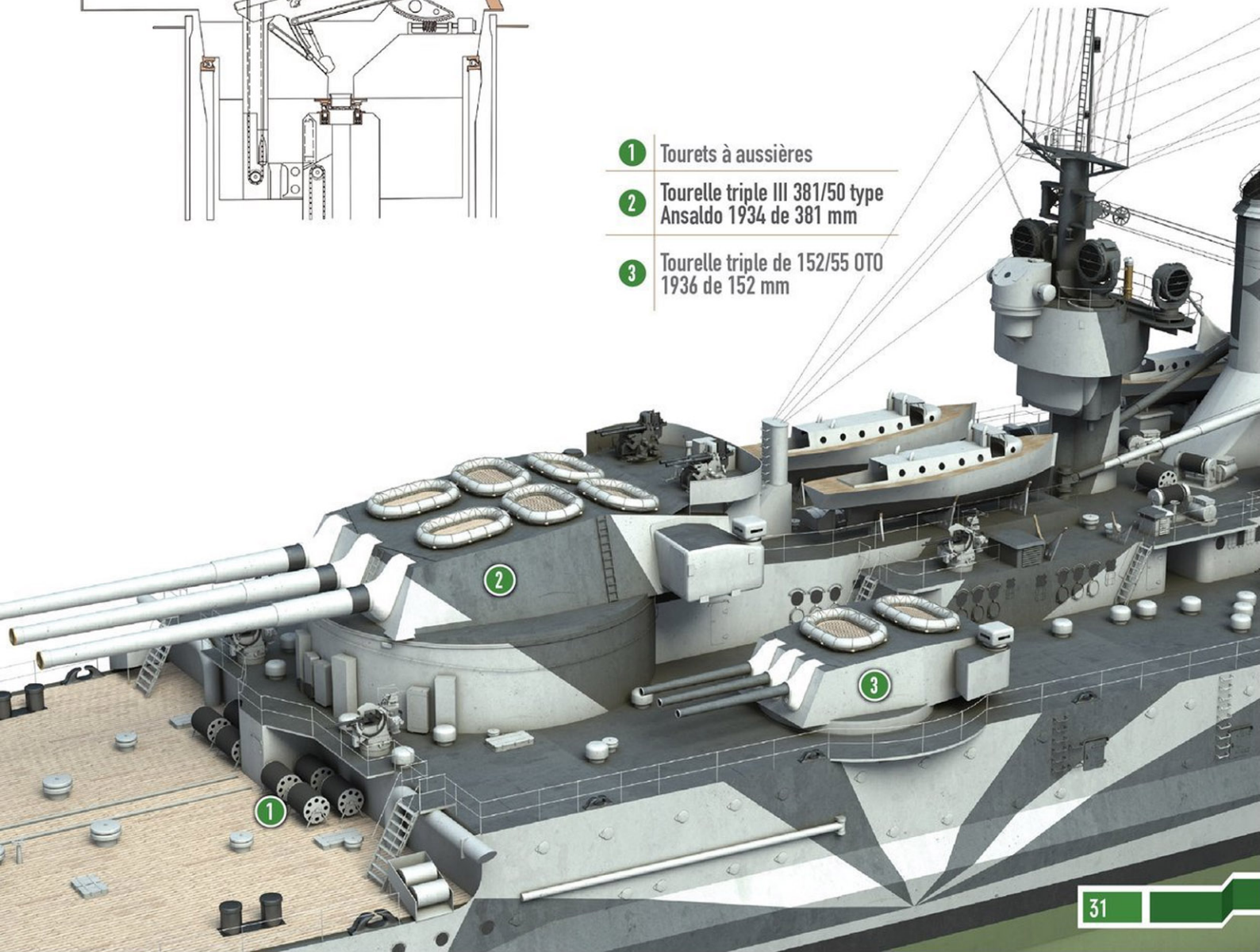
TOURELLE D'ARTILLERIE PRINCIPALE DE 381 MM



TOURELLE D'ARTILLERIE SECONDAIRE DE 152 MM



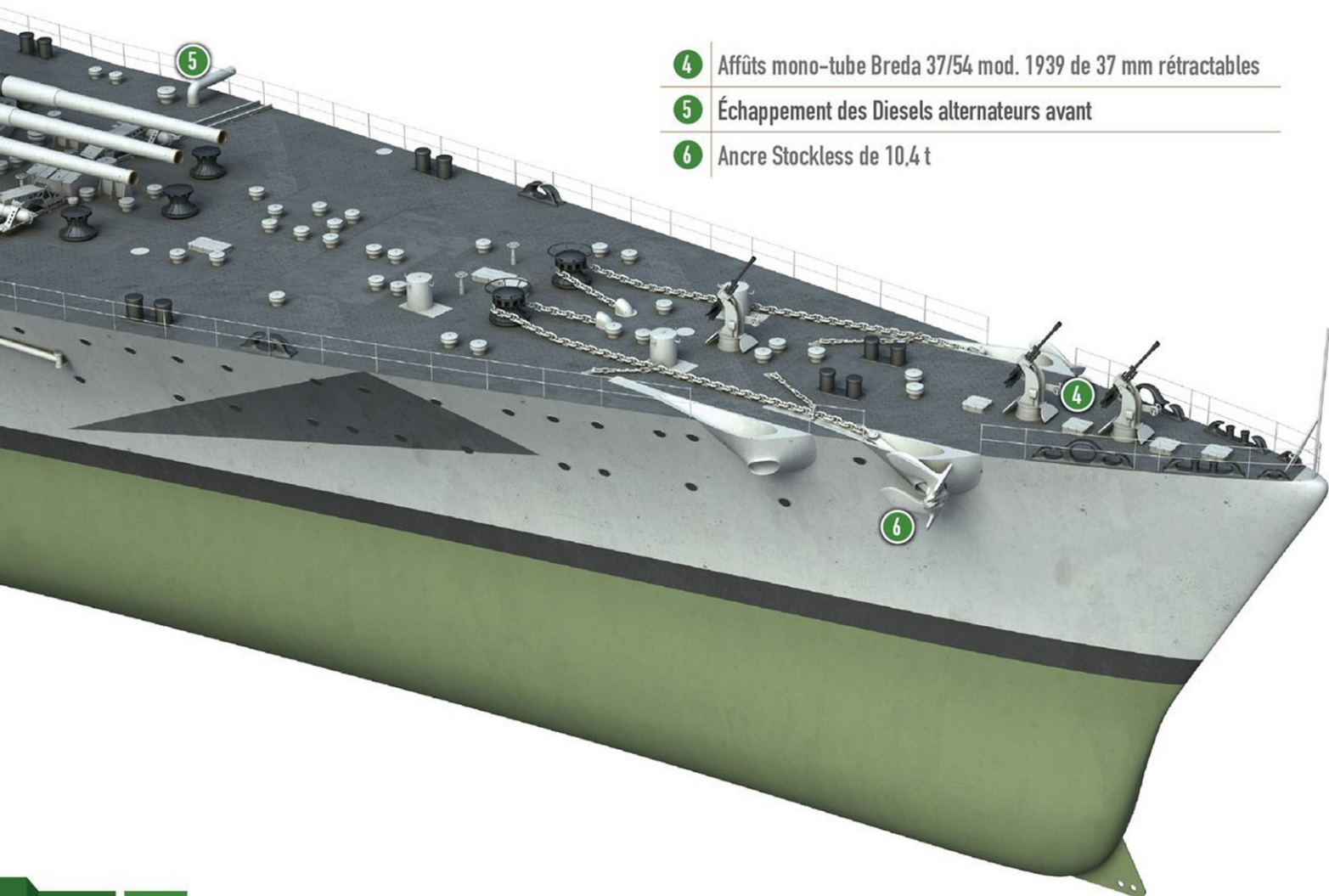
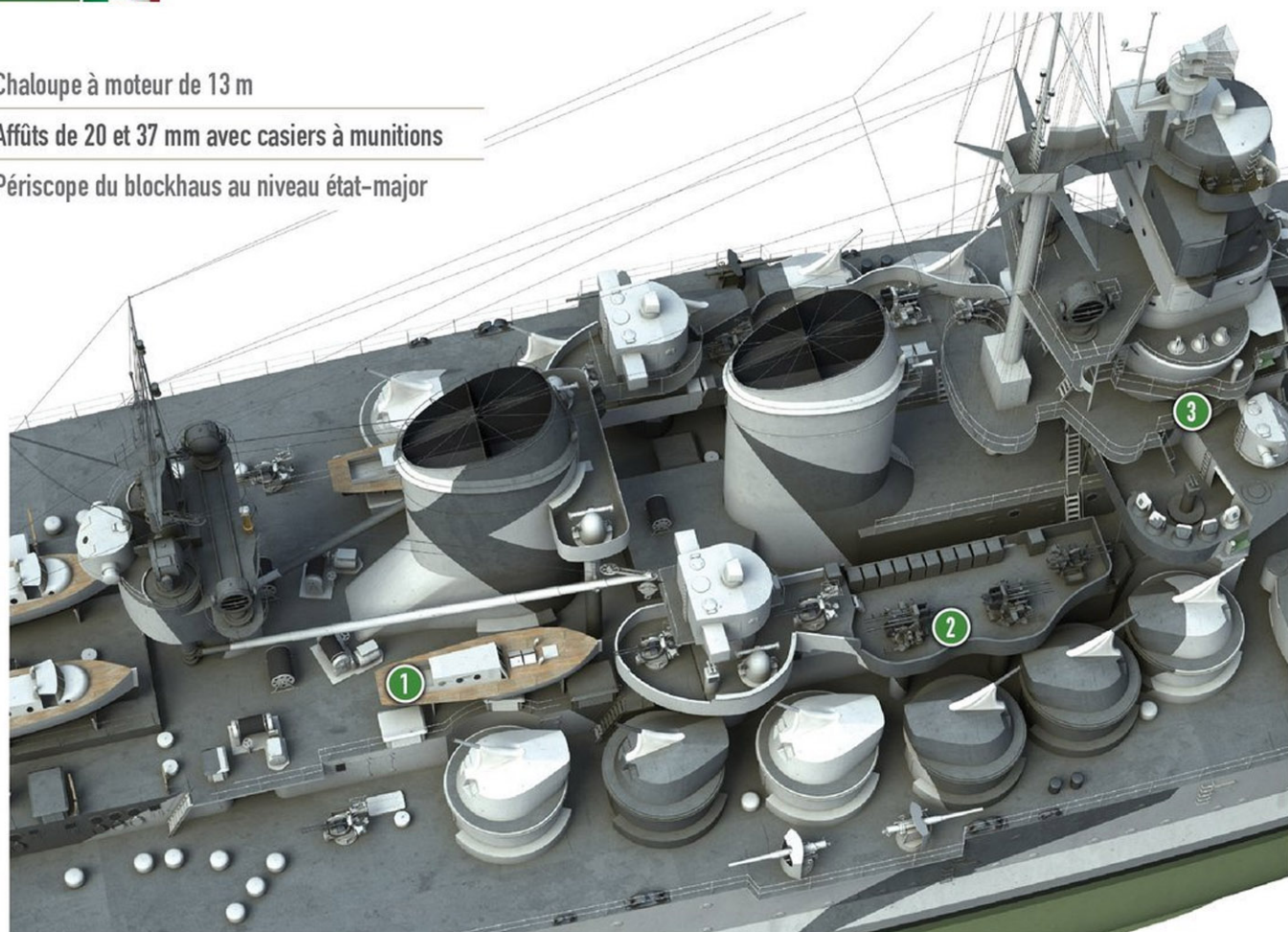
- 1 Tourets à aussières
- 2 Tourelle triple III 381/50 type Ansaldo 1934 de 381 mm
- 3 Tourelle triple de 152/55 OTO 1936 de 152 mm



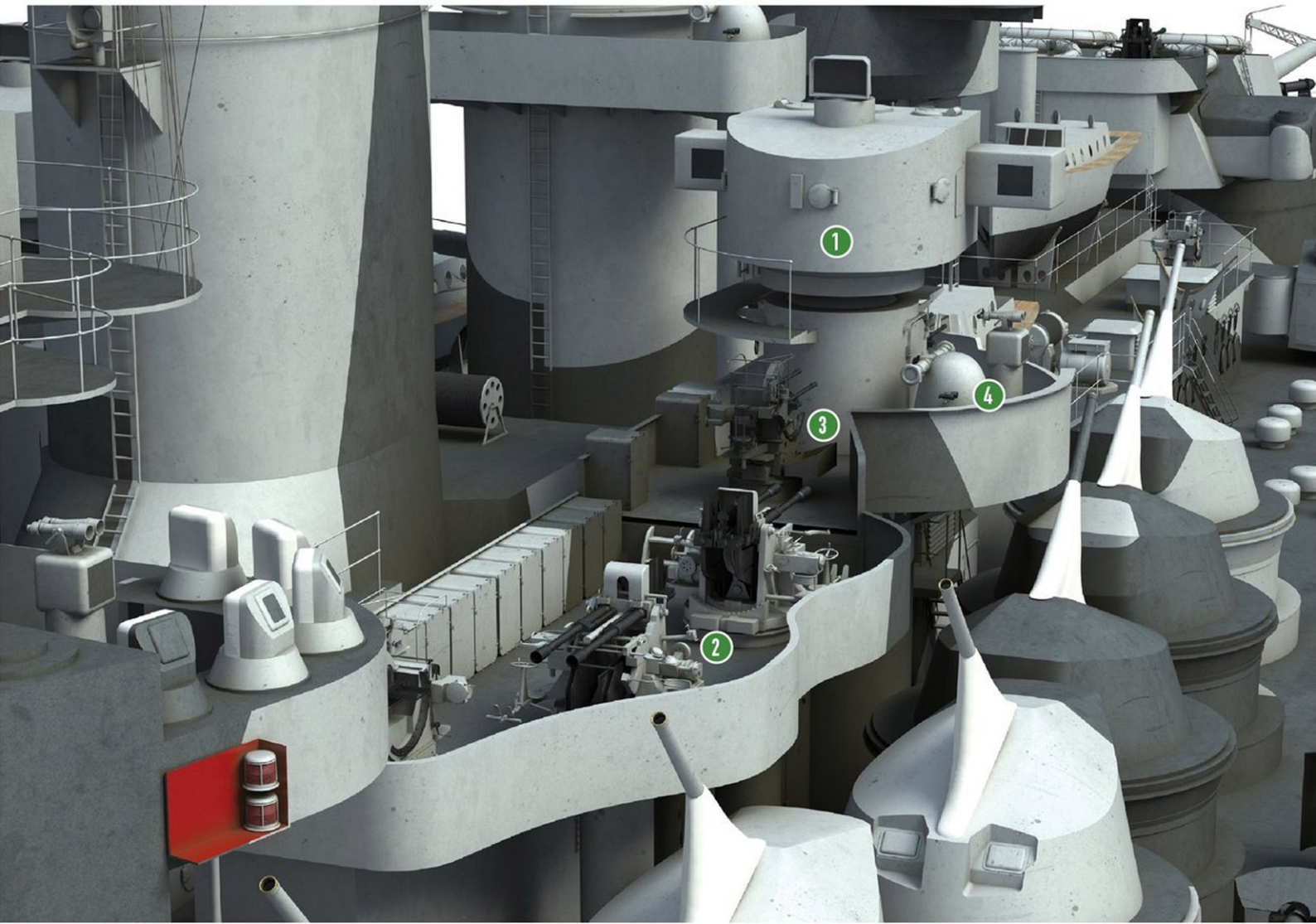




- 1 Chaloupe à moteur de 13 m
- 2 Affûts de 20 et 37 mm avec casiers à munitions
- 3 Périscope du blockhaus au niveau état-major



- 4 Affûts mono-tube Breda 37/54 mod. 1939 de 37 mm rétractables
- 5 Échappement des Diesels alternateurs avant
- 6 Ancre Stockless de 10,4 t



- 1 Télémètre de 5 m stabilisé en tourelle rotative pour l'artillerie de 152 mm
- 2 Affûts bitubes Breda stabilisé 37/54 mod. 1938 de 37 mm
- 3 Affût bitube Breda stabilisé 20/65 mod. 1935 de 20 mm
- 4 Télémètre stéréoscopique de 2 m pour l'artillerie de 20 et 37 mm

Le cylindre en tôles de 7 mm d'épaisseur est encagé longitudinalement dans une structure [7] (le réduit de sauvegarde) constituée d'une solide cloison (tôles de 25 à 40 mm). Maintenu par des cloisons transversales régulièrement espacées, ce cylindre est vide mais entouré d'eau ou de mazout, et il est conçu pour absorber l'énergie de l'explosion en s'écrasant sur lui-même. Ainsi, en cas de détonation, la cloison longitudinale de confinement ne serait que très partiellement impactée par l'énergie libérée. D'un poids total de 1 800 t, ce système court le long des deux bords, entre les fonds et la cuirasse verticale. Le cylindre est complété par un complexe agencement de ballasts et d'un triple fond dans la partie centrale de la carène, une idée de l'ingénieur Ferrati [8] : les espaces du triple fond et ceux ménagés autour du cylindre sont connectés entre eux, ce qui permet de compenser très rapidement un envahissement causé par une explosion sous-marine en libérant la circulation des liquides d'un bord sur l'autre. Malgré tout, cet ingénieux système souffre de deux défauts :

[7] Une partie de l'installation est en acier soudé.

[8] Père des cuirassés Caracciolo conçus avant la Grande Guerre mais jamais terminés.

◀ Conçu en 1917 par Umberto Pugliese pour supporter l'explosion d'une charge sous-marine détonnant au contact, le système intégré à la carène du navire n'en altère pas les lignes. En revanche, sa taille le limite aux grands bâtiments. On distingue sur cette photo du *Littorio* la structure du système encadrant le compartiment propulsion.





## LE BLINDAGE COMPOSITE DU VITTORIO VENETO

La ceinture cuirassée, inclinée vers l'intérieur de 15°, fait 120 m de la tourelle I à la tourelle III. Son originalité réside dans une structure en « sandwich » composée de plusieurs couches d'acier. Le blindage extérieur fait 70 mm d'épaisseur en acier chrome-nickel. Puis, après un intervalle de 25 cm, se trouve la ceinture principale en acier cémenté de 280 mm, l'espace entre les deux étant occupé par du béton cellulaire. La ceinture principale se compose sur chaque bord de 40 plaques de 3 x 4,4 m boulonnées sur le bordé de la coque, réalisé en tôles d'acier de 15 mm à haute limite élastique. Un matelas en chêne de 15 cm s'intercale entre la face interne de la cuirasse et le bordé, absorbant ainsi les aspérités de la face non traitée du blindage. Initialement, un espace de 2 m devait séparer les deux parties de la cuirasse, les plaques de 70 mm servant à briser la coiffe de l'obus, ou du moins à le dévier, la ceinture principale l'arrêtant totalement. Les Italiens n'osèrent pas adopter ce système original mais coûteux en espace et préférèrent reprendre à leur compte les solutions plus conservatrices choisies par les autres marines.

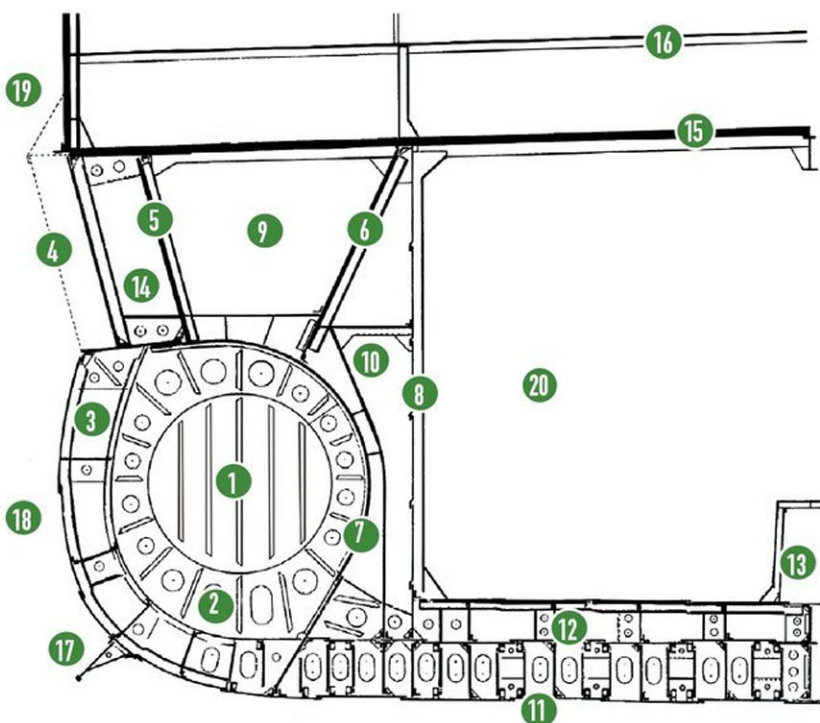
- Il nécessite une excellente tenue des cloisons de soutènement. Or, le rivetage entre les parois du réduit de sauvegarde et le double fond ne résiste pas au choc des explosions. Les lignes de rivets reliant les cloisons de soutien du cylindre au double fond cèdent avant que le cylindre même ne s'écrase ! Ce qui entraîne alors un envahissement incontrôlé du double fond, initialement prévu pour les opérations de ballastage... Le cylindre se révèle en effet trop rigide, tandis que le rivetage cède sur des longueurs importantes. Au final, ce dispositif se révélera moins efficace que les cloisons longitudinales parallèles nées du système de caissons de l'ingénieur Émile Bertin. De surcroît, les tôles cylindriques sont longues et complexes à remplacer ou réparer.

- À ses extrémités, le cylindre s'affine selon une forme ovoïde et décroît d'un diamètre de 380 cm à 228 cm environ au niveau des tourelles I et III. Le réduit de sauvegarde passe d'une largeur de 7,22 m à moins de 6 m. Dès lors, il lui est impossible de résister à l'explosion d'une charge de 350 kg, tandis qu'il devient inutile contre les engins magnétiques explosant sous la coque.

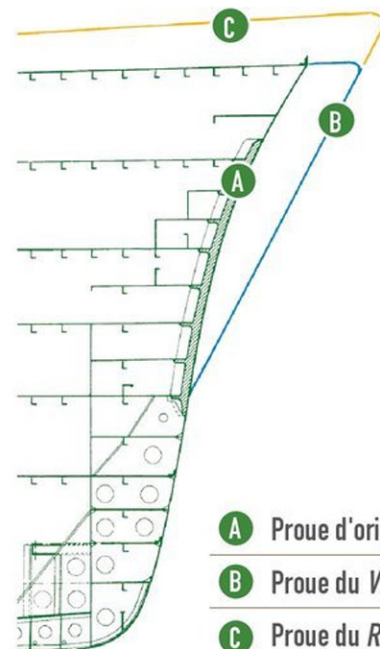
### SCHEMA DE PROTECTION AU MAÎTRE BAU

- 1 Cylindre d'écrasement diamètre 3,80 m au maître bau
- 2 Espace rempli d'eau ou de mazout entourant le cylindre, avec cloison de soutènement
- 3 Double coque latérale. Compartiments vides, utilisés pour le ballastage
- 4 Ceinture cuirassée « sandwich » 280 mm + 70 mm
- 5 Cloison pare-éclats (36 mm)
- 6 Cloison (24 mm)
- 7 Cloison du réduit de sauvegarde
- 8 Cloison longitudinale principale
- 9 Ballasts
- 10 Compartiment vide

- 11 Double fond utilisé pour la circulation des liquides (eau de mer ou mazout) de ballastage
- 12 Triple fond utilisé pour la circulation des liquides (eau de mer ou mazout) de ballastage
- 13 Tunnel des câbles
- 14 Compartiment vide
- 15 Pont blindé correspondant au pont batterie
- 16 Pont principal
- 17 Quille anti-roulis
- 18 Tôle de carène en acier de 14 mm
- 19 Bordé en tôles d'acier de 70 mm au centre du bâtiment
- 20 Compartiment propulsion



### PROUES DE LA CLASSE LITTORIO



- A Proue d'origine
- B Proue du *Vittorio Veneto*
- C Proue du *Roma*

## COQUE & SUPERSTRUCTURES

Le câblage principal est disposé dans un tunnel à l'aplomb de la quille. S'il est protégé des obus et des torpilles à impact, sa disposition le rend en revanche vulnérable aux engins magnétiques, malgré la présence du triple fond. La plupart des tôles utilisées pour la construction de la coque sont en acier haute résistance (ER) ; dans les zones soumises à fortes vibrations (compartiment propulsion notamment), un acier plus ductile est utilisé. La construction fait appel en grande partie au rivetage, mais la soudure est utilisée pour l'assemblage des tôles de quille et des fonds, les cloisons étanches transversales, les renforts aux extrémités de la coque, la nouvelle étrave ainsi que les soubassements et fixations des chaudières, turbines, réducteurs, dynamos et supports de lignes d'arbre. Les formes de coque traduisent les études poussées en bassin d'essai des carènes, avec un bulbe d'étrave, la partie centrale de section carrée et l'arrière en « cul de poule ». Les safrans latéraux permettent de réduire la taille, la traînée et la masse des quilles antirouillis, qui passent de 80 à 48 m.

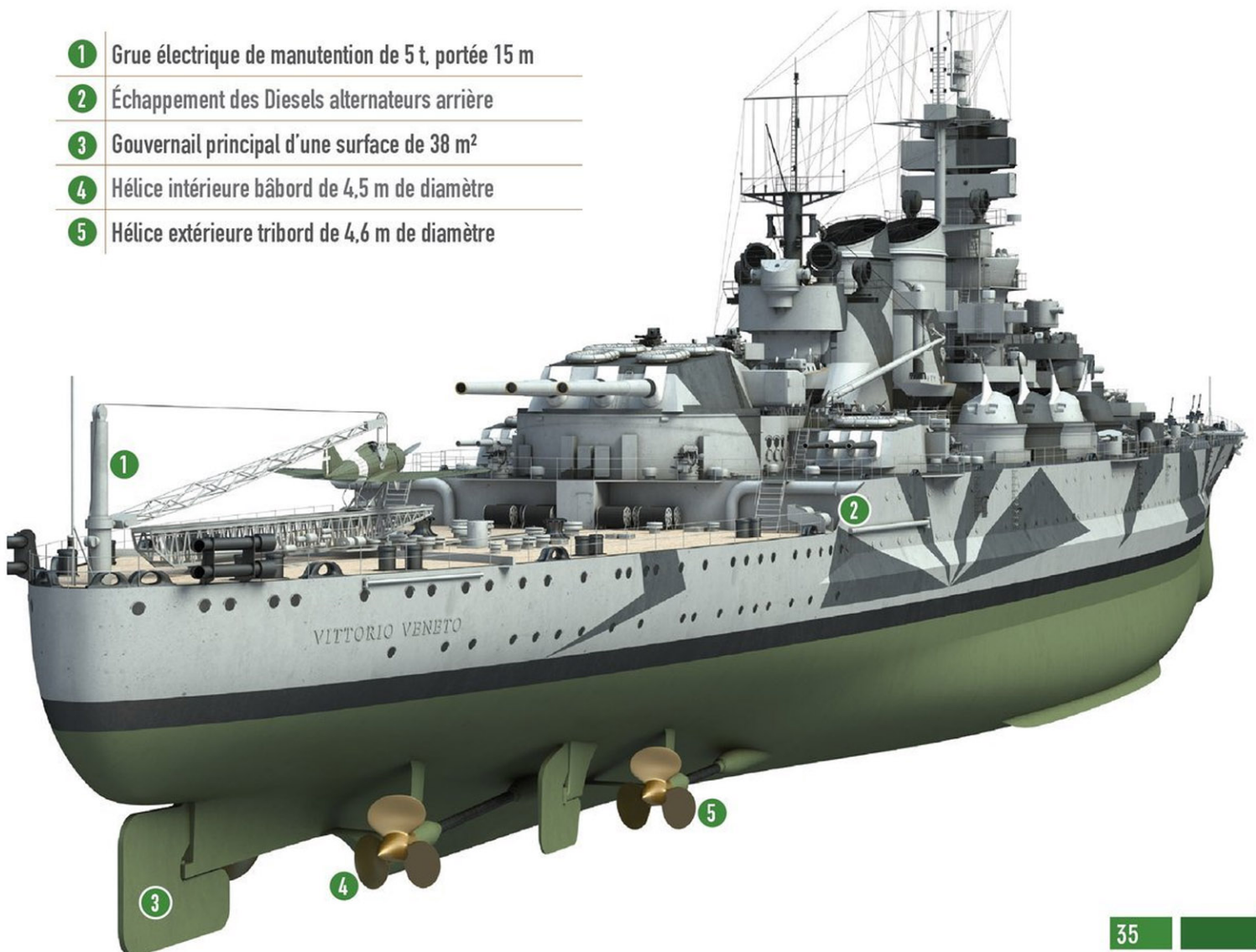
Englobant la passerelle et le blockhaus de commandement du bâtiment, la superstructure principale comporte onze niveaux. Implantée sur le pont de batterie, elle comprend la direction principale de tir (32 m au-dessus de la surface), les deux télémètres principaux en coupoles superposées – le télémètre inférieur étant dédié au renseignement tactique de l'amiral chef de division embarqué –, une plate-forme de projecteurs, celle d'observation aérienne, le blockhaus de l'officier de tir,



▲ Le mobilier et les aménagements des locaux officiers sont particulièrement modernes et confortables, avec un design semblant dater des années 1960. Le poids global des aménagements intérieurs atteint 12,1 % du déplacement total, ce qui est considérable au regard des standards bien plus spartiates des bâtiments britanniques et américains. DR

un autre de navigation avec le local barre, le poste principal de communication et de transmissions et la chambre des cartes. En juin 1935, le déplacement standard passe à 44 280 t. Ce dépassement fait l'objet d'un secret jalousement gardé, les Italiens ayant de toute façon renoncé à respecter les clauses des traités sur le désarmement naval. Durant la guerre, le déplacement en charge atteindra 45 750 t.

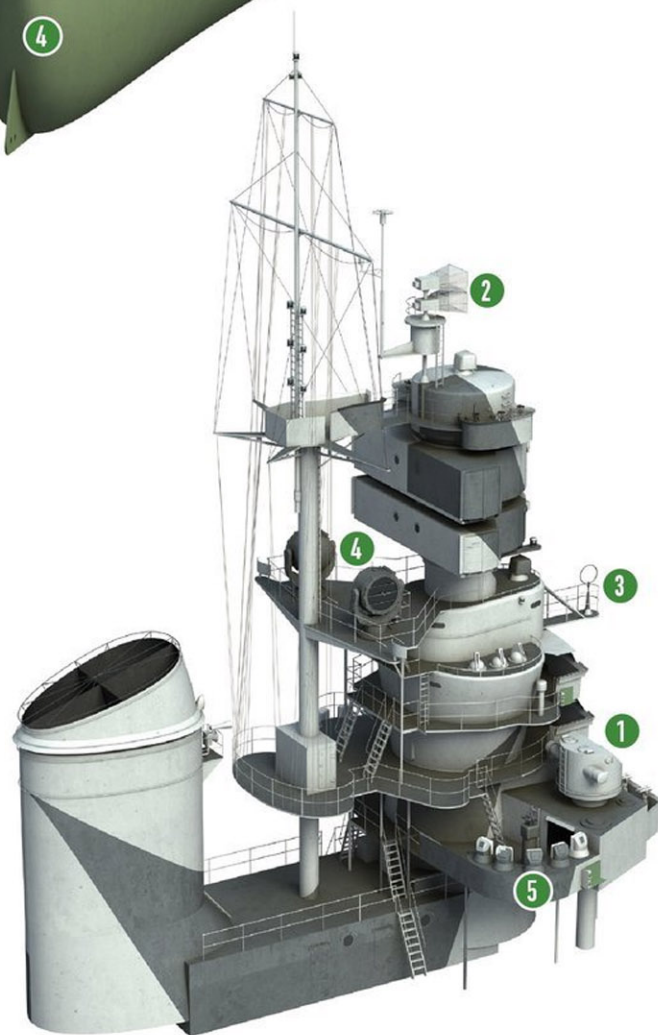
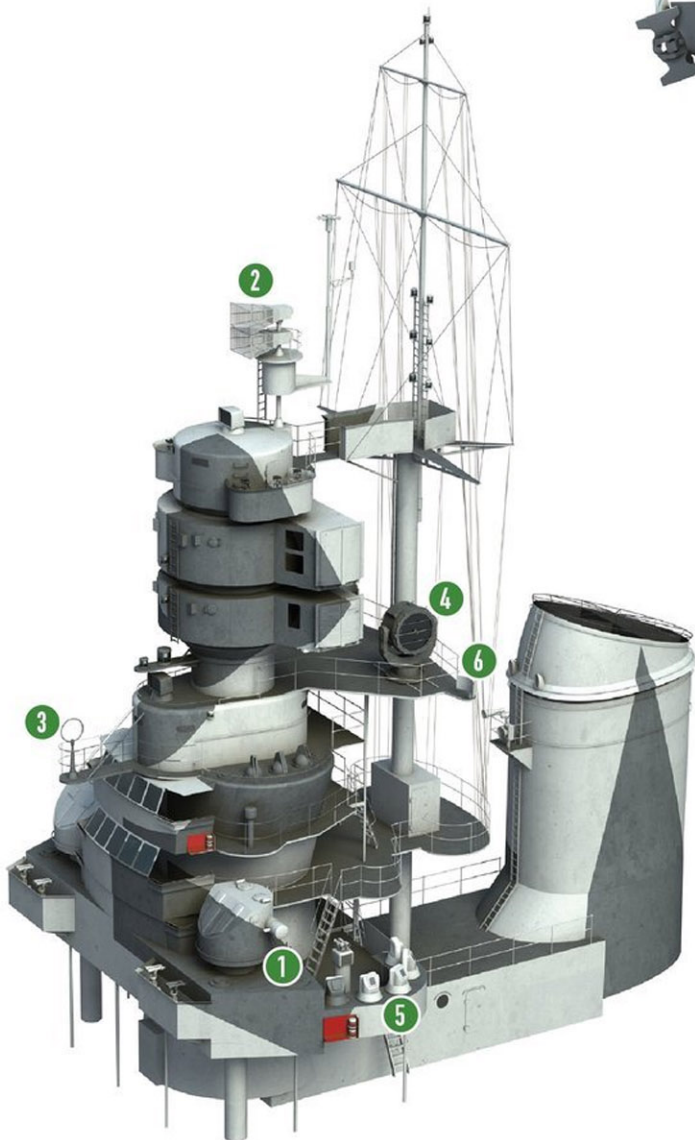
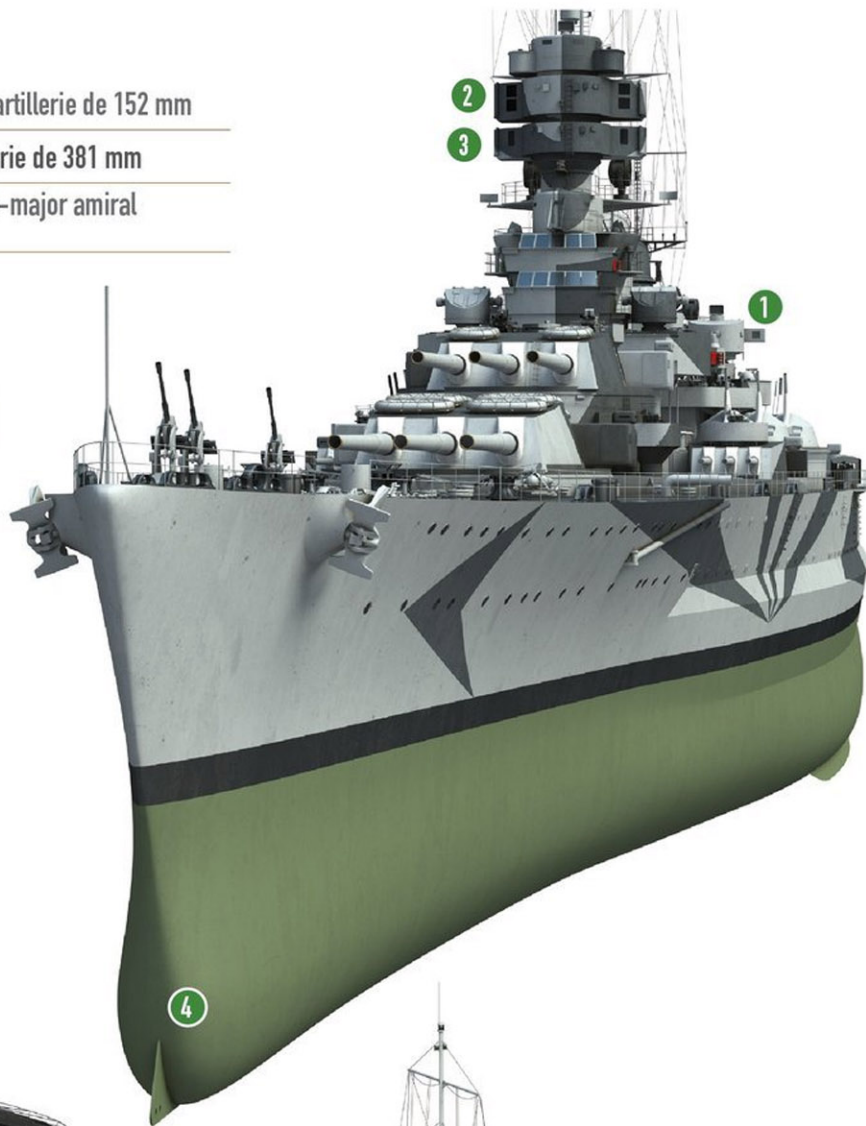
- 1 Grue électrique de manutention de 5 t, portée 15 m
- 2 Échappement des Diesels alternateurs arrière
- 3 Gouvernail principal d'une surface de 38 m<sup>2</sup>
- 4 Hélice intérieure bâbord de 4,5 m de diamètre
- 5 Hélice extérieure tribord de 4,6 m de diamètre





- 1 Télémètre de 5 m stabilisé en tourelle rotative pour l'artillerie de 152 mm
- 2 Télémètre supérieur « duplex » de 7,2 m pour l'artillerie de 381 mm
- 3 Télémètre simple stéréoscopique de 7,2 m pour l'état-major amiral situé au niveau inférieur
- 4 Bulbe d'étrave

[9] Aux États-Unis, à compter du 16 juin 1933, l'administration Roosevelt développe une politique équivalente avec le *National Industrial Recovery Act* qui, dans le cadre du « New Deal », débloque des fonds publics pour le soutien de l'activité industrielle et notamment des chantiers navals et des arsenaux.



- 1 Télémètre de 3 m stabilisé en tourelle rotative pour l'artillerie de 90 mm
- 2 Antennes émission réception du radar EC 3 Gufo
- 3 Antenne du radio-compas
- 4 Projecteur de 150 cm
- 5 Poste de veille aérienne, optique binoculaire stabilisée
- 6 Antenne radio courte portée

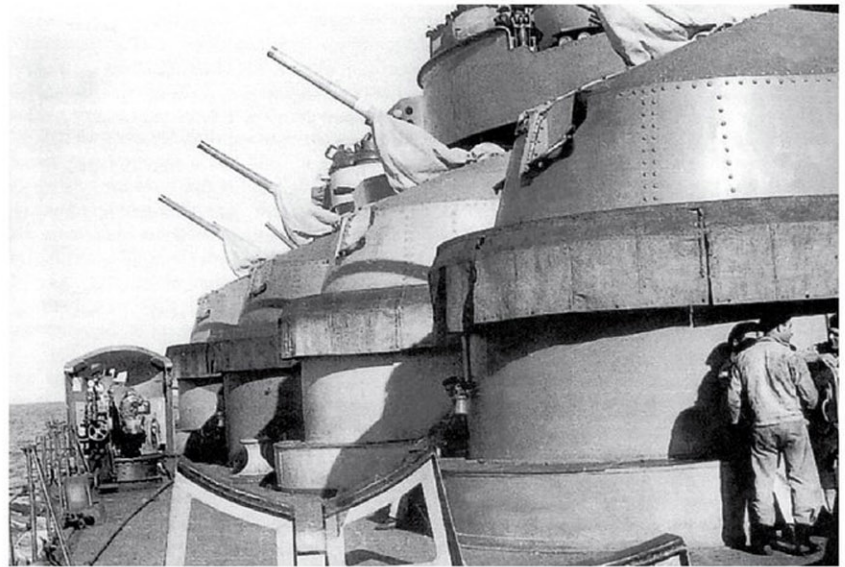
## CONSTRUCTION & MODIFICATIONS

L'attribution des marchés pour la construction des bâtiments fait l'objet d'une compétition acharnée entre les grands chantiers. Les budgets prévisionnels sont d'environ 550 à 575 millions de liras par navire, mais le coût final sera plus proche des 800 millions. Ce programme s'insère dans le cadre du plan de relance de l'économie, piloté par l'*Instituto di Ricostruzione Industriale*, sur fond de politique de plein-emploi [9]. Les responsables du gouvernement et du parti fasciste font l'objet de fortes sollicitations. Le 10 juin 1934, les chantiers Ansaldo de Gênes et CRDA à Trieste sont sélectionnés pour construire respectivement le *Littorio* et le *Vittorio Veneto*. Le 28 octobre, les quilles des deux bâtiments sont posées simultanément (n° de coque 1133 chez CRDA).

Les chantiers, anticipant la passation des marchés, entament les commandes de matériel (notamment l'acier), mais les contrats n'étant finalisés qu'en juillet 1935 et afin de garantir leur trésorerie, c'est l'État qui avance les fonds pour assurer les approvisionnements. Les chantiers sont responsables de la construction de la coque et des superstructures, de la propulsion ainsi que de l'assemblage. Les plaques de blindage, l'armement, les appareils de télémétrie et de navigation leur sont fournis par les pouvoirs publics à un prix fixé par contrat. Le blindage du *Vittorio Veneto* est livré par Terni, sous la supervision des ingénieurs du bureau des constructions navales, sur des spécifications enfin fixées contractuellement en septembre 1936. En effet, de janvier à mai 1935, les caractéristiques du bâtiment évoluent. La finalisation des détails techniques va se poursuivre durant la construction, et même après le lancement ! Le schéma de protection, le système de lutte contre les incendies et les équipements aéronautiques sont ainsi modifiés une nouvelle fois. Entre mai 1935 et le printemps 1940, la protection du *Vittorio Veneto* passe de 44,5 % du déplacement à 36,2 %. Le poids du flotteur croît, lui, de 25,2 à 28,1 % en raison d'un renforcement généralisé de la structure du bâtiment. Les installations aéronautiques, initialement prévues au maître-bau avec deux catapultes transversales et deux hangars, migrent vers la plage arrière. En février 1935, il est même prévu d'y installer un pont d'envol pour mettre en œuvre six autogires *La Cervia*, ce qui aurait fait des *Littorio* les premiers « porte-hélicoptères » de l'histoire. L'idée est toutefois abandonnée après une série d'essais peu concluants sur le croiseur *Fiume*. Le jour de son lancement, le 25 juillet 1937, bien que le blindage ne soit pas encore totalement installé, le *Vittorio Veneto* déplace déjà 17 410 t, dont 1 100 t pour les superstructures.

La construction subit rapidement une série de retards et, au tournant des années 1935-36, elle est même suspendue : le manque d'expérience des chantiers oblige à réaligner les lignes de tins des deux cales de lancement pour tenir compte de la distribution des masses sur une telle longueur. Le *Vittorio Veneto* sera néanmoins toujours considéré comme plus réussi que le *Littorio*, cela étant attribué au fait qu'à la différence d'Ansaldo, CRDA est habitué à réaliser de grands paquebots tels que le *Rex*. Malgré l'existence de réserves stratégiques, une pénurie de métaux non ferreux ralentit aussi le rythme des travaux suite aux sanctions internationales adoptées après l'invasion de l'Éthiopie, sans compter les nombreuses modifications intervenant au cours des travaux et qui interfèrent avec leur bon déroulement.

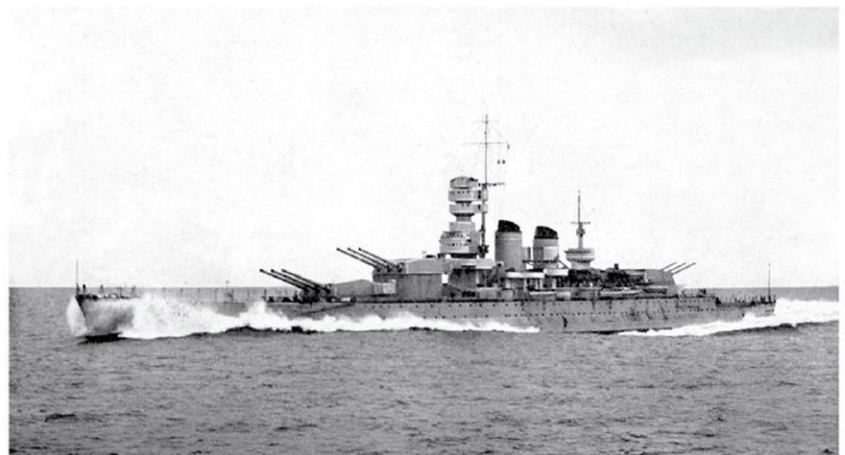
Suite p.44



▲▲ Les affûts de DCA doubles de 100 mm initiaux sont remplacés, en mars 1938, par 12 tourelles monotubes de 90 mm qui protègent les servants du souffle de l'artillerie principale et des intempéries. On note les braies d'étanchéité en cuir couvrant la jonction tourelle/barbette. L'étanchéité des chemins de roulement est un problème fréquent des tourelles italiennes. DR

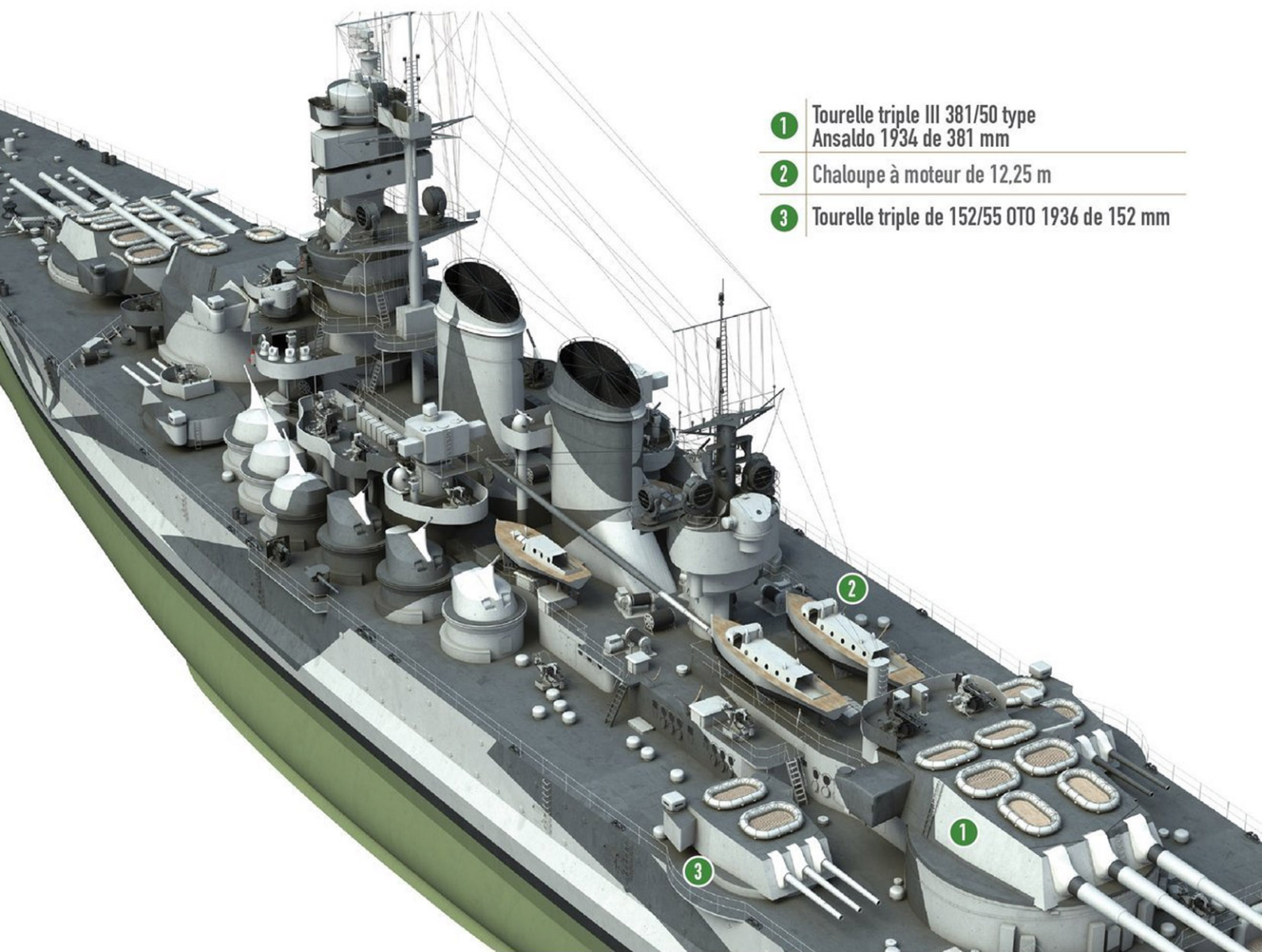
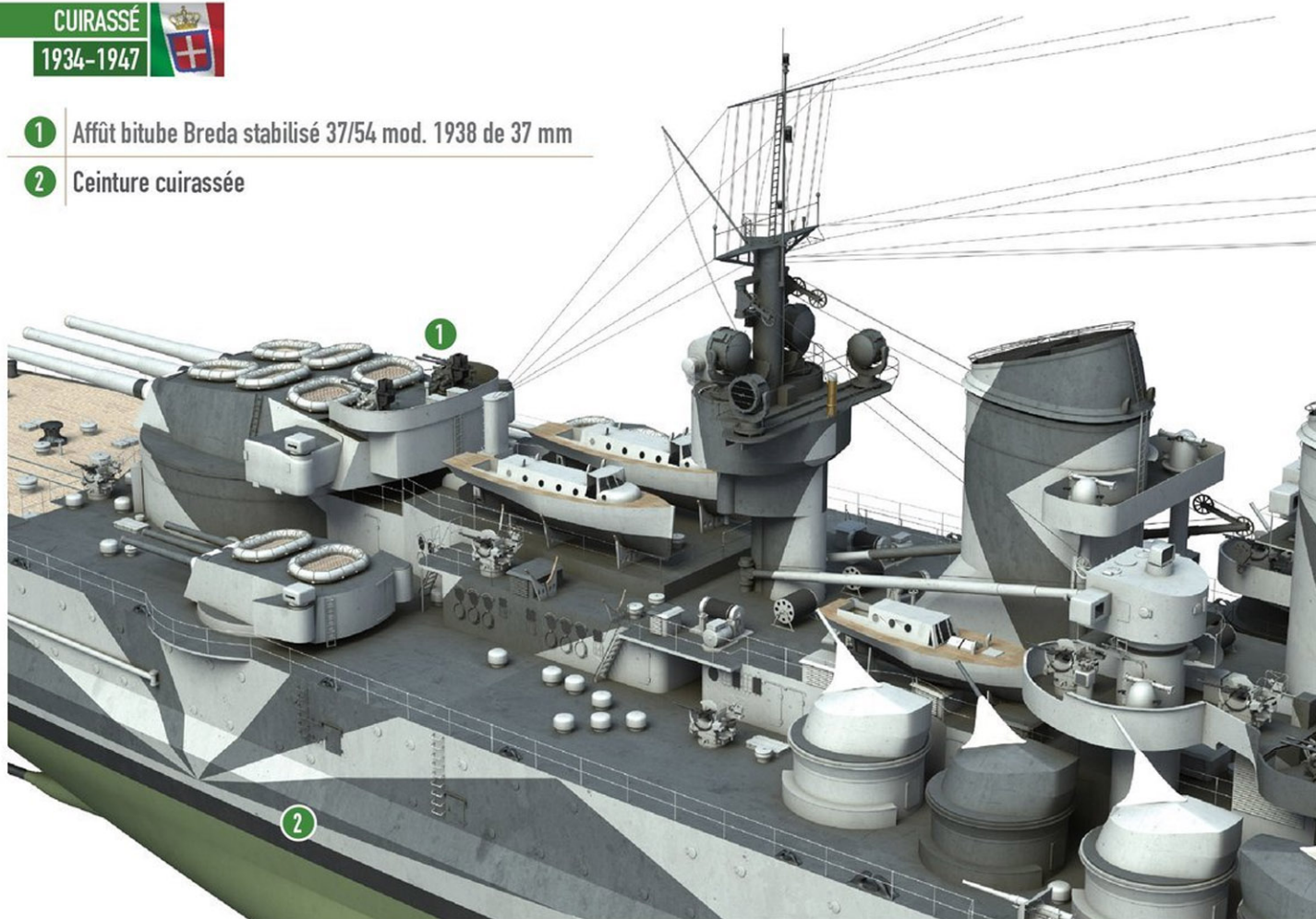
▲ En 1938, le choix est fait d'une catapulte axiale orientable de 21 m. Les hydravions biplans Ro.43 sont stockés sur la plage arrière, sans protection particulière. En opération, ils seront régulièrement endommagés par le souffle de l'artillerie et par les explosions.

▼ Aux essais de recette, le bâtiment n'est pas encore à son déplacement opérationnel, car il lui manque de nombreux équipements, dont la DCA, les projecteurs, les transmissions, etc. Par conséquent, bien que très médiatisées, les vitesses enregistrées ne sont qu'indicatives... Cet artifice permet aux chantiers d'atteindre sans problème les vitesses contractuelles minimales et ainsi d'échapper au paiement d'éventuelles pénalités.





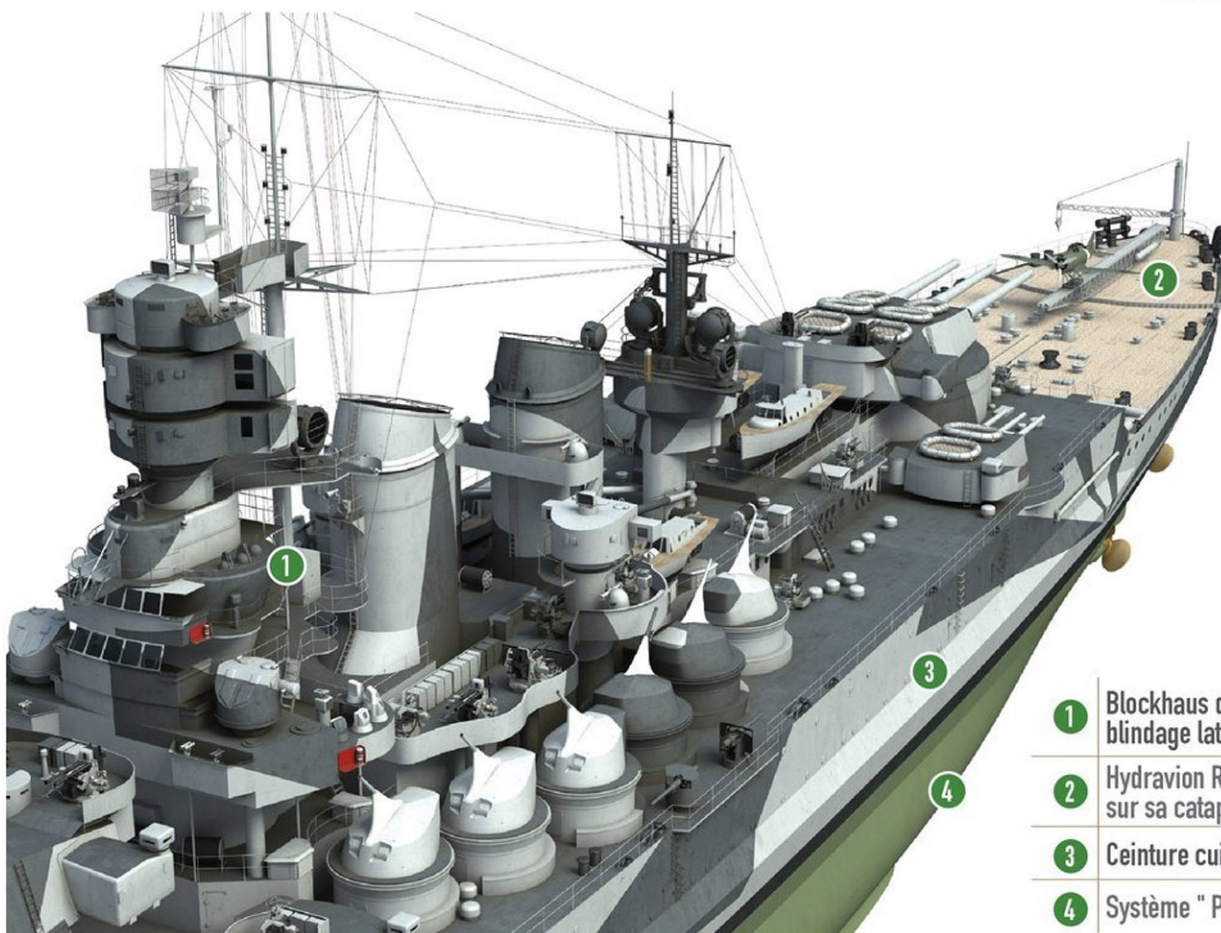
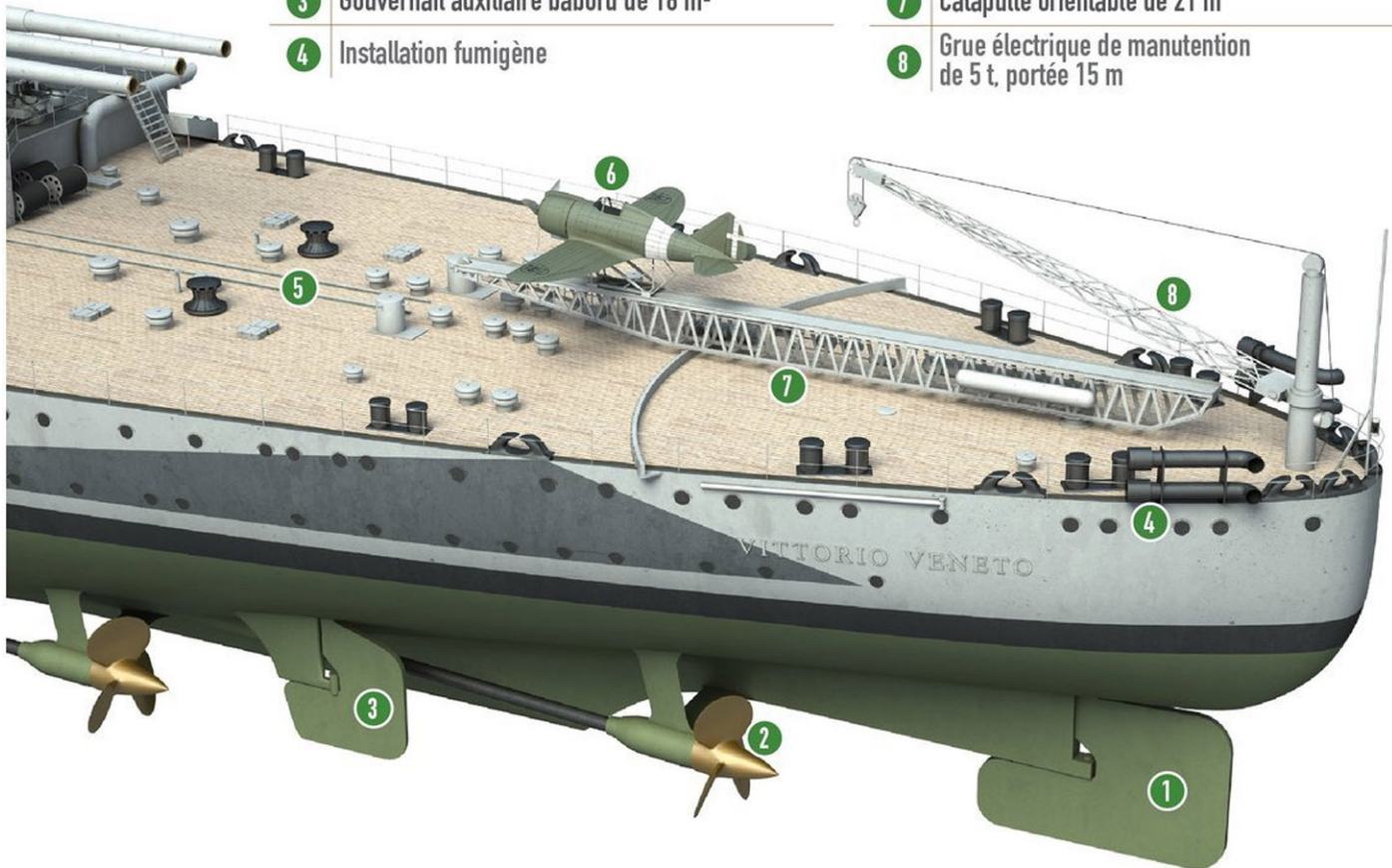
- 1 Affût bitube Breda stabilisé 37/54 mod. 1938 de 37 mm
- 2 Ceinture cuirassée



- 1 Tourelle triple III 381/50 type Ansaldo 1934 de 381 mm
- 2 Chaloupe à moteur de 12,25 m
- 3 Tourelle triple de 152/55 OTO 1936 de 152 mm

- 1 Gouvernail principal d'une surface de 38 m<sup>2</sup>
- 2 Hélice intérieure bâbord de 4,5 m de diamètre
- 3 Gouvernail auxiliaire bâbord de 16 m<sup>2</sup>
- 4 Installation fumigène

- 5 Rails du chariot de manutention des hydravions
- 6 Hydravion Reggiane Re.2000
- 7 Catapulte orientable de 21 m
- 8 Grue électrique de manutention de 5 t, portée 15 m

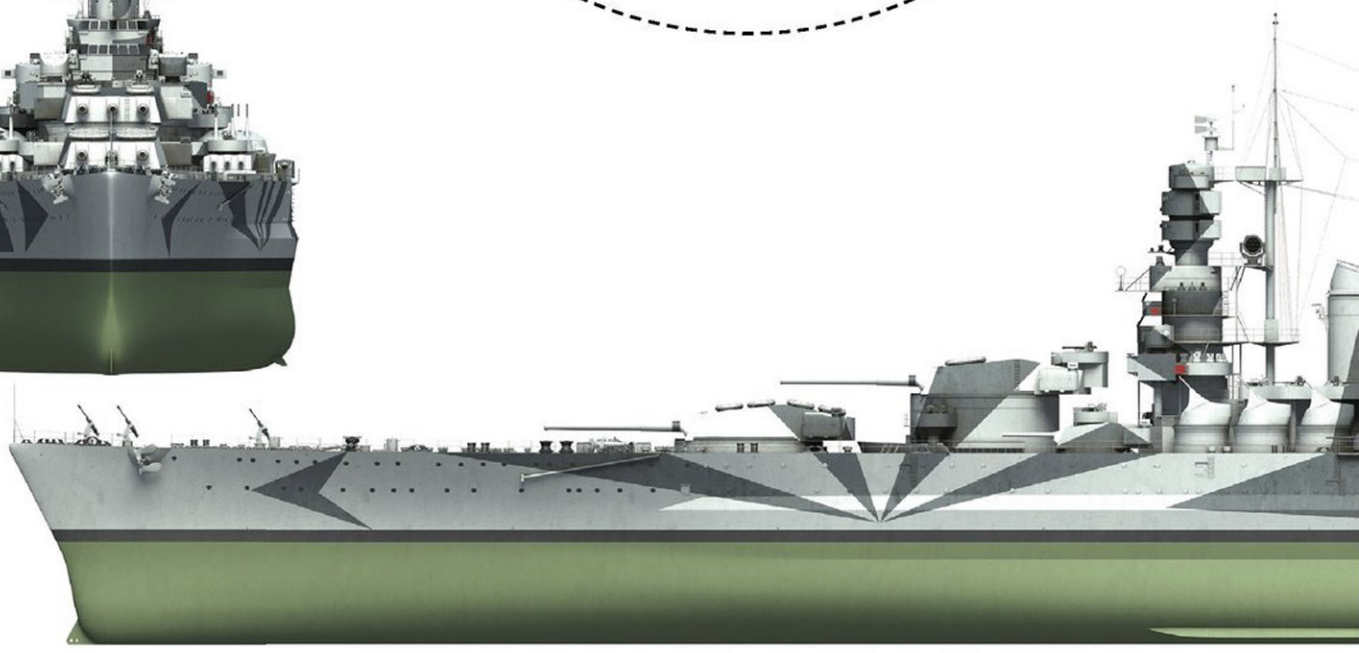
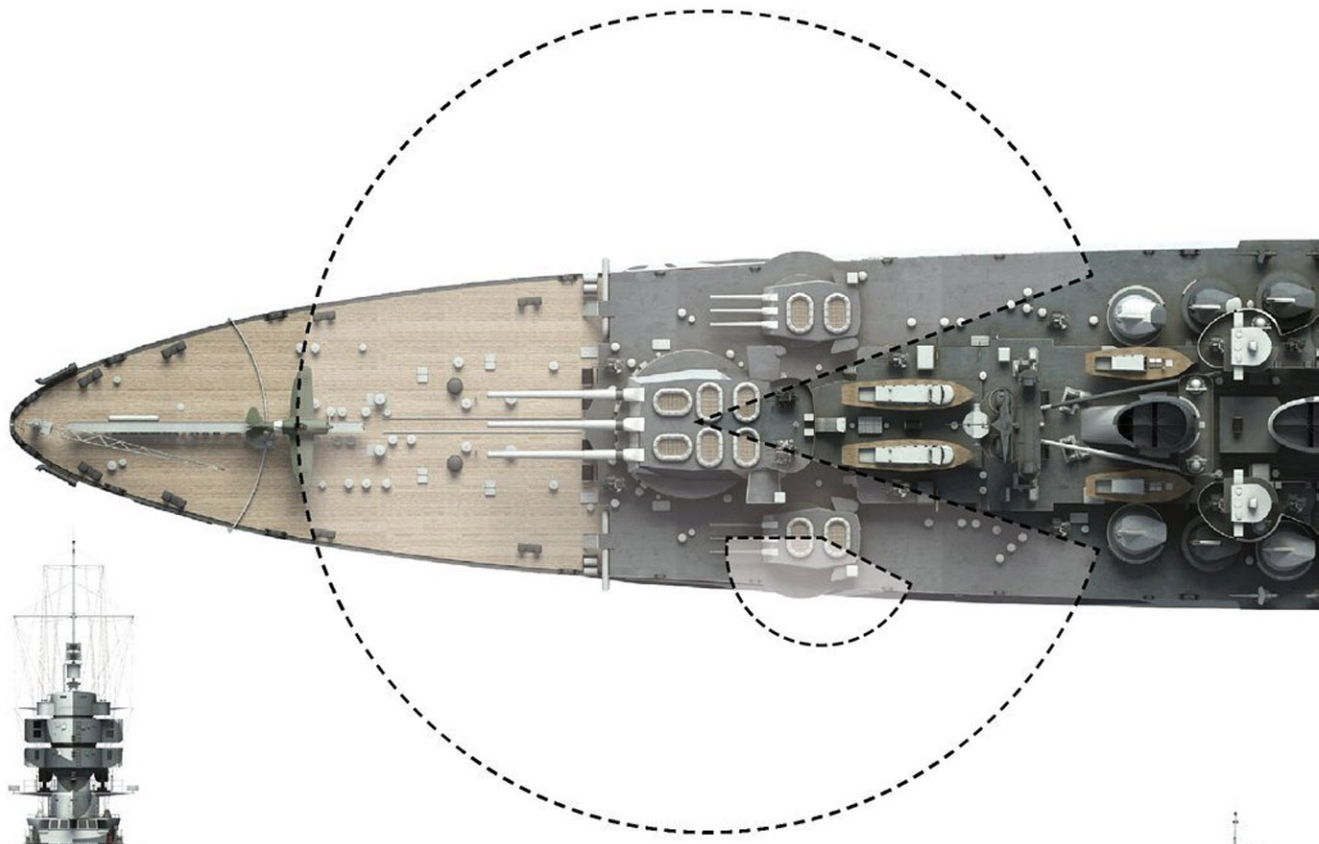
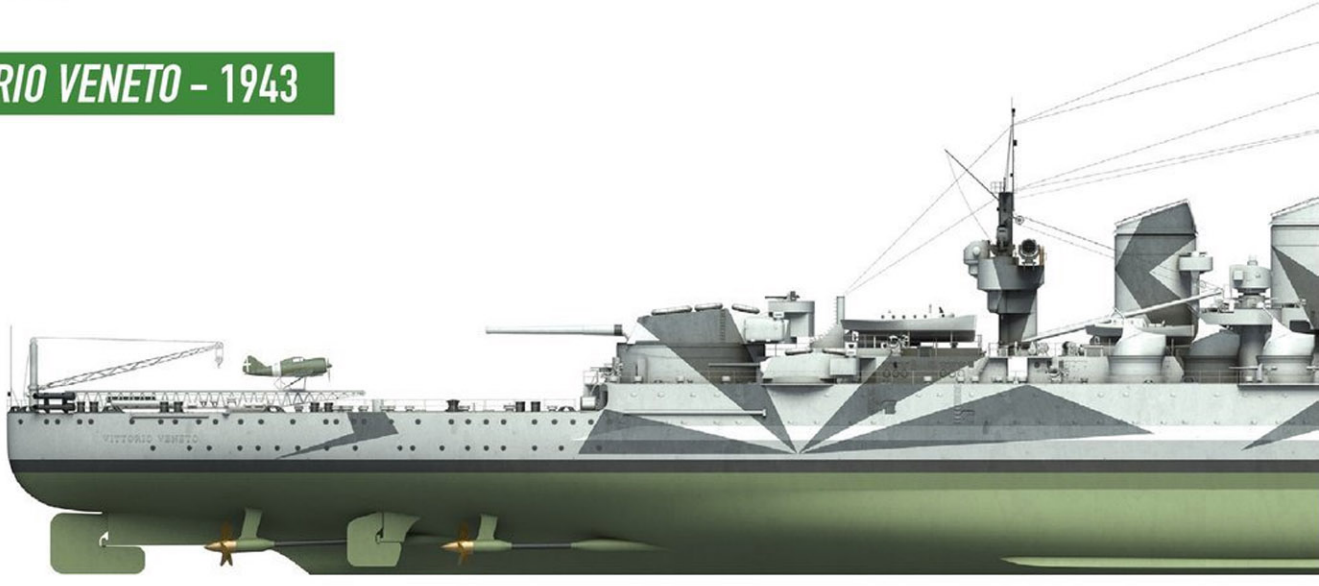


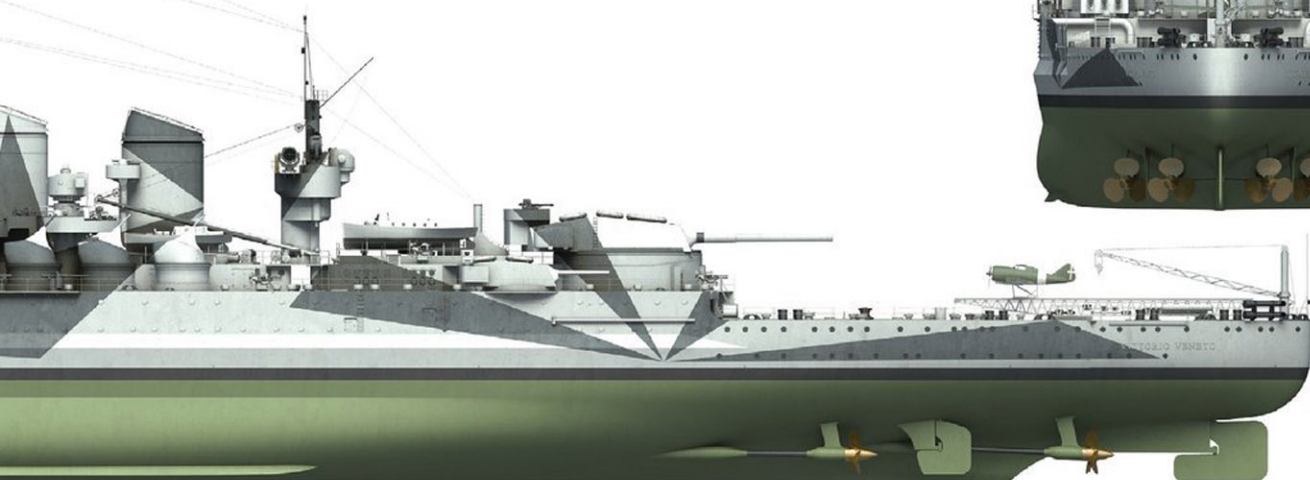
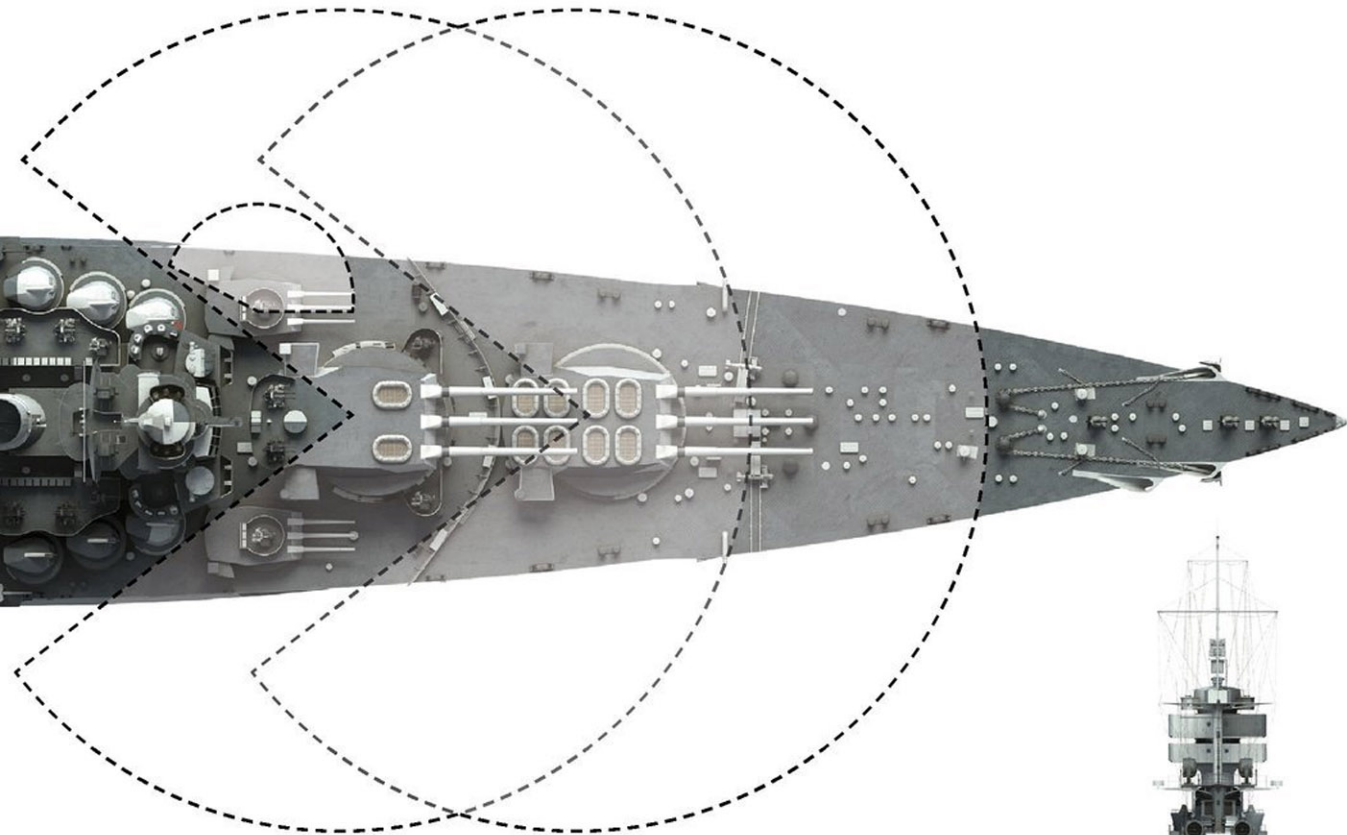
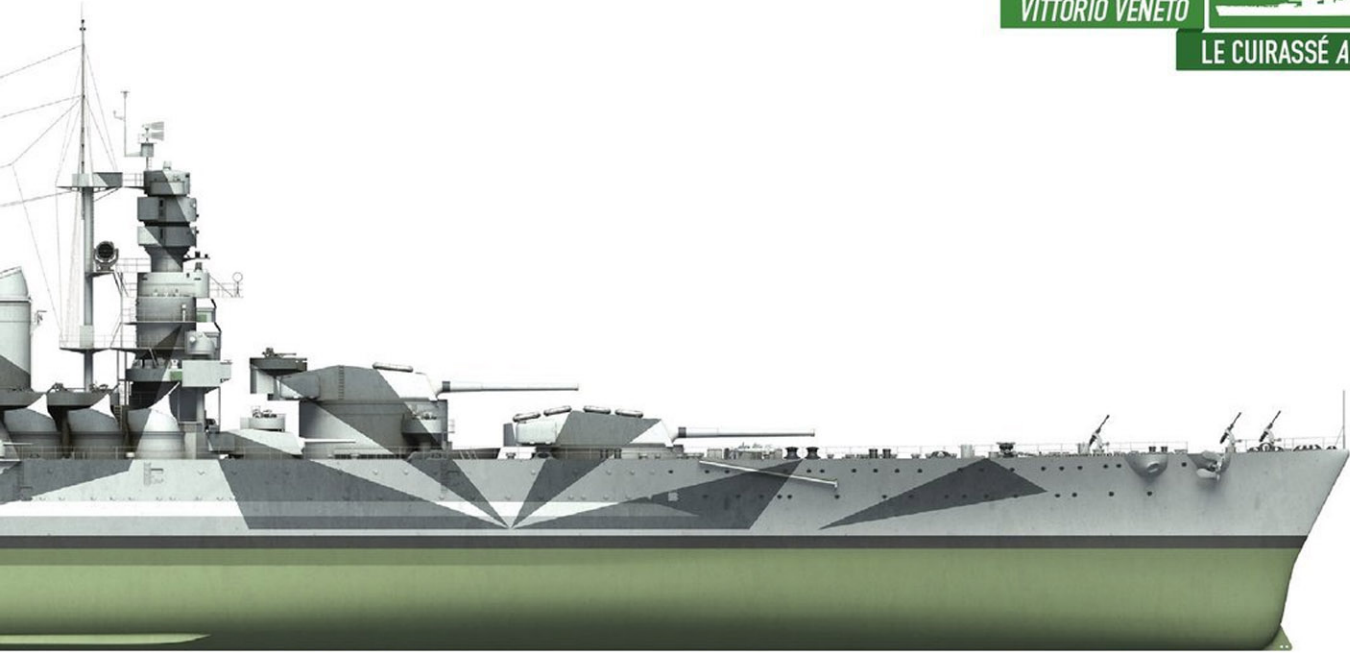
- 1 Blockhaus de commandement, blindage latéral de 260 mm
- 2 Hydravion Reggiane Re.2000 sur sa catapulte orientable
- 3 Ceinture cuirassée
- 4 Système "Pugliese"





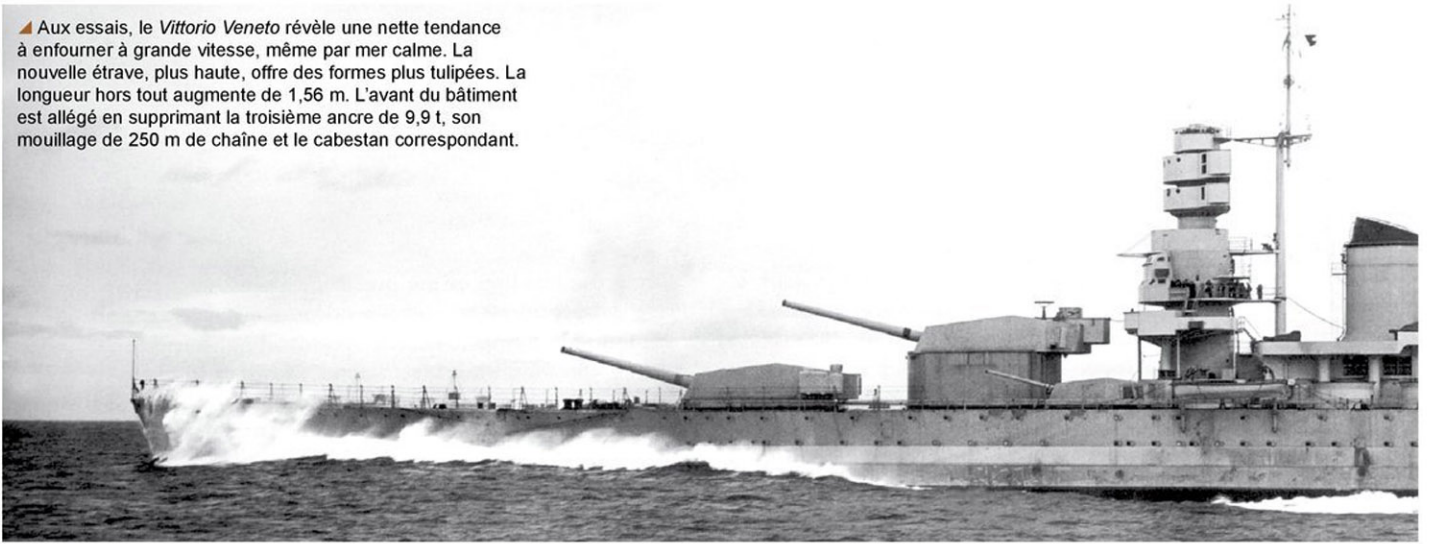
# VITTORIO VENETO - 1943







▲ Aux essais, le *Vittorio Veneto* révèle une nette tendance à enfoncer à grande vitesse, même par mer calme. La nouvelle étrave, plus haute, offre des formes plus tulipées. La longueur hors tout augmente de 1,56 m. L'avant du bâtiment est allégé en supprimant la troisième ancre de 9,9 t, son mouillage de 250 m de chaîne et le cabestan correspondant.



Pire, débutent en 1937 les chantiers de reconstruction des deux Doria : l'industrie lourde arrive alors en butée capacitaire, et les livraisons d'acier à blindage doivent être espacées. Le 7 janvier 1938, la décision est prise de construire deux nouveaux cuirassés, l'*Impero* et le *Roma*. Pour des raisons de commodité et de délais, ce sont des répliques des Littorio, et ils prennent leur suite sur les cales de lancement chez CRDA et Ansaldo en mai et septembre.

Les premiers essais à la mer du *Vittorio Veneto* se déroulent en décembre 1939. Même par mer belle, à grande vitesse, le bâtiment pique du nez avec de fortes vibrations. La vague d'étrave tend à submerger

la plage avant, et les embruns balayés par le vent viennent souiller les optiques des télémètres d'artillerie. L'étrave est donc modifiée, une nouvelle section étant soudée sur l'ancienne. Une optimisation des formes des chaises d'arbres et des coussinets d'arbres d'hélice est lancée pour réduire les vibrations, mais celles-ci ne disparaîtront jamais totalement. L'entrée en service effective du cuirassé intervient le 28 avril 1940, et, par la suite, il ne bénéficiera que de rares améliorations (dont un meilleur compartimentage de la propulsion), à la différence du *Littorio*, qui sera largement modifié après son torpillage à Tarente (modernisation des circuits électriques, modifications du compartimentage, amélioration de la DCA légère et installation d'un local de direction des opérations aériennes au sommet de la tour principale).

1 Tour de commandement avec télémètres principaux et directions de tir



## LE VITTORIO VENETO ET LA BATAILLE DE MATAPAN

Le combat se déroule le 28 mars 1941, à 30 nautiques de l'île de Guado, au sud de la Crète, mais il constitue les prémices de ce qui restera la bataille du cap Matapan. Face aux Italiens, outre l'escadre légère de Pridham-Wippell, l'amiral Cunningham aligne trois cuirassés et le porte-avions *Formidable*.

11h00 : accompagné par 6 croiseurs lourds, 2 croiseurs légers et 13 destroyers sous le commandement du contre-amiral Iachino, le *Vittorio Veneto* arrive à portée de tir des quatre croiseurs légers de l'amiral Pridham-Wippell, qu'il engage à la distance de 23 000 m. Rapidement, le tir dirigé sur l'*Orion* est encadrant, et le croiseur est endommagé par les éclats d'un obus de 381 mm. Les Britanniques se dérobent, mais le *Gloucester* est à son tour serré de près par les salves du *Vittorio Veneto*. Le tir italien est précis en direction et surtout en distance, mais une dispersion excessive nuit à son efficacité [10].

[10] Les problèmes de dispersion sont récurrents au sein de la *Regia Marina* et dus principalement à la piètre qualité de fabrication des obus utilisés au combat, à cause de normes de construction trop tolérantes.

## CARRIÈRE OPÉRATIONNELLE DU VITTORIO VENETO

28 avril 1940 : livraison à Trieste du cuirassé à la *Regia Marina*.

Mai-novembre : essais et entraînement à La Spezia, Gênes et Tarente ; le *Vittorio Veneto* intègre la 9<sup>e</sup> division navale sous le commandement du contre-amiral Carlo Bergamini. L'artillerie principale des deux Littorio rencontre des problèmes de fiabilité et les essais sont laborieux.

11 novembre : le *Vittorio Veneto* sort indemne du raid britannique sur Tarente (opération « Judgement »).

16-18 novembre : sortie contre les forces engagées dans l'opération « White » de ravitaillement de Malte, pas de contact.

26-28 novembre : bataille du cap Teulada ( ou du cap Spartivento) contre les forces de l'opération « MB 9 ». Le cuirassé engage les croiseurs britanniques durant dix minutes, sans résultat. Au cours de ces deux opérations, le *Vittorio Veneto* porte la marque du vice-amiral Inigo Campioni, commandant en chef de l'escadre navale.

8-11 février 1941 : sortie contre les forces britanniques engagées dans l'opération « Grog » de bombardement de Gênes, pas de contact. Le cuirassé porte la marque du contre-amiral Angelo Iachino, chef de la 9<sup>e</sup> division navale.

26-29 mars : participation à l'opération « Gaudo ». Lors de la bataille du cap Matapan, le bâtiment est torpillé par un Albacore du *Formidable*.

1<sup>er</sup> avril – 28 juin : le *Vittorio Veneto* est en réparation à l'arsenal de Mar Grande (Tarente).

Juillet – août : essais divers et entraînement d'artillerie dans le golfe de Tarente.

22-26 août : avec le *Littorio* et l'escadre navale, le cuirassé fait route vers le sud de la Sardaigne pour contrer les forces britanniques engagées dans l'opération « Mincemeat ». Pas de contact, retour à Naples.

27-29 septembre : le *Vittorio Veneto* participe à la sortie de l'escadre navale dans le sud de la Sardaigne pour s'opposer à l'opération « Halberd » visant à couvrir un convoi rapide à destination de Malte. Les Britanniques alignent le *Nelson*, le *Rodney* et le *Prince of Wales*. Pas de contact.

29 septembre – 13 décembre : le cuirassé stationne à Naples, Tarente étant jugée trop exposée. Néanmoins, le bâtiment est visé par sept raids aériens nocturnes de Wellington basés à Malte ; aucun dommage.

14 décembre : au cours d'une sortie avec la 9<sup>e</sup> division navale en escorte d'un convoi pour la Libye, le *Vittorio Veneto* est torpillé par le sous-marin *HMS Urge* au large du détroit de Messine.

1<sup>er</sup> janvier – 13 juin 1942 : le cuirassé est en cale sèche à Tarente, puis, à partir de mars, il entame une série d'entraînements et d'exercices d'artillerie dans le golfe de Tarente.

14-16 juin : l'escadre italienne appareille pour intercepter un convoi britannique pour Malte (l'opération « Vigorous »). Durant la bataille dite « de Mezzo Giugno », les cuirassés italiens sont l'objet d'attaques aériennes. Le *Vittorio Veneto* en revient indemne, mais le *Littorio* est torpillé et encaisse une bombe de 500 livres larguée par un B-24 Liberator.

15 septembre – 13 novembre : le cuirassé est à Tarente, où il est rejoint par le *Roma* en août.

Décembre 1942 – 5 juin 1943 : le *Vittorio Veneto* a une activité réduite et partage son temps entre La Spezia et Gênes. L'escadre italienne et les bases navales du sud de la péninsule sont désormais sous la menace omniprésente de l'aviation alliée en Méditerranée centrale.

5 juin 1943 : 118 bombardiers B-17 de la *15th Air Force*, basée en Afrique du Nord, attaquent La Spezia. Les trois cuirassés de la classe Littorio sont endommagés par des bombes  *Armour Piercing*  de 2 000 livres. Le *Vittorio Veneto* en encaisse deux, le *Roma* une et un coup touchant, le *Littorio* est légèrement endommagé à l'étrave.

16 juin – 1<sup>er</sup> juillet : le *Vittorio Veneto* est transféré à Gênes et passe 15 jours au bassin.

1<sup>er</sup> juillet – 8 septembre : le cuirassé retourne à La Spezia, où il retrouve ses deux *sister-ships*. De nouveaux entraînements sont réalisés dans le golfe de Gênes, alors que la pénurie de mazout et l'aviation alliée interdisent désormais toute opération.

9-11 septembre : proclamation de l'armistice. Sous les ordres du vice-amiral Bergamini, l'escadre appareille pour la rade de La Maddalena, en Sardaigne. Quand il devient évident que les Allemands occupent la zone, les Italiens mettent le cap sur Malte. Attaquée dans l'après-midi du 9 septembre par 28 Dornier Do 217 qui ont décollé d'Istres, l'escadre perd le *Roma*, touché par deux bombes radioguidées PC 1400 X.

14-16 septembre : le *Vittorio Veneto* et l'*Italia* (ex-*Littorio*) quittent Malte pour Alexandrie.

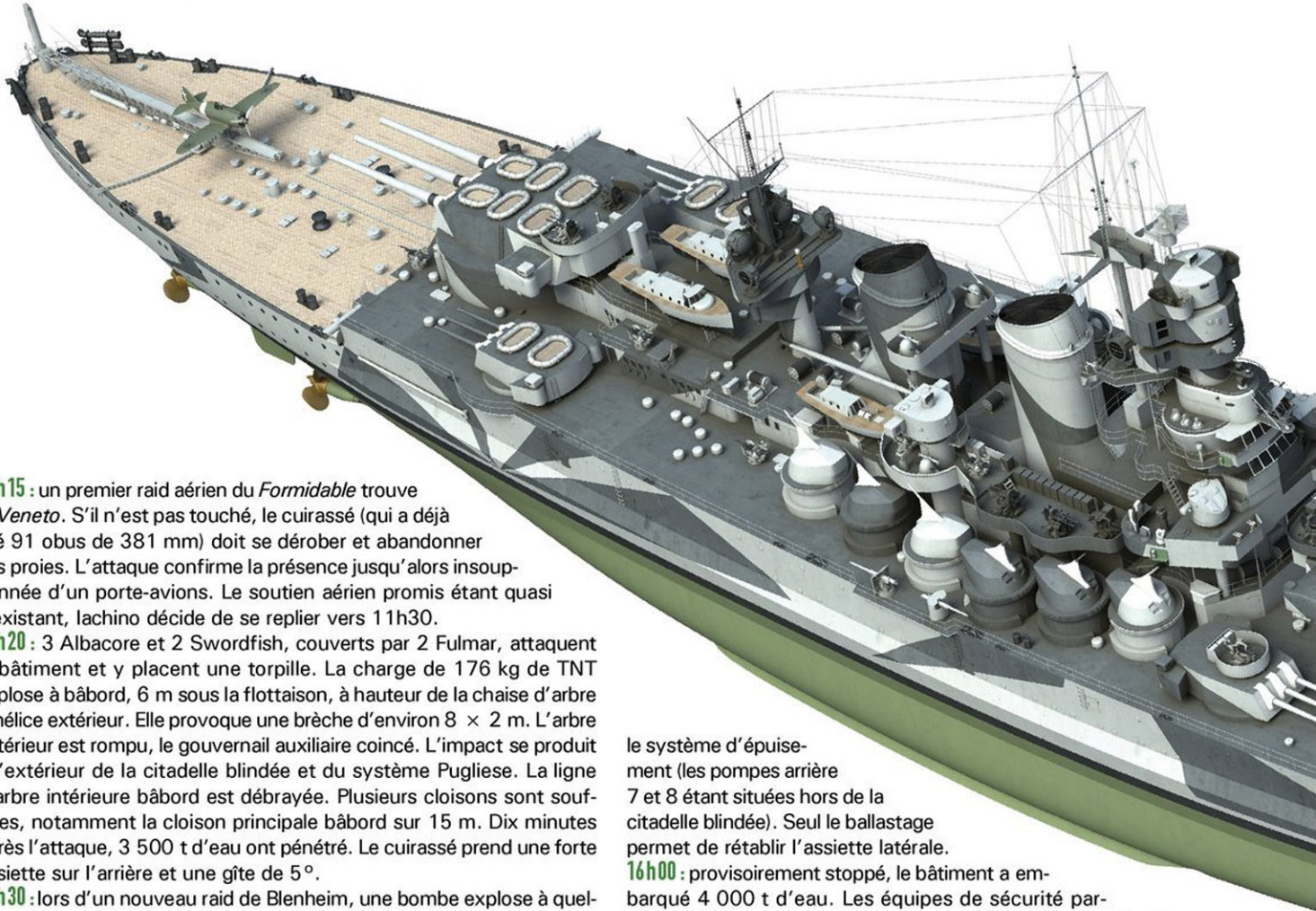
17 octobre 1943 – 9 février 1947 : le *Vittorio Veneto* et l'*Italia* sont internés dans le canal de Suez, au niveau du grand lac Amer.

Février à octobre 1947 : le cuirassé est transféré en Italie, à Augusta, puis La Spezia.

1948-1954 : laissé à l'abandon, le bâtiment est ferrailé sur place à partir de 1952.



◀ Le *Vittorio Veneto* et l'*Italia* (ex-*Littorio*) à la Spezia au début des années 1950. Les opérations de démantèlement ont commencé, les fûts des canons ont été coupés, les cheminées arasées. En 1968, c'est le *Richelieu* qui sera démoli au même endroit par les ferrailleurs italiens.



**11h15** : un premier raid aérien du *Formidable* trouve le *Veneto*. S'il n'est pas touché, le cuirassé (qui a déjà tiré 91 obus de 381 mm) doit se dérober et abandonner ses proies. L'attaque confirme la présence jusqu' alors insoupçonnée d'un porte-avions. Le soutien aérien promis étant quasi inexistant, Iachino décide de se replier vers 11h30.

**15h20** : 3 Albacore et 2 Swordfish, couverts par 2 Fulmar, attaquent le bâtiment et y placent une torpille. La charge de 176 kg de TNT explose à bâbord, 6 m sous la flottaison, à hauteur de la chaise d'arbre d'hélice extérieure. Elle provoque une brèche d'environ 8 x 2 m. L'arbre extérieur est rompu, le gouvernail auxiliaire coincé. L'impact se produit à l'extérieur de la citadelle blindée et du système Pugliese. La ligne d'arbre intérieure bâbord est débrayée. Plusieurs cloisons sont soufflées, notamment la cloison principale bâbord sur 15 m. Dix minutes après l'attaque, 3 500 t d'eau ont pénétré. Le cuirassé prend une forte assiette sur l'arrière et une gîte de 5°.

**15h30** : lors d'un nouveau raid de Blenheim, une bombe explose à quelques mètres à l'arrière de la coque. Le local du gouvernail principal est envahi par 250 t d'eau. Le pompage est ralenti par les avaries subies par

le système d'épuisement (les pompes arrière 7 et 8 étant situées hors de la citadelle blindée). Seul le ballastage permet de rétablir l'assiette latérale.

**16h00** : provisoirement stoppé, le bâtiment a embarqué 4 000 t d'eau. Les équipes de sécurité parviennent à remettre en service la propulsion tribord, et la vitesse remonte à 10 nœuds vers 16h30, puis 16 nœuds vingt minutes plus

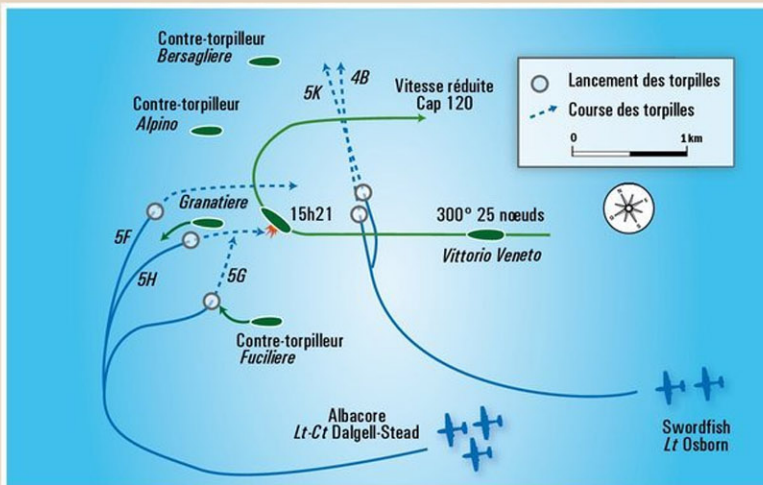
tard. Iachino est informé qu'un cuirassé et un porte-avions se trouvent à 175 nautiques dans l'Est. Or, à ce moment-là, les cuirassés *Warspite*, *Valiant* et *Barham* sont 50 nautiques derrière l'escadre italienne qui s'est regroupée. Les Britanniques donnent 7 nœuds de mieux que le *Vittorio Veneto* et seront à portée en début de nuit.

**19h00** : la ligne intérieure bâbord est embrayée pour quelques heures, et la vitesse du *Veneto* monte à 19 nœuds. Iachino peut espérer échapper à ses poursuivants à la faveur de la nuit.

▼ Le 28 mars 1941, trois Albacore et deux Swordfish du No.829 NAS parviennent en position de tir sur le *Veneto*, malgré un volume de DCA important, et l'une des torpilles touche le cuirassé. IWM

## MATAPAN - 28 MARS 1941

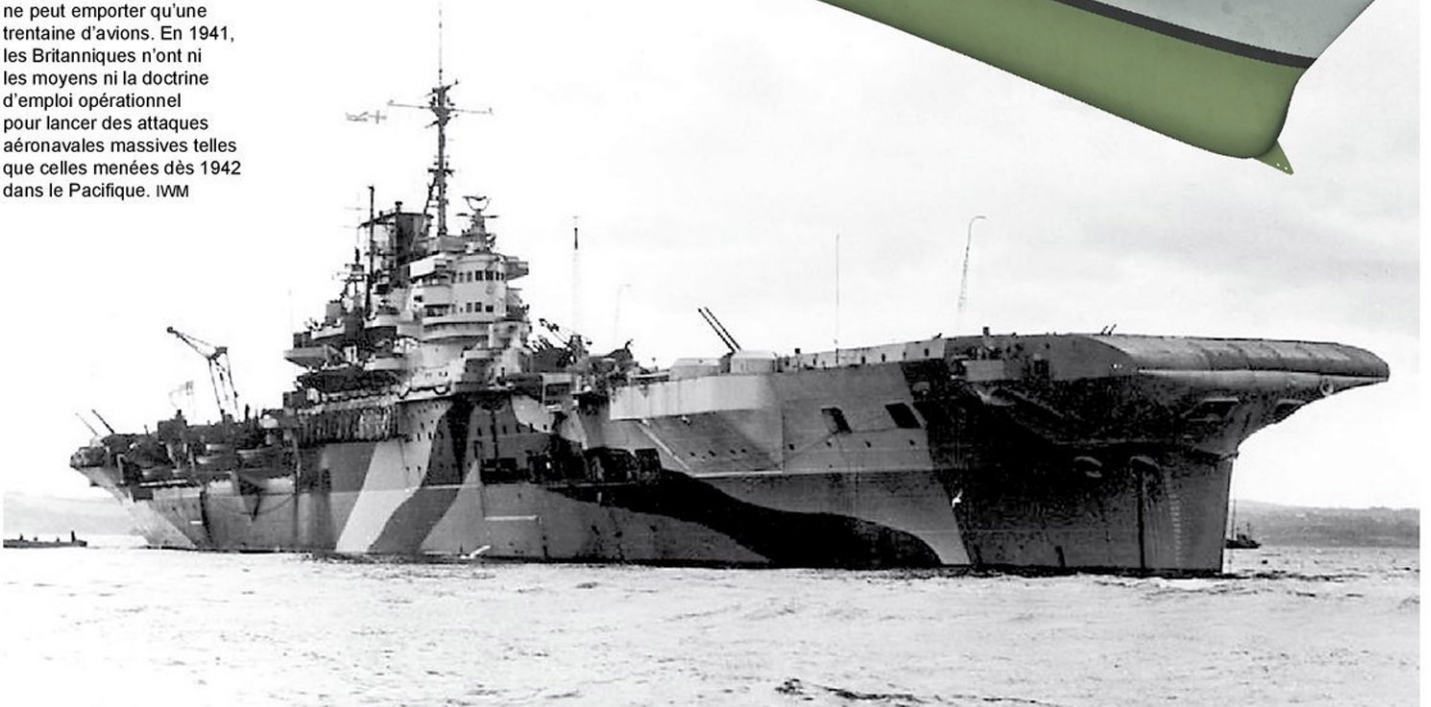
Volant 1000 m devant les Swordfish, Les Albacore (5F, 5H, 5G) attaquent soleil dans le dos après un piqué prononcé qui les amènent d'une altitude de 5 000 pieds au ras de la surface. Le cuirassé abat alors brutalement sur tribord. Les trois torpilles sont larguées à 600 m alors que le *Veneto* est en pleine giration et l'une d'entre elles frappe à l'arrière à 15h21. L'avion du *Lieutenant-Commander* Dalyell-Stead est abattu. Les deux Swordfish (5K et 4B), incapables de suivre les Albacore, prononcent une attaque séparée par tribord. Ils lancent alors que le *Veneto* a achevé sa giration et fait route au sud-est mais ils le manquent.

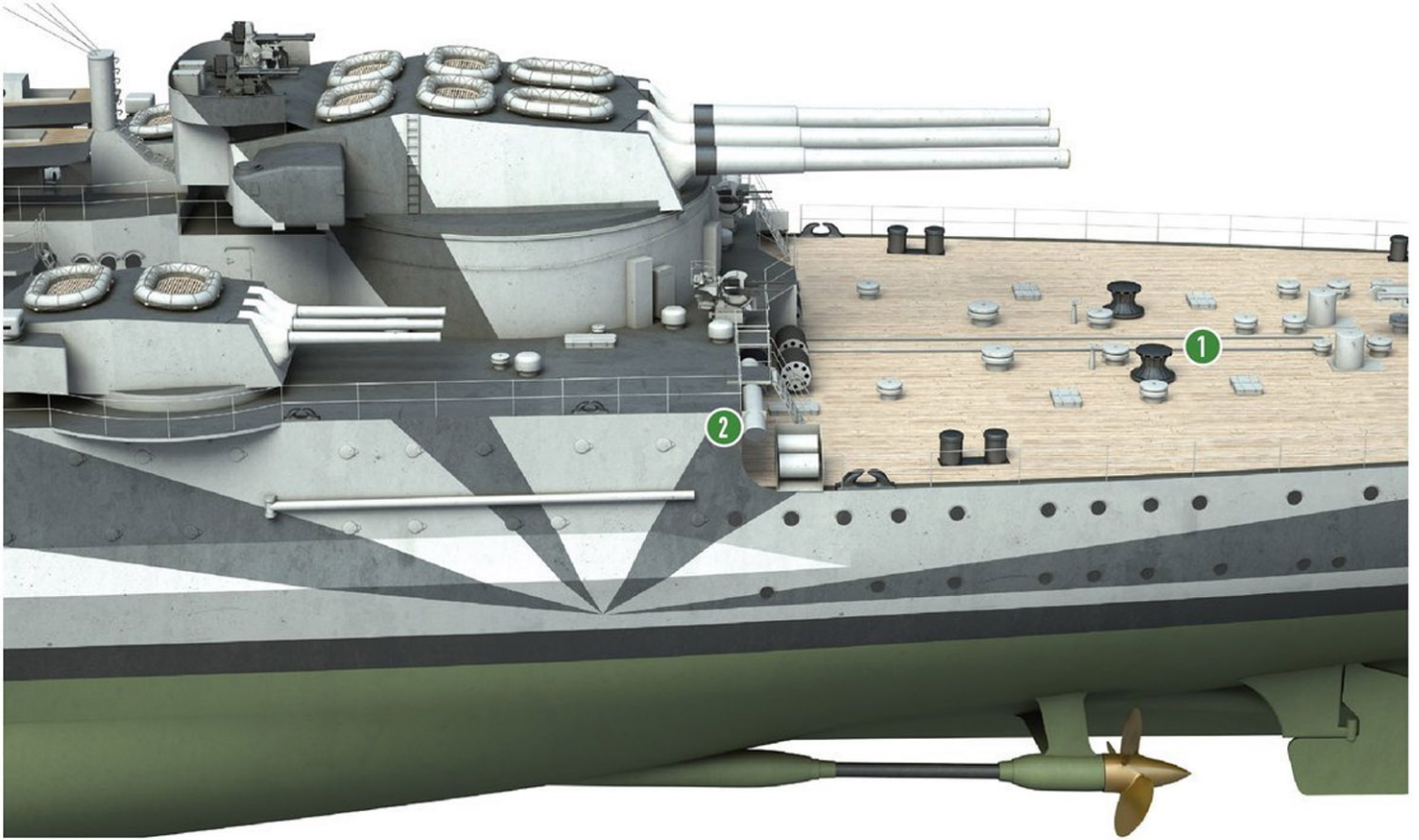




▲ Le *Veneto* parvient à Tarente le 29 mars 1941, calant 9,1 m à l'avant et 13,2 m à l'arrière. Il faudra quatre mois pour le réparer. L'examen des dommages subis à Tarente et à Matapan révèle que les rapides envahissements d'eau des unités de la classe *Littorio* sont essentiellement dus à de mauvaises procédures de contrôle des dommages et un manque d'étanchéité du réseau de ventilation, du tunnel des câbles électriques et de certaines écoutilles.

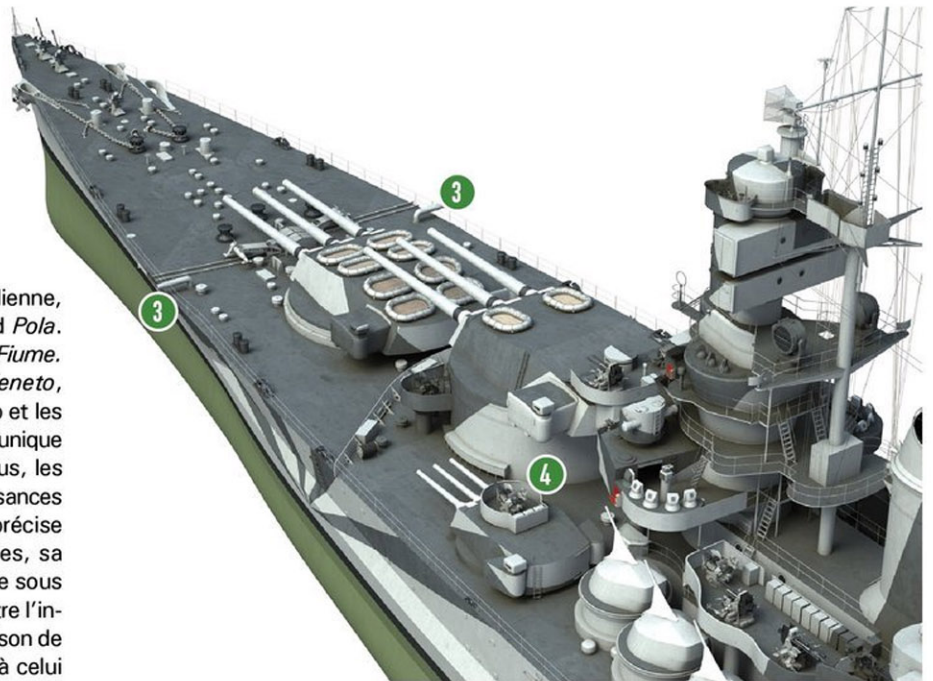
▼ Le *HMS Formidable*, de la classe *Illustrious*, ne peut emporter qu'une trentaine d'avions. En 1941, les Britanniques n'ont ni les moyens ni la doctrine d'emploi opérationnel pour lancer des attaques aéronavales massives telles que celles menées dès 1942 dans le Pacifique. IWM





- 1 Rails du chariot de manutention des hydravions
- 2 Échappement des Diesels alternateurs arrière
- 3 Échappement des Diesels alternateurs avant
- 4 Affût bitube Breda stabilisé 20/65 mod. 1935 de 20 mm

Au crépuscule, un ultime raid trouve l'escadre italienne, rate le *Veneto*, mais désempare le croiseur lourd *Pola*. Iachino détache auprès de lui les croiseurs *Zara* et *Fiume*. Les Britanniques, qui pensent avoir touché le *Veneto*, tombent sur les trois croiseurs de l'amiral Cattaneo et les écrasent à l'occasion d'un combat nocturne à sens unique mené au radar à courte distance. Une fois de plus, les Italiens sont handicapés par l'absence de reconnaissances aériennes. Iachino n'aura jamais d'information précise sur la nature et la localisation de ses adversaires, sa flotte, privée de couverture de chasse, se retrouve sous la menace de l'aviation britannique. Matapan illustre l'infériorité des Italiens dans le combat nocturne en raison de l'absence de radar et d'un entraînement inférieur à celui des Britanniques dans ce domaine.



## LE TORPILLAGE DU VITTORIO VENETO

Le 14 décembre 1941, dans le détroit de Messine, le *Vittorio Veneto* est torpillé par le sous-marin *Urge* à 08h59. Une torpille Mk.VIII dotée d'une charge de 327 kg de TNT frappe le cuirassé à bâbord, au niveau de la tourelle n° 3, provoquant une brèche de 10 × 7 m. Rapidement, la gîte atteint 3,5°, le tirant d'eau augmente de 2,2 m à l'arrière,

◀ Le *Vittorio Veneto* interné sur le grand lac Amer entre 1943 et 1947 avec un équipage réduit. On distingue l'aérien double du radar *Gufo* en haut du télémètre principal.

et le bâtiment embarque 3 000 t d'eau. La gîte est réduite à 1° par contre-ballastage. Les compartiments bâbord, à l'aplomb de la tourelle n° 3, sont envahis sur plus de 25 m, l'artillerie est temporairement hors service en raison de l'avarie de l'alimentation électrique. L'énergie de l'explosion est mal absorbée par le cylindre Pugliese, de plus faible diamètre à cet endroit. L'envahissement rapide provoque de lourdes pertes (40 morts et 17 blessés graves) parmi le personnel piégé dans les soutes de la tourelle n° 3. Les modifications apportées durant l'été 1941 permettent d'intervenir rapidement sur les dommages. Trente minutes après l'impact, le cuirassé est en route à 23,5 nœuds. Il entrera au dock flottant à Tarente le 1<sup>er</sup> janvier 1942.

## LE BOMBARDEMENT DE LA SPEZIA

Le 5 juin 1943, le cuirassé est touché par deux bombes de 907 kg larguées à haute altitude. La première frappe la plage avant à 13h55, traverse six ponts, ressort sous la flottaison et détonne à quelques mètres du bordé, causant une brèche de 2,1 x 1,5 m. La seconde bombe pénètre le pont principal à 14h00 au niveau de la tourelle n° 2. Traversant trois niveaux, elle ricoche sur la ceinture cuirassée et repart vers les fonds du bâtiment. Elle traverse le cylindre Pugliese et ressort sous la coque sans exploser, après avoir percé au total 200 mm d'acier ! Le *Veneto* embarque 1 500 t d'eau. Le fonctionnement des pompes et la résistance de la structure de la coque sont jugés satisfaisants, mais ce raid confirme l'inefficacité de la protection horizontale face aux bombes lourdes larguées en altitude.

## BILAN

Conçu comme un bâtiment de raid destiné aux missions d'interdiction et d'interception en eaux resserrées, le *Vittorio Veneto* connaît une carrière en phase avec le cahier des charges ayant présidé à sa conception. Il est rapide, doté d'un armement puissant, il sait « encaisser ». Néanmoins, et à l'image du reste de la flotte de surface italienne, il opère sous la menace croissante des forces aériennes et sous-marines alliées. En proie à un grave manque de coordination avec la *Regia Aeronautica* et la *Luftwaffe*, la *Regia Marina* voit son efficacité opérationnelle se réduire au fur et à mesure des échecs et des rencontres manquées. Incapables d'acquiescer le contrôle des zones d'opérations, condamnés à une prudence excessive face à un adversaire supérieur dans le combat de nuit et doté de radars performants, les amiraux italiens ne seront jamais en mesure d'utiliser à plein la puissance de leurs cuirassés modernes (quand ces derniers ne sont pas bloqués dans leurs ports par la pénurie de combustible).

Les dommages de combat subis par les cuirassés de la classe Littorio illustrent les menaces permanentes qui pèseront lourdement sur leur emploi à la mer tout au long de leur brève carrière. Envisagée un temps, leur utilisation comme plate-forme de DCA rapide au profit des porte-avions alliés dans le Pacifique est rapidement abandonnée ; et le *Vittorio Veneto* et l'*Italia* finiront tristement leur vie, abandonnés en bordure du désert du Sinaï. Pour eux, effectivement, le grand lac Amer aura un goût particulier. ■

### FICHE TECHNIQUE

Chantier naval	San Marco (Trieste), Cantieri Riuniti dell' Adriatico (CRDA)
Pose de la quille	28 octobre 1934
Lancement	25 juillet 1937
Prise en recette	28 avril 1940
Admission au service actif	août 1940
Retrait du service actif	1 <sup>er</sup> février 1948
Démolition	1951-1954 à La Spezia
Déplacement standard	41 167 t
Déplacement maximal en ordre de combat	46 593 t
Longueur hors tout	237,7 m
Largeur hors tout	32,82 m
Tirant d'eau	10,5 m (avec un déplacement maximal normal)
Propulsion	8 chaudières modèle Yarrow à vapeur surchauffée (425°) en 4 rues de chauffe centrales ; 4 groupes de turbines à engrenages Belluzzo (130 000 cv) en deux compartiments distincts séparés par les 4 rues de chauffe (avant pour les lignes d'arbre extérieures, arrière pour les lignes d'arbre intérieures) ; 4 hélices tripales de 4,5 m (internes) et 4,6 m (externes) ; 3 gouvernails
Vitesse maximale opérationnelle	29 nœuds
Rayon d'action	4 290 nautiques à 13 nœuds ; 3 380 nautiques à 20 nœuds ; 2 275 nautiques à 25 nœuds ; 1 770 nautiques à 29 nœuds
Emport de carburant	3 300 à 4 000 t de mazout
Protection verticale	350 mm au maximum
Protection horizontale	acier nickel-chrome ; pont batterie (pont blindé principal) 35 à 205 mm
Blockhaus	260 mm
Tourelles d'artillerie principale	350-380 mm
Tourelles de 152 mm	80-280 mm
Poids total de la protection cuirassée	13 545 t
Armement principal	9 pièces de 381 mm en trois tourelles triples
tourelle n° 1	secteur de tir de 145° de part et d'autre de l'axe d'étrave
tourelle n° 2	secteur de tir de 141°
tourelle n° 3	secteur de tir de 160° de part et d'autre de l'axe de poupe
Armement secondaire	12 pièces de 152 mm en quatre tourelles triples (poids unitaire de 155,6 t) 4 pièces de 120 mm pour obus éclairants sur affûts simples 12 pièces de 90 mm en tourelles simples (poids unit. de 19 t). 20 pièces de 37 mm sur 8 affûts doubles et 4 affûts simples 32 pièces de 20 mm sur 16 affûts doubles
Téléométrie	3 ensembles doubles de 12 m (coïncidence et stéréoscopique) dans les trois tourelles de 381 mm ; 2 ensembles doubles de 7,2 m en haut de la tour principale ; 4 télémètres stéréoscopiques de 6,3 m dans les tourelles de 152 mm ; 7 autres télémètres dans les superstructures pour l'artillerie secondaire et antiaérienne.
Radar	RDT (Radio Detector Telemetro) EC 3 « Gufo » installé à partir de juillet 1943, longueur d'onde 75 cm, 6° d'angle en horizontal, 20° en vertical, deux antennes rotatives superposées émission/réception. Avec un montage situé à 35 m de hauteur, la distance de détection sur but de surface est de 30 km, 80 km sur cible aérienne.
Aéronautique	une catapulte à air comprimé Gagnauto-Bargiacchi de 21 m capable de lancer un avion de 5 t à 36 m/s ; 3 hydravions (biplans Imam Ro.43 et monoplans Reggiane Re.2000 à partir de 1943)
Équipage	1 844 (92 officiers, 122 sous-officiers, 1 630 quartiers-maîtres et matelots)