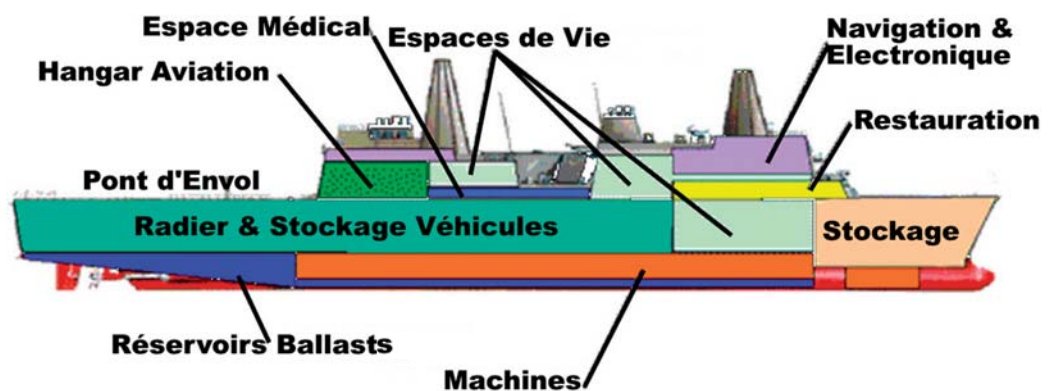




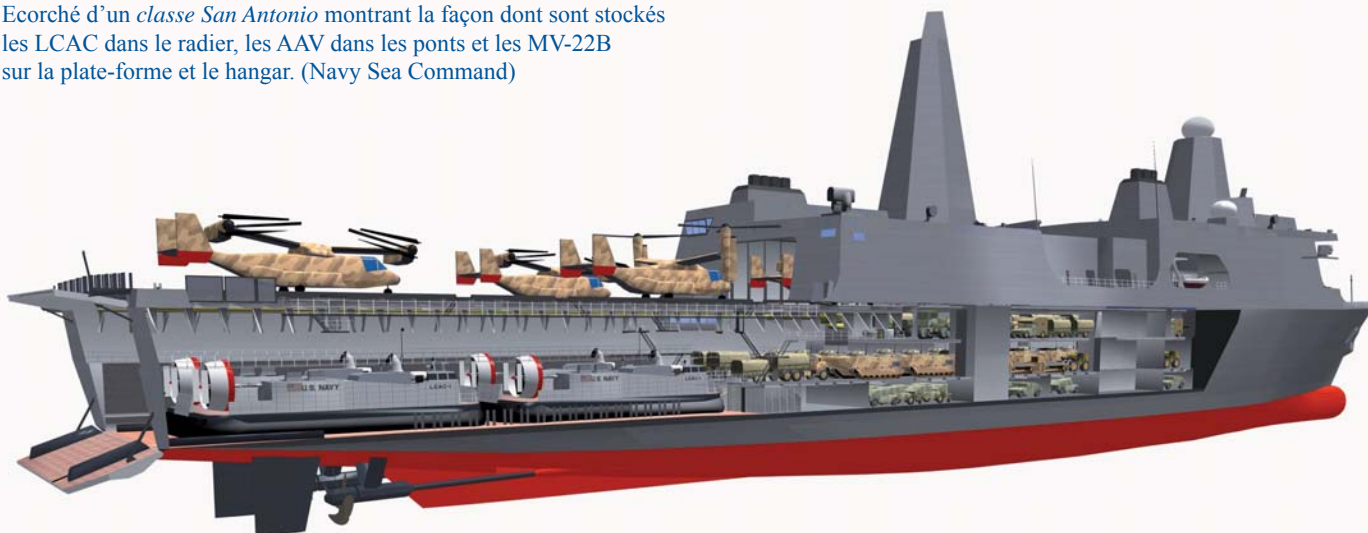
Vue aérienne de face du LPD 17 *San Antonio*, premier de cette classe de navire amphibie. (MCS Corbin Shea)

Le LPD 17 *San Antonio* se déploie pour la première fois avec l'*Two Jima* LHD 7 en septembre 2008. Ses formes modernes sont destinées à réduire sa signature radar. (MCS Katrina Parker)



Structure interne d'un LPD 17 classe *San Antonio*. (US Navy)

Ecorché d'un classe *San Antonio* montrant la façon dont sont stockés les LCAC dans le radier, les AAV dans les ponts et les MV-22B sur la plate-forme et le hangar. (Navy Sea Command)



L'aviation sur les LPD

Le pont d'envol et le hangar pour les hélicoptères sont situés à l'arrière du navire au niveau du pont 0. Le pont d'envol possède deux spots pour y accueillir 2 CH-53E *Sea Stallion*, ou 2 MV-22B *Osprey* (voir encadré) ou 4 AH/UH-1 *Cobra/Huey*. Le hangar de maintenance attenant au pont ne

peut accueillir qu'un seul CH-53E ou un MV-22B ou trois AH/UH-1.

Au-dessus du hangar, à gauche, une petite tour de contrôle aviation gère les mouvements des aéronefs dans un rayon d'une quinzaine de kilomètres. Les contrôleurs utilisent les informations d'un petit radar installé au-dessus de leur salle de contrôle.

Le MV-22B Osprey (Balbuzard)

A partir de 2005, les CH-46E de l'US Marines Corps (USMC) sont remplacés par le Boeing Vertol MV-22B *Osprey*, un appareil avec rotor en nacelle basculant, qui peut ainsi atterrir et décoller comme un hélicoptère et voler comme un avion. Le MV-22 offre de bien meilleures capacités, une vitesse et une autonomie supérieure à celle du CH-46. Il est propulsé par deux grosses turbines Allison T406-AD-400 de 6 150 CV (4 586kW) chacune, équipées de rotor basculant à trois grandes pales en fibre de carbone et graphite de diamètre 11 mètres. Il peut voler sur un seul rotor. Son équipage se compose de trois membres : pilote, copilote et un chef d'équipage. Il peut transporter 24 Marines équipés ou 12 civières. Avec une masse totale de 27 tonnes, le MV-22B est beaucoup plus lourd et volumineux que le CH-46E qu'il remplace. Ses dimensions : longueur maximale de 17,48 m et largeur maximum (envergure) 25,51 m avec rotor.



A la manière d'un hélicoptère, deux MV-22 *Osprey* de la VMM-161 se posent sur le pont du LHD 23 *Anchorage*. (MCS Christopher LINDAHL)



Un aspect des solitudes glacées de l'Arctique.
(Photo Patrick Reader)

Sous-marins sous la banquise

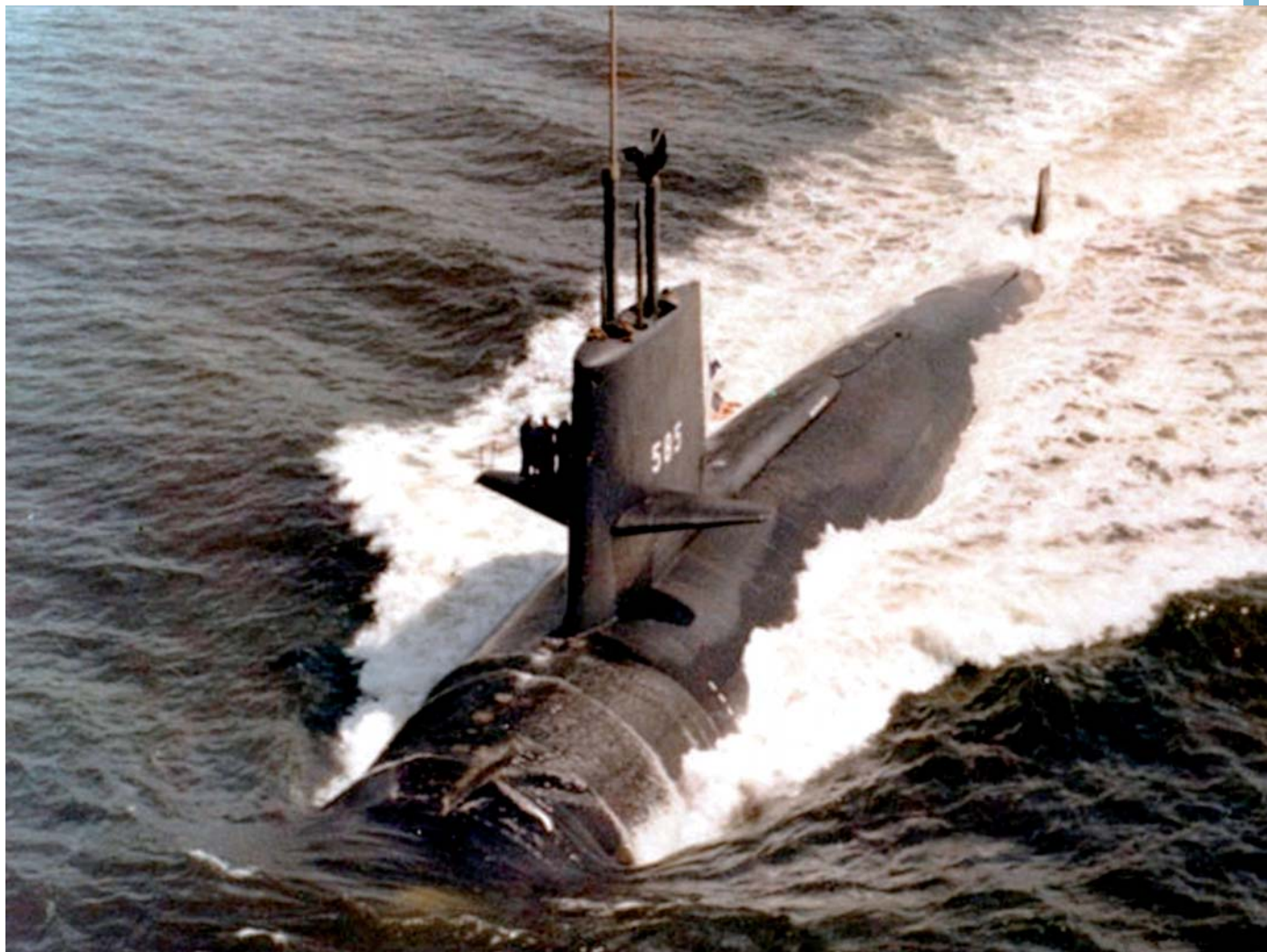
René Alloin

1945 ! La seconde guerre mondiale vient de prendre fin avec son cortège de deuils, de destructions et de bouleversements géopolitiques. L'Europe n'est plus qu'un continent exsangue, dévastée par cinq années de conflit. En Extrême-Orient, il en est de même, le Japon a perdu la majeure partie de ses forces vives, tout comme les pays envahis puis libérés. Il ne reste qu'un seul bloc capable de produire et de se développer, les États-Unis. Pour le régime communiste de l'Union Soviétique, il ne saurait être question de laisser à l'impérialisme américain, la possibilité de gérer la planète selon ses préceptes. L'U.R.S.S. a été durement touchée par la guerre, elle a perdu beaucoup d'hommes et a subi les destructions causées par une armée organisée et dévastatrice mais ce n'est que la partie émergée de l'iceberg qui a été touchée. Toute la zone au-delà de l'Oural, où de nombreuses usines ont été transférées, regorge de matières premières et le pays est prêt à devenir une puissance mondiale à son tour. C'est ainsi que va débiter la « guerre froide », terme qui va naître, dès 1945, sous la plume de l'écrivain anglais George Orwell.

La guerre froide

La course à l'armement est désormais prioritaire pour ces deux blocs. Chacun a fait une ample moisson des technologies du III^e Reich et récupéré quantité de scientifiques pour prolonger les recherches très futuristes de l'Allemagne nazie. Si les Américains ont été les premiers à expérimenter et à utiliser une bombe atomique, l'U.R.S.S. ne va pas tarder à faire exploser sa première bombe nucléaire. D'une puissance de 22 kilotonnes, l'événement se déroule le 29 août 1949 sur le territoire du Kazakhstan. Il s'agit désormais

de trouver le meilleur moyen de transporter ces bombes pour menacer le pays adverse. L'avion est bien sûr le vecteur le plus rapide à mettre en œuvre mais les distances sont considérables pour atteindre l'une ou l'autre des capitales. Les fusées balistiques ne sont encore qu'à l'état d'embryon même si un certain von Braun travaille activement pour développer les lanceurs américains. Restent les sous-marins, avec également leurs lots de restrictions dus à leurs modes de propulsion classique, diesel/électrique. Il est temps de créer des submersibles lanceurs d'engins n'ayant pas la nécessité de remonter en surface, discrets, d'une autonomie exceptionnelle, quasiment



indétectables et pouvant se positionner n'importe où pour déclencher le feu nucléaire. Pendant trente ans, les sous-marins de l'Otan et ceux du pacte de Varsovie vont s'épier, s'espionner et participer à un jeu dangereux sous la surface des océans. Certes, les deux superpuissances sont officiellement en paix mais cela n'empêche pas les incidents de se multiplier comme la collision

entre l'*USS Skipjack* et un sous-marin soviétique au début des années 1960 ou l'éperonnage en Méditerranée, en 1967, de l'*USS George C. Marshall* par un bâtiment russe.

Une nouvelle fois, les Américains vont prendre l'avantage. Le premier sous-marin à propulsion nucléaire est commandé le 2 août 1951. Sa quille

Le sous-marin nucléaire américain *USS Skipjack* entre en collision avec un sous-marin soviétique au début des années 1960, en pleine guerre froide. (DR)



Madame Eisenhower baptise l'*USS Nautilus* le 21 janvier 1954. (Capture de photo d'un film de l'INA)





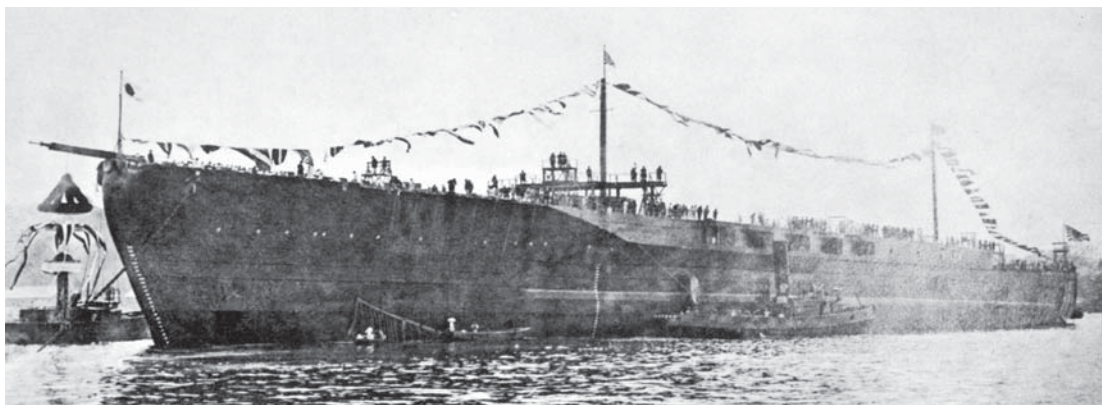
LES CUIRASSES JAPONAIS DE LA CLASSE «NAGATO»

Philippe Caresse

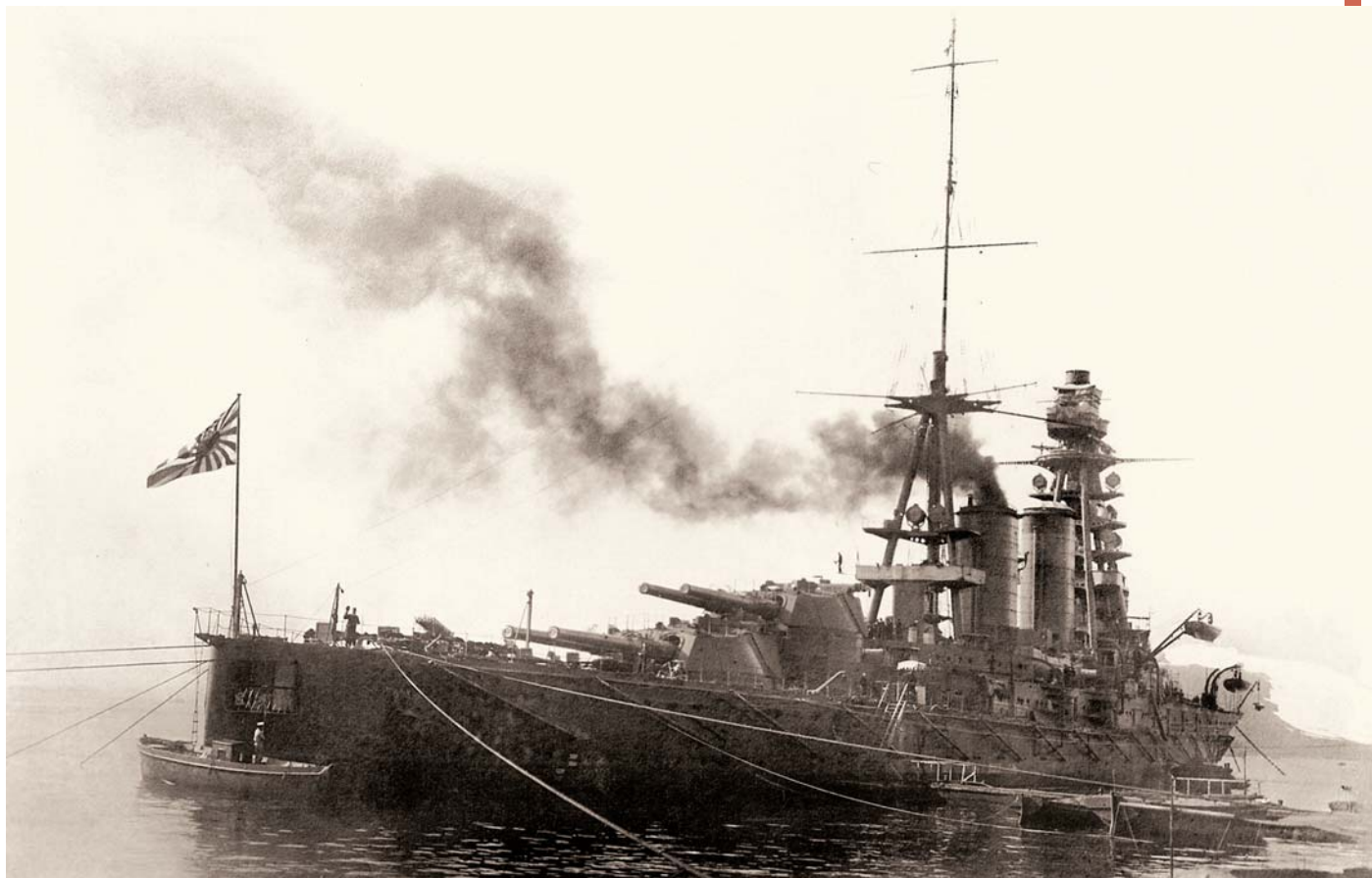
Le cuirassé *Mutsu* en achèvement dans une forme de radoub de l'arsenal Yokosuka. (Kure Maritime Museum)

A partir de 1907, la politique de défense impériale japonaise devint particulièrement ambitieuse. Une flotte dénommée "8-8" (hachi-hachi kantai), qui devait être composée de huit cuirassés et huit croiseurs cuirassés ou croiseurs de bataille, devait voir le jour. Bien entendu, les croiseurs légers, destroyers et navires de moindre tonnage, devaient constituer le train d'escadre en rapport avec ce programme. Avec la révolution du célèbre *Dreadnought* britannique, la marine Impériale s'équipa des croiseurs de bataille de la classe «Kongo», suivis des super-dreadnoughts des classes «Fuso» et «Ise». Planifiés pour les constructions de 1916/1917, deux cuirassés devaient être mis en chantier, les A-102. Étudiés avant 1916, l'architecte naval Yuzuru Hiraga (1878-1943), responsable de ce projet, dut revoir son travail suite aux enseignements tirés de la bataille du Jutland. Après avoir modifié la protection, l'armement et la vitesse, les A-102 devaient déplacer 32 720 tonnes et être armés de canons de 410 mm (16.1 inch). Ils seront, de ce fait, supérieurs au «Queen Elizabeth» britannique. Afin de rester dans un déplacement raisonnable, Hiraga décida d'abandonner les six tourelles doubles, attribuées aux bâtiments précédents, pour n'en garder que quatre. La décision d'adopter un tel calibre pour l'armement principal en revient au Ministre de la Marine, l'amiral Tomosaburo Kato. Cette artillerie devait également équiper les navires de ligne suivant des classes «Kaga» et «Kii».

Le design de leur coque était une extrapolation de celui des cuirassés de la classe «Ise». Ils seront équipés d'un mât heptagonal capable d'accueillir des télépointeurs et des plate-formes de projecteurs. Leur protection sera basée sur le modèle américain «Tout ou Rien» (All or Nothing), c'est-à-dire que les parties non vitales du navire n'étaient que très légèrement protégées. Ces cuirassés auront comme nom *Nagato* 長門 et *Mutsu* 陸奥. Ils ont été baptisés en l'honneur d'anciennes provinces du Japon. La première était située à l'ouest de Honshū et la seconde au nord de Honshū. A leur achèvement, en 1920/1921, les *Nagato* et *Mutsu* seront les navires de ligne les plus puissants au monde.



Le lancement du *Mutsu*, le 31 mai 1920. (DR)



LES SUPER-DREADNOUGHTS DE LA CLASSE «NAGATO»

Le *Nagato* fut mis sur cale le 28 août 1917 au chantier Kure Kaigun Kosho et le *Mutsu* le 1^{er} juin 1918 aux ateliers de Yokosuka.

La ceinture cuirassée commence au niveau de la tourelle avant (couple 46) et se termine à la tourelle arrière (couple 270). Cette dernière a une longueur totale de 137,14 mètres et hauteur maximale de 2,80 mètres.

Les *Nagato* et *Mutsu* seront les premiers cuirassés japonais à bénéficier d'une protection sous la flottaison renforcée. Toute la zone se trouvant sous le pont blindé était protégée par des Bulkheads transversaux et longitudinaux. Le dispositif pare-torpilles fait au maître couple 3,13 mètres de largeur, et abrite un cofferdam ou des soutes à combustible. Suite à leurs refontes de 1935/1936, ces bâtiments seront dotés d'un bulge

qui augmentera leur largeur de 5,58 mètres. Le poids de la coque est de 12 074 tonnes et celui de la ceinture cuirassée représente 19,1% du déplacement à 42 888 tonnes.

Le poids total du blindage, en 1936, est de 13 032 tonnes sur le *Nagato* et de 13 898 tonnes pour le *Mutsu*.

Après la refonte principale, la hauteur de la coque, par rapport à la flottaison était de 7,90 mètres à l'avant, 5 mètres au centre et 4,85 mètres à l'arrière.

Afin d'assembler ces bâtiments il fut utilisé 3 733 753 rivets.

Le diamètre de giration est de 531 mètres à 24 nœuds, le gouvernail à 35° et au déplacement de 43 861 tonnes. La bande est alors de 10,5°.

Ces bâtiments sont réputés pour avoir une excellente manœuvrabilité et être de bonnes plateformes de tir.

Le *Nagato* à Kure en 1919.
(DR)

DIMENSIONS, DEPLACEMENT & PROTECTION

	1921	1936
Longueur hors tout	215,80 m	224,94 m
Longueur à la flottaison	213,52 m	221,07 m
Largeur max	29,02 m	34,60 m
Tirant d'eau max	9,08 m	9,58 m
Déplacement standard	<i>Nagato</i> 39 130 t	39 400 t
	<i>Mutsu</i> 32 720 t	43 580 t
Déplacement normal	<i>Nagato</i> 33 745 t	44 011 t
	<i>Mutsu</i> 34 116 t	
Déplacement pleine charge	46 690 t	
Ceinture blindée :	305 mm	305 mm
Pont au-dessus des soutes :	75 mm	75 mm
Pont blindé :	69 mm	69 mm
Blockhaus :	305 mm	305 mm
Toit :	90 mm	90 mm
Poids du blindage :	14 173 t	

長門



Le chaland LCT R33 amarré à un quai du Havre. Au même quai, derrière la grue, on entr'aperçoit le R12. Ce sont deux des 26 LCT « rouennais » qui seront francisés et rebaptisés vers 1947/48. (Collection Patrick du Cheyron)

Les LCT « rouennais »

Par Jean-Yves Brouard

Remerciements : Jean Robert, David Williams, Patrick Bernard, Marc Debeer, Thomas Bouillette, Guy Justafre, Matthieu Angebault (Archives départementales de Seine-Maritime).

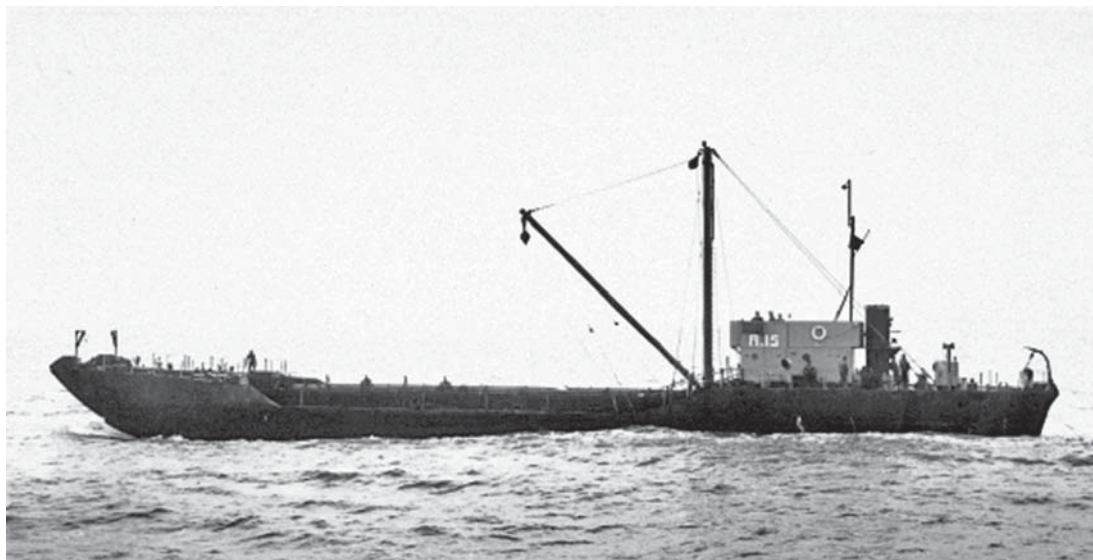
Sous pavillon français, quarante chalands LCT Mark 4 ont eu pour immatriculation la lettre R suivie d'un numéro. Ces LCT R n'ont rien à voir avec les LCT (R) lance-roquettes de la Royal Navy pendant la guerre. C'était des chalands civils de transports en tous genres, et ils évoluèrent à partir de début 1945, d'abord en Basse-Seine et en Manche.

Plus d'une centaine de chalands de débarquement LCT Mark 4 de la Royal Navy ont été livrés à la France à partir de 1945, pour servir de bateaux marchands à tout faire – surtout pour l'allègement des cargos à une époque où les ports détruits par les bombardements et les sabotages n'étaient pas encore accessibles aux navires de gros tonnage. En accompagnement du présent article, un tableau récapitulatif les désigne les uns après les autres, avec leurs numéros d'origine (plusieurs numéros restent introuvables ou incertains). Nous avons vu (dans N&H 83 et suivants) que 50 LCT Mk 4 ont été livrés à Bordeaux à partir de juillet 1945. Mais avant cela, l'amirauté britannique en a prêté 40 autres pour les ports de Rouen et du Havre – lequel avait été inutilement détruit par le Bomber Command de la RAF. Sans compter 15 autres, méconnus, pour Boulogne et Calais. Il s'agit de LCT du type « Manche », moins résistants que le type « Extrême-Orient » car ne supportant que difficilement les traversées océaniques.

Le Havre n'étant libéré que le 12 septembre 1944, après le débarquement de Normandie, il fallut attendre plusieurs semaines avant que les ports soient accessibles. Il fallut aussi attendre

la décision de l'Angleterre, fin 1944, de livrer à la France, dans un premier temps, une vingtaine de ses LCT. Le port de Rouen, lui, avait été libéré dès le 30 août, mais y parvenir en remontant la Seine supposait au préalable de lever le verrou du Havre pour que les navires civils alliés puissent fréquenter toute la Basse Seine.

A noter que sur le secteur de la Manche, fin 1944, il restait en tout et pour tout 254 LCT Mark 4 anglais. Un certain nombre avaient été désarmés au vu de leur état après les opérations du D-Day. Quant à la plupart des LCT (4) construits en 1944, ils n'ont eu qu'une courte carrière dans la Royal Navy. Arrivés trop tard pour jouer un rôle, ils furent rapidement désarmés surtout quand il devint évident qu'en Extrême-Orient, où la guerre se poursuivait, le matériel déjà présent là-bas suffisait. Fin décembre 1944 il ne restait qu'environ 120 LCT affectés au « Shuttle Service », c'est-à-dire à la navette à travers la Manche, entre les ports anglais et les ports nouvellement libérés, avec Le Havre et Anvers comme têtes de pont (des LCT Mk 3 figuraient parmi eux). Mais seuls 46 LCT étaient opérationnels à la date du 6 janvier 1945. C'est dans le parc de ces 46 LCT du « Shuttle » que,



Le LCT R15 semble être l'un des deux chalands « rouennais », avec le R30, à avoir été modifiés avec l'ajout de mâts pour la manipulation de charges lourdes, avant qu'ils soient francisés et rebaptisés. Mais parmi les francisés (à partir de fin 1947), d'autres, sous un nouveau nom de baptême, ont été transformés en chalands de travaux maritimes : *Rolleville, Moyen I, Cauville, Térébel...* (DR)

vers le 15 janvier, furent prélevés les 20 premiers « R » ainsi que les « Boulonnais » transférés à la France.

Le premier navire à entrer à Rouen, selon les registres des mouvements portuaires conservés aux Archives départementales de Seine-Maritime, est le cargo britannique *Empire Cape*. En ce 15 octobre 1944, il apportait une cargaison d'essence et d'huile. Le premier navire français – ou plutôt ex-français – est le *Paul Emile Javary*, sous pavillon anglais, le 15 novembre, lui aussi avec de l'essence (le cargo, qui venait de participer au débarquement de Normandie – il se trouvait face à Omaha Beach le 16 juin – retrouvera bientôt le pavillon français et reviendra au sein de la flotte de son armateur, la SAGA). Le premier LCT – pour en revenir à ce type de bateau – à venir à Rouen, est le LCT 679, le 27 novembre, avec des munitions.

Après quelques autres LCT en décembre, un lot important de ces chalands anglais arrive à Rouen, en plusieurs fois, dans la seconde moitié de février 1945 (à partir du 13 du mois). Parmi ce lot, figurent les 20 premières unités qui porteront une nouvelle numérotation avec la lettre R – initiale, sans doute, du port de Rouen. Comme la région manquait de chalands, les Britanniques avaient proposé, dès le 3 novembre 1944, de transférer dans un premier temps 19 de leurs LCT à la date du 15 janvier 1945, puis 15 autres à la fin des opérations de la 21^e Army à Boulogne-sur-Mer, et enfin 6 pour Boulogne même, ceci en fonction de la formation des équipages français. Les quantités prévues et les dates de livraison varieront au fil du temps ; d'autres LCT semblent avoir été fournis plus tard à la fin de l'opération Apostle (désarmement des troupes allemandes par les SAS en Norvège).

Contrairement à ce que certaines publications avancent, ces LCT « rouennais » sont tous les LCT(4) ; il n'y a pas eu de LCT(3) parmi eux. Le type 4 était considéré comme un « consommable » conçu et construit « léger » en grande série pour traverser la Manche et juste participer aux débarquements ; il n'était pas destiné à durer. Ces bâtiments, dépendant du pool allié d'Eisenhower,

patron de l'opération Overlord et du SHAEF (*Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force*), sont mis temporairement à la disposition du Havre et de Rouen. Ils conservent donc le pavillon anglais. En cas de besoin, le SHAEF peut à tout

Une publicité datant de 1947, présentant la compagnie fluviale HPLM qui gérait techniquement les 40 chalands LTC prêtés pour travailler en Normandie avant même que la guerre ne soit terminée. La compagnie œuvrait aussi dans le sud-ouest, puisqu'elle arma certains LCT « bordelais », mais cette affiche concerne la direction de la Basse Seine, dont le siège régional est à Rouen (d'où, sans doute, la lettre R dans la numérotation des LCT prêtés au Gouvernement pour les allègements au Havre et à Rouen dès 1945). (Collection Patrick Bernard)

Cie Cie DE NAVIGATION
H. P. L. M.
 28 Bd de la Bastille — PARIS Tél. : DID 93-80
DIRECTION DE LA BASSE SEINE
A ROUEN, 3a, Rue d'Harcourt
AGENCE AU HAVRE, 119, Bd de Strasbourg



TOUS TRANSPORTS FLUVIAUX
TRANSIT CONSIGNATION FORFAITS



INFO Maquettes

Par Jacques Druel

Cuirassé Richelieu Trumpeter au 1/350 réalisé par Nicolas Dupont

Lors de sa sortie il y a maintenant quelques années, le cuirassé Richelieu au 1/350 de Trumpeter avait déclenché beaucoup d'espoirs de la part des maquettistes hexagonaux.

Espoirs vite douchés, car le kit est affligé d'un bon nombre d'erreurs et approximations dont certaines sont pratiquement impossibles à corriger.

Pour rester charitable, on ne citera que la plage avant inversée, les hélices style frégate années 80, les embouts des canons de 380mm manquants, des détails plus qu'approximatifs, et autres babioles du même acabit...

Au total, c'est toujours le bon vieux kit Heller au 1/400 qui tient la corde en termes d'exactitude.

N'écouterant que son courage et son amour pour ce beau bâtiment, Nicolas Dupont s'est donc attaqué à la montagne. La sortie au même moment du kit de détails L'Arsenal avec pièces en résine et photodécoupe l'a conforté dans sa décision.

Histoire de corser un peu l'affaire, c'est l'état du navire en 1952 qui a été retenu par notre intrépide maquettiste pour son projet...

Par rapport aux années de guerre, la majorité des

canons de 20mm a été débarquée (il n'en reste plus que seize sur les cinquante d'origine), une baleinière et une vedette rajoutées sur les flancs ainsi que les chantiers correspondants, sans compter quelques aériens modifiés.

Le premier boulot consiste à boucher les hublots en surnombre des deux côtés de la coque, la lecture des plans d'origine n'étant pas le fort de l'équipe ayant conçu le modèle.

Puis vient le morceau de bravoure en matière de chirurgie réparatrice, puisqu'il s'agit de purement et simplement inverser la position des écubiers et des chemins de chaînes sur la plage avant. Le tout est réalisé en carte plastique fine ou baguettes d'Evergreen sculptées dans la masse pour représenter les orifices des écubiers sur le pont.

En montant dans les étages, le bloc cheminée a été repris au niveau de la grille couvrant les échappements, le motif original remplacé par des persiennes et quelques tuyaux ajoutés de chaque côté.

La plage avant avec la bonne disposition des écubiers, chemins de chaînes, à noter le parc des 20mm avant vidé de ses canons.

