

$N^{\circ}41$ / 7 avril 2017 – Uniquement sur internet

Bonjour à tous!

De nombreux documents reçus, je vous laisse découvrir tout cela sur ces nombreuses pages de ce bulletin d'avril et sur la rubrique Mise à jour : http://ecole.nav.traditions.free.fr/maj.htm

Mes recherches se poursuivent sur les visages des commandos de la 2e guerre mondiale. Deux retrouvés le mois dernier et d'autres à venir ce mois-ci.

Amitiés marine et bonne lecture à tous

Jean-Christophe Rouxel les Landelles 49150 La Lande Chasles

Mail: landelle@wanadoo.fr



Documents reçus



Grand MERCI à Gérard Bosch / Quelques photos prises le 6 avril 2017 à la Pointe Saint-Mathieu lors de la cérémonie "Aux Marins du Commando Kieffer"



Saint-Mathieu, "Aux Marins", le 06/04/2017.



Saint-Mathieu, "Aux Marins", le 06/04/2017.



Saint-Mathieu, "Aux Marins", le 06/04/2017.



Saint-Mathieu, "Aux Marins", le 06/04/2017.

Photos anciennes reçues









Le site internet du Musée des fusiliers marins est fermé, temporairement

RAPPEL : Ouverture du musée des fusiliers marins et commandos marine au public tous les mercredis

Sur rendez-vous: Horaires: 08h30 - 12h00 / 14h00 - 16h30. Tél.: 02.97.12.67.42

Vous pouvez suivre l'actualité du Musée uniquement sur

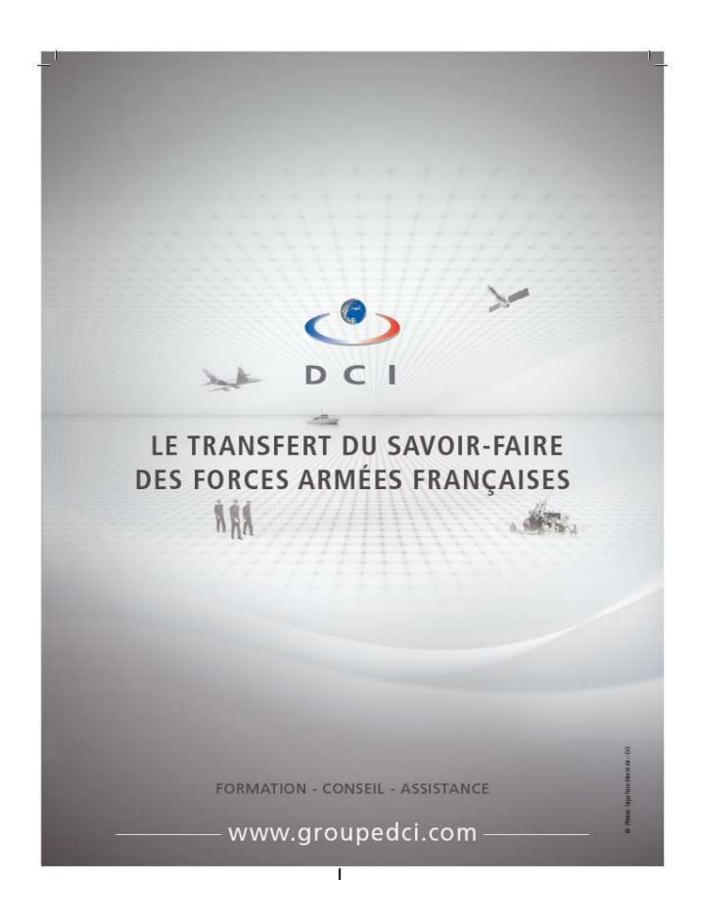
https://www.facebook.com/musee.fusco



VOUS N'ETES PAS OBLIGE DE VOUS INSCRIRE POUR Y ACCEDER

Cérémonie tradition / CA Rebour - Remise de fourragère / Photo Marine Nationale





http://www.groupedci.com / Merci pour leur soutien



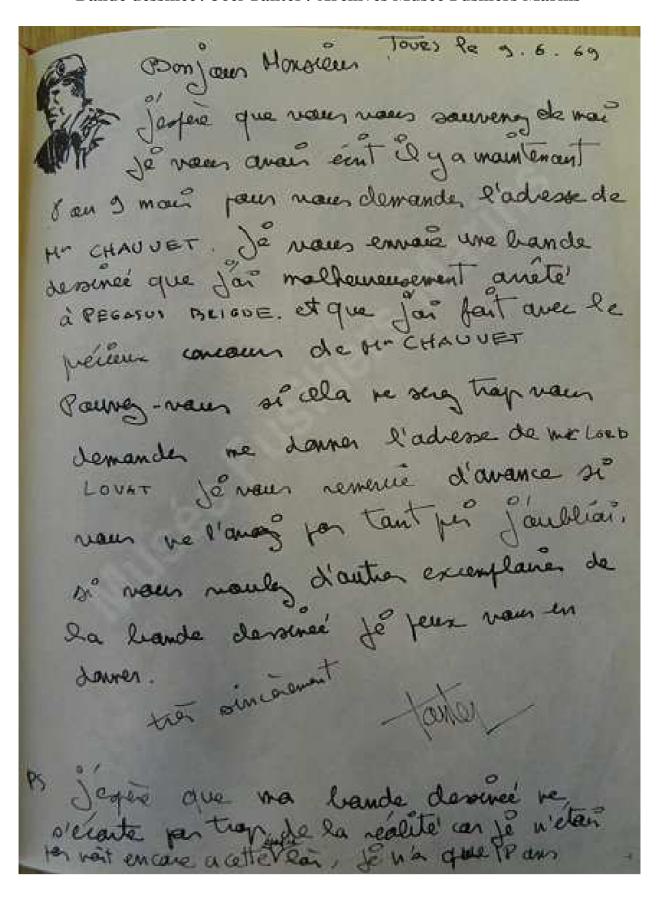
Amiral d'Argenlieu / Commandos

Lire les anciens numéros !! http://site.mer.sea.free.fr



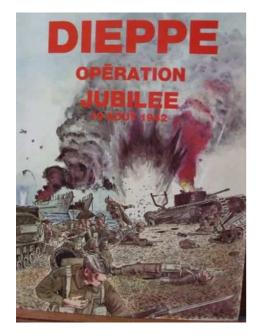
 $Contact \ / \ \underline{mailto: landelle@wanadoo.fr}$

Bande dessinée / Joël Tanter / Archives Musée Fusiliers Marins

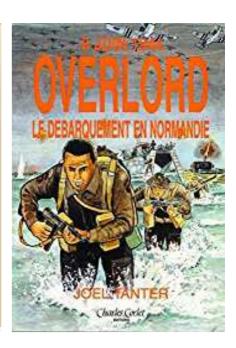




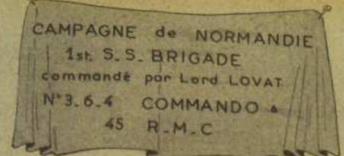
Autres réalisations













Musée Fusiliers Marins

Avec l'aimable autorisation de l'auteur / Joel Tanter



CENT SOIXANTE . DIX, SEPT FRANCAIS LIBRES. VENUS DU MONDE ENTIER, VONT ENTREPRENDRE LE VOYAGE QUI VA LES RAMENER DANS LEUR PATRIE



PENDANT PRES DE 3 SEMAINES ETUDIANT PHOTOGRAPHIES ET CARTES LES COMMANDOS PREPARENT L'OPERATION MAIS NULLE PAR AUCUN NOM DE LIEU, N'EST INDIQUE. VOIR PAGE 2



DONNE MAIS LE TEMPS SE GATE,
DATE ULTERIEURE



CENEST QUE LES JUIN QUE LES TROOPS SONT RASSEMBLES, POUR S'EMBARQUER DANS LES PORTS ;



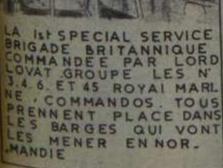
Au camp de départ, Lord Lovat rassemels une dermière feis la let S.S.

Bricad: i terminera cette ultime réunion par une courte allocation
en français Queloues noures plus tard, ce sors l'embarquement. Lord
Lovat, ce jour-là, portait un pantalon de velours et un chancail blanc
à col roulé, bu'il conservers le 6 juin, assortis d'un fusil de chasse
qu'il préférait aux armos réglementaires.

Pac-similé réduit (dimension réelle 21x31 cm) du plan de OUISTREBAM, remis aux hormes du Nº 4 Commando, dans la nuit du 5 au 6 juin, et sur liquel ils virent pour la premiere fois ferit le nom du lieu d'assaut. Ties sur ntencil, ce plan fut stabli d'après le plan Nº 06 de l'ouvrage "THROUGH-WAT TOWN PLANS OF FRANCE", et à l'aide de détails relevés sur des photos acriennes. Signé "INT. SEC. I.S.S. 4 COM." (Intelligence Section let Special Service Brigade Nº 4 Commando), il avait été tracé par le Sargant Sellars et le Sapeur Srian Mullen (tue le 6 juin après-si i, alors cu'il tentait de seuver un blescé au passage de Pagasus Bridge). Corinines précisions avaient été desandées au Caporal Maurice Charvot (Section Intelligence, Troop 8), qui exécuta une partie des dessine d'étude : toutefois, il ne fut autorisé à travailler que sur des cartes and indications de lieux. La France était alors "Terre Incomme", en dépit des informations apportées par les photos aériennes. Dès 1941, en avait demandé au public britannique, par vois de presse, tout ce qui Pouvait concerner la France : cartes Michelin, cartes postales ou photos de vacances. C'est ainsi que des détaile importants sur les sables de la Bais de Seine avaient die trouves dans un runero de la Revue d'Archeolo-Sie de Basse-Normandie, publié vers 1090.







LE SLOGAN REST CE QUE VOTRE VOYAGE
EST REELLEMENT NECESSAIRE PUT REPETE
BIEN SOUVENT PAR 5 JUIN APRES MIDI
2

Avec l'aimable autorisation de l'auteur / Joel Tanter

Musée Fusiliers Marins



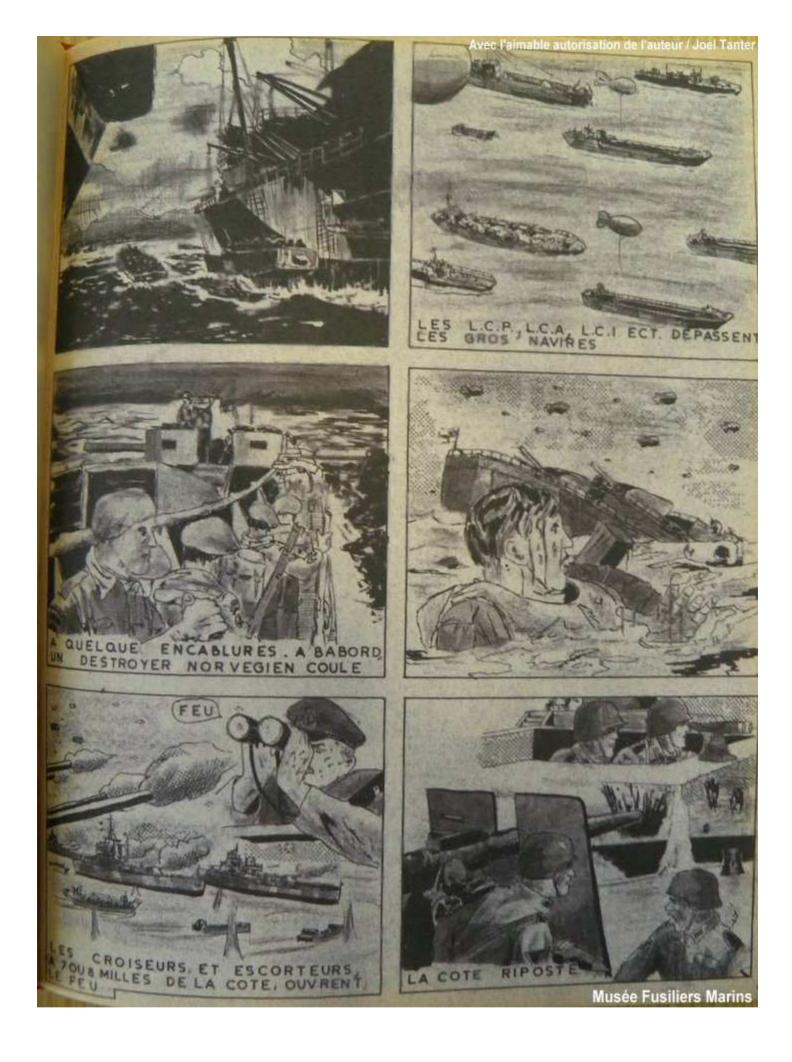














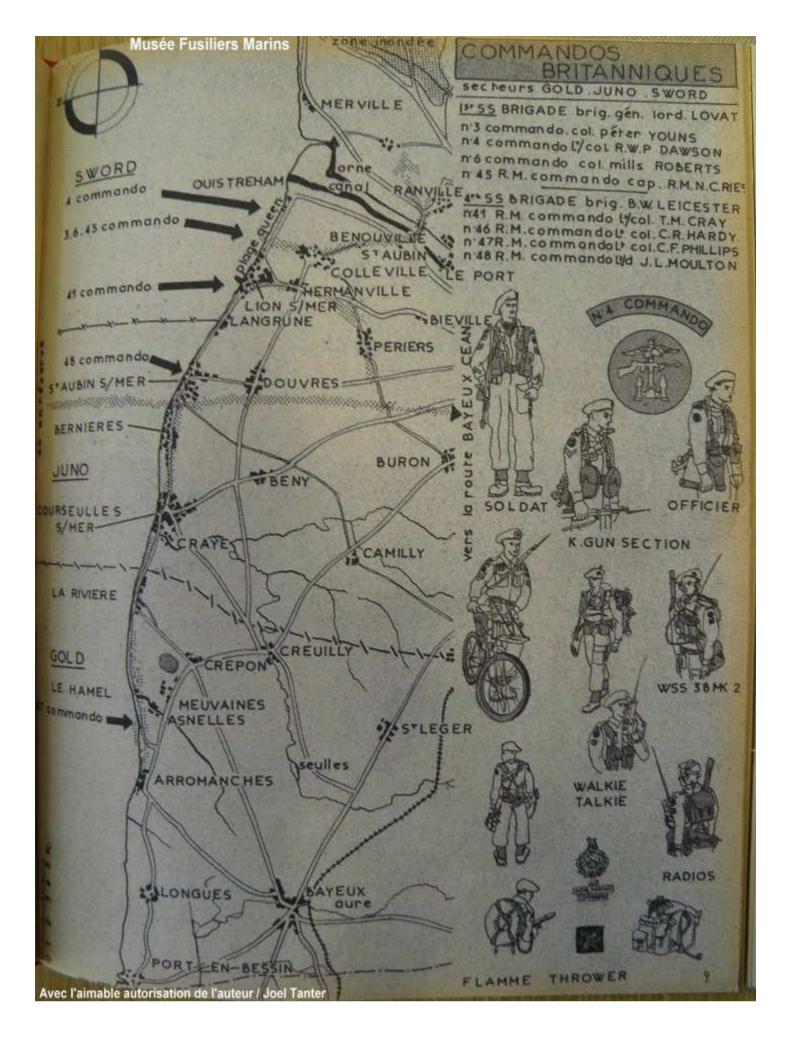






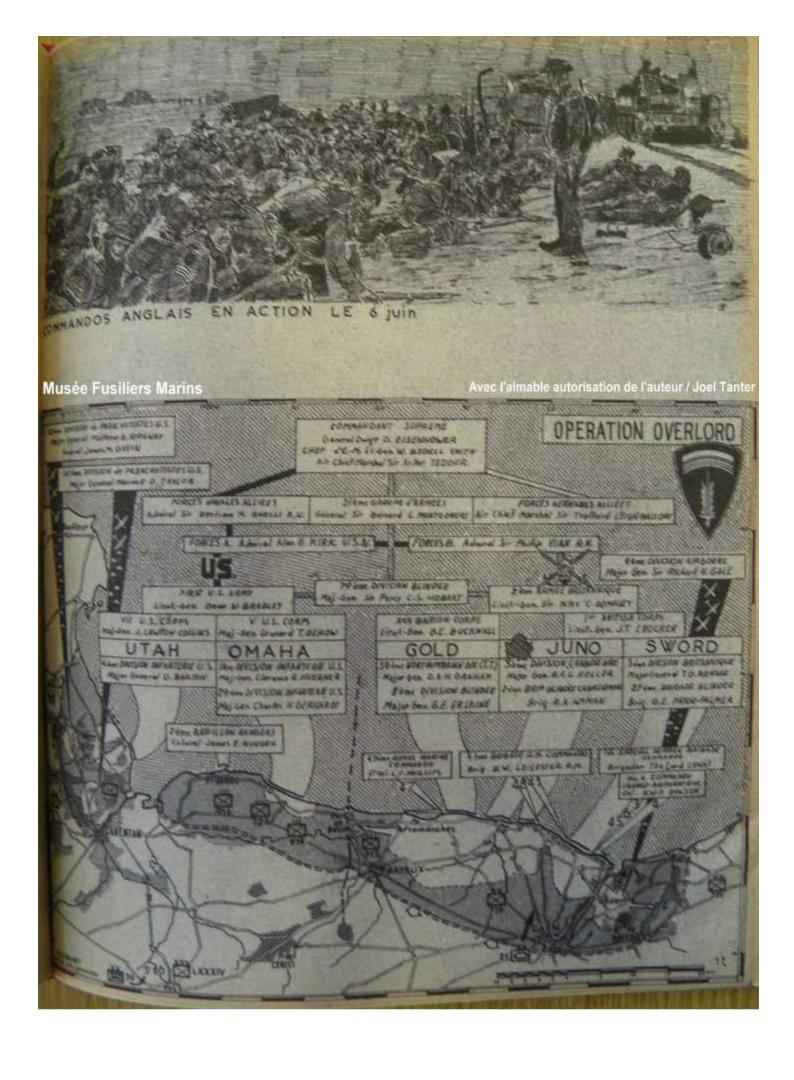


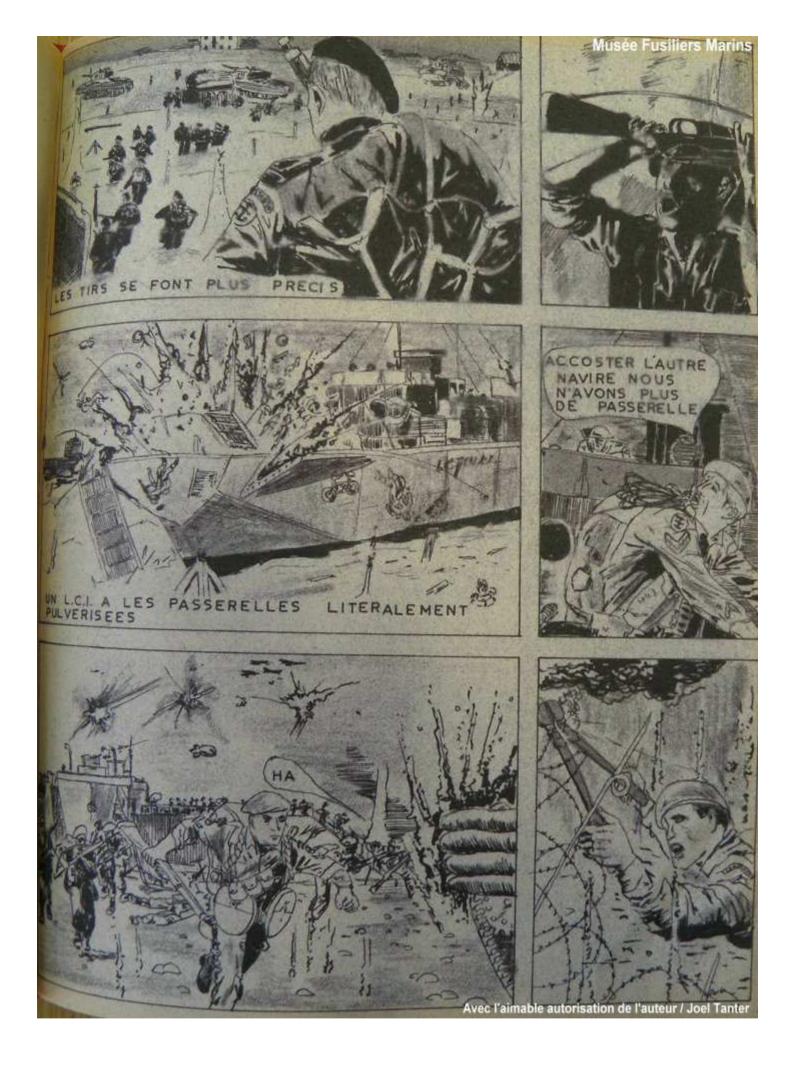




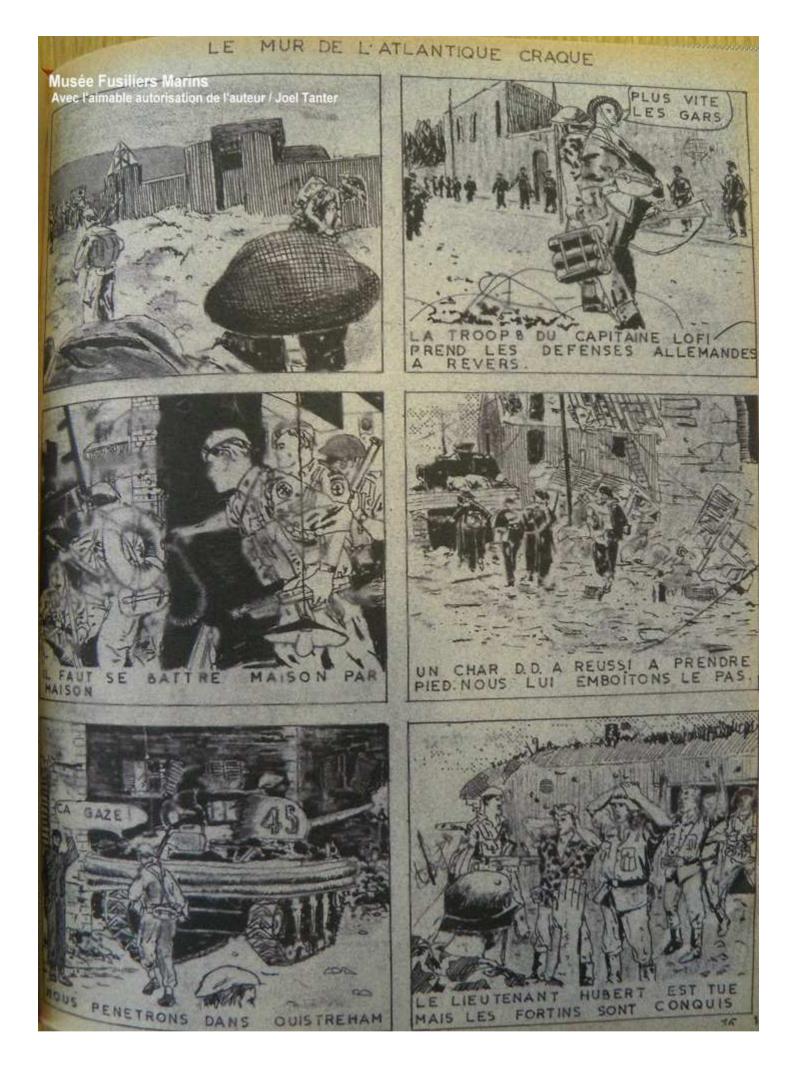


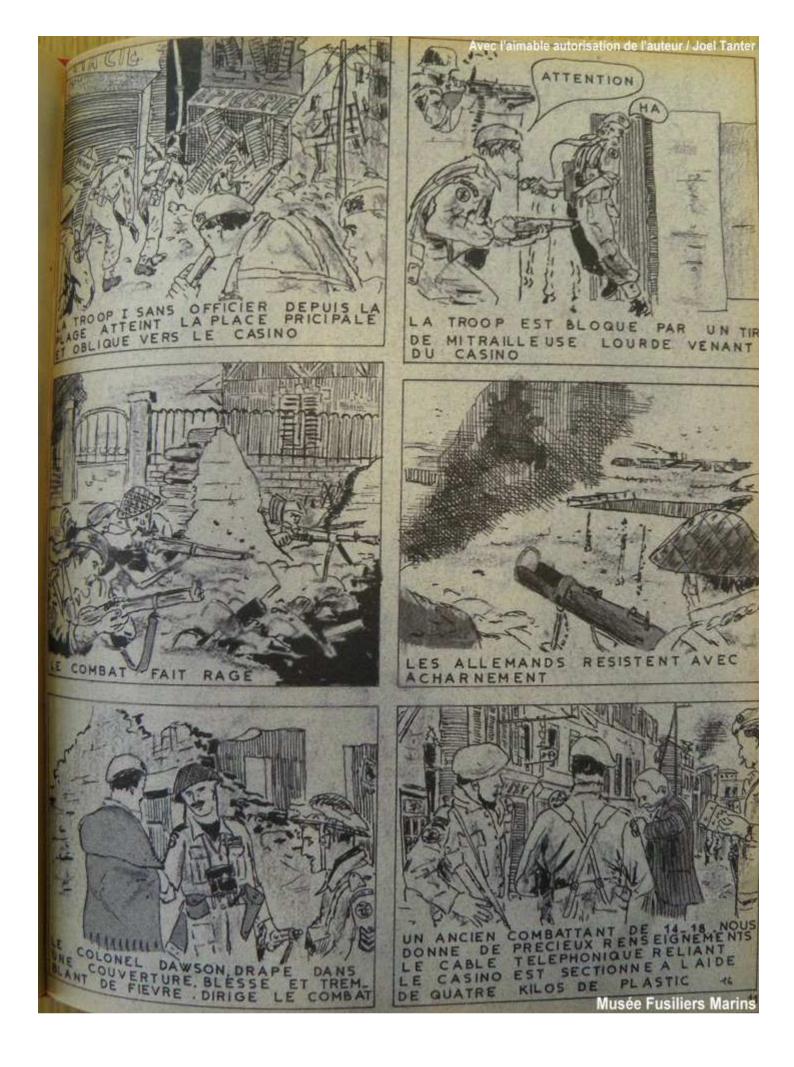


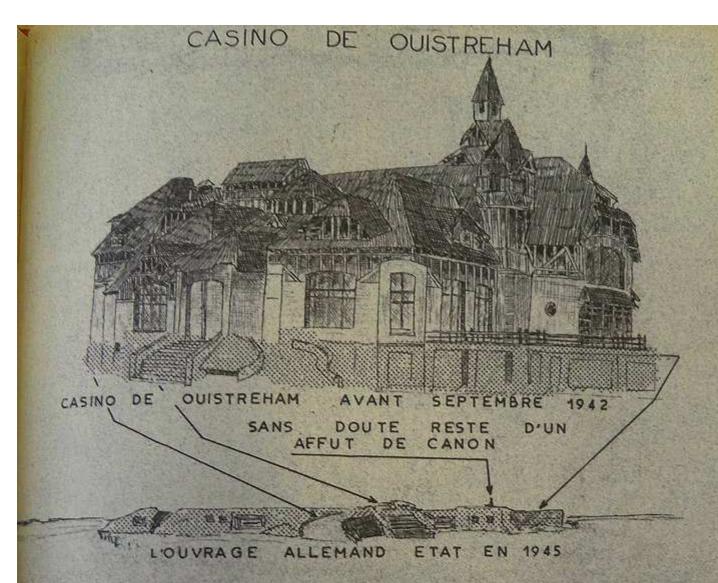








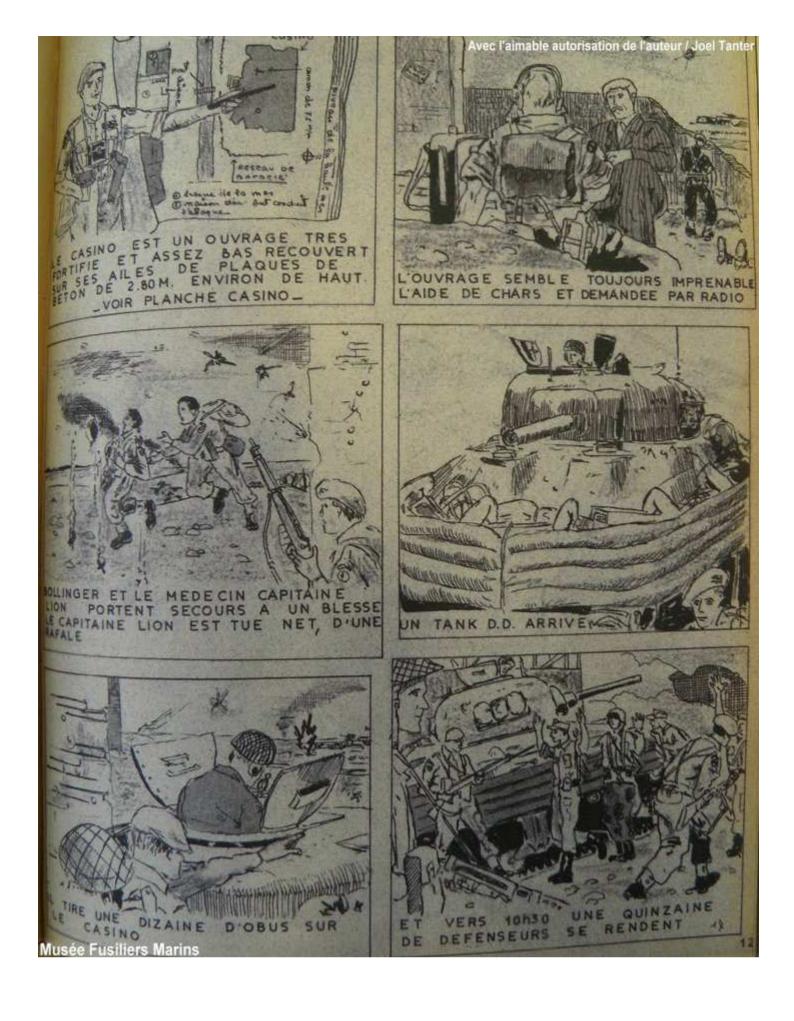


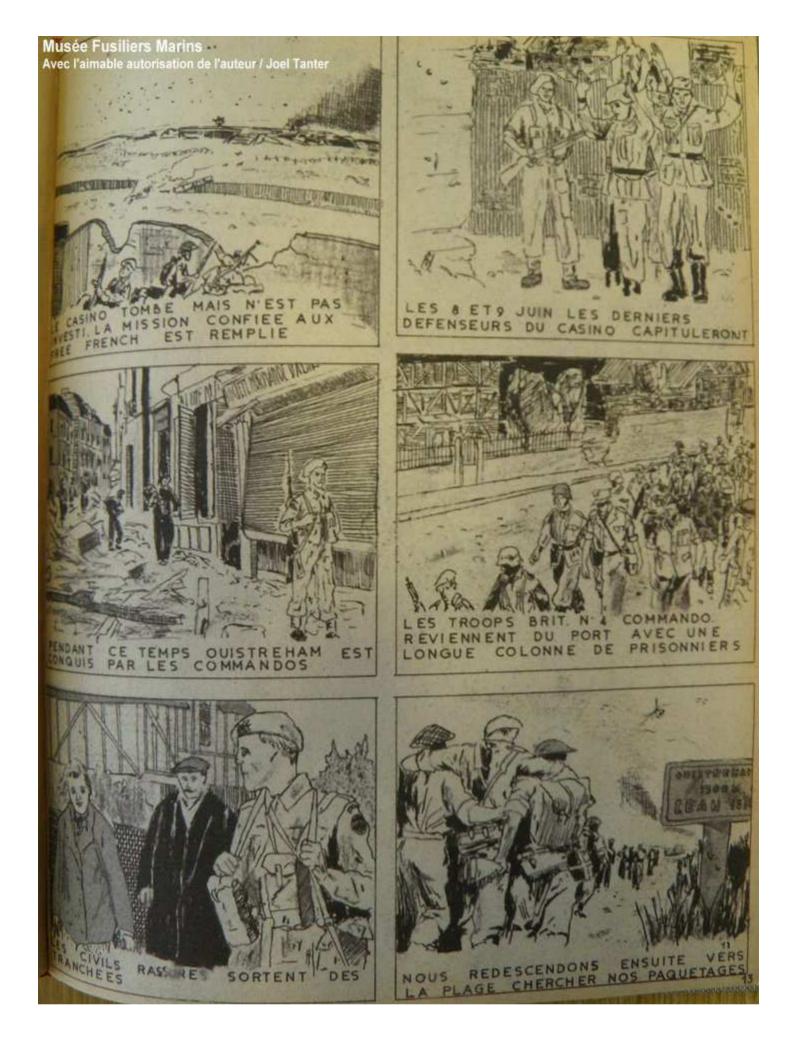




Le casino à l'origine était un petit bâtiment de style anglo-normand. Il fut rasé par les Allemands peu
après Dieppe (19 août 1942) seule la partie en pointillés subsista. En juin 1944 existait un ouvrage de
deux canons, sans doute de 90, un seul était en place lors du débarquement. Le 6 juin l'ouvrage n'était
pas terminé et les marches du casino d'origine existaient encore, mais les ailes étaient recouvertes de
plaques de béton de 2,80 m environ couvrant un ouvrage sous-terrain. Par les ouvertures, les allemands
tiraient aux mausers, et F.M. (M.G. 34).













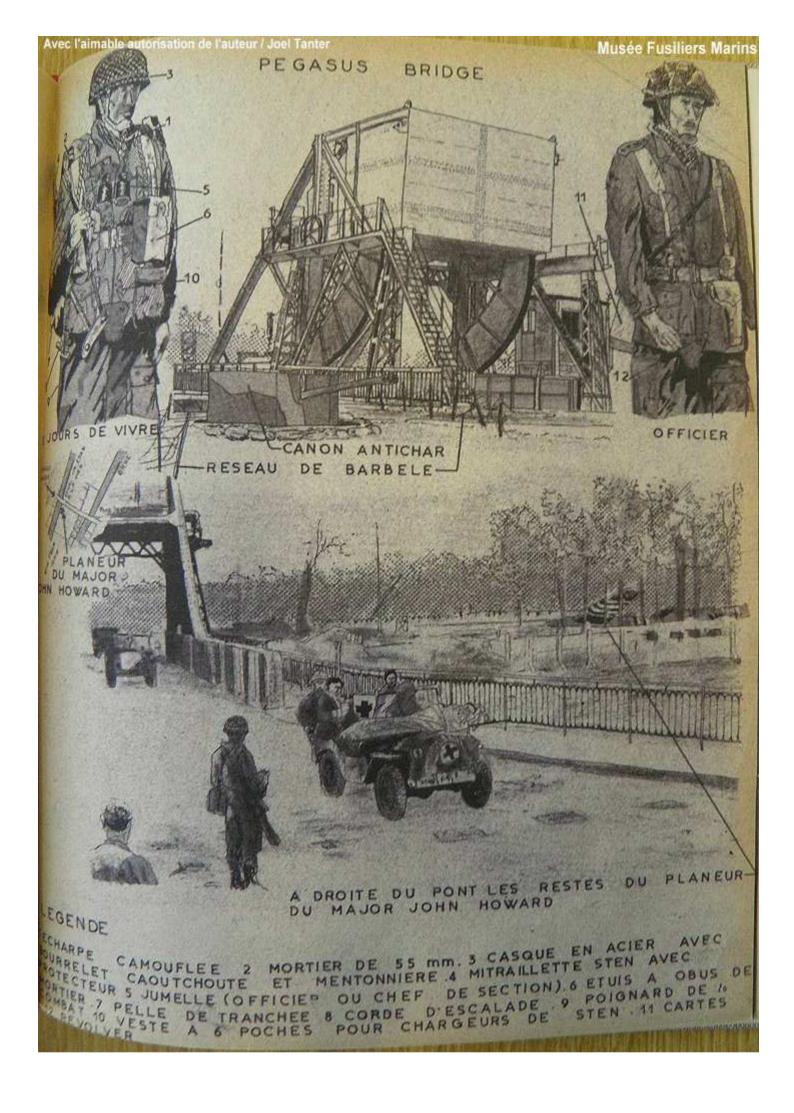


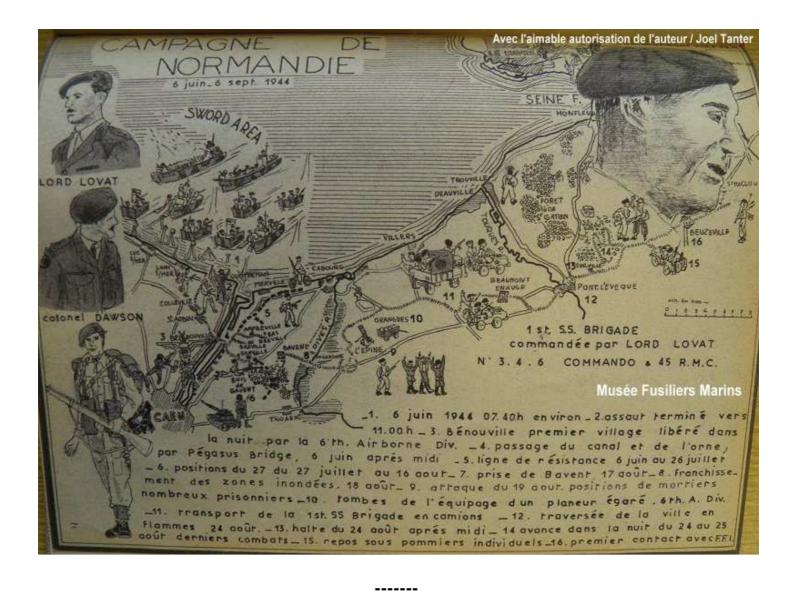






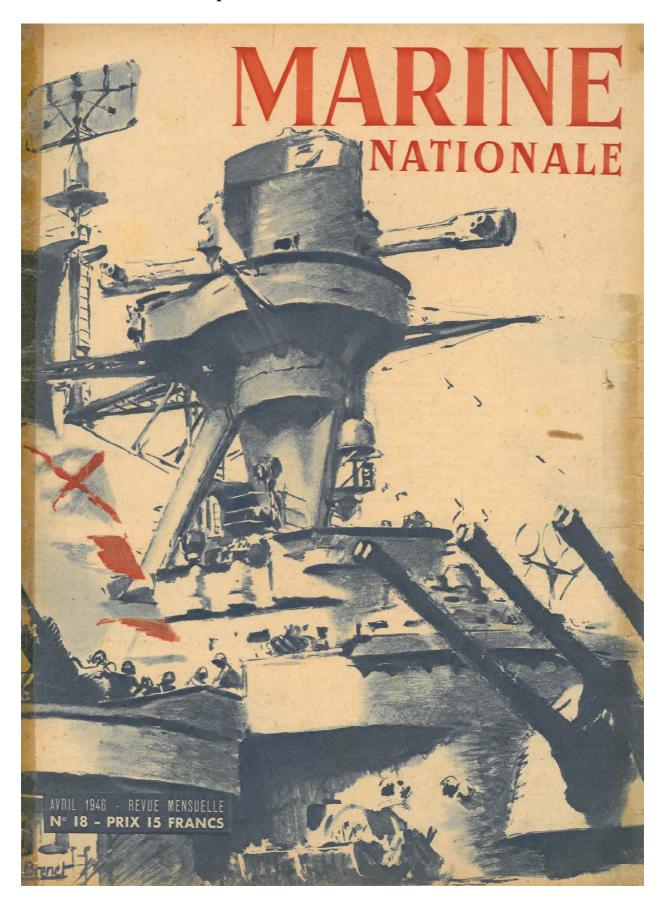
de sauver un blesse





Juin 2004









E dimencho 17 mors a ou lieu. è Poris, l'assemblée générale de le Fédération des Anciens Murins et Muins Acciens Combettunts, le F.A. M.M.A.C., qui compound octuellament qualque sokuaste-die q amicales 33 métropolitaines et atricoluts.

Au cours de la séunce, qui se tint dons la matinée sous le présidence du commondont de Fourcauld, président fédéral, un important ordre du jour fur exominé, et il fut décidé en particulier que la congrès ennuel, au mois d'actobre 1946, se tiendrait à Armery, en souveair des sous-

broux membres de l'amicale de cette ville fasiliée sous l'occupation.

Au déjouver qui suivit assistaient de numbreuses personnalités, parmi languelles le vice-aminal Sablé, représentant M. Michelet, ministre des Armère, M. Anduse-Faris, autritaine général de la Morine Marchande, représentant M. le Ministre des Transports le contre-aminal Daramand, représentant M. le vice-aminal Lemmanier, chaf d'État-Major Général de la Marine.

Planiours discours exhalterent la solidarité des anciens maring unis par l'amour de la Patrie et de la Mar.

L'après-midi, place Fentanoy, au Ministère de la Marine Marchande, une cérémonie unt lieu devent les plaques scennémeratires, à la mémoire des marins de la flatte de commerces morts pour la France.

A 17 h. 45, les délégations de le F.A.M.M.A.C. se ressemblaires avenue George.V.

erre leurs dropones et, précédites de la munique des Equipages de la Flotte et d'une
compagnée de débarquement de « Richelleu », montaient vers l'Arc de Triomphe en
prisonne d'une faute nombreuse mossée dons les Champs-Elysées et outour de la
place de l'Etoile.

En prisonce de l'amirel Sablé, le commandent de Fourcoulé rusina le Rummi avec le cérémoniel traditionnel, puis le cortige défile devant les personnalités, en direction des Champs-Elysère où se fit la dislocation.





Lundi 18 Mars, à la fin de l'après-midi, a été lancé à Lorient le premier des ouatre chalutiers de 48 mètres que l'Arsenal de ce port construit pour le compte de la Marine Marchande.

Ce chalutier présente les caractéristiques suivantes :



Recordone PAROT

LONGUEUR ENTRE PERPENDICULAIRES | 48 m. 25, LARCEUR MAXIMUM : 8 m. 25, TIRANT D'EAU ; 5 m. 20. O'LUME DE LA CALE A POISSONS : 10th me. APPAREILS EVAPORATOIRES : 1 chaquitive cylindrique. NOTEUR : 1 mechine alternative. WITESSE : 11 mechine. LONGUEUR : 35 mètres.





Arrivón da « Mantcalm » à Fort-de-France.



L'amina Joujerd sur la pes-



Au cours de sun dealar vuyaga qui l'u a me e n à jusqu'ann Antilles. le « Montculm le fuit eccole à Dahae gour y repotrice nos Sérrégalais. Voici nos sond dats pur beus temps sur la piagis arant du cruisour.



dis que les chambres des officiers, le carré et l'appartement de l'aminal se trouvaient sous la plage avant
ou à l'aplomb de la passereile.

18.000 tonnes nous possissers, aujourd'hui, un déplacement modoste, mais, en 1906, le tonnais des
cuirossés venoit de passer en quelques amées de 1011.000 tonnes à quinze mille. Ce nouveau bond de
trois mille tonnes semblait donc considérable et il
l'était effectivement en valeur relative. Le « Dreadnought », anfin, venait d'être construit dans un temps
recard : en un ait et un jour exactement. La première
tôle ayant été pasée le 2 octobre 1905, il avait été
lancé mains de quatre mais et demi plus tand, le 10 fitvirer 1906, et cette rapidité de montage accentuait encore l'intérêt que l'on pouvait porter au nouveau bétiment car les cuirossés contemporains restaient habituellément rons à quatre ans sur cole et en achévement. lément trois à quatre ans sur cale et en achévement. Le temps n'était pas très éloigné au sept à huit an-nées s'écoulaient entre le commencement des travaux et le premier appareillage pour essais.

4

Le « Dreadnought » concrétisait les idées d'un nova-tour handi qui était alors Premier Lord de la Mer à

DU NAVIRE DE LIGNE MODERNE



Lord Fisher.

£ 3 octobre 1906 — il y aura bientot quarante I 3 octobre 1906 — il y auro bientot quaranto cons — les promeneurs et badauds déambulant sur le Parade Pier de Portsmouth durent regarder, avec une attention particulière et sons doute quelque étonnement, un grand navire de combat dont rapporence différait sensiblement de celle des cuirostés qu'ils avaient l'habitude de voir dans le Solent ou sur la rade de Spithead et qui sortait pour la premiere fait de l'avecand. Descripto de la contrata de l'avecand. tes qu'ili ovalent inabilitati de voir dans le Sateri ou sur la rade de Spithead et qui sortait pour la pre-mière foit de l'orsenal. Depuis plus de dix aris, caux-ci présentalent à peu de chose près la même s'ilhouette basse et régulière et leurs, courtes superstructures, fianquées à chaque bout par deux grosses tourelles; ils étaient uniformément surmontés par deux grandes cheminées et par des mâts-gaule assez grèles avec de hunes peu changées. La nouveau veru tranchait, ou contraire, sur ses prédécesseurs, par une silhouette dis-symétrique. Il avoir une plage avont très longue et surtout très haute : 9 mêtres de franc-bard à l'étrave contre 5 mètres 50 pour les ouirosses précédents. Au tiers avont de la caque s'élevaient une première che-minée assez tropue puis un môt tripade — une nou-veauté — et une seconde cheminée. Sur le pont, cinq grosses fourelles divalles armées de davons de 305 étaient dispasées, trois dans l'ave, une de chaque bord, surmontées chacune d'une paire de conans de 76 à tir rapide.

Le nouveau bâtiment qui ottirait ainsi les regards s'appelair « Disadnought » et nous avons vaulu en rappelar le sauvenir parce que, si les novires de ligne ont pour ancêtre la frégate cuirassée française « Cloire », construite en 1859 par Dupuy de Lôme, le « Disadnought » est la père de la génération actuelle des cuirassés et le véritable prototype d'une ligné déjà longue de ces navires de ligne que certains fervents de l'aviation vouent à une disparition prochaine.

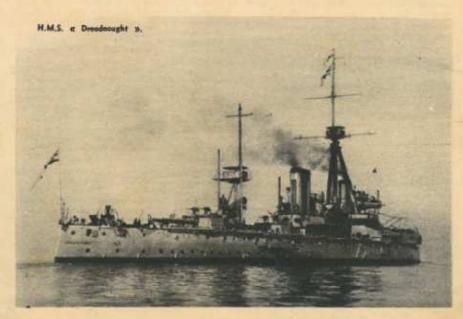
Les cuirossés pré-Dreadnought - c'est ainsi qu'on

allait désormais désigner les bâtiments de ligne antérieurs — étaient des novires déplaçant douze à quinze mille tonnes, propulses par des machines alternatives et ayant une vitesse de 17 à 18 nœuds. Leur artillerie comprenait à peu près uniformément quatrie canons de 305 disposés en deux tourelles, une douzanne de canons de 152 répartis par moitré de chaque bord dans des casemates et une vingtaine de pièces de 76 et de 47 sur les passarelles et dans les hunes.

Le « Dreadnought » déplaçait 17.900 connes 1.400 de plus que le demier cuinassé anglais mas sur cale evant sul, mais qui dévait pourtant être terminé bien après lus. Dix consons de 305 vingt-quatre de 76 constituaient son armement et l'on notera la dispartion de toute artillerie de collibre moyen. L'adoption de 10 turbine, qui sortait à peine du stade expérimental et qui n'avait encore reçu que peu d'applications matines, avait permis de lui assurer une vitesse de 21 nauxés, supérieure de trois au quatre nande à celle des bâtiments antérieurs. Contraisement à ces derniers dont les extrémités étaient peu au pos curitasses, il avoit une ceinture complète atteignant 280 mm. d'expasseur au centre ; un compartementage spécial très poussé contra les explaniers et aux mousts à cette nous à contra les expériments et posseur au centre; un compartimentage social très poussé contre les explosions sous-marines (mines et torpilles) le protégnoit également dans toute sa lon-gueur. Le « Dreadnought » innovait encore por bien d'autres détails, citans celui-ci seulement à l'inversis de ce qui s'était toujours foit jusque-là dons la marine. on avait installé les pastes d'aquipage à l'arrière, tan-

l'Amirouté britannique, le futur Amirol de la Flotte, 3ir John Fisher. Finier occupair ce poste depuis le 21 octobre 1904. C'était une personnalité extraordi-naire qui se vantait de toujours agir « nuthless, refent-less, remonaliess », c'est-à-diret. sons trève, sans pitié et sans remond. et ses réformes souvent radicales de-vaient soulever contre lui l'animosité des esprits tra-ditionnalistes et conservateurs et ils étaient nombreux, à cette époque, dans la marine angloise. Né en 1841, il avoit derrière lui une corrière aussi active que bril-lante. Commandant en chef l'escodre de la Méditer-ranée (1899-1902), second Lord de la Mer, direc-teur du personnel (1902-1903), Préfet Moritime et Commandant en chef à Portsmouth (1903-1904). Fisher étaig arrivé à l'apogée de sa carrière. Symboli-quement, il avoit voulu prende ses fonctions de Pre-mier Lord de la Mer le jour anniversaire de Trafalgue et son zele véritablement démonique alloit donner tou poste la plus élevé auquel peut préferadre un marin britannique.

A vroi dire, l'idée du « Dreadhought » était dans l'air, nous le verrons plus loin, et elle aurait certaine-ment vu le jour sons Fisher, mais elle impliquoit une révolution si protonde dons les conceptions olors en honneur qu'il follait un caractère comme celui de Fisher pour la réaliser dons les conditions de rapidité cu elle le foit et posser outre aux objections et aux impossibilités soulevées par ses détracteurs qui éta



souvent des personnolités de premier plan. C'est pour cette raison que les noms de Fisher et du « Dreadnought » demeureront toujours accolés.

Au début du XXº siècle, la marine angloise venait d'effectuer un redressement considérable. Le « Noval Defence Act », voté por le Parlement en mars 1889 les programmes ultérieurs lui avaient permis de réaffirmer une maîtrise qui avait pu paraître menacée. Mais, si elle disposait de nombreux bâtiments neufs. flotte britannique n'avait perfectionné ni ses procédés toctiques, ni le canonnage. Il suffit de lire les nombreux souvenirs que nous ont laissés des officiers de marine sur cette période pour en être convaincu : l'état de la peinture était toujours la soule et unique préoccupation, l'idée dominante pour chacun était d'être sur le novire le plus propre; le reste n'avait pas d'importance. Il fallait bien, cependant, dépenser itions occordées pour un trimestre et étions habitués à voir envoyer le signal « liberté de » managuere pour école à feu, dépenses les munitions » du trimestre et rolliez mon povillon à tel moment...» ilà ce qu'écrivait dans ses mémoires le Commandant du craiseur « Scylla » de l'escadre de la Méditerranéli L1896-99), le futur Amiral Sir Percy Scott qui fut un des principaux rénovateurs du canonnage dans la Marine anglaise. En 1900, beaucoup d'officiers anglais pensaient qu'une bataille entre escadres se livrevitesse soule, soutenait-il, permet de manasuvrir l'ennemi; elle permet seule de choisir la distance de combat où il sera possible d'accabler l'advensaire sous un feu supérieur et de s'y maintenir.

Ainsi se précisa, dans l'esprit de Fisher, la conception du bâtiment cuirassé pouvant se battre loin et avec une efficacité maximum parce qu'il curait la supériorité de vitesse et qu'il pourrait rapidement régler son tir grâce à des salves de huit gros projectiles. Lorsqu'il rentra en Angleterre, il s'employa aussitôt à mettre sur pied le projet qui devait aboutir au « Droadnought » et il arriva à l'Amirouté en octobre 1904 avec une première àbouche des plans.

4

Fisher n'igorait pas qu'il se heurterait à une forte apposition. Queiques mois plus tôt, le célèbre annuaire naval « Jone's all the world's fighting ships » avait publié l'article d'un ingénieur du génie matitime italien de grande réputation, Cuniberti, préconsant, lui maissi, un navire de ligne armée de douze canons de 305 et d'une vitesse de 21 nd 5. L'idée, complètement nouvelle pour l'apinion anglaise ignorante des expériences de la Méditerionée, avait été accueille

H.M.S. g Belleophoe 3.

IFhois West and Son!

rait à courte distance : « ... à bord, écrit encore Percy Scott, nous ne tirions jamais à plus de 1.500 métres, portée peu supérieure à celle employée au temps de Nelson ».

Toutes les morines ne partageaient pourtant pas ces idées, et, dès 1897, la marine française, la première semble-t-il, effectua des écoles à feu à 5 et 6.000 mêtres et essaya de mettre ou point une méthode de réglage du tir. Dans la flotte anglaise, c'est Fisher qui s'intéressa, le premier, aux tirs à grande portée. En 1900, an commença, dans l'escadre de la Méditerranée qu'il commandait, à s'entrainer à des distances de 54à 6.000 mètres. Ces essais montrérent qu'à telles portées, le seul moyen de négler le tir était d'observer les gerbes soulevées par une solve et, compte tenu de la dispersion inévitable des points de chute, de considérer le tir comme réglé lorsque l'objectif était encadré. L'expérience montro aussi qu'il fallait tirer wec des pièces de même colibre et de mêmes coractéristiques car les projectiles devaient tamber ensemble ce qui n'était pas réalisable avec un armement composé de pièces de deux ou trois colibres : 305, 152 et guelquefois 234

On commençait aussi, vers 1900-1902, à se préoccuper du donger nouveau représenté par la torpille automobile qui, pendant longtemps n'avait permis que d'attoquer presqu'à bout portant. Le portée de ces engins atteignoit déjà près de trais mille mêtres et il devenait indispensable de se tenir à une distance plus grande de la ligne ennemie.

Une autre conclusion à loquelle arriva Fisher fut que la plus grande vitesse possible était indispensable. La ovec un grand scepticismes.

c. ce type de bâtiment finira bien par exister, écrivait le 4 février 1904, l'importante muse anglaise « Engineer », mais nous crayons avec peine que le moment en soit arrivé. Il déclasserait trop de beaux bâtiments en service et aucune nation ne se résoudre à le construire sons y avoir longuement réléchi. » Du obté des Lords de l'Amirouté, ses collègues, Fisher pouvait compter être misux accueilli car les enseignements de la guerre nusso-laponaire, commencée en février 1904, n'estimalent en rien ses théories. Bien au contraire, les premiers rapports de l'abservateur britannique, détaché cuprès de l'escadre nippone et qui arrivérent en Angleterre en juin, indiquaient que l'on s'étair battu, dies premiers engagements à plus de huit mille mêtres de distance et qu'à côté des projectiles de 305 « ceux de 152 et même de 203 n'avaient pas produit beaucoup plus d'effet que le petit pois lancé par une sarbocane ».

Fisher voulut, cependant, que ses conceptions fussant sanctionnées por des autorités d'une notariété inattoquable. Il provoqua 122 décembre 1904) la réunion d'une commission groupont les experts civils et maritimes les plus qualifiés en matière de construction navale et de canonnage, chargés de conseiller les Lords de l'Amirauté sur cinq projets de bâtiments : un cuirossé, un croiseur de bataille, un conducteur de flottille, deux types de destrayers. Sous so présidence effective, quoissie non officielle, les travous commencés le 3 janvier 1905 avancèrent rapidement. Ils aboutirent le 22 février à des conclusions qui firent décider la misse en chantier du « Desadnought » et, pour donner à la morine anglaise une avance certains sur toutes les outres, on décido également que au bâtiment seroit construit dans le plus grand secret et avec la plus grande rapidité. On attribua au « Dreadnought » des matériaus déjà approvisionnés pour d'autres cuirossés en construction, natomment leurs tourelles de 305 dont l'usinage était déjà bien avancé, et c'est ainsi que le montage sur cale du « Dreadnought » et son achévement à flot purent être effectués dans le temps exceptionnel de rapidité de un on et un jour.

4

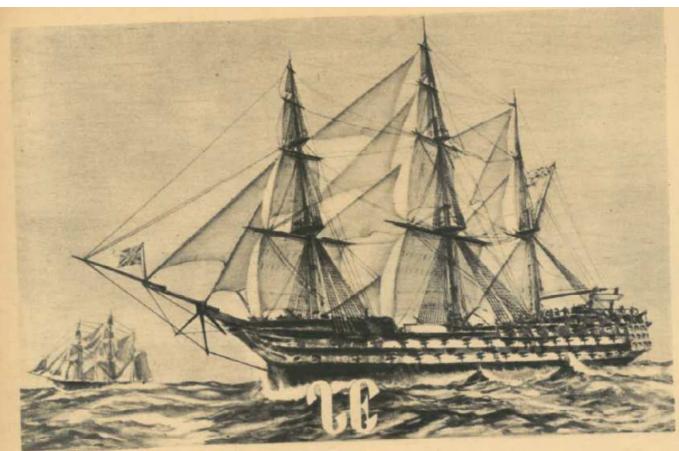
Le public anglais ne connut les correctérisitiques du nouveau bâtiment qu'à l'occasion de son loncement et de la publication d'un mémorandum destiné à indiquer oux membres du Parlement ses principales caractéristiques. Ce fut un tollé. Sir William White, l'émiient constructeur de la plupart des cuirasses du Naval Defence Act et des programmes ultérieurs, critique cette « folle politique » qui aboutissoit à réunir tant d'asufs dans « d'aussi grands, d'aussi impressionnants mais aussi très vulnérables paniers »... On souligna, surtout, qu'en déclassant les cuirossés pré-dreadnoughts, l'apparition du « Dreadnought » permettait aux autres marines de s'aligner à égalité au départ ovec l'Angleterre pour une nouvelle course oux armements navals. D'autres enfin, soutenaient que le « coup de théâtre » de Fisher impliquait un renversement plet de la politique navale de la Grande-Bretagne qui était une politique traditionnellement « défensive ».

Si l'Angleterre avait toujours voulu conserver une supériorité rumérique certaine sur les autres flottes, elle n'avoit l'jamais pris, judque-là, l'initiative d'innovations susceptibles de modifier cet équilibre; elle avoit toujours loissé cette responsabilité aux autres nations, la France par exemple, dont les ingénieurs avaient créé la frégate aureasée, puis le torpilleur, le croiseur cuirassé, le sous-morin enfin. Et voici que l'Amirauté sembloit vouloir gagner les autres de vitesse et les mettre au défi de la rottroper ! Certes, il n'était in question pour l'Angleterre d'ottaquer; mais à so politique défensive traditionnelle, elle dannait maintenant l'apparence d'une « affensive très théâtralement mise en soère »...

Ces critiques violentes n'auraient sons doute pos été soulervées par leurs auteurs si ceux-ci avaient connu en 1905 tous les éléments du problème; mais il est des enseignements, des secrets militaires sont la divulgation n'est pos toujours possible et l'Amirauté n'estimait pas alors qu'il fut possible de rendre publiques toutes les raisons qui avaient conduit à cet important changement dans sa politique de construction des novires de ligne.

Aussi bien, la couse est-elle entendue aujourd'hui. ntemant que dans la marine américaine et, sons doute aussi, dons la marine allemande, des conceptions très voisines s'étaient déjà fait jour ou étalent sur le point de noître. Pour caux qui pouvaient comprendre, le rapport publié le 28 octobre 1904 par le « Général Board » de la marine américaine était à cet égard très instructif : « Lo plus grande précision des pièces de gros calibre aux grandes portées, sison avec les calibres moindres, disait-if, par compo leur plus grande rapidité de tir aussi bien relative que réelle, leur efficocité supérieure contre les bâtiments cuirossés, ainsi que tous les enseignements déjà fournis par les combats de la guerre tusso-japonaise qui se sont, pour la plupart, livrés à des distances considérables, tout souligne qu'il fout occroître le hombre des pièces de gros calibre oux dépens ou moyenne. » De fait, l'Amirauté américaine décida en moyenne. » De fait, l'Amirauté américaine décida en moyenne. rassés à calibre unique principal, les « South Carolina » et e Michigan », armés de huit canons de 305 en quatre tourelles axiales : il fout danc bien admettre que leurs plans avaient été étudiés, eux aussi, dés

Le premier de ces deux bâtiments ne fut ochevé qu'au mois d'acût 1909; le premier dreadnought allemand, le « Westpholen » ne devoit l'être qu'en octobre de la même année. A cette date, l'Angérèrre avait déjà en service quatre cuirasés et trois croiseurs de bataille du type Dreadnought, trois autres cuirasés du nême type étaient sur le point de commencer leur essais. Elle aveit, par conséquent, pris une large avana sur les deux marines dont les flottes se classaient immédiatement durrière la sienne par le nombre de bâtiments de ligne. Il est danc bien permis d'affirme qu'elle tira de la hardiesse des méthodes de Sir Johr, Flaher un avantage dant l'intérêt n'est pos contestable.





E 12 mai 1946, la Princesse Elizabeth a assisté à bord du cuirosse anglais « Vanguard » à la cérémonie d'armemenit officielle de ce nouveau bâtiment qui avoit quitté les chantiers de john Brown, à Clydebank, dix jours plus tôt pour procéder à ses essais préliminaires.

les chantiers de john Brown, à Clydebank, dos jours plus tôt pour procéder à ses essais préliminaires.

Le « Vanguard » est le seul navire de ligne que les Anglais aient construit depuis le début de la guerre de 1939-1945. L'Amirouté britannique, en effet, n'a pas poursuivi le montage des cuirossès « Lion », « Téméraire », « Conqueror » et « Thunderer » qui avaient été commencés ou autorisés en 1939.

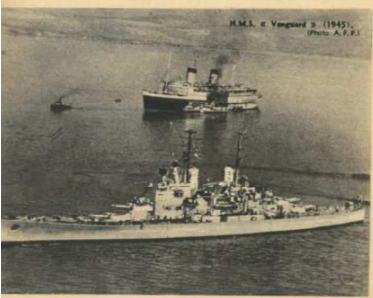
Le nouveau bâtiment a un déplacement standard de 42.500 tonnes et est, por conséquent, le phas grand navire de guerre qu'ait encore lancé la marine anglaise puisque le croiseur de batoille « Hood », coulé en 1941 par le « Bismank », déplaçait 400 tonnes de moins. Il n'est, cependant pos le plus grand cuirossé du mande puisque les Américains possédent avec les « lowa » des bâtiments de 45.000 tonnes W.

Les dimensions du « Vanguard », qui ne sont pas connues officiellement, sont volsines de : long, 237 m.; lorg., 32 m.; t. d'éau, 9 m. Celles du « Richelleu » sont : 244 m., 33 m. 10 et 8 m. 10.

L'Amirouté bintannique est revenue, avec le « Vanguard », à une disposition des plus clossiques de l'artillerie principale: quotre toureiles doubles de 381, réporties deux par deux sur la plage avont et sur ta plage orrière. Les pièces qui arment ces tourelles sont du même mo-







dèle que les 381 des cuirossés des classes « Queen Elizabeth » de 1913 et « Resolution » de 1914, ainsi que les grands croiseurs « Hood », « Repulse » et « Glorious » de la guerre de 1914-1918. L'Amirauté a, en effet, décidé d'utiliser pour le nouveau bâtiment les pièces de rechange de ce calibre dont elle disposait ou qui avaient été débarquées des craiseurs « Glorious » et « Courageous » lors de leur transformation en porte-oviors. C'est une artillerie excel-lente qui peut paraître cependont un peu faible à côté des 406 des bâtiments oméricains ; mais on remarquera que les Anglais, qui soutiennent depuis si longtemps que le cuirossé bien équilibré doit comporter normalement quatre tourelles de 381 avec ou moins 10.000 tonnes de déplacement par tourelle pour qu'il soit possible d'assurer au bâtiment une protegtion convenable, ont pleinement réalisé ce programme avec le « Vanguard ».

L'armement secondoire comprend 16 pièces de 132 semblables à celles des « King George V » et disposées de la même façon. Aucun renseignement n'a été communiqué en ce qui concerne la D.C.A. rapprochée, mais on peut admettre qu'à défaut de pièces d'un calibre plus fort, conformément à une tendonce qui se précise de plus en plus, cellecti doit comprendre au moins une containe de pièces de 40 AA (offûts doubles, quadruples, octuples), c'est-à-dire l'armament dont on avait doté les « King George V » avant leur départ pour l'Extrême-Orient en 1944.

trème-Orient en 1944.

Le nouveou bâtiment porte un des noms les plus glorieux et les plus anciens de la flotte britannique. Un « Vanguard » figurait, en effet, dans l'escodre qui fut opposée à l'Invincible Armada, il y a quelque 350 ans, à côté d'un « Ark Royal », d'un « Repulse », d'un « Ark Royal », d'un « Repulse », d'un « Warspite » et d'un « Dreadnought ». Construit en 1586, il fut commandé quelque temps par le grand marin Sir Martin Frobisher, prit part à l'expédition de Codix et figura dans l'escodre de lard Henry Seymour qui oida à parachever la défaite de l'escodre espagnole. C'était un bâtiment de 500 tonnes seulement, monté par 250 hommes d'équipage, dant 24 canonniers et 76 saldats et il était armé de 54 canons dont 8 demiconons, 10 coulauvrines et 14 demi-couleurrises.

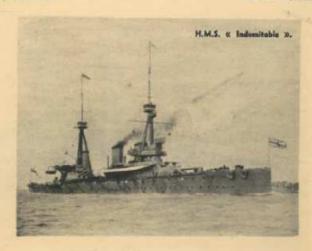
Le nom de « Vanguard » ne devoit jamais cesser de figurer dans les escadres anglaises : à la bataille d'Aboukir, cette victoire que les Anglois appellent la bataille du Nil, Nelsce montait un « Vanguard ». Il y a cent ans, un « Vanguard » figurait encore dans les escadres britanniques : c'était alors un « puissant » vaisseau à voiles de 80 canons qui n'avoit été terminé qu'en 1835 et dont nous reproduisons l'aspect en tête de cet article.

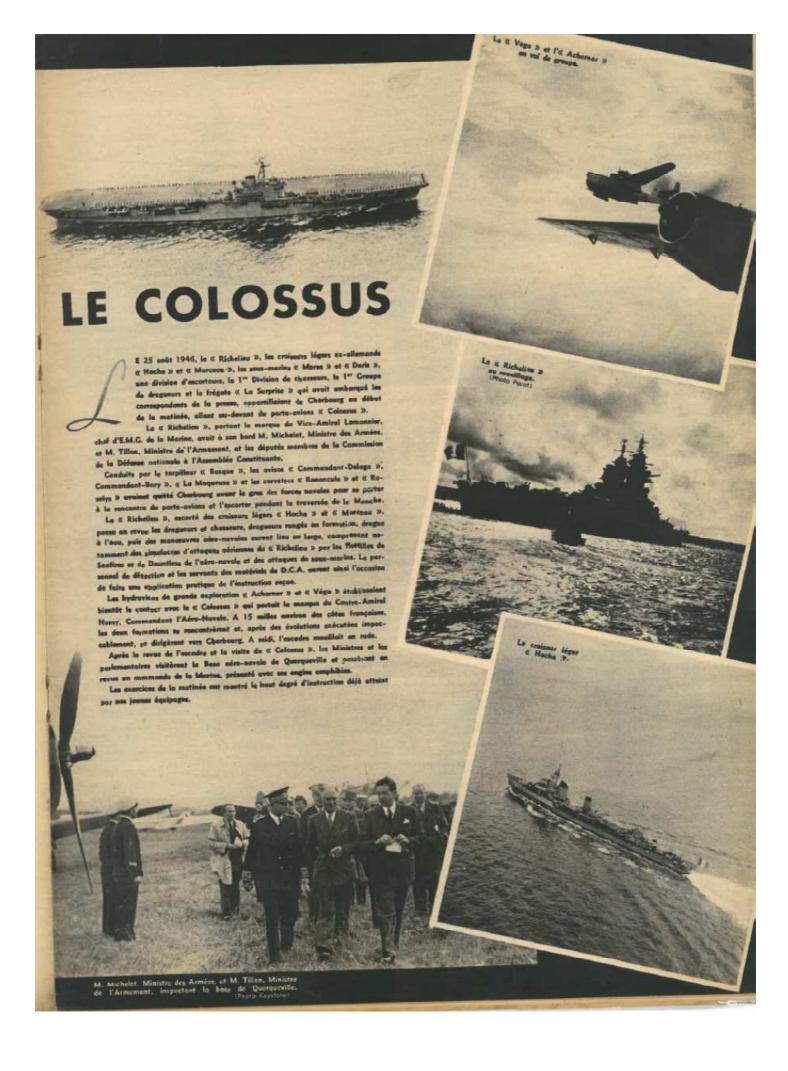
Plus récemment, le prédécesseur im-médiat de l'actuel « Vanguard » fut un des tout premiers « Dreadnought » commandés aussitôt après que le prototype de ce nom eut terminé ses essois. Il fut mis sur cale en avril 1908, lancé en mars 1909 et armé en février 1910. San existence fut malheureusement courte cor il disparut tragiquement le 9 juillet 1917 dans une explosion de soutes, survenue au mouillage de la Grande Flotte à Scapa Flow, vers 10 h. 30 du soir. Du maiheureux bâtiment que montalent près d'un millier d'hommes, on ne retrouva que deux survivants. Ces hommes, deux simples marins, qui dormaient dans leur homac au moment de l'explosion, se re-trouverent dans l'eau et furent incapables d'expliquer ce qui s'était passé !... La cause de ce sinistre ne fut jamais officiellement rendue publique : on l'attri-buo à une explosion interne semblable à celles qui avaient détruit quelques mois plus tôt le cuirossé « Bulwark » (26 nov. 1915) et le croiseur cuirossé « No-tol » (30 déc. 1915).

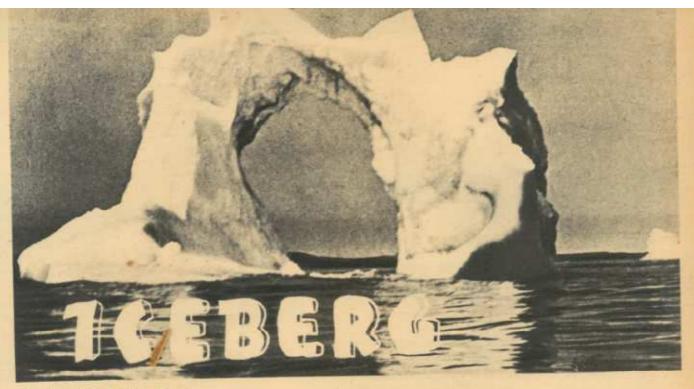
Ce « Vonguord » était un cuirossé de 19.000 tornes, dont la coque mesurait 160 mètres de l'acqueur, c'est-à-dire les deux tiers de orlle de l'acque « Vanguard ». Il était armé de 10 canors de 305 en 5 tourelles doubles, de 18 pièces de 102 contre les tarpilleurs, de 4 47 pour les saluts et de 3 tubes lance-torpilles, Il n'existait, bien entendu, aucune D.C.A. et ce n'est qu'à partir de 1917-1918 que l'on trouve sur les cuirassés anglais contemporains un embryon d'artifièrie antiaérienne comprenant en général 2 canons de 76...

Le nouveau « Vanguard » est comw. G. Agnew, R.N., un des officiers de ce grade qui ont eut le plus d'occasions de se distinguer au cours de la demière guerre, comme commandant de croiseur. Le Commandant Agnew prit au printemps 1941 le commandement du croiseur « Aurora » qui fut affecté quelque temps à la protection des convois de Mourmanek, puis envoyé en Méditerranée. Dans les parage de l'Océan Arctique, l'a Aurora » aut la bonne fortune de détruire, le 8 septembre 1941, une force d'escorte allemande comprenant la canonnière « Bremse ». En Méditerranée, il fit partie de la fameuse force K (croiseurs « Aurora » et « Peneloppe », destroyers « Lance » et « Lively »), basée sur Malte, merveilleux poste d'observation, d'où elle fonçoit sur les convois italiers descendant vers le Sud à destination de la Tripolitaine et de la Cyrénaïque. Au cours de ces opérations, l'« Aurora » eut la chance de participer à la destruction des destroyers italiens « Fulmine », « Libec-cio », « De Mosto » et à celle de nom breux transports ememis.

H. LE MASSON.

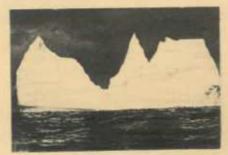






Les photographies de cette page sont dues à le courtoisse de l'Enstitut Occana-







CHAMP DE GLACE

E meme que les périodes de la vie qui profi-tent le plus à l'homme sont les années de luttes, de souffrances, les traversées qui luis-sent le plus perfand, le plus agréable sou-venir à un marin, contrairement à ce que l'on peut penser, ce ne sont, buen ou contraire, celles hérissées d'abstoches, de tempétes, de difficultés sons nombre, ou cours desquelles il a faillu tendre ses énerges, ré-ciuble d'efforts, souvent même risquer se vie pour éviter la cotostrophe. éviter la cotastrophe.

Voici le récit d'une traversée polpitante « Le Hovre-New-York » accomplie en plein été, sur l'un des plus grands paquebots de le Compagnie générale Transa-tiontique « French-Line » :

- e Partis du Havre par temps clair, nous ne fûmes pas longs, avec nos 24 nœuds, à sortir de la Manche.
 - « C'était en juillet.
- « Tout nous foisoit prévoir un voyage focile, une mer beile, un temps clément,
 - e II en fut tout autrement...
 - e Dès le lendemain matin, passagers et équipage

étoient réveillés ou petit jour por les ruglissements lugubres, prolongés et intermittents de la come à brune fixée à mi-houteur de môt de missine.

- e Le brouillard qui ne foisoit que commencer n'étoit pas encare très danse; la visibilité attrégnoit 1 mille savison, mais l'honzon avait totolement dispans et les épois bouchons qui, comme des nuages de fumile noire et époisse enfouraient de temps à outre le novire, n'étoient pas de bonne augure.
- « Molgré cela, la vitesse du navire se maintenait favorable, facilitée et même augmentée par l'état de la mer, toujours plate par temps de brouilland.
- e Personne sur le pont par ce triate temps, srules les allées et venues de l'équipage et de quelques garçons de cabines.
- e Comme il fallait s'y attendre, la nuit sulvante, la brune devint plus compacte, la sirère intensifia ses hurlements siniatres, les téribbras enveloppèrent notre bâtiment, la vigie fut doublée sur le gaillard d'avant.
- « Quand le jour se leva, de la passerelle on n'en-trevayait même pas le môt de misaine.
 - a Du noir portout, ni ciel, ni mer, ni horizon, un



simple flot d'écume blanchâtre bouillonnant le long du bord dans cette obscurité totale.

- « Malgré cela, le paquebat profitant du calme de l'acéan, filait à toute allure, cap à l'Ouest.
- a Sur la posserelle, l'officier de quort, ses jumelles rangées puisqu'autiles, comme ses yeux, veillait immobile à côté du timonier, l'oreille aux aguets, juste au res du cagnard.
- « Aucun bruit, si ce n'est celui de l'homme de barre tournort la roue du gouvernail et, por-dessus tout, le regissement constant, jour et nuit, de la come à brume jetont a note grave dans l'espace.
- e Sans astres, ni horizon, nous naviguians à l'es-
- x Les passagers renfermés dans l'entrepont, pour ne pas rompre le silence nécessaire à la veille, passaient leur temps dans leurs cabines, ou salon, ou fumair ou au bar.
- « Les plus obstinés, au mépris des dangers que comporte la navigation à toute vitesse dans le brouillard, dansaient le soir au son de l'archestre.
- e Les jours suivants, ce fut encore la brume, toujours la brume, la sirène, toujours la sirène.
- « Après quatre jours de traversée, prenant le quart à minuit, je me rendis compte en pointant la carte, que nous devions approcher du banc de Terre-Neuve.

Aurore baréale photographiée en Suède par M. Chalonge, de l'Institut d'Astre-Physique.



Aurore Boréale

- « C'est l'endroit le plus fréquenté par les transationtiques à l'alter comme au retour et souvent par les pécheurs de manue se rendant sur les lieux de pêche ou en revonant.
- e Silencieux, les timoniers et moi-même restions figés immobiles sur la passerelle, anxieux, prêts à bondir sur les signaux à la première alerte,
- e Lês ténétires ne se dissipaient pas, la brume, extrémement épaisse, rédusoit la visibilité presque à néant.
- « Tout à coup, comme un éclair, tout à la fois : sensation intense de froid, impression violente et disograble d'un danger imminent et, presque en même temps, estampée dans la brume, daminant la passerelle à bâbord, vision redoutable d'une crête de montagne à nous toucher.
- € Tribord toute! »; crioi-je à l'homme de barre on me précipitant sur le transmetteur d'ordres aux machines pour stopper.
- « Le paquebot se cabre, grette brutairment dans ta vitesse et pivote tandis que l'iceberg (car il s'agit bien d'un énorme iceberg) est déjà disparu à l'arrière dans le brouilland.
- e Blême, le commondant qui se reposait tout habillé dans la chambre de veille, est près de nous.
- « Les passagers terrifiés, réveillés en sursaut par les recouses, accourent de leurs cabines sur le pont.
- « Personne n'ose échanger une parole.
- « Seul, le bâtiment réagit terriblement en secouant les flûts de ses deux hélices qui battent en arrière. Nous sommes dans un tourbillon...
 - e Le poquebot perd son erre..
 - « Le donger est possé !...
- « Ainsi, en un instant, sons aucun indice, ni prévision d'aucune sorte, 2.000 personnes avaient frisé la mort.
- it Il curoit suffi d'un rien, d'un écort de quelques mêtres de notre route pour que, à 24 natuds de vitesse, nous nous écrosions contre cette montagne de glace.
- e Et tandes que sur la passerelle, dans les ténèbres, régnait un silence de mort, les musiciens et les danseurs, ignorant le donger, continuaient à jouer et à valuer dans les salans flambayants de lumière.
 - eHorrible vision pour un marin qui, par une asso-

- ciation d'idées bien naturelle, ne peut s'empêcher, dans un bref intervalle, d'être assailli par les images atroces de naufrages identiques, comme celui du « Titanic » perdu dans les mêmes parages dans des conditions similaires.
- # En avant toutes! Route au 265 l » et le paquebot reprend sa route, le cap sur New-York.
- e Nous n'étions pas au terme de nos épreuves...
- « La brume cependant se dissipa légérement, assez pour apercevair, au jour, à la surface de l'eau, tout autour de nous, de petites plaquettes blanches s'entrechaquant.
- « Les jumelles nous perminent de distinguer qu'il s'agissait de glaces flottantes qui, en frélant la caque, laissaient entendre le cliquetis caractéristique de verre

- « Mais, plus nous avancions, plus le champ de glace s'intensifiait et ce avec une rapidité incroyable.
- e Blentôt la mer n'était plus qu'une couche immonse de glacons semblant soudée les uns aux autres et analulant à la houle.
- « Péniblement, à vitesse réduite, pour ne pas briser les hélices, notre paquebot, en signaguent, cherchait à se faufilier parmi ces écueils, sur cet océan transformé en mer de glace.
- « Soudain, l'hamme de barre, cabré sur la roue du gouvernail, prévient l'officier de quart que le navire n'abéit plus, qu'il est ingouvernable,
- e En même temps, une sonnerie de la machine signale une avarie.
- « On stoppe, et l'on s'aperçoit qu'une hélice est endommagée, avanée vraisemblablement par un glaçon.
- « La situation est tragique, mais le spectacle est grandiose.
- « La mer est mirattante, so surface mi-solide, miliquide, andule dans une blancheur inaccountumée qui rappelle les mers polaires.
- « Et notre navire, à la caque naire, aux superstructures blanches et aux cheminées rouges, immobilisé sur cet immense océan de glace semblé transporté subitemest dans un décor de théâtre.
- s En même temps, l'aiguille aimantée du compat ascille et s'agité de façon anormale pendant qu'une draperie moirée d'or et de pourpre semble tomber du
- e Des prismes lumineux rosés viennent écloirer l'ho-
- e Un flux et reflux de lumière s'agitent dans les
- e Dans un embrasement gigantesque, des arcs lumineux vont et viennent en direction du nord, comma des jets de flamme dans un immense incendie.
- a Le ciel auréale insemble à une coupele de fau où se jouent dans les rayons de l'aurore les plus joils coloris qu'an puisse rêver : le rouge, le blanc, le bleu, le joune et le vert.
- e Nous sommes en présence d'une splandide ourore boréole comme on n'en voit que très rorement dans ces régions.
- a Ainsi, en quelques heures, le tableau luguitre d'un navire dans le brouilland avoit fait place à l'aspect féérique d'une aurore polaire sur un champ de glace.
- 4 Contrastes frapponts mois assez fréquents dons le métier du monin qui expliquent à la fois son amour de la mer, malgré les mauvais jours, et les impressions vigoureuses et suistaorites qu'ill en gonde.
- e Moîheureusement, ce spectacle féerique në devoit pas durer.
- Avec la levée du jour, les colorations interses du ciel s'estompèrent pour disparaître progressivement.
- e Le novire, avéc so seule hélice, difficile à gouverner, se remit en route à faible vitesse, tont bien que moi, comme un animal blessé.
- « En même temps que nous pénétrions sur le bonc de Terre-Neuve, les gloçons se dissipaiént.
- « Et la traversée se termina avec un retant inévitable sur l'horoire prévu, sons autres incidents, loissont dans nos yeux et nos cours des souvenirs polgrants, majestueux et inoubliables. 3

A. BEAUJEU.

Aurore boréelo, d'oprès M. L. Rudoux.





celle de la jeune fille venue pour les ob-

Nous sommes partis de Labé ce matin à 8 heures. Il faisait encore presque frais sous les allées de flamboyants. Le village baignait dans cette gloire : un tapis de pourpre sous une nef incandescente. Les flamboyants en fleurs et la jonchée de fleurs, comme un raflet au sol.

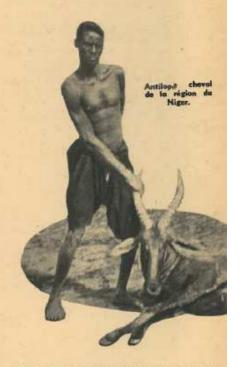
Une heure plus tard, nous entrons en pleine fournaise. C'est l'étape la plus pénible du voyage qui d'Abidjan nous ramène à Dakar. La chaleur qui vous colle aux coussins de la voiture et rend jusqu'à la chemise insupportable, la chaleur n'est qu'un petit malheur encore. Mais la poussière! Elle entre dans les yeux, les oreilles, le nez et la bouche, et s'insinue dans les valises les plus hermétiques. La transpiration vous la plaque à la peau, vos cheveux en sont blancs, et sous vos dents crissent les grains de sable.

Les amis de Labé nous ont largement approvisionnés en oranges du Fouta et bouteilles d'orangeade. Mais seule une cabine étançhe du modèle stratosphérique serait un remède efficace.

Heureusement, la nature se charge de nous distraire elle-même des maux qu'elle nous inflige. La route, très accidentée, traverse une forêt aux arbres espacés, coupée de clairières caillouteuses et torrides, brûlées, stériles et parsemées seulement de termitières grisâtres en forme de champignons. Malgré leur sinistre aspect, ces clairières font notre joie, car il s'y trouve toujours un couple de biches ou de ces grandes antilopescheval, appelées, je crois, Kobas, dont le galop majestueux rappelle assez celui du cheval. L'un - ou l'une - de ces Kobas suivit notre voiture, ou plutôt l'accompagna à quelques mètres par le travers, pendant un bon kilomètre. Nous eûmes

tout le temps d'admirer ses longues cornes en vrille, à la pointe homicide.

Sous bois, ce sont des singes de toutes races qui nous regardent passer avec plus de mépris que d'inquiétude et les inévitables et confiantes tourterelles qui ne s'envolent qu'à l'instant où les roues de la voiture vont les atteindre. Car, en ces lieux écartés, l'homme et ses machines semblent bénéficier, pour quelques temps encore, du préjugé favorable. A moins que la chaleur n'émousse chez les animaux l'aptitude à l'émoi.



De ci, de là, nous entrevoyons un grave serpentaire à la démarche lourde; sa dignité semble s'allier mal à la rapidité de réflexe que doit exiger son métier. Mais peut-être est-il charmeur de serpents, avant d'être assassin?

Arrêt à Gaoual pour douche, déjeuner, sieste et re-douche. La rivière Tomine, qui traverse le poste avant de

AUPAUS Suivit notre voiture, ou plutôt l'accompagna à quelques mètres par le travers, pendant un bon kilomètre. Nous eûmes SACRISTAINS NUS

PUISQUE vous rentrez à Dakar par Labé et Tamba-Counda, faites donc un crochet jusqu'à Youkounkoun, vous y verrez des Coniaguis et Monique de L.

Youkounkoun - Les Coniaguis - Monique de L.-Depuis notre entrée en Guinée ou tout au moins, depuis Mamou, ce refrain nous poursuit de poste en poste, et son laconisme qui suffit à exciter notre curiosité laisse le champ libre à notre imagination.

Je ne sais pas si vous avez jamais entendu parier des Coniaguis de Youkounkoun. Pour moi, jusqu'à ces jours d'avril 1946, ces mots étaient aussi mystérieux que la personnalité de cette Monique. A vrai dire, j'ignorais jusqu'à l'existence du village et de la race qui l'habite, comme

Termitières champignons dons la région de Soumbailo. descendre sur la Guinée portugaise, n'apporte pas d'appréciable frascheur. On ruisselle, à l'ombre des manguiers impasaibles.

Et c'est à nouveau, la forêt, la poussière, les clairières et le gros gibier. Nous approchons de Youkounkoun. Notre curiosité ne cesse de croître. Nous quittons la route inter-coloniale pour prendre la breteille; nous sommes en pays coniagui. Quelques centaines de mêtres après l'embranchement, nous croisons en effet un indigêne qui, de loin, nous paraît nu des pieds à la tête; en le dépassant, nous constatons qu'il a pourtant un vêtement petit cornet de paille tressée qui cache seulement le « minimum vital », si je puis ainsi dire.

Décidément, ce pays n'a pas fini de nous étonner. Voici, sur notre droite, le plus curieux village : une agglomération de minuscules cases rondes à toit pointu ressemblant plus à des ruches qu'à des habitations. Chacune d'elles peut avoir 1 m. 50 de diamètre. Comment un être humain s'arrange-t-il pour y vivre ? Mademoiselle de L. nous renseignera peut-être tout à l'heure.

Mais le spectacle le plus inattendu de



A Youkounkoun, les fenemes Caniaguis ont le nes troversé d'une épingle de bois.

cette étrange contrée me paraît être celui de la grandiose allée de fromagers géants qui nous conduit à la résidence du jeune administrateur, chef de la subdivision. Une telle ordonnance et majesté, après le dénûment des plateaux pierreux et devant la simplicité d'une case d'administrateur en brousse, vollà bien de quoi surprendre. Et quelle meilleure introduction à la dé-



couverté de ce Youkounkoun qui concilie les inconciliables ?

Car, sous les fromagers, nous entrevoyons une forme féminine. C'est « elle ». La jeune fille venue de Paris, avec une bourse du Musée de l'Homme, pour étudier les mœurs de cette race coniaguie, l'une des plus arriérées qui soit. Nous faisons sa connaissance, après le dîner, chez l'administrateur. Elle nous parle, bien sûr, des Coniaguis et de leurs voisins, et ennemis, les Bassaris, de ce qu'elle a déjà découvert de leurs habitudes et des recherches qu'elle projette. Mais rien de prétentieux ni de doctoral ne vient raidir son exposé. Rien non plus de trop a garçon ». « Une grande fille toute simple », serions-nous tentés de penser, si la formule n'avait, depuis Roussin, pris un tout autre sens.

Et n'allez pas imaginer que son métier d'ethnologue se borne à recueillir de pittoresques anecdotes sur les cérémonies de l'initiation des garçons, ou des photos non moins pittoresques du sacristain nu qui préside à la messe des Pères. Il s'agit, au contraire, de la plus minutieuse des enquêtes scientifiques et Mademoiselle de L. surprit fort les indigènes quand elle se mit à les mesurer et peser, à noter leur angle facial ou le volume de leur crâne, par exemple. Aujourd'hui, ces pratiques de « sorceillerie blanche » sont admises de tous, et Monique se promène seule, en toute sécurité, à travers les pays contaguis et bassaris. Scorpions et moustiques, chaleur et tornades sont, à l'en croire, ses seuls ennemis.

De fait, nous avons pu constater, lors d'une visite à la Mission qu'il n'était pas de race plus douce et plus affable en apparence que celle des « sauvages » de Youkounkoun : chacun voulait nous serrer la main et nous faire admirer ses nombreux rangs de colliers dont certains faits de médailles ou de scapulaires donnés par les Pères du Saint-Esprit. Les Coniaguis, en effet, sont dociles catéchumenes et paralt-il, deviennent chrétiens sincères. La vertu qu'ils admettent, croyons-nous, le moins aisément est la charité vis-à-vis de leurs ennemis. Aussi, ne perdent-ils pas l'habitude ancestrale de s'entraîner au tir à l'arc ((je sais bien que la flèche empoisonnée peut aussi servir à tuer les

Nous avons piqué des billets de 8 francs au tronc des arbres et les petits enfants coniaguis les ont bien proprement transpercés de leurs flèches à dix mètres. «Enfilé, c'est gagné», comme à la foire du Trône et nos billets ont fait le bonheur des jeunes chasseurs.

Quand Monique de L. reviendra, mission terminée, parmi les pays civilisés, vous lui demanderez de vous faire, sous les auspices de la L.M.C., le récit de ses voyages aux environs de Youkounkoun. J'ai voulu seulement vous la présenter et vous donner envie de l'entendre. Pour elle et surtout pour vous, je voudrais y avoir réussi.

François VAUCLIN.

Route de Momou à Lobe, dess les rechtes de Boulins!



Photos Agence Economique dos Colonies.



croiseur « Georgies-Avereff »

E 15 août 1940 dans le port de l'île de l'înos qui est une des Cyclados, l'équipage du erciseur grec « Helli », amarré à quai, regarde s'y dérouler la curieuse céremonie du catadysmos ou bénédiction de la mer. Il ne voit pas un allage de torpille pointer de l'horison et foncer vers le navire.

Unc explosion retentit, tandis que s'élève une gerbe d'eau, de flammes et de fumée. Loraqu'elle retombe, quai et navire out disparu, victimes d'un de ces sous-marins « inconnus » qui depuis la guerre d'Espagne, ont fait et feront encore parler d'eux. Mais à ce signe, après tant d'autres, le monde a compris que le conflit italo-grec était inévitable.

Depuis juin 1940, frustré d'un succes facile sur los Alpes, Mussolini cherche une compensation qui

Alpes, Museolini cherche une compensation qui puisse justifier son entrée en guerre. La Grèce semble la proje rêvés, et d'ailleurs depuis longtemps semble la proje révés, et d'allieurs dispuis longtemps dénirée. Sur mer, l'Italie aligne six cuirassès avec 18 canons de 381 et 40 de 320, 21 croiseurs portant 28 de 203 et 115 de 150, 124 destroyers armés de 518 pieces de plus de 100, et 118 sous-marins, soit en tout 250 navires de combat jaugeant 503,000 tonnes. En face, la Grèce rassemb, un vieux croiseur cuirassé, l' « Averoff » datant é 1913, dix controrpilleurs dont six seulement que « racents, 13 potits torpilleurs qui ne tennent que « la peinture, é sous-marine, bref 30 navires d'un total global de 29,000

sous-marine, bret sunavires a un total grobal de six l'onnes soit à peine celui d'un seul cuirassé italien.

Certes, derrière la Crèce, se profile l'escadre anglasse de la Méditerranse, dont les navires la liens connaissent le mordant. Mats l'Amiral Cunningham a d'autres tiches, et Alexandrie est bien éloignée du canal d'Otrante où se localiera la soule activite maritime puisque l'operation se calquara sur celle de Norvège où le maître de la mer finale-ment fut battu. D'Albanie, on enfoncera une pointe aigue juaqu'à Athènes et, le coour atteint, le guerrier grec s'effondrers. En quelques jours, on se sera assuré des ports commodes, d'où on pourra, par une manosuvre de fianc, epauler l'offensive de Cyrénaï que. Bientôt, la flotte anglaise aura disparu de la Médi-terranée, le canal de Suez sera enfin italien. Alors

Ce n'est que le 18 octobre que l'action italienne se prononce selon la tactique de Norvège. Aussitôt, la petite flotte gracque se poste à la frontière albanaise, bien qu'elle y soit très « en l'air ». Tandis que les torpilleurs assurent l'escorte des convois grecs, les sous-marins harcèlent ceux de l'ennemi, de plus en plus fréquents, à mesure que la résistance grecque inattendue, prolonge la lutte. Le sous-marin « Papa

La corvetto « Sakhtouris ».



nicolis » enregistre le premier succès grec en décembre 1940 en envoyant par le fond les transports « Lombardia » (7.000 tonnes) et « Liguria » (10.000 tonnes) qui naviguaisent sous forte escorte. Le 28 jan-vier 1941, il penetre dans le port de Valona où vient d'entrer un convoi et, malgre un grenadage et un bombardement sersen d'une heure et demie, réussit à torpiller et à couler le transport « Carnia » (5.500

à torputer et a cosset tonnes).

Le « Protefs » sera moins heureux. Après avoir coule le « Sardegna » de 7.000 tonnes. le 29 dé-cembre, il tombera sous les coups de l'escorte et périra corps et biens.

De leur côté, les contre-torpilleurs n'auront pas été-les. En 21 cetabre au 5 janvier, les « V. Oiga »,

inaccia. Du 21 octobre au 5 janvier, les « V. Otga », « V. Georgios », « Paara » et « Hydra » sous le com-mandement de l'amiral Cavadias forcent plus d'une demi-douzaine de fois le canal d'Otrante, harcelent

demi-douzante de tota le canal d'Oriante, lanceau de trafic, font des incursions en Adriatique, bombardent les positions ennemies. Le 21 novembre, l'« Aetos » coule un sous-marin italien.

Le 28 mars 1941, 7 torpilleurs pronnent position au sud de Céphalonie pour couper la retraite aux forces italiennes engagées dans la bataille du cap Matapan. Espoir trompé, mais l'« Hydra » ramène au Pirée 112 rescapés italiens.

1941

Dejà 60.000 tonnes de transports italiens ont été envoyées par le fond : sur terre, les troupes musso-liniennes, après un bref succes, ont été ramenées à la frontière albanaise et, maintenant, ce sont les Greco la frontière albanaise et, maintenant, ce sont les Greco qui menacent Valona et le presinje italien. Mussolini fait appel à son puissant allie et le 6 avril se déclenche la campagne de Yougoslavie et de Grèce. La « Luftwaffe » défertle sur les ports grècs où, en trois somaines, elle coule la mostie de la flotte hellénique. Le vieux cutraise « Kilkis », déclasse et transformé en navire D.C.A. s'enfonce dans les eaux basses du Phalère d'où émergent encore ses curieux mâts en treillis qui révélent son origine américane. Les destroyers « Paura », « Hydra », les vieux torpilleurs « Thiella » et « Chios » a 'engloutissent sous les bombes. Sous ce déluge d'acter, les bâtiments survivants tentent d'accomplir quand même leurs missions d'évacuation et de sauvetage. Tout ce qui missions d'évacuation et de sauvetage. Tout ce qui ne peut être remorqué, parce que trop gravement missions d'evication et de savesage rocci de me peut être remorqué, parce que trop gravement endommagé par les bombardements aériens, est finalement abordé. Parmi eux, le destroyer neuf « V. Georgios » que les Allemands releveront et qui disparatira deux ans plus tard sous les coups des bombes alliées a Biserte, après avoir été relaptiés « Hermés » par ses utilisateurs. Le dernier, le « V. Olga » quitte Salamine avec le gouvernement grec son bord. Il agage La Sude, en Créte, où l'on espère continuer la lutte, pour y trouver le « Leon » qui bientit coulers lui aussi sous les coups des Shikas (15 mai 1941). Puis c'est l'attaque de la Crète... Cepondant, tout ce qui reste de la flotte (l' « Averoff », 6 sous-marins, 7 destroyers, 2 navires auxiliaires) à pu gagner Alexandrie avec environ 3.000 hommes d'équipage. Les navires sont fatigués par six mois d'opérations ansu réparations. Dans le même délai, sondis que les dragueurs increvables continuent leur tâche, les bâtiments sont remis en état, les hommes sont mitiés aux méthodes modernes de combat, des equipages nouveaux partent pour armer en

hommes sont initiés aux méthodes modernes de com-bat, des équipages nouveaux parient pour armer en Angleterre quelques unitée cédées par la Royal Navy. Bientôt regroupes, sous le commandement du contre-amiral Constantinos Alexandris, bâtiments ancients et neufs cotrent sus à l'ennemi et le 10 novembre 1841 enregistrent le premier succès de la flotte grecque ressuscitée. Ce jour-là, le sous-marin « Claykos » coule un navire Italien de 3.000 tonnes dans les eaux d'Herakleion (Crete).

1942

Avec l'année 1942 s'ouvre le siège aérien de Malte que l'aviation axiste, basée en Sielle, isole du reste du monde d'arrière une horse de bombes. Désormais, le ravitaillement de l'île en denrées précieuses n'est plus assuré que grâce à de véritables forceurs de blocus, soit des unités de surface très rapides, soit blocus, soit des unités de surface très rapides, soit des sous-marins, et les bâtiments grecs y prennent leur part. C'est en accompliasant cette besogne obscure que le 4 avril le «Clarkos » est coulé dans le port de La Valetts au cours d'un des nombreux bombardements de Malte par la Luttwaffe (4 avril 1942). Mais le 11 mars, un sous-marin italien est endommagé par le « Para » et le 26 mars le contro-tropilleur « V. Oéga » attaque un sous-marin ennemi à quelques milles de Marsa Matrouh.

L'année se passe, de concert avec la flotte anglaise,

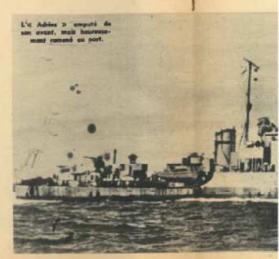


à couvris la côte égyptienne en prévision d'un débarquement ennemi, mais dès l'offensive d'El Alameir, les sous-marins reprennent leur activité plus lointaine. Durant tout le dernier trimeatre, le « Nerofs », le « Papanicolis », le « Triton », patrouillent la mer Égée, coulent 3 cargos et 13 voillers, entravant de leur mieux l'envoi de renforts à l'armée Rommei. Le 16 novembre le « Triton » est grenadé entre Andros et l'île d'Eubée par un chasseur de sous-marins alleet l'île d'Eubèe par un chasseur de sous-marina air-mand. Mais, un mois plus tard, vengeur attiré, le « V. Ciga », après avoir tenu tête, du 7 au 18 dé-cembre, à plusieurs attaques aériennes et sous-marines, grenade le sous-marin italien « Uarsciek » us concert avec le torpilleur anglais « Petard » et lous deux le contraignent à faire surface.

Durant cette année, la flotte grocque s'est enrichie des torpilleurs « Kanaris », « Maioulie », « Pindos », « Adrias » qui sont respectivement les ex-HMS « Herberleigh », « Modbury », « Bolebrooke » et « Border » de la classe « Hunt », de la corvette « Sakhfouris » (ex-HMS « Pecony »), du sous-marin « Matroxo» (ex-Hullen « Peria » carbure par la corvette anniale. (ex-italien « Perla » capture par la corvette anglaise « Hyacinth », le 9 juillet et armé par les Grecs en

Ces additi vers des s de l'Hellac Dans ce s assurent l' le 14 mars. dont une in mais les d lation no E porés dan ort lorsen d'un secte de 1948 Atlantique

> 1943 ser Olga > cos





LA MARINE MARCHANDE FRANÇAISE

"IMPORTANCE du rôle que joue la Marine mar-chande dans l'économie nationale n'a d'égal que l'ignorance du public pour tout ce qui touche, de près au de lioir, aux choses de la mer. Sons doute cette ignorance est-elle due, plus qu'à une indifférence vou-lue, à ce que l'activité de cette industrie — cor la Marine marchande n'est pas autre chose — s'exerce Marine marchandé n'est pas autre chose — s'exerce sur un ruban de territoire qui ne cempte qu'un faible pourcentage de la population française. Et plus d'un Français serait sons doute surpris d'apprendre que la Marine marchandé, en tant qu'industrie, occupe une place de choix dans l'économie nationale et que son chiftre d'offaires, pour l'année 1937, était semiblement le même que celui de l'industrie sidérurgique, soit environ 5 milliards et demi de francs (francs 1937), et sensiblement supérieur à celui de l'industrie automobile (vente de voitures neuves, s'entend). De tels chiffres dispersant de commentaires.

Si, en temps de poix, le rôle de la Morine mar-chande reste abscur, il le devient plus encore en temps

'Un & Liberty Ship D.



de guerre où la conduite des opérations militaires aux-quelles elle participe et l'état de l'économie nationale qui les conditionnent commandant le plus complet siqui les conditionnent commandent le plus complet si-lence et la censure la plus rigoureuse. Car la Marine morthande a cette particularité, en temps de guerre, c'est qu'elle constitue, partout où elle se trouve, un a théôtre d'opération ». Chaque novire, qu'il soit po-quebot, cargo, pétroller, qu'il novigue au long cours ou ou cabotage, quelle que soit la latitude sous la-quelle il se trouve, est essent lellement un objectif mo-hile que l'accesse course cere allable a constitue. bile que l'ennemi poursuit sans relâche et pour la des-truction duquel il est prêt à consentir les sacrifices les plus lourds. L'achamement qui a caractérisé la guerre sous-marine ou cours des hostilités, et corollairement, l'importance occordée par les belligérants à la protection du plus humble des cargos, témoignent du carac-tère vital que revêt la participation de la Morine mar-chande au succès — au

au revers — des armes. Il n'est donc pas étan-nont, puisque la Marine marchande constitue, à proprement parler, un théâtre d'opération moutheatre d'opération mou-vant, qu'elle ait subi-pendant toute la durée des houblités des pertes extrémement lourdes qui donnent la mesure et du rôle qu'elle a joué et de l'achamement apporté par l'envienni à en réduire

la portée, Au 1st sept. 1939, la flatte de commerce fron-cuise comptair — à l'ex-clusion de la flatte de pêche et des unités de moins de 200 tonneaux - 670 navires jaugeant 2,733,638 tanneaux et réportissant comme

1.165.577 tommous de paquebots et paquebots mixtes :

de cargos, dont 323.178 tonneaux de pétraliers,

Au 15 juillet 1944, la flotte marchande frança occusait un pourcentage de perte de 67 %, c'est-a-dire que le tonnage à flot comptait 228 unités jou-geant 903,344 tonneaux, se répartissant comme suit :

46 paquitions et paquebots mixtes représentant 399.635 tonneaux;

46 paquebots et paquebots mixtes représentant 399.635 tonneaux :

187 cargos représentant 503.709 tonneaux dont 17 pétrolien jougeant 102.270 tonneaux.

En résume, après cinq ons de gaurre, la flotte de paquebots occusoit une perte de 65,6 % de son tonnage, la flotte de cargos de 68 %, dont 31,7 % au titre de la flotte pétrolière, et 67,8 % au titre des cargos propriement dits, c'est-à-dire fruitiers, chorbonniers et cargos à marchandises générales.

Ajoutons, pour compièter ce toblaca, qu'entre le 15 juilles 1944 et 1946, les pertes subles par la flotte de commerce se sont élevées à 82.178 tonneaux, soit 6 paquebots jougeant 45.411 tonneaux et 11 cargos jougeant 36.667 ronneaux, si bien qu'en 1946, la Marine marchande française ne comptait plus que 211 unités jougeant 821.166 tonneaux contre 670 unités jougeant 2,733.638 tonneaux en 1939.

L'importance des dévastations apportées par la guerre à la Marine marchande française apportées par la guerre à la Marine morchande française apportées par la guerre à la Marine morchande française apportées par la guerre à la Marine morchande française apportées par la guerre à la Marine morchande française apportées par la guerre à la vie économique du pays, et aussi les charges très lourdes que le recours aux povillors étrangers imposent à nos finances.

Aussi les pouvoirs publics se sont-lès employés, par différentes mesures, des la libération du territoire, à remédier à cet état de choses dant le caractère critique, loin de s'améliorer, ne pouvoit, qui contraire, que novêtir un caractère de plus en plus aigu, Le pro-

remédier à cet état de choses dans le caractère critique, foin de s'améliorer, ne pouvoit, au contraire, que revêtir un caractère de plus en plus aigu. Le programme élaboré dans ce but par la Direction des Transports Maritimes du Ministère des Transports Maritimes du Ministère des Transports Comportait — La conclusion de contrats d'affrétement avec les puissances moritimes étrangères ; c'est là une solution de fortune que la mmise en place dans les plus brefs délais de l'économie nationale dévostée impose, mais qui, par l'hémorrage de devises qu'elle provoque et qui est estimée à 1 270,000,000 pour l'année 1946, ne pour constituer qu'un polliatit temporaire. Citons, en particulier, l'affrétement en coque neu de treute liberty ships américains qui se tradicisit par l'apport de 93,445 t. à la flotte française.

— La récupération de tornage, soit dans les ports

La récupération de tonnage, soit dans les ports la métropole et des colonies (unités sobordées par

— La récupération de torrage, soit dans les ports de la métropole et des colonies (unités sobordées par les Allemands ou moment de leur départ), soit dans les ports allemands ou italiers. Le torrage ainsi récupéré dans la période 1944-1946 représente vingt-cinq unités jaugeant 96.600 t. soit :

Trois paquebots jaugeant 30.062 t., dix pétroliers jaugeant 34.490 t., 12 cargos jaugeant 32.108 t.

— La participation de la France ou partage du torrage allemand. La France a repu, à ce titre, six unités jaugeant 59.963 t., soit :

Un paquebot («Liberté ex-Europa ») : 49.746 t., cinq cargos : 10.217 t.

— L'achat à l'etronger de navires à flot. Ce programme comporte l'acquisition de soixante-quinze liberty l'accords Blam) parmé lequels sent compris les treize sous affrètement caque rue soit :

75 — 13 — 62. liberty jaugeant 446.300 t., 46 unités jaugeant 188.997 t., soit :

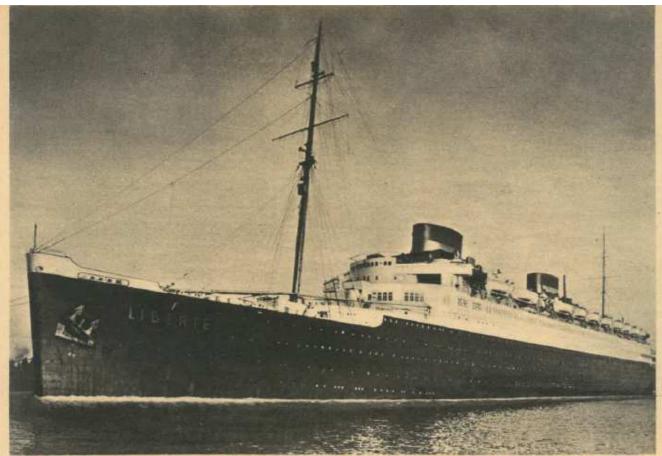
3 paquebots inugeant 20.945 t., 2 pétroliers jaugeant 16.218 t., 41 cargos jaugeant 151.634 t.

Si nous ajourtors à ce forrage :

1 pétrolier construit en France jaugeant 620 t., 10 cabataurs achetés : 33.669 t., 4 cargos (dont 1 pétrolier jaugeant sont construit en France jaugeant 620 t., 2 paquebots, 10 pétroliers, 174 cargos jaugeant 620 t., 2 paquebots, 10 pétroliers, 174 cargos jaugeant 620 t., 2 paquebots, 10 pétroliers, 174 cargos jaugeant 620 t., 2 paquebots, 10 pétroliers, 174 cargos jaugeant 620 t., 2 paquebots, 10 pétroliers, 174 cargos jaugeant 620 t., 2 paquebots, 10 pétroliers, 174 cargos jaugeant 620 t., 2 paquebots, 10 pétroliers, 174 cargos jaugeant 620 t., 2 paquebots, 10 pétroliers, 174 cargos jaugeant 620 t., 2 paquebots, 10 pétroliers, 174 cargos jaugeant 620 t., 2 paquebots, 10 pétroliers, 174 cargos jaugeant 620 t., 2 paquebots, 175 paquebots, 175

Un convoi de « Liberty Ships ».





trollers, 60 carges) commandées à l'étranger; 278.692 t., 51 unités (13 paquebots, 6 pétrollers, 32 cargos) en cours de construction; 223.571 t., nous arrivans à un total de: 584 unités jaugeant 2.606.291 t., soit 95,3 % du torange en service en 1939. Il est certain que la

cui tonnage en service en 1939. Il est certain que la réalisation du programme de construction en France et à l'étranger s'échelamera sur plusieurs années. L'effort accompli par le Ministère des Travaux Pu-blics depuis la libération jusqu'au premier juin 1946 n'en demeure pas mains remarquable, puisque le tonnage à flot à cette date, par rapport à celui à flot au 1" septembre 1939, s'établit comme suit :

Poquebots :

46 unités, soit 34,8 % par rap. à 1939 (405.131 t.)

Pétroliers

30 unités, soit 47,6 % par rap. à 1939 (153.798 t.)

Cargos :

229 unités, soit 51,3 % par rap. à 1939 (638.561 t.) Au total : 305 unités, soit 43,8 % par rapport à 1939 (1.197.490 t.)

Mais il ne suffirait pas de rendre à la marine un tonnage rigal, quantitativement, à celui qu'elle déte-nait en 1939 ; il faut aussi la dater, pour qu'elle puisse lutter victorieusement avec les marines mar-chandes étrongères d'un tonnage de qualité. En 1939 la flotte françoise avait la douteuse distinction de posséder les navires les plus vieux, puisqu'au 1" jan-vier 1939, d'après les statistiques du B.V., la flotte de commerce se décomposait comme suit ou point de

a) Pagusbots: mains de 15 ans: 51 %
plus de 15 ans: 49 %
b) Mixtes: mains de 15 ans: 34 %;
plus de 15 ans: 66 %;
c) Cargos: mains de 15 ans: 27 %;
plus de 15 ans: 73 %.

Le transationtique « Liberté », ex-allemend « Europa ».

C'est-à-dire que la flotte tout entière demande ré-novation. Tonnage de qualité, qu'est-co à dire?

Essentiellement des novires qui « porteront » plus et plus vite.

et plus vita.

« Porter plus », ce n'est pas nécessairement augmenter les dimensions des navires, mois seulement, par une utilisation plus rationnelle des espaces, accroître la part du tonnage transporté qui constitue pour l'armateur le bénéfice du voyage. On peut admettre que le chargement d'un navire se compose de deux éléments : un élément neutre, c'est-à-dire le tonnage nécessaire et sufisant pour couvrir les frais que nous classerons schématiquement en frais de traction et de péage, et un élément actif, celui qui conféret à l'aventure de mer sa rentabilité. Augmenter l'importance péage, et un élément actiff, celui qui conféré à l'oven-ture de mer sa rentabilité. Augmenter l'importance de l'élément actiff, tel sera le souci de l'armateur. Un proverbe américain dit : « The last two packages in a dozen usually represent the margin of benefits, a Il sérait tout aussi juste de dire, toutes proportions gardées, que les demières tonnes dans la cale repré-sente la marge de bénéfice de l'armateur.

Augmenter la vitesse est tout aussi important. Cerles, la vitesse coûte cher, et qui dit navire plus ra-pide dit fret plus élevé. Mais le chargeur pour qui la marchandise à bord constitue un capital immobilisé, danc improductif, acceptera sons récriminer le surprime de fret si, en contre-partie, il peut réduire sen-siblement le délai pendant lequel son capital demeure improductif.

S'il faut souhaiter que la vitesse moyenne des na-vires de notre flotte de charge soit améliorée, nous n'entendans pas pour autant faire de cette recomman-dation une règle absolue. Il est bien évident que les

navires de commerce sont - ou devraient être novies de commerce sont — ou devraient etre — étudiés, tent en ce qui concerne la forme que l'appa-reil moteur, en fonction du trafic auguel ils sont des-tinés, et il serait absurde de donner à un cargo des-tiné au trafic des nitrates chiliers la même vitesse qu'à un bananier. Nous voulons seulement dire que la dépense supplémentaire que constitue un accroissement de vitesse ne doit être engagée que dans la mesure cù elle peut être couverte par le fret habituel de la ligne desservie. En d'autres termés, telle marchandise, telle vitesse.

La France a fort à faire dans ce domaine, tannage hars-age est nécessairement peu rapide. Et il faut bien dire que le rajeunissement des marines marchandes étrangères l'apartiquilièrement la marine marchandes étrongères i partidulièrement la marine marchande américaine) qui a été la conséquence naturalle des pertes accosionnées par la guerre, rend plus impératif encore l'adoption de mesures radicales. Il r'entre pas dans le codre de ce bref exposé d'établir un tableau comparatif du trannage de concurrence, mais il n'est pas inutile de mentionner que la seule marine américaine compte aujourd'hui plus de mille cargos de quatorze nauds et plus, et environ trois cents unités de plus de seize nœuds.

En résumé, la reconstitution de notre flotte de com-merce pose un double problème : cefui de la quantité, qui est en partie résolu ; celui de la qualité qui retient toute l'attention des pouvoirs publics.

De la solution que recevra le problème dépendent la prospérité — ou la faillite — d'une de nos plus grandes industries, le royonnement de la France à l'étranger, dont la Marine marchande est un des agents les plus efficaces, et, gardons-nous de l'oublier, le sort de l'Union françoise.

Georges SIMON.



Le pétralier « Bourgagne », de la Société Française des Transporte Plantaire



E professeur Auguste Piccord, universellement connu pour son audacieuse ascension stratosphérique, pense être en mesure dans un an de descendre dans les
profendeurs sous-marines, et même d'y évaluer à trevers le foune et le flore de
ce monde nouveau, pour le grand bénéfice de la Science.
Tandis que nos connaissances sur natre atmosphère s'étendent à 30 kilomètres
beaucoup à l'échelle terrestre, peu à l'échelle ceumique — des prefondeurs sousmarines nous connaissons ancore mains, puisqu'il semble que le record du professeur
américain Beabe, avec ses 900 mêtres, n'ait jamais été dépussé.

Au cours d'une conférence foite à Paris devant l'élite du munde sevant, le pro-fesseur Auguste Piccard esposa en quoi consistait son projet. Avec une précision et un souci du détail qui corectérioent les traveux du grond physicion, il sut, point por point, obattre les difficultés s'opposant à une telle tentative. Prenent pour base de comparaison l'expérience de Beche, il rejeta le principe pré-conicé, c'est-à-dire le descente su hout d'un câble, le trouvant dangereux par sa rupture possible, outre l'impossibilité de se mouvoir librement. Auguste Piccard compare volontiers la « Bathisphère » de Beche à un ballon captif présomnier de son câble... « Cu qu'il fout, dit-il en substance, c'est le rompre, afin de pouvoir évalure librement...»

C'est donc sur un principe entièrement nouveau que va s'établir le prochaine ex-périmes, et c'est sur l'idée d'un « ballen libre sous-marin » que convergent les afferts d'Auguste Piccard et de son collaborateur et ami Max Casyns.

Il est toujours plus facile de descendre que de monter, cette vérité simpliste découle des lois même de la pasanteur. Aussi les traveux s'étendent non tellement sur la descente que sur la remontée. Et le professeur Piccard d'ajouter: « On α déjà vu des bal-

lons refuser de s'élever, mais on n'a jemais vu un ballon danseurer indéfiniment dans

La conception d'un tel appareil n'ira pas sans qualques difficultés... Nous allons en onner une description sommaire.

Le ballon sera evoïde et rempli d'essence. A ce demier sero suspendue une cobine sphérique dons loquelle doux hommes pourrent tenir à l'aise.

Le descente sera essurée par du lest, formé de ploques de fer, et le remontée grâce à un ingénieux régulateur de délastage oyant quelque analogie avec le « Soblier ».

Il se compose d'un réservoir cylindrique se terminant vers le haz en entannoir et rempli de limaille de fer.

A la agrite treminale est disposé un électre-alment au rèste le soutie à latter.

A la partie terminale est disposé un électro-almant qui règle la sortie du lest, soit

en coupant, soit en rétablissant le courant. Outre ce régulateur aussi astucieux que précie. Auguste Piccard penso charger son bellon sous-marin d'un certain nambre de lingats de fer qu'une simple coupure de courant détacherait de l'ensemble de l'apparail. Un wett par 100 kilos de lest suf-

La question du lest semble préaccuper très sérieusement le professeur, il y revient

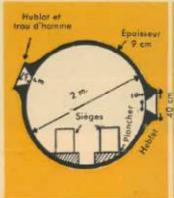
plusieurs reprises.

Il feut, en effet, tenir compte de la compressibilité de l'essence, qui à 4.000 mètres de profendeur est de 6 %, clors que celle de l'eou prise pour comparaison n'est que de 4 %. Aussi les hardis explorateurs devront-ils richouffer l'essence tout ou long de la descente et emporter une grande quantité de less pour être sur de remanter!

LA « BATHISPHERE » DE PICCARD.

A 4.000 mètres de profondeur la pression per contimètre carré est d'envien 400 kg.

Aussi, outre l'étanchéité, deva-t-on réaliser une cobine aux parois suffisamment
solides pour résister aux pressions extrêmes. Les esseis curent lieu sur des maquettes
au 1/10"





Les bathisphères construites en ocier résistèrent parfoitement oux colonnes d'eau de plus de 20 kilomètres, ce qui équivoloit à des profondeurs bien supérioures à celles ambitionnées par le professour Auguste Piccard.

Les résultats obtenus donnent le certitude oux expérimentateurs qu'une cobine en ocier d'une époissour de 9 cm. et de 2 mètres de diamètre résisterait parfoitement oux pressions supériours à colles existantes à 4.000 mètres de prefondeur.

ment aux pressions superiours à colles existentes à 1000 metres de personneur. Une telle cabine devre comprendre en plus de deux sièges, des instruments, tels que le statoscope pour les petites variations de pression, deux manamètres, l'un pour le profondeur. l'autre pour la pression, un baragramme, une camera de priso de vues enregistront une image par seconde, enfin un certain nombre d'autres apparoils paur les commandes, la dirigeobilité, le délestage, etc., etc.,

Deux hublots dent l'un faisant en même temps « trou d'homme » prendrant place de part et d'autre de la cobina.

Le verre, même de 15 cm. d'épaisseur, n'a pu résister aux esseis, aussi Piccard a-t-il fixé son choix sur la matière synthétique transporents, celle-ci lui ayant donné

entière antisfaction.

Pour l'éclairage du poysage sous-morin, en utilisere des lampes de 5.000 watts.

Il n'est pou utile de voulair pesser les ténières ou delà de 50 mètres.

Les projecteurs pecadront place sous le ballon d'essence.

Quant à la liaisan evec les novires demeurés en surface, le professeur Piccard

éconise plusieurs procédés : 1° La T.S.F. ; 2° Emission d'ultra-sons ; 3° Lachà de dix minutes en dix minutes de fusées à flotteur donnant des indications précises sur la marche du bollon sous-

A. ANANOFF.



trojet qui, à son tour, dépend de la distance de se point. On ne peut résoudre ce problème difficile qu'en faisant une hypothèse sur les mouvements du but et par un calcul d'approximations auccessives. Si, de plus, on considère que le conon d'où le projectile est expulsé est porté par une plate-forme soumise à des mouvements de roulis, de tangage, de locets et emportée à une vitces de l'ordre de 50 kilomètres à l'houre... et que le projectile lui-même décrit une trajectoire s'élevant jusqu'au voisinage de la stratosphère en étant soumis à des vents variobles en force et en divers en étant soumis à des vents variobles en force et en diversité, danc de sa une résistance de l'air dépendant de sa densité, danc de sa pression barométrique, de sa température, de son état hygrométrique en chaque point, on a un aperçu de toute la complexité du problème.

Notone tout de suite qu'un ensemble de projectiles tirés de canons identiques dans les mêmes conditions ne suivent pas exactement les mêmes trajectoires mois simplement des trajectoires très voisines. Leuss points de chute sont réportis dans une zone qu'on appelle zone de dispersion. Le but de la direction de fir sera danc de céntrer cette zone de dispersion sur l'objectif. Quand ce résultat sera atteint, et on le soura quand les gerbes marquant l'orrivée du projectile encodreront le but, la direction de tir oura achevé de jouer son rôle et il foudra compter sur la chance, de quelque nom qu'on l'appelle, pour que le but soit atteint par l'une des lourdes gouttes de la pluie d'acter au milleu de laquelle il se déplocé. Il va sans dire que la probabilité de toucher le but sera d'autant plus grande que la probabilité de toucher le but sera d'autant plus grande que la zone de tilispersion sera plus réduite. Le premier travail d'un officier conomier est donc de réduire la dispersion de son artillerie dans toute la mesure du possible.

Nous n'entrerons pas dons le détail des appareils à calculer compliqués, de plus en plus compliqués à mesure qu'en recherche plus de précisions, qui permettent le réglage du tir. Nous nous contenterons de donner un aperçu, aussi s'implifié que possible, des principes qui servent à les établir.

Pour utiliser un conon, à terre comme à la mar, le premier autil de travail indispensable est la table de tir.

Une toble de tir est un document établi par des ingénieurs spécialisés, dès la construction d'un canon, pour chaque espèce de munitions que calul-ci est susceptible d'employer.

Elle danne tous les renseignements permettant de connaître avec précision les trajectières éhéoriques suivies par les projectiles tirés par ce conon, sous différents angles et dans différentes conditions.

Elle est établie grâce à de longs colculs, sons cesse controlés par des expériences effectuées dans des polygones spéciaux. Le plus consu en France est le polygone de Gavres, près de Lorient.

Grâce à elle, nous sovons qu'un projectile tiré avec une certaine charge, dans un modèle de canon détenniné, dans des conditions d'atmosphère définies, de vent, de pression, de température, décrira une certaine trajectaire dans l'espace, france conditions atteindre un certain point dans l'espace, dans certaines conditions atmosphériques : elle nous permettra de déterminer dans quelle direction pointer le canon (figure 1). Pour définir celle-ci on utilitse deux angles, l'un vertical, l'autre horizontal qu'un appelle respectivement la housse et la dérive et qui permettent de posser de la direction du but à la direction de l'asse du canon.

Voici l'outil de trovail. Il fout maintenant l'utiliser, De quoi s'agit-il ?

Nous sommes sur un bâtiment de guerre. Nous disposons d'un certain nombre de pièces d'artillerie. Nous voulons centrer leur zone de dispersion sur un novire ennemi qui se déplace à notre portiée.

Le premier problème qui se pose est de déterminer la position actuelle du but. Celle-ci sera fournie par sa direction et sa distance. S'il est visible, sa direction nous sera donnée par une lunette pointée sur lui en permanence. S'il est invisible, elle séra donnée par la rador. La distance sera mesurée par les télémètres et les radors.

Nous avons danc le mayen de connaître la position actuelle du but. Il est évident que ce renseignement ne sero pos immédiatement utilisable, c'est-à-dire que le coup de canon ne partiro pos au moment précis au la position actuelle du but a été déterminée. Il faut dependant que les éléments utilisés pour le fir soient exacts à une fraction de seconde près.

La direction, nous l'avons vu, peut être entretenue en permanence par le pointage d'une lunette, si toutefois les mouversants du bâtiment ne sont pas trop amples. Dans le cas contraire, an n'appuiera sur la pédale de mise de feu qu'au moment prâcis où la lurette sera bien pointée. C'est ce qu'on appelle « faire du tir au passage ».

Pour la distance, le problème est moins simple. Il faut déterminer, aussi exoctement que possible, les variations de la distance du but par séconde qu'on appelle vitesse radiale et faire varier d'une façon continue la distance utillisée paur le tir de cette quantité.

Le problème de la position du but au moment du départ du coup de conon étant résolu, il fout maintenant déterminer sa position future, après une ducée de trajet. Pour cela nous supposons, s'il n'est pas en évolution, qu'il va continuer à suivre la même route, à la même vitesse.

On oppelle vitesse radiale du but, la projection de su vitesse sur la ligne tireur-but et vitesse latérale du but, la projection de sa vitesse sur la perpendiculaire à la ligne tireur-but (figure 11).

Si l'an connaissait la route et la vitesse du but, il serait facile de calculer ses vitesses radiales et latérales. En pratique, on est obligé de les apprécier et c'est là que commence à intervenir le rôle personnel du directeur de tir. Dans de bennes conditions de visibilité, il doit être capable d'apprécier les inclinaisens du but à mains de cinq degrés près. Ce résultat n'est atteint qu'après un entraînement sérieux et

nécesaite une connoissance opprofondie des silhouettes des bâtiments ennemis.

L'appréciation de la vitesse, à moins de deux nœuds près, est généralement plus difficile encore. Certains postes à calcular étrangers ne fant pas appel à cette appréciation subjective, mais utilisant la vitesse radiale et la vitesse latérale-but mesurées. La détermination de la vitesse radiale na présente théoriquement pos de difficultés. Nous savans que nous pouvons mesurer la distance du but par le télémètre ou le rador. Nous pouvons donc mesurer la variation de cette distance par seconde, Comme nous connaissons la route et la vitesse du tireur nous n'aurons qu'à retrancher algébriquement la variation de distance due au déplacement de celui-ci de la vitesse totale pour avoir la radiale but.

Pour la vitesse latérale le problème est plus compiliqué. 5 mous pouvions mesurer le vitesse anguloire du la clirection tireur-but, connaissant la distance, nous pourriors en déduire la vitesse latérale-but, l' faut, pour mesurer la vitesse angulaire d'une direction, disposer d'une directionrepère immobile dons l'espace. Celle-ci est fournie par un dispositif gyrocopique d'une haute précision.

En protique, dans la marine française, on combine, au prix d'une légère complication, l'appréciation directe et la

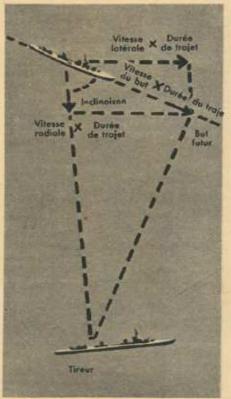


Fig. 2

La position du but futur sera donnée, comme l'indique la figure II, por le produit de la vitiese totale du but par la durée du trajet. Il nous reste à déterminer les angles de housse et de dérive qui permettront de pointer chaque conon de telle sorte que les projectites arrivent le plus près possible du but futur. Pour cela nous utilisans les renseignements de la table de tir, en farsont toutes les corrections, tenant compte de la vitesse du tireur (qui modifié la vitese sinitiale du projectife) et des conditions atmosphériques: vent, température, pression au niveau du soi et en altitude. Tous ces calculs ne sont pos faits avec un papier et un crayon, ce qui demanderait beaucoup trop de temps, mais sont effectués mécaniquement par des machines à calculer extrêmement compliquées, sout pour les petits bâtiments qui, ne tirant qu'à de courtes distances, avec de faiblée durées de trajet, n'ont pas besoin d'une grande précision.

Nous allons donc ouvrir le feu avec des éléments plus ou mains approchée. Il ne fout pas espérer que le but sero atreint dès la première saive, mais l'appréciation de celle-ci, soit directement, soit au rador fournira au directeur de fir des indications lui permettant de romener les gerbes suivontes près du but. Pour cela il doit cerriger les éléments de tir au moyen de « bonds »; plus toin, plus pris, plus à droite, plus à gouche... jusqu'à « l'encadrement ». Quand celui-ci est obtenu son travail n'est pas terminé, car l'effet matériel n'est pas immédiat. L'encadrement doit être maintenu en surveillant tous les mouvements du but, ses changements de route et de vitesse, et en réagissant, sons perdre une séconde, à toutes ses tentaitues d'échapper à l'étreinte qu'il sent se resserrer sur lui. Quelquefois il y parvient, Le fir se dérègle. Il faut réprendée le contact sons torder car quelques instants de réplit peuvent être mis à profit par l'ennemi pour reprendre l'avantage.

S'il est très vuinérable, un seul coup heureux pourra le mettre hors de combat : faire sauter une cargaison d'essence ou une soute à munitions. Il arrive qu'un cuirassé comme le « Hood » selt coulé par une salve heureuse qui atteint la soute à munitions. Par contre, » « Bismork » et le « Scharmhorst », immobilisés » i incendiés par le tir, durent être achevés à bout purtant par une torpille, comme un cerf, harquel par la meute et servi ou couteau.

Ce bref exposé n'a peut-être pas assez mis en évidence la différence fondamentale qu'il y a entre le tir à torre et le tir à la mer.

La direction de tir à terre est un travail de mothématicien Sa préparation est longue et minutieuse, Elle s'appère dans un P.C. plus au moins confortable suivant les circonstances, mais dans une tranquillité relative.

Le tir à la mer est un véritable sport qui demande de l'endurance, du réflexe, un exeur et des nerts solides, et surtour de bons yeux.

A terre, l'officier qui dirige le tir est généralement élaigné du fracas de la botaille. Le but n'est pour lui qu'un point géométrique repéré sur la corte por ses coordonnées. Il se repose paur l'observation des cririvées des projectilm sur ses observateurs lointains qui communiquent avec lui par téléphone ou par radio.

A la mer, le directeur de lir est en même temps l'observateur. Il o près de lui les télépointeurs et les télémétrates. Il communique par téléphone avec le communique par avec une partier poste central. En même temps qu'il observe ovec une attention soutenue les gerbes de son artillerie et les mouvements du but il doit se molatrenir en union étroite avec les intentions du commandant et colloborer au travail mathématique qui s'apère sans arrêt au poste contral.

Il doit tirer le premier sur un but fugitif, portois à poine entrevu dons les fumées, dons la brume ou dons la muit. Quélques secondes gagnées dons le réglage décident souvent d'un combot entre deux adversaires de force sensiblement égale. Il est, au milieu des navires, au point le plus élevé, soumis à tous les mouvements imposés par la mer, aux vibrations de la monche à grande vitesse, au milieu du tonnerre des départs de solves, parfois au milieu de éclatements des projectifes ennemis, gêné par la fumée de son propre canon, parfois par celle des explosions au dies incendies. La concentrotion d'esprit indispensable ne s'obtient qu'oprès un long entraintement.

La formation des officiers de tir se faisait, avant la guerre, sur des bâtiments-école dont les plus célèbres ont été le « Gueydon » et le « Pluton ». Elle comprenait, en débors de cours théoriques, de nombreux exercizes protiques; de mesure des inclinaisons, de tirs simulés sur insquettes, de tirs tictifs entre bâtiments à la mer et enfin d'écoles à feu sur buts rémarqués. Ces exércices se complétaient mutuellement mois aucun n'est complet en sui-même. Par summple dans le tir ficitif, le but ess un bâtiment réel, mois il « yo pas de gerbes. Dans l'école à feu, il y a du vrois coups de canons et de vruies gerber, mois le but est un semple panneau rémorqué à viteue, toujours trop faible. L'exercice complet ne pourroit se faire qu'ovec un bâtiment focte ment cuirassé et télécommandé. La marine française avait un tel bâtiment en construction en 1939. Il ne put pas être utilisé.

Et, rependant si l'on doit avoir des conors pour défendre les grandes routes de l'Union Française, il faut avoir des hommes capables de les utiliser.

L'expérience de la guerre a montré qu'un officier doué de certoines qualités physiques et morales pout devenir, sans grande préparation, un ban chef de bataillon d'infonterie; on a vu, dans les marines britanniques et américaines d'anciens yachtmen faire, après quelques semaines d'instruction, d'excellents commandants d'escarteurs. On n'a janais pu improviser, en quelques semaines ou même en quelques mois d'école, la formation d'un directeur de tir de grandes unités. La seule connaissance technique des oppareils qu'il oura à utiliser ou qu'an doit utiliser sous ses ordres, lui impose d'occuper, au préalable, différents poètes subolternes tels que chef de section, chef de poste central. Il doit combiner ces connaissances techniques avec une expérience prétique approfondie.

Les méthodes actuelles vant certainement subir de prefondes modifications. L'utilisation des projectiles à réaction rodio-guidés, si elle se révèle possible à bord des bâtiments, appartera une solution théorique houveuse au problème de la direction de tir, en supprimant le temps mort de la duriée de trajer pendant lequel le projectile échappait, jusqu'à présent, à l'action du tireur.

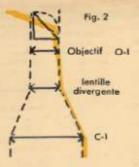
Nous entrons ici dans le domainé de l'anticipation, domaine dans lequel les militaires, qu'on accuse volontiers de manquer d'imagination, n'osont guère s'aventurer.

Nous priverons sons doute un jour à utiliser des projectilles fusées ovec suffisamment de précision pour atteindre un but mobile à grande distance. Ce résultat ne pourre s'obtenir qu'en employant des appareils beaucoup plus compliqués et beaucoup plus précis que céux que nous connoissons actuellement. La rapidité du projectile ne permettra sans doute pas à une action personnelle de s'exercer mois le contrôle et le guidage devront être réalisés automatiquement par des nobes dont le cerveau stra un appareil de radio-défection ou un appareil de télévision. Une fois de plus, l'hoenne s'effocera devant la machine.

Le savant qui, de son taboratoire, tain de la bataille, aura concu l'instrument, sero l'houreux vainqueur du succès ou le vaincu de la défaite. L'utilisateur ne sora plus que le surveillant anonyme d'une mochine plus ou moins bien régiée.

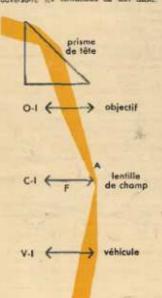
Les directeurs de tir de notre épaque qui se servent de leurs veux et de leurs réflexes dans des combats à 20.000 mêtres seront les chevoliers de tournais d'un âgé disparante.

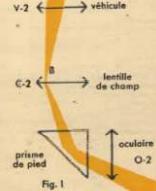
L-V. OGER.



Dissels arrêtés brusquement deux bouffées de fumés dispersées par le vent; le claquement sec des purges qu'on auvre; le sifflement de l'air chasse par l'eau hors des ballasts; le bruit sur l'échelle des bottes des hommes qui descerdent; le parreau fermé avec une sourde résonance; un commandement « Onze mêtres »; en quelques instants, le sous-marin a disparu, terminant brutalement son sillage dans un cercle d'écume que la mer disperse.

En bas, tout le monde est à son poste de combat, il n'y a plus de commandant et d'équipage: Il y a le sous-marin qui attaque, qui écoute de toutes ses oreilles, qui regarde de son œil unique, qui tend vers l'adversaire les tentocules de son audic.







Corps sensible où chaque homme a so place et sait les gestes qu'il faut faire; combattant qui sait le danger d'une bombe et d'une grenade; il n'ignore pos que là-hout l'erinemi va le prendre en chasse usant de toute son astuce, de toute son expérience. Combattant qui porte des armes de mort contre ceux qui possent à sa portée.

Tous les esprits sont tendus, le silence règne, on entend à peine le ronronnement des moteurs électriques.

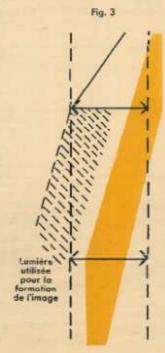
De temps en temps un ordre bref, un sillage apparaît à la surface de l'eau, le périscope émerge un instant, un reflet de saleil brille sur une glace, puis, la mer efface le sillage.

Le sous-marin attaque.

Comment se fait-il que l'on puisse voir ce qui se passe à la surface de l'eau de l'intérieur d'un bâtiment immergé à quelques mêtres de la surface?

Ceci est l'affaire du périscope.

Vu de l'extérieur, cet instrument se présente comme un tube, d'acier forgé de 160 à 170 millimètres de diamètre prolongé à so partie supérieure par un tube de 50 millimètres fermé vers le hout par



une gloca qui en assure l'étanchéité, vers le bas par un bloc qui parte les diverses commandes.

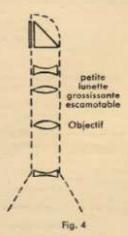
Un système de poulies et de fillères manazuvré par un moteur permet de le faire rapidement monter et descendre à travers les joints étanches qui le lient à la coque épaisse.

Larsque vous sourez que le périscope résiste à une pression de 10 kg, par cm2 et qu'il peut pivoter en tous sens vous ourez une idée assez exacte de son aspect extérieur.

Pour voir l'intérieur, suivons l'un d'eux dans un atelier spécialisé des constructions novales.

Là, on démonte le blac métallique qui en forme la partie inférieure (au mieux son pied pour employer le terme habituel) puis on extrait avec précision un tube de laiton qui suit exactement la forme intérieure, une sorte de longue-vue sommée à ses extrémités par deux prismes à 90° mois longue de 9 mêtres... proportionnellement plus fine qu'une canne légère.

Il s'agit de transmettre l'image que donne l'objectif placé dans la tête du périscope devant l'acutaire qui se trouve



au pied, sans trop de dégâts et de dé-

Deux nouvelles espèces de l'entilles interviennent, celles qui transportent l'image d'où leur nom de « véhicules », et celles qui conservent au champ une certaine dimension (environ 30°) d'où leur nom de tentilles de champ.

Régardez à travers un tube de la dimension d'une conne, une tringle à rideau crause fera l'affaire, votre champ de vision est de 1° environ ce qui seroit beaucoup trop foible pour un périscope; remorquez aussi que les objets vous semblent plus petits qu'à l'asil nu, curieuse illusion d'optique que nous retrouverons tout à l'heure.

Maintenant, suivons ensemble sur le schéma i un pinceau de lumière proverant d'un objet laintain. Il se réfléchit sur le prisme de tête, traverse l'objectif et converge en A.

En A se trouve donc une image du paysage. Une lentille de champ C y est autri placée, qui ramère vers l'axe du périscope tous les pinceaux lumineux.

Le véhicule V dont le fayer se trouve en F sur la lentille de champ rend parallèle la lumière du faisceau divergeant less de A.

Ce pinceou est peu incliné sur l'axe, ce qui lui assure un long parcours sons accident grave Jusqu'en V2. Ce deuxième véhicule forme une image en B sur la lentille de champ C2 qui rend à la lumière sa direction initiale.

L'œil regarde à travers un oculaire et le prisme de pied rend cette image en tous points semblable à celle qui a été fournie par l'objectif.

L'observateur voit le même paysage qu'en plein oir mais quelques mêtres de mer le protégent des incldents et occidents généralement très dangereux qui pourraient lui arriver en surface.

En fait, l'instrument est encore plus compliqué, la marine pase à l'ingénieur un problème difficile, vayons ensemble les solutions protiques données à des conditions souvent très dures.

Le tube émergeant est fin et le corps du périscope n'est pos bien gras par rappart à sa longueur ; on rojoute ure lentille divergente (fig. II) qui permet à la lumière de autivre le tranc de cône de roccordement et on utilise au mieux toute la place disponible du tube, rendant le plus possible les pinceaux lumineux parallèles à l'axe. Mois pour avoir un champ étendu il faut perdre tout de même une partie de la lumière et le centre de l'image sera plus lumineux que les bords (fig. III).

L'ennensi n° 1 du sous-marin est l'avion, il faut pouvoir surveiller aussi bien le ciel que la mer, le prisme de tête sera rendu mobile et sa commande viendra sous la main de l'observateur au pied du périscope.

On doit utiliser le périscope comme une jumelle, à certaines occasions deux grossissements seront nécessaires 1.5 et 6 en général, une petite functte grossissante escamotable sera interposée devant l'objectif. Encare une manœuvre que le Commondant doit avoir à so partée (fig. IV)

Pourquoi 1,5? Vous avez vu, à travers le tube que les objets semblem plus petits, c'est a grossissement qui donne à l'abservateur une sensation analogue à la vue directs.

Ce pouvre homme déjà borgne por nécessité désire ou moins avoir des objets nu'il regarde une vision essez comparable à celle qu'il a du monde extérieur en temps normal.

Enfin, la distance du but est un élément essentiel de l'attaque, un petit télémètre peut se placer devant l'aculaire, il fournit une distance si une des dimensions du but est connue.

Regardons ensemble de plus près encore, voyez quelles curieuses couleurs ont ces lentilles, leurs reflets ne sont pos blancs ou irisés comme un honnête morceau de verre, mais pourpres.

C'est que leurs surfoces ont été traitées. On y a disposé une pellicule extrémement mineu de l'ordre da quelques millièmes de millimètres) d'une subtonce, ce qui ougmente la transporence du verre pour les longueurs d'orde auxquelles l'œil est le plus sensible. La lentille prend dans par réflexion une teinte complémentaire lle pourpre est la couleur complémentaire du vert).

Il fout se souvenir qu'un périscope comporte de nombreuses lentilles, ce qui représente une épaisseur d'une disoine de centimètres de verre traversés (un centimètre de verre affaiblit de 2 ou 3 % la lumière qui le traverse), et une vingtaine de surfaces qui volent à l'image une bien plus grande portie de se clorté fenviron 4 % par surface), vous ne

serez pas surpris que la transparence totale soit seulement de 10 à 15 % et que l'on ait cherché à diminuer la lumière réfléchie mêmte au prix d'un traitement difficille et coûteux.

On ne se rend pas compte de ce défout le jour, l'œil humain est un instrument merveilleux qui s'adapte très bien à une différence de brillance, mais au crépuscule ou la nuit, le sous-marin a tendance à devenir aveugle, aussi aveugle que vous si vous portiez une paire de lunettes de soleil très foncées pour faire une promenade au clair de lune.

Remarquez encare la partie intérieure du tube cannelée et noircie. Il faut éviter que la lumière non utilisée pour la formation de l'image ne vienne, après plusieurs réflexions sur les parois, se superposer à l'image elle-même, en diminuer les controstes, rendant ainsi invisibles certains détaits.

Ce sont ces détpils qui ont une grande importance pour le sous-marin, un avion doit être vu alors qu'il est encore de la grasseur d'un tout petit moustique, et le commandant apprécie la route et la vitesse du but en regardant les mâts, les cheminées, la lame d'étrave et leur jeu d'embre sur la coque et sur le ciel.

Le sous-marin attaque,

De loin en loin il sort un périscope de plus en plus discret, un dernier tour d'horizon et de ciel, puis un commondement « feu! » auquel répond de l'extrémité du boteou « torpille portie! ».

Le sous-marin rentre son périscope désormais inutile, et se réfugle le plus profond possible. C'est maintenant lui le gibier et la danse des chasseurs va commencer avec son accompagnement de grenodes qui le secouent et le fant résonner comme une cloche.

Bien heureux s'il entend un grondement lointoin qui annoncera e torpille ou but ! ».

Lieutenent de Voisseau HOURST.



S. O. S.



A guerre n'a pos éporgné les 105 stations de consts de susvetage de la distribé Centrale de Sarvétage des Noufragés, 24 caroits ont été fooldement distribution de la Bourbardement en dominages par les bioribordements et les faits de guerre. Les instollations au sat ont été excloremagées, et l'entreue, en se répliont, a fréquentment solobé les dispositifs de mise à fesu et les ordes. Les obtes de Dunkierque à Brési ont porticulalement souffert, putique, ser 19 conocts à martieur mis en place aux points les plus disposieurs de ces celles, 4 solots de la plus disposieurs de ces celles, 4 solots de la plus disposieurs de ces celles, 4 solots de la plus disposieurs de ces celles, 4 solots de la plus disposieurs de ces celles, 4 solots de la plus disposieurs de ces celles, 4 solots de la plus disposieurs de ces celles, 4 solots de la plus disposieurs de ces celles, 4 solots de la plus disposieurs de ces celles, 4 solots de la plus disposieurs de ces celles, 4 solots de la plus disposieurs de ces celles, 4 solots de la plus disposieurs de ces celles, 4 solots de la plus disposieurs de ces celles, 4 solots de la plus disposieurs de ces celles, 4 solots de la plus disposieurs de celles de la plus disposieurs de la plus disposi

L'affort de la Société Centrole de Souvetage pour remplacer les canets détruits vient d'être modricalisé par la remise en service de la station de Coury-la-Hague, située dans une des zones les plus dongerouses du filtront françois.

Le nouveau careit à moteur, baptais e Victoire des Alliés » est long de 11 m. 90 et jouge 10 tennes : deux moteurs de 30 CV. approvisionals de 400 litres de goz sil, sui assurent 20 heures de marche ò 8 notats. Armé de 5 hortemes d'aujuiges, il peur requellir une vingtoire de moutrages dons de bonnes conditions de sécurité. Les conneles des sauveruges effectués por les équites de 10 Société montrent but l'intérêt de la remise en état enfreprise.

RÉGATES A CONSTANCE

Au siècle du roder, de l'énergie atomique et des motours à réaction, il peut pareitre à beaucoup arrièré de veuloir utiliser le vent comme force pour déplacer un hotour. Le vachting à voile pourtant conarre ses fidéles dant le nombre, d'ailleurs, augmente chaque année.

Il n'est plus busoin, comme par le possé, d'être un privilégie de la fortune pour connaître les joies de la voile en rivière ou en mer. Nombreusses sont les

organisations qui maintenant, sous l'autorité du Ministre du l'Educotion notionale et avec l'aide de la Marine, permettent an effet a la journase d'apprendre a conduire un voiller et de participer a des régates.

Les régates disputions dans la première semaine d'août, sur le lac de Constance, sous la prézidence du Générol de Monsabert, par bonne brise et ciel cleir, surent le plus vit succès.

Le Lique Moritimo et Coloniele Française qui prite teujours et his chiquement san oppui à toutes les manifestations moritimes, était représentée dux épréuves par son Président, M. Vetin-Périgeon.





FANTOMES TOULONNAIS

PAR AMBROISE YXEMERRY

JE crois que je ne parle point pour les matelots des classes 1840 à 1845, en évoquant les fantômes toulonnais.

Je crains de n'être pas entendu comme je le déstre par ceux qui n'ont point foulé la rue du Chevalier-Paul ou la rue des Savonnières, vers les années 1937-38 aux heures de départ de la barcause des permissionnaires, qui éraflait son ventre panzu, et dodelinait sa grosse cheminée de cuivre au quai Cronstadt. Les pas de course résonnaient sur les pavés inégalement enfoncés des ruelles saturées d'odeurs de cuisine et d'airs d'accordéons. Les petits € sefs » bretonnaient en chœur dans les salles basses des restaurants Maos, et les Mokos dépensaient force calories en quetos illustrant los affres des dernières campagnes en pays chaud. Some les oripeaux des séchoirs aériens, dressés devent chaque fenêtre, les venelles peuplées d'une vie intense voyaient chaque soir les matelots courir contre la montre « pour poser à temps le brodequin sur le plat bord de l'embarcation du « Jean-de-Vienne », du « Col-bert », du « Foch », de l' « Algérie » et de tant d'autres, illuminés en pochoir dans le tiers point de cuivre matallé au-

Et les hommes enjambaient la barque du « Forbin », tombaient à genoux dans celle du « Tourville », rampaient dans la « Bombarde », pour s'affaler enfin, humides et rompus dans le « Mogador ». A Brest, le pittoresque a'augmentait du volumineux fanal du parron de barque venant chercher ses hommes à la porte de l'Arsenal. Mais Brest...

dessus de la barre de l'embarcation,

dazuant comme un feu follet aur le flot

houleux

Au-dessus du bruit, partie intégrante da mouvement du quai, décor vivant, eternelle présence symbolisés par une acétylénique et vacillante lueur, la marchande de sandwichs postée à l'angle de la rue d'Alger et du quai Cronstadt, décochait ses flèches à tout quidam débouchant face à la rade. Casse-croûte pour les marins... casse-croûte pour les marins... » II v en avait à deux france et deux france cinquante, des casse-croûte pour les maringgs Leagres, seulement, valaient deux france cinquante, avec de larges tranches de mortadelle débordante, ou de gras jumbon, ou de saucisson poivré. Plus loin, le bar Marius débitait les demis de bière aidant à engloutir rapidement le repas précédant l'entrée au cinéma. Plus souvent, il s'agissait d'économies réalisées par sécessité aux environs du vingt de chaque mois... Le « Rendez-vous des Marins », bar plus spacieux prodiguait, les verres de l'heure de la séparation.

Au-deasus de la rade, la lune contem-

plait tout cela avec attendriasement, d'un ceil clair, manifestant par sa sérénité, combien elle avait l'habitude du clapotis lavant le quai, et des hommes gesticulant sur les bouchons tumineux s'éloignant vers les masses aombres aucrées en pleine rade.

Puis quand, à minuit, la dernière embarcation poussait de terre, les débits raccrochaient leurs auvents et la lueur bleuâtre du cief prenaît possession du quai tandis que la marchande de pain et charcuterie s'engouffrait et disparaissait à l'extrémité de la rue de la Darse.

Vers une heure du matin, la patrouille nonchalante regagnait le quai d'un pas d'archers lègers. La lourde embarcation d'ascadre s'emplissait alors d'hommes en quêtres blanches, et l'ultime écho de la pétarade dernière, mourait par delà les mâts des torpilleurs.

En ce mois de juillet 1946, j'avançai dans Toulon avec l'attitude d'un individu foulant un tapis qu'il craindrait de salir. Je redoutsis, non point que le sol se dérobêt sous mes pas, mais craignais que des blessures ne se décelassent à chacune de mes avancées

Ce qui existe à Rennes, à Cherbourg, à Strasbourg, à Bordesux, à Paris, existe à Toulon : pans de mura s'élevant autour d'amas de gravats, amonoellement de pierres s'érigeant au carré La rue Peiresc ou la rue Dumont-d'Urville exposent de graves plaies. Mais elles n'atteignent point la sensibilité comme cette sorte de Champ-de-Mars aveuglant de clarté solaire et de pous sière blanche qui s'eat établi sur ce qui était le lieu d'aboutissement de ces venelles à la fois sombres et lumineuses, odorantes et nauséabondes. De ces venelles dont les fenêtres grillagées étaient de nombreux postes de racolage, où l'ombre propice cachait au passant les imperfections physiques des sirènes nocturnes à la voix grasseyeuss.

Plus rien du quai Cronstadt, même point le nom. Aucun vestige aux nostalgiques rappels. Du sable, des pierres, de la poussière de gravats, du soleil. Quelques barques dont le « Jean-d'Agrève », attendent toujours les visiteurs de cuirassés, comme si rien ne s'était passé. Le patron est là, dolent et pipe en bec, ventre aous le chandail. Promenade en mer, visite des bateaux ? S1!... les prix, je crois, se sont modifiés... Et l'appontement du remorqueur des Sablettes invite toujours aux bains d'outre rade.

Mais que la trislesse est grande de ne plus rien pouvoir toucher de la main, ce que l'on eut familièrement indiqué à ses amis, comme un quide ou un enfant du pays. Comme c'est triste de ne plus pouvoir poser sun regard sur les bâtiases. Jes couleurs, les ombres de ne plus pouvoir entendre à sea oreilles les bruits familiers du quai, le ronflement des vedettes, la cacophonie de la foule qui à l'heure de l'apérinf allait et venait du quai de la Sinse à la rue de la Darse.

Bien sûr, le soleil est toujours égal à lui-même, et le boulevard de Strasbourg retentit toujours à vingt heures, de la stratulation de sonnerie du « Casino », appelant les spectateurs, non plus aux Fernandéliques Barnaberies, mais à la contemplistion des charmes de Loretta Young ou de la viribté d'Humphrey Boggart...

L'arsenal ne livre point si rapidement son malheur. Il faut courir au long des bassins, a'approcher de l'eau moirée de masout sur laquelle flottent des stères de planches huileuses, issues des coques qui se désagrègent et pourrissent, immergess plus qu'à demi, à quelques brasses de la passerelle émergeante, des torpilleurs morts flanc à flanc.

La-bas, en direction de Saint-Mandrier le « Strasbourg » apparaît, dans une trompeuse stabilité. Mais le « jean-de-Vienne » comme une baleine áchouée, offre son flanc tribord sel un monstre oublie.

Déjà, on a reconstruit aur certains quais, et les taches bleu-gris du ciment neul comblent les vides des bombes

Mais là, flottant, meconnaissable, dans la rouille de ses fourelles quadruples, un morceau de « Dunkerque » attend on ne sait quel usage, quelle fin. Rouille et brûlures, perforations et cisaillements, déchirures et entagesment de ferraille s'accumulent aur un débrie de carcasse meurtrie. Comme est triste cette contemplation d'une belle machine que l'on a vue animée par son équipage, plongeant dans le fist gris de l'Atlantique et retentiasante des sonneries claironnantes de ses « binious ».

Tronquee et démantelée, la hideuse carcaise du colosse abattu, étreint l'observateur par ce qu'elle offre de travail et de vie détruits.

Pourtant d'autres baleaux vivent, à côté des cadavres. D'autres activités suppléent aux efforts annihilés et les diffuseurs répandant au-dessus du spectacle de la mort, le tintement des clairons, redonnent à penser qu'une autre armada attend, la en rade, à quelques milles, que les morts aient fait place aux vivants.

Et le soir, sur le boulevard de Strasbourg, attablé à la terrasse de la Régence, l'ai repris confiance et ai trouvé à mon chagrin un baume, en voyant les nouveaux midships, les nouveaux colsbleus qui, non alourdis par le souvenir du passé, et ne souffrant par là d'aucun handicap, ne s'émeuvent point d'entendre la cioche de la moderne vedette américaine, qui a fait place aux charbonneuses, mais combien émouvantes barcasses de l'époque de la marine nombreuse. Et ceux-là, qui ne souffrent point d'une blessure de cœur, arrivent neufs et ardents sur les lieux d'un passé attachant qu'il leur appartient de rendre aussi attrayant qu'avaient réumi à le faire fours pré-lécesseurs.

AY







La Chasse

Sous_ marine

ANS quelques années, lorsque la poix sera définitivement établie et les relations internationales réprises, des échinges de toutes sortes se produiront entre pays, économiques, socious, culturels, sportifs quasi-

Dans so bolonce, et pour les pays méditerranéens, la France apportere la connaissance, la protique et l'expérience du sport exceptionnel qu'est la chasse sousmontre.

Ne mésestimons pas cet apport ; c'est une somme de beauté, d'aventure et d'incornu que nous enverrons en diffusant les connoissances acquises en dix are, depuis les essais de quelques pionniers dont le commandant Le Prieur reste le plus connu.

Qu'est la chasse sous-marine?... C'est avec l'aide de moyers techniques d'une enfantine simplicité, la pénétration de l'homme dans un monde fluidique (constituant le quatriètre milieu, apais la terre, le ciel et le sous-soi) la poursuite et la capture des animaus marins vivant à la surface de l'eau au dons des profondeurs marines n'excédant pas la capacité humaine de déplacement sous l'eau par des moyens naturels.

Examinors cette passionnante question sous ses aspects purement techniques :

Nous savons que l'eau d'une mer calme et sons morées, sur des rivages non va-seux, offre une transporence suffisante pour que la vision sous-marine soit comparable à la vision terrestre. Comment obtenir cette vision? Tout simplement derrière le plus qualconque verre à vitre. Ploçons ce verre dans la rainure d'une lunette ou d'un hublot en cooutchouc. Mettons-nous à l'equ sur un quelconque rivage rocheux de nos côtes méditerranéennes dans la classique position de nageur de brasse. Un tuyou passe de notre bouche à 15 cm. de la surface. Nous voilà sur la mer ; nous respirons et voyons, nous trouvent dans l'execte situation d'un homme-aiseau survolant un poysage incornsu. La vision sous-marine s'offre dans ses maindres détails, l'horizon s'étend largement dans la profondeur progressive.

La lumière solaire, se diffusant dans un fluide dont 100 centimètres cubes pèsent I kilo, prend un aspect particulier. On peut parler de « lumière sous-mo-rine », tant elle est personnelle et se révêle sous des aspects merveilleux. Nous serons chaque jour appelés à évoluer dans des éclairages dont s'inspireront beau-coup d'artistes et de décoratours. Mais le coroctère le plus notable de la visibilité marine tient dans le phénomène de le réfraction. Grossissant les objets d'un tiers au minimum, donnant à tous les angles, à toutes les formes un relief d'une soisissonte netteté, cette réfraction est la base de la magie sous-marine, car ajou-tant à la beauté et l'inconnu ambiants une tromperie des sens optiques à laquelle on se loisse toujours prendre.

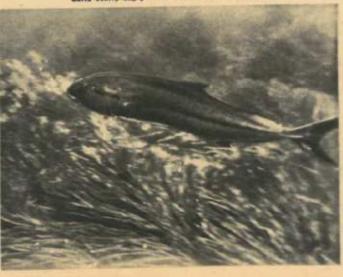
Si le but de la chasse sous-morine rente la prise des êtres marins, la puissance, l'étrangeté, la variété du cadre dans lequel se déroulera la chasse sont trapgrands pour qu'il y ait la moindre dissociation entre la passion que rous aurons à évoluer dans ce cadre et celle que



Capture d'une liche de 1 m. 90.



Lutte contre une pieuvre. Ci-desseus, une liche.



nous éprouverons à capiturer nos proies... et c'est bien cet omalgame qui nous prendra corps et ême con s'adressant à tous nos serrs.

En ce qui concerne les poissons de mer, on peut dire qu'ovont leur vision dant leur élément, ils étaient semi-incoemus. Pour celui qui les a longuement observés, ils prenient une personnalité souvent remarquoble.

Le chasseur sous-morin sero appelé à rencontrer une quarantaine d'espèces dont le poids variera entre 300 grammes et une trentaine de kilos, cette limite pouvant être exceptionnellement dépassée par de grands poissons voyageurs tels le thon et la liche ou encere la pastenague (trygon, famille des raies).

La plupart de ces êtres marins appaserant ou chasseur soit leur intelligence, soit leur mimétisme, soit leur ropidité, soit leur farce. A chaque espèce correspondra un mode de poursuite, de technique de chasse; ce qui mênera le chasseur sous-marin à une connaissance parfaite des mœurs et constituera une admirable leçon d'histoire naturelle.

Au poisson dans son élément, l'homme oppose sin bras armé îles différents modéles d'armés sous-marines sont suffisamment répandus pour que leur description soit superflue), sa foculté de résistence ou séjour dons l'eou de mer, sa capacité de plangée et la qualité de ses réflexes.

Détaillors :

La température moyenne de l'eau, en été, vorie de 17 à 25 degrés environ ; on peut dire qu'un chassour entroiné supportera un séjour de deux heures dors une eau à 22 degrés sons atteindre la fatigue ; ce séjour peut être renouveié dans la journée evec facilité l'après reprise de calones : chaleur, sucre, graissel.

Les études protiques sur la plongée libre, foites par le Lieutenant de Vaisseau J.-Y. Cousteau ant pour conclusion qu'un homme robuste et normalement doué, peut atteindre une profondeur de 18 mètres, après un entroinement poussé et dons un essai unique pour la journée : ceci confirmerait l'outhenticité de la performance réalisée en 1941 par Robert Eannet dont la plongée à 18 mètres, dans le galfe de Saint-Tropez avait sou-levé de nombreux doutes.

Nous devons toutefois considérer de telles profondeurs comme dépossant très largement les limites permises à nonce un congenisme dans nos plongées quotidiennes. Une descente à 18 mêtres ou même à 15 mêtres a le même ropport ovec la chasse sous-marine que la vitesse réalisée par un pilote d'essai sur un prototype avec la vitesse de croisière de cet appareil fobriqué en série.

Repérant de la surface un poisson dans une faille racheuse au évaluant sur le lit de la mer, nous estimerons instinctivement la profondeur à laquelle il se trouve; si celle-ci dipasse une diszone de mêtres, nous laisserons à ce poisson une paix absolue, à moins que por sa taille exceptionnelle (tel un bissu méroul), il mérite une plongée exceptionrelle.

Les faits confirment cette théorie car

les meilleurs chasseurs sous-marins évaluent en plongée dans des profondeurs mayernes n'excédant pas 7 à 8 mètres.

La banne qualité des réflexes est certainement la condition indispensable du vrai chasseur sous-marin. On peut dire que pour ce chasseur dés qu'il a ocquis de la résistance, qu'il plonge correctement et qu'il possède un minimum de connaissance des mœurs moritimes, tout devient une question de réflexes.

Que ces réflexes soient visuels, musculaires, mentaux, c'est de leur précision, de leur spontanété que dépendra généralement le résultat de la chasse, Prenors un exemple :

Nous nous trouvons au-dessus d'un fond richeux, protond de 8 à 10 mètres et très accidenté. Nous longeons le rivage, nageant ropidement et nous dirigeont sur une pointe où nous savons trouver des loups (bar commun). Soudain, nous nous retournons. Nous verions de dépasser une tache brune et ocre, immobile contre un pon de roche : un mérou de 10 kilos. Nous avians l'esprit occupé par nos loups, nous sommes possés « sans le voir » devant, le mérou se confondant avec la roche, c'est le réflexe visuel qui nous a fait retourner.

Dès le moment où nous nous trouvons ou-dessus de la bête, nous sommes en proie à une émotivité, à une intense excitation des sens qui ne laissent aucune place à l'intelligence propre. Tout, dans les instants qui suivront sera conditionné par les réflexes... l'angle sous lequel nous nous placerons pour plonger, la rapidité au la prudence avec laquelle nous descendrons sur le poisson, la manière dont nous suivrons ses mouvements lorsqu'ill aura regigné sa grotte... jusqu'ou réflexe final qui sera celui de tirer au bon moment, au bon endroit ; tout cela à quefques secondes et sous 10 hilos de pression au centimètre corré.

A l'heure actuelle, la chosse sous-marine connaît une crise qui va maîheureusement s'aggrover du fait de la roreté progressive des poissons sur nos rivages méditerranéens. Si l'an veut rechercher les causes de cette surprenante disparition en les départageant, on doit en ottribuer 60 % au dynamitage systématique pratiqué par des équipes de péchisus professionnels, vandales ayont repris les méthodes des petite postes côtiers italiens et allemands durant l'accupation, 40 % revient à l'exercice intanse de notre sport.

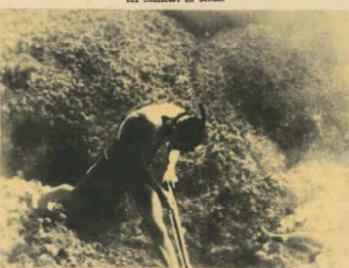
On peut prêter aux poissons une intelligence collective, un sens triés net du danger représenté par le chasseur sous-marin. Il devient de plus en plus difficile de réaliser de beaux tableaux de chasse, alors que les résultats antérieurs à 1942 fannée au la raneté du poisson commença à se manifesteri étalent vroiment supprenants.

Je pense que ce problème mêrite d'être considéré dès à présent. Il seroit intéressant de voir ce que donneraient les mesures suivantes : dépistage des dynamiteurs, suivi de peines sévères, interdiction de pratiquer la chasse sous-marine durant deux are minima, dons un secteur déterminé. Cette deuxième mesure pourra paraître odieuse mais elle seroit extrêmement utile. Elle permettrait de multiples observations portant sur la reproduction et le compartement des poss-

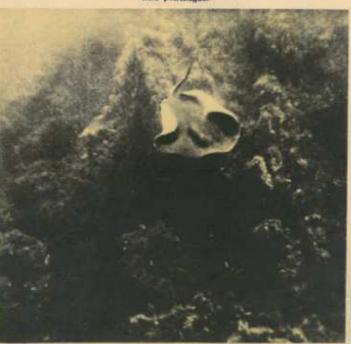




Les chasseurs en action



Rais postunagus.



sons, la rapidité avec laquelle un fond sous-marin vivant en paix se repeuple et, d'une manière générale, s'il y aura intérêt à créer des réserves de chasse, exactement comme pour la chasse terrestre.

Y a-t-II du danger à pratiquer la chasse sous-marine?

La nature sous-marine se défend avec une soule arme à considérer ce qui porte à dire qu'à part se pique les pieds, on ne risque rien des êtres marins, l'ai écrit, dans « Dix mêtres sous la Mer » que la murêne était le seul être de nos côtes susceptible de riposter à l'attaque de l'homme. C'est taujours vrat, mais l'expérience quotidienne me prouve chaque fois dovantage que cette riposte est vraiment exceptionnelle. J'ai tiné, cet été, six grosses murênes, ovec diverses péripéties, telle une bête de huit livres, mai tirée dans le hout du corps, se dégageant furieusement du harpon, sortant de son trou comme un éclair pour filer à une faille voisine où je pus la reprendre sons qu'elle manifesta son hostilité autrement que par son sinistre et glacial regard.

Le danger réel de la chasse sous-marine réside plutôt en nous mêmes. Danger d'ordre psychologique d'abord ; nous pourrons être pris par la possion du fond marin à un degré incompréhensible pour les non initiés. La vie sous-marine risque de dévenir le point dominant de nos pensées : nous négligerons notre famille, nos amis et jusqu'à nos affoires. Celo est tellement exact que je pourrais citer quelques doctaurs asuréens, figures de la chasse sous-marine, qui doivent lutter sérieusement pour continuer à pratiquer régulièrement l'exercice de la médecine.

Donger physiologique, et le seul : excès dans la plongée.

La chasse sous-marine implique une ie soine, constomment de plein oir, comportant des heures de bateau et de soleil Une chasse de deux heures, dans une eau tempérée, représentera environ 2 kilomède nage lente et souple dans une position excellente. Rien jusqu'ici malgré une grande qualité sportive n'apporaît redoutable et la plangée ne le sera pas davantage tant qu'elle demourera dans des profondeurs raisonnobles. Le chotseur sous-marin se faisant une règle de plonger profond sons tenir compte ses propres difficultés à descendre au delà d'une limite qu'il connaît trop bien, prend des risques sérieux. Ces risques méritent une étude médicale approfondie. Il serait intéressont de connaître à ce sujet les opinions de médecins tels que les doc-teurs Ojord, Ricoux, Piroux, grands as de notre sport et admirablement placés pour une telle étude.

Bernard GORSKY.
(Photos Cousteau, Toillez, Dumas)

Nous recommandons à nos lecteurs qu'intéresse la chouse nous-marine les ouvrages suivants : « Dix mètres sous la mer », de B. Goraky, illustré de phatos de J.-Y. Cousteau et « Par dix-huit mêtres de fond », du Li de Vaisseau J.-Y. Cousteau, illustré de photos prises par l'autent avec ses coéquipiers Ph. Tuillez et F. Dumus,

Ces ounrages sont édités par Durel, éditeur, 103, quai Branty - Paris (15°).



L'EXPORTATEUR **FRANÇAIS**

LE GRAND ORGANE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE

19, rue des Pyramides (1*)

Tél. OPE 96-66

BIBLIOGRAPHIE

LES TRANSPORTS MARITIMES DE LA FRANCE EN GUERRE, por J. Roullier, exrecrétaire général de la Direction des Transports moritimes en temps de guerre.

Communi furent réglés, de septembre 1939 à jun 1940, les difficiles problèmes de tronser por mer de foutes les mutiless premières et produits diven, inécessoires à la France en
orrer, Les difficultés intérieures et infernationales de ce problème, le fravaillet les résultats
brass par l'équipe chargée de le résoudre.

Escrités d'éditions (Biographiques, Maritimes et Counciales, 17, rue paob. PARIS. I vesume
150 pages : 200 fr.

MARINE ET RESISTANCE, por l'amirai Museller. UFlammarion et C'', éditeurs. Livre très intéressant et bien documenté dons lequel l'Amiral Museller, qui fut l'organisation et le premier chet des Forces Naceales Founçaises Libres, relate très objectivement les difficultes qu'il a resonantées dons l'accompliament de se loude folder.

VISACES DANS LA TOURMENTE, por H.-L.-J.-P. Mozeculd. (Edit. Albin Michell.)

Co livre n'est ni un roman, ni une hafaira de guerre. En romambiant leurs souvenirs, les authors n'est pas vasile retracer les divinements galle cet vécus over leur d'autres de 1990.

1.993, esté gariques une des veseges garits and retracerité. Cest l'histoire des hommes galle ent voulur dire, de ces hommes gai pendant des années est communié dans la même sout fonce, les une centremptant les richemes du cel, les autres s'affachant aux molères, de la berni.

volume 256 pages : 85 fr. Aux Editions Minambeau, 15, rue Taitbout, Paris.

MUR CONTRE TERRE, por le copitaine de Voisseau A. Lepotier.

Roppelont opportuniment les doctrines des aminous Mohan et Costres sur le due distancie entre pursonnes anoritine et farrette, l'auteur nous apprent une faulte de précisions intéclient qui le gierre de Sécresion et noise vayans connentri, portunt de fairs vieux de 80 ans, il est arrivé à prédite des 1939 le rôle des forces navales et de débarquement dans la demiere de celles ont mange triamphé.

Les values 16 x 25, 360 pages 189 france. Editions dérandance, 15, que Taitbout, Paris-

ON NOUS COMMUNIQUE

Le prix de vente de ZIDZOU, Metalut Malaccine, de A. Yxenerry, Editions Anone, 19, rue lacine, Ports, primitivement find à 100 francs, o été homalogue à 135 francs.

Société d'Applications Générales d'Electricité et de Mécanique



Société anonyme au capital de 75.000.000 de francs

Siège social : 6, avenue d'Iéna - Paris

" USINES :

Argenteuil (Seine-et-Oise) - Montlucon (Allier)





ABONNEMENTS

Les chonnements sont regus à

MARINE NATIONALE

15, ros Teirbout, PARIS (9") C. C. P. 4.127-65 Paris

Toute demande or changement placement exist être accompagnée de la desseré parde-adresse et de 5 francs en timbres-poste ou mandat.

AVIS IMPORTANT

Note recovos fréquement des mondais sur lesquels le nen et l'adresse de l'expéditeur sont incomplèteurer monflornes difficillement fisibles ou sens relication d'utilisation (Abourument - réobonnement - actor de luvres, de ploms etc.). Naus press nes lecteurs pour eviter traute energir de vouleir tren indiquer tipolement et complièrement lours noine et adresses et d'indiquer la complièrement lours noine et adresses et d'indiquer la destination de leur mandat dans la partie réservée à le cerrepoindance.

RENOUVELLEMENTS

ofin de nous permettre de continuer sons interrus le servire de notre enue oux observés dont l'observer tent à expiration, nous primer ceux c'à de ve bien insue odreuser le montoir de leur execupette ovont le 10 du demier mois de leur observersant nois sei indique sur la première ligne de nos bor

REVUE OFFICIELLE

SECTION MARINE de Service Preses Informations ou Basiliere des Armets Réductions Administration : SS. rue Toltboot, PARIS (9') Téléphone : Provence 09-67



Remerciements



http://www.la-timonerie-antiquites.com





http://www.asso-gve.fr/-Grand-Voilier-Ecole-.html



http://anciens-marins-jeannedarc.blogspot.fr



