

# Chroniques documentaires

## UNE GUERRE DE PIRATES (suite) (1)

### II. — La fin de la première période. — L'organisation de la défense anti-sous-marine.

*La guerre sous-marine qui, par son horreur, a constitué une des formes les plus tragiques de la guerre mondiale, a trouvé les Alliés désarmés devant l'Inattendu, car jamais nul n'avait supposé que les hostilités sur mer poseraient un jour le problème de la protection du commerce, dans les termes que les Allemands nous ont appris à connaître à nos dépens. Pendant cette phase première, nous recevons les coups et ne pouvons les rendre. En octobre 1915 enfin, après de longues tergiversations, les Alliés se décident à prendre d'énergiques mesures de défense.*

LES attaques au canon se multipliant, il faut à tout prix doter les bâtiments de commerce d'un armement leur permettant de se défendre à armes égales contre les agressions des sous-marins allemands. Aux difficultés matérielles se joignent les difficultés diplomatiques : la tâche est ardue de faire accepter par les Etats-Unis que les navires commerciaux de l'Entente, armés de canons, ne soient point traités, dans ses ports, en navires de guerre, ce qui eût amené la ruine immédiate des précieuses relations économiques que nous entretenions à cette époque avec nos futurs alliés. Au début de 1916, une conférence rassemble à Malte les amiraux anglais, français, italien ; on décide de diviser la Méditerranée en zones de surveillance, de remettre le contrôle de l'Atlantique et de la Manche à la marine anglaise, d'armer les vapeurs et les voiliers de canons, d'organiser des patrouilles aériennes, de multiplier les croiseurs auxiliaires.

L'armement du commerce entraîne l'organisation de centres pour la mise à bord du matériel, son entretien, ses réparations, son ravitaillement en munitions, l'instruction de ses canonnières. De leur côté, les Allemands, qui travaillent énergiquement dans leurs chantiers, ne restent pas inactifs sur mer ; les mois d'hiver sont employés par eux à joncher de mines innombrables les principaux atterrages des îles anglaises. Au début d'avril 1916, l'amirauté britannique expose à Sheerness, puis à Temple Pier à Londres, le sous marin poseur de mines U 5 qu'elle avait capturé au moment où il accomplissait une ténébreuse mission sur la côte du Suffolk. Ce petit bâtiment, le cinquième d'une très importante série, avait été construit avec une trentaine d'autres à Essen et transporté démonté à Anvers, d'où, mis en état, il avait gagné Zeebrugge. Capable de contenir douze mines chargées à 150 kilogrammes de trinitroto-

luène, il accomplissait son vingtième voyage au moment de sa capture.

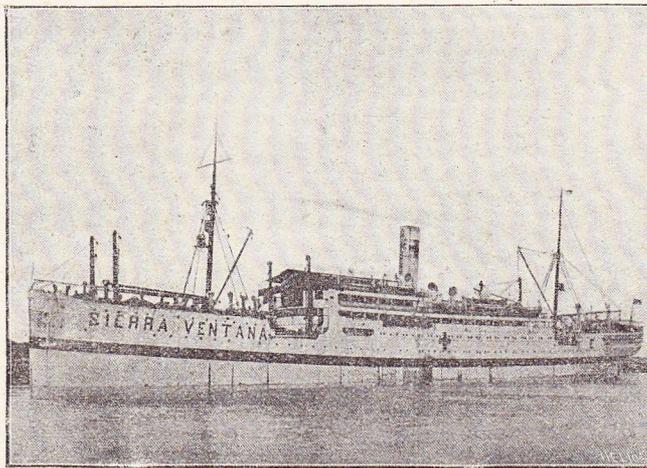
L'armement enfin réalisé fait pousser à l'Allemagne des cris de protestation indignée dont nul n'a cure, ses actes et ses paroles ayant été définitivement jugés par les abus auxquels elle s'était livrée. Vers le mois de mars 1916 elle dispose de cent sous-marins, plus ou moins, tous en état de croisière. Faisant route vers leurs zones de chasse, ils ravagent la mer du Nord ; le *Sussex* du service Dieppe-Newhaven (devenu pendant la guerre Dieppe-Folkestone) est torpillé par l'U B 18. Cent personnes perdent la vie. Le 30 mars, nouvel attentat, le navire hôpital français *Portugal* est torpillé à l'ancre, en plein jour, entre Batoum et Trébizonde, au moment où il embarque des blessés sur la côte d'Anatolie. Deux cent et dix tués et noyés.

Le *Miro*, le *Languedoc*, le *Ville de Rouen* en Méditerranée, les paquebots hollandais *Tubantia* et *Palembang* dans la Manche sont coulés en avril et mai avec un grand nombre d'autres.

Le 21 juin, l'U 35, sous le commandement du capitaine von Arnould de la Perrière, descendant sans doute d'un huguenot français émigré à la suite de la révocation de l'Edit de Nantes, arrive à Carthagène porteur d'une lettre autographe du Kaiser au roi d'Espagne, le remerciant de l'accueil reçu en Guinée par les vaincus du Kameroun. Ce sous-marin, après avoir été ravitaillé par le vapeur allemand *Roma*, réfugié dans ce port depuis août 1914, reprend la mer dans les vingt-quatre heures et est signalé comme étant rentré le 6 juillet à Cuxhaven, après une fructueuse campagne pendant laquelle il a, entre autres navires alliés, coulé le croiseur auxiliaire français *Herault*.

Le 9 juillet arrive à Norfolk, en Virginie, le sous-marin « commercial » *Deutschland*, de 1,700 tonnes, chargé de colorants, etc. Sous le commandement du capitaine König, il avait quitté Helgoland le 23 juin. Reparti le 1<sup>er</sup> août, il était revenu dans le Weser le 23, apportant une précieuse cargaison de tungstène et de vanadium, métaux rares qui allaient permettre de réaliser les aciers spéciaux dont seraient tirées les « Bertha » qui bombardèrent Paris. Un second voyage est entrepris en octobre pour New-London, dans le Connecticut où il arrive le 1<sup>er</sup> novembre ; rentré en Allemagne, le sous-marin commercial est transformé en croiseur. Entre temps, l'U 53 arrive à Newport, Rhode Island, le 7 octobre ; après une escale de trois heures, il reprend la mer et coule le lendemain quatre navires anglais, un hollandais, un norvégien à hauteur du bateau-phare de Nantucket, sur la route de New-York. Rentré le 30 octobre, il détruit encore chemin faisant sept autres vapeurs.

Ce même mois d'octobre fait monter à un taux angois-

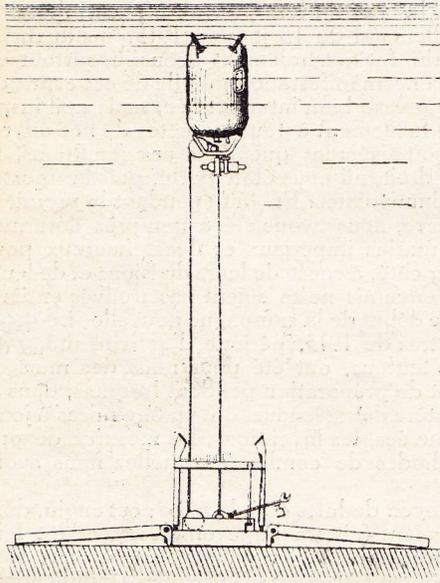


Un navire-hôpital.

(1) Voir le B. O. du 1<sup>er</sup> janvier 1920.

sant le tonnage coulé : 179 navires, 320,000 tonnes. Dans ce total, à signaler le *Gallia* de la Compagnie française du Sud-Atlantique et le *Franconia* de la Compagnie Cunard, torpillés, l'un entre la Sardaigne et la Tunisie (1,050 noyés) au cours d'un voyage entre Toulon et Salonique, l'autre dans les parages du cap Corse.

En novembre, l'*U 52*, revenant des Canaries, rencontre le cuirassé français *Suffren*, en route de Toulon à Brest, et le coule corps et biens (885 noyés). Le 3 décembre, l'*U 38*



Une mine allemande.

pénètre à 8 heures du matin dans la rade de Funchal, à Madère, où sont rassemblés la canonnière française *Surprise*, le voilier américain *Eleonore*, le porte-sous-marins *Kangaroo* et l'*Yser*, ex-*Daci* allemand, capturé sous le nom d'*Europe* en 1915; place nette est faite en quelques minutes. Le 23 décembre, ce même sous-marin torpille le steamer norvégien *Ymer* de Bergen, à hauteur de la Corogne. Les courants entraînent au nord les deux canots dans lesquels s'était réfugié l'équipage; l'un disparaît, l'autre se trouve le 26 en vue du sémaphore de l'île d'Yeu. Il y a 15 degrés sous zéro la tempête fait rage. Le canot du poste de sauvetage se porte au secours et embarque les malheureux Norwégiens. Entraîné à son tour, il dérive et aborde le 28 à Concarneau en Bretagne; la barque funèbre contient 11 marins morts de froid et d'épuisement...

Au 30 janvier 1917, les pirates inscrivaient dans leur tableau de chasse 2,000 navires et cinq millions de tonnes, soit 15 p. c. du tonnage total allié et neutre en 1914.

Les grands journaux allemands constataient avec orgueil que la marine marchande britannique était ramenée au tonnage qu'elle possédait quinze ans avant la guerre. Devant les résultats obtenus et l'affirmation de l'amiral von Holtzendorff, chef d'état-major général de la marine, qui « avant six mois l'Angleterre se verrait contrainte à signer la paix », le Reichstag siégeant à huit-clos décrète que la guerre sous-marine sera conduite avec la dernière énergie. Le 31 janvier 1917, fort de cette décision et de l'achèvement de la troisième série de sous-marins, le gouvernement impérial proclame la lutte outrancière : à partir du 1<sup>er</sup> février, il s'opposera par les armes, sans aucun avertissement, ni ménagement, à tout trafic maritime dans les eaux définies par une carte jointe à son avis... C'était l'acceptation de l'entrée en lutte inévitable des Etats-Unis, la déclaration de guerre à tout l'Univers.

Sans perdre de temps et dans le but d'atteindre, de maintenir le minimum mensuel de un million de tonnes détruites, les sous-marins ennemis mettent les menaces faites à exécution; le steamer hollandais *Gamma*, le danois *Lars Kruse* (du Belgian Relief), l'américain *Housatonic* et trois ou quatre douzaines de navires alliés sont les victimes des trois premières semaines de la nouvelle campagne. La semaine du 16 au 22 avril 1917 est particulièrement désastreuse pour les Anglais, qui ont 41 navires de plus de 1,600 tonnes coulés par mines et par sous-marins. Le 22 février, six navires hollandais formés en convoi, allant de Falmouth à Rotterdam, sont détruits à coups de

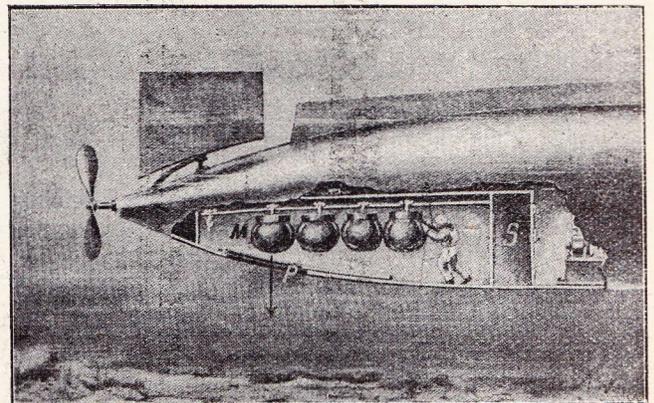
bombes par l'*U 3*, malgré les promesses formelles faites à leur sujet par le gouvernement allemand.

Déjà le 4 février, à la réception du factum de Berlin, le Congrès de Washington avait approuvé la rupture avec les impériaux; ce même jour, la flotte de l'Atlantique ancrée à Guantanamo, à Cuba, reçoit l'ordre de mobilisation; le 10, malgré la défense faite par les Allemands, les steamers américains *Orléans* de l'Oriental Navigation C<sup>o</sup> et *Rochester* de la Kerr Line quittent New-York à destination de Bordeaux, où ils arrivent le 27 février et le 2 mars au milieu du plus grand enthousiasme.

Pendant ce temps, les Allemands, rejetant toute contrainte, interdisent aux navires-hôpitaux des Alliés sous peine de torpillage l'accès entre les lignes Flamborough Head-Terschelling et Land's End-Ouessant, et ce malgré l'offre faite de laisser s'opérer le droit de visite prévu par la Convention de La Haye. Passant outre aux légitimes protestations anglaises et françaises, l'état-major naval teuton donne des instructions formelles à ses commandants de sous-marin : tout navire-hôpital surpris dans la zone interdite doit être coulé. Le 21 mars, à l'aube, l'*Asturias*, qui allait d'Angleterre à Calais heureusement à vide, est torpillé (20 tués, 22 blessés); le 31, le *Gloucester-Castle*, en route de Southampton au Havre, est attaqué et détruit (52 tués); le 10 avril, le *Salta* subit le même sort (52 tués et noyés); le 17 avril, le *Donegal* et le *Lanfranc*, torpillés quoique portant à bord des blessés allemands, subissent le même sort (41 et 34 tués ou blessés)...

En représailles de ces incroyables atteintes au droit des gens, quarante avions britanniques et français bombardent Fribourg-en-Brigau le 14 avril. Le 26 mai, le gouvernement allemand, aggravant encore les mesures prises décrète interdite la Méditerranée à la navigation des navires-hôpitaux. Ce même jour, le *Dover-Castle*, revenant de Salonique et allant à Malte, est torpillé à deux reprises; peu de temps auparavant, le *Britannia* et le *Braemar Castle* avaient été envoyés par le fond. Le roi d'Espagne intervient et offre sa médiation; par ses soins, des commissaires choisis dans sa marine de guerre sont agréés par les belligérants pour être embarqués à bord des navires sanitaires et garantir par leur présence qu'ils n'étaient pas affectés au transport de troupes ou de munitions.

Dans le premier trimestre de 1917, un million sept cent vingt mille tonnes disparaissent ainsi au sein des flots;

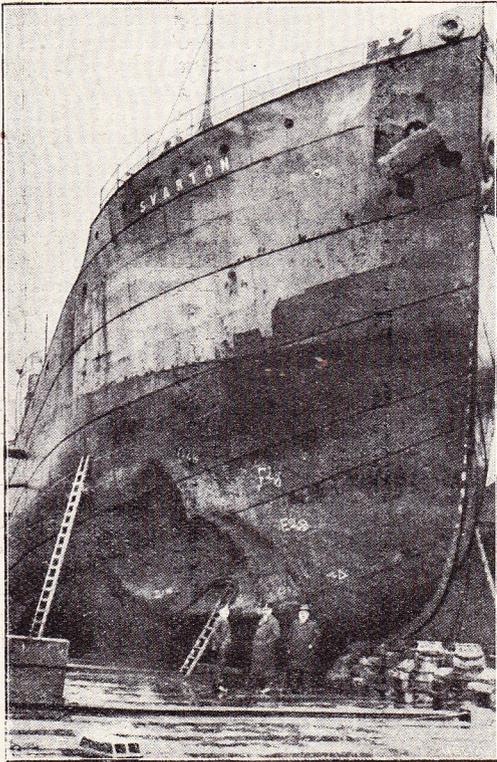


Sous-marin mouilleur de mines.

dans le deuxième trimestre, deux millions deux cent cinquante mille; le mois d'avril seul — de sinistre mémoire — enregistre 890,000 tonnes, le record de la destruction. A ce moment, le poste radio-télégraphique de Nauen, chargé par Berlin de répandre la bonne parole à travers le monde horrifié, affirme que « les vieilles règles du droit international ne s'appliquent plus à la guerre moderne, que la campagne sous-marine cause parmi les Alliés une très grave pénurie de denrées alimentaires, de charbon, de minerai ». En fait, les milieux bien renseignés vivent dans uneangoisse profonde; le ravitaillement devient de plus en

plus précaire : fréquemment en France des villes entières manquent de pain pendant quelques jours, par suite du torpillage des navires apportant les blés. Les farines, le pétrole, le charbon sont introuvables; le rationnement s'impose.

Devant le spectre grandissant de la défaite possible, un immense sursaut d'énergie secoue alors les nations alliées; partout la défense jusqu'alors languissante, se perfectionne; sous la pression de la nécessité, des inventions nouvelles voient le jour; par milliers les dragueurs de mines, les patrouilleurs, les navires-pièges, les convoyeurs sillonnent les mers; dans les airs, hydroplanes et dirigeables guettent les pirates; des postes d'écoute sont créés... Passant de la défense passive à une énergique offensive, les marines alliées prennent peu à peu le commandement sur l'adversaire: les sous-marins traqués, chassés sans trêve, n'ont plus que rarement l'occasion de lancer leurs torpilles; nombre d'entre-eux sont capturés ou détruits. En mai 1917, la partie est gagnée, la courbe des torpillages fait une chute brusque, contrastant avec celle des constructions nouvelles



Le résultat de la rencontre d'une mine.

qui, constamment s'élève; le Monde soulagé respire... Mais il était temps.

De semaine en semaine, de jour en jour la situation s'améliore; juin, juillet, août confirment la faillite de la guerre de pirates innovée par nos ennemis. Malgré un effort suprême tenté en septembre, ils ne peuvent empêcher que l'aube de la victoire pointe enfin pour nous; l'hiver se passe en tragiques efforts, spasmes convulsifs de l'Hydre expirante. Le printemps de 1918 voit une floraison superbe de lauriers: sur terre, partout refoulées, les armées allemandes se préparent à la retraite; sur mer les sous-marins décimés rôdent impuissants autour des convois bien défendus. En octobre brusquement s'effondre le colosse germanique; l'armistice de novembre consomme sa ruine...

Pour achever cette rapide étude d'une guerre extraordinaire par tant de côtés, il nous reste à analyser les procédés de défense, de protection, d'attaque adoptés sur mer par les Alliés et à faire un très bref historique de cette deuxième période qui s'est écoulée de mai 1917 à novembre 1918.

Les principaux avantages des sous-marins, tels qu'ils les possédaient pendant les premières années de la guerre, sont l'invisibilité et l'invulnérabilité en immersion, cette invulnérabilité ne s'appliquant pas toutefois aux mines, seul moyen d'action contre eux dont on pouvait disposer.

Jusqu'alors, les mesures de protection contre les submersibles n'avaient fait l'objet d'aucune recherche d'ordre vraiment pratique; certains états-majors déniaient même à l'arme nouvelle (qui n'avait pas du reste eu la consécration de la guerre) tout pouvoir offensif. Aussi le mémorandum allemand du 15 janvier 1915, instituant le blocus sous-marin, fut généralement accueilli, surtout en France, comme une manifestation puérile de cet esprit de « bluff » qu'une presse bien intentionnée, mais mal inspirée, prêtait trop facilement à tous les actes de nos adversaires. On conçoit aisément que dans ces conditions, la parade au coup droit qui nous était portée, puis la riposte, n'aient pas été immédiates. En fait, pendant la première année de la guerre, nous avons été à peu près désarmés devant les sous-marins impériaux et il est heureux pour nous que de leur côté, à cause de leurs divisions et de leurs hésitations, nos ennemis ne se soient pas trouvés entièrement prêts dès le début de la campagne nouvelle. Les trois premiers trimestres de 1915, période d'activité moyenne pour les pirates teutons, ont été pour nous des mois de recueillement et de préparation pendant lesquels, dans le silence et le mystère des arsenaux, ont pu être mises à jour, étudiées et éprouvées, les inventions, les mesures de protection, les méthodes de combat auxquelles nous avons dû le salut.

Le premier moyen de lutte était la mine; cet engin, dont les Japonais avaient fait un large emploi pendant leur campagne contre la Russie, n'était pas nouveau; sans remonter au seizième siècle, où ses premières applications apparaissent dans l'histoire des sièges, bornons-nous à signaler que Bushnell en 1787, Fulton en 1805, se servirent les premiers de mines portées; que Samuel Colt faisait, en 1829, des expériences avec des mines dormantes disposées en barrage; que Jacobi, pendant la guerre de Crimée, inventa la torpille vigilante ou automatique, dont sont dérivés tous les types de mines modernes.

La mine dont les belligérants se sont montrés étonnamment prodigues est constituée par un flotteur en tôle de forme sphérique ou cylindrique. L'engin allemand est un cylindre terminé par deux calottes hémisphériques; son diamètre varie avec sa force, de 0<sup>m</sup>50 à 1<sup>m</sup>50. Contenant une charge de 50 à 250 kilogrammes de tolite, explosif orisant à grande puissance, la mine allemande repose pendant le transport sur une sorte de base ou table en fonte de fer, munie de galets dont le bourrelet s'engage dans des rails rainés disposés dans les entreponts des navires mouilleurs de mines. Quatre montants verticaux reliés à ce plateau par des articulations encadrent le cylindre sous lequel est fixé le tambour d'enroulement du câble de retenue. Un mécanisme automatique réglable, commandé par un piston à glycérine, permet de ne libérer l'engin que lorsque le navire a terminé son travail. Un câble d'acier de 140 à 250 mètres de long relie le flotteur au plateau qui forme ancre. Quatre piles électriques sont placées dans la calotte supérieure; une antenne de plomb surmonte chacune d'elles, faisant saillie à l'extérieur, et contient un tube de verre scellé à la lampe et rempli de bichromate de potasse.

Pour mouiller les mines, des navires spécialement aménagés sont utilisés, navires de surface ou sous-marins; ils contiennent dans leurs entreponts (ou dans des puits s'il s'agit de sous-marins) un nombre variable d'engins placés sur rails et que par un sabord arrière on jette à la mer à l'endroit voulu. Entraînée par le poids du plateau auquel elle est étroitement fixée, la mine atteint le fond: le plateau s'y pose à plat. Au bout d'une demi-heure, plus ou moins selon le réglage, le piston à glycérine qui subit l'influence de la pression libère la griffe de retenue du câble; le flotteur s'élève, entraînant le câble qui se déroule; au moment voulu le régulateur d'immersion entre en jeu et le coince, de telle manière que la mine s'arrête à une distance

déterminée de la surface des flots, généralement 3 à 4 mètres.

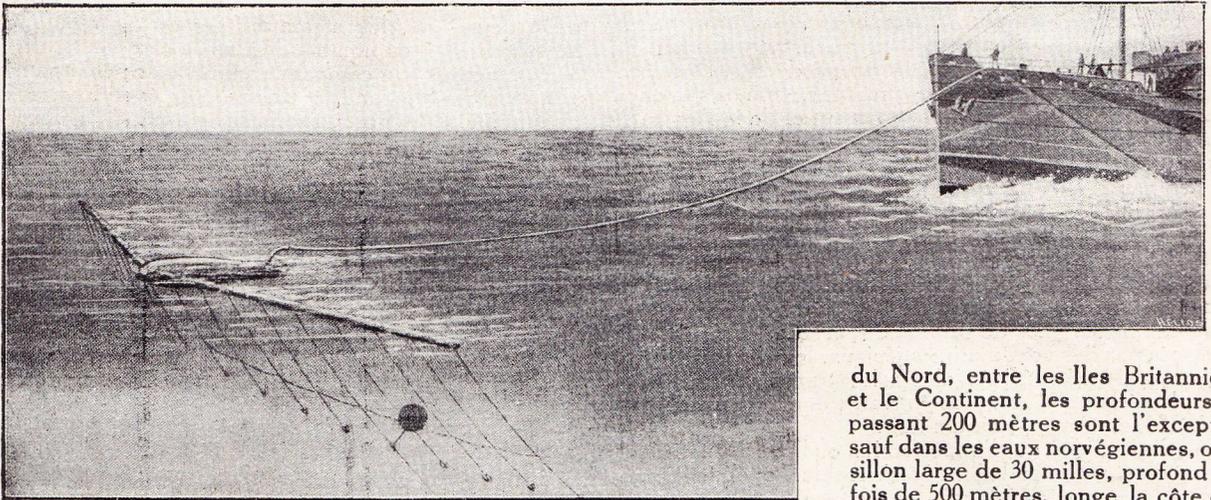
Le terrible engin, totalement invisible, reste ainsi embusqué, parfois pendant des mois entiers, sans que nul ne se doute de sa présence. Un beau jour passe un navire; sa carène heurte le flotteur et, sous le choc, une des antennes de plomb se courbe, brisant en même temps le tube rigide de verre qu'elle contient. Le bichromate de potasse se déverse dans la pile correspondante; instantanément un courant électrique naît et provoque l'explosion de la mine par la mise à feu du détonateur. D'énormes brèches par où entre la mer éventrent le malheureux bateau qui sombre parfois en quelques secondes...

\* \* \*

L'établissement des barrages de mines destinés à embouteiller les sous-marins dans leurs bases a été la préface obligée de la défensive anti-sous-marine; dès octobre 1914, les Anglais mettaient la main à une large ligne de ces engins mouillés dans la mer du Nord, entre North Foreland et Gravelines, pour couvrir leurs transports de troupes à travers le Pas-de-Calais. Cette ligne était renforcée par des filets d'acier descendant jusqu'à 60 mètres de profondeur et qui, par nappes continues de 1,200 mètres de long, supportées par des coffres flottants ancrés sur le fond, bar-

En mars 1918, un travail cyclopéen est décidé: celui de couvrir de sept rangées de mines espacées de 100 mètres, la zone immense s'étendant entre Mainland, la principale des îles Orcades, et le Sogne Soën, sur la côte norvégienne. Un modèle d'engin plus puissant et pouvant être mouillé par de grands fonds est créé; la commande des éléments constitutifs, tous rigoureusement interchangeable, est passée à cent quarante usines des Etats-Unis: dès juillet l'arsenal spécial pour l'assemblage des pièces, le montage et le chargement, la mise au point, le réglage, se trouve en mesure de mettre en route pour l'Europe vingt cargos aménagés en mouilleurs. Mille mines sont ainsi expédiées chaque jour; au commencement d'octobre le barrage était terminé et comprenait 250,000 engins que depuis un an, à grands risques, de nombreuses équipes s'occupent de repêcher.

Cependant, en tant que fermeture absolue des bases de sous-marins, les barrages n'ont pu et ne pouvaient remplir complètement leur rôle; toutefois, si imparfaits qu'ils aient été, ils ont rendu les plus grands services. Le principal obstacle à leur extension est la profondeur des eaux, la pose des mines n'étant en général plus praticable à beaucoup plus de 200 mètres, le flotteur ne pouvant sans atteindre des dimensions démesurées soulever un câble sensiblement plus long. Heureusement pour nous, dans la mer



Appareil pilote garde-mines électrique.

du Nord, entre les Iles Britanniques et le Continent, les profondeurs dépassant 200 mètres sont l'exception, sauf dans les eaux norvégiennes, où un sillon large de 30 milles, profond parfois de 500 mètres, longe la côte et se continue au delà des Shetlands, pour rejoindre les grands fonds de l'Atlantique par les couloirs des Feroë et des Hébrides.

raient totalement les 31 kilomètres du détroit. Un service permanent d'entretien assurait les nombreuses réparations causées par les tempêtes; des patrouilles incessantes de torpilleurs et de vedettes complétaient le dispositif.

En 1915, à la suite de quelques coups de main tentés sur Dunkerque, ce barrage est déplacé au nord et s'étend entre Nieupoort, les bouches de la Meuse et l'estuaire de la Tamise; sa position dans une mer difficile sillonnée d'impétueux courants et battue par les bourrasques obligea les Alliés à le reporter plus tard en arrière.

En 1916 a lieu une extension des barrages de protection et l'amirauté britannique tend d'autres filets entre Cherbourg et le banc du Colbart, de manière à couvrir au sud ses lignes de communication par lesquelles passent des millions d'hommes.

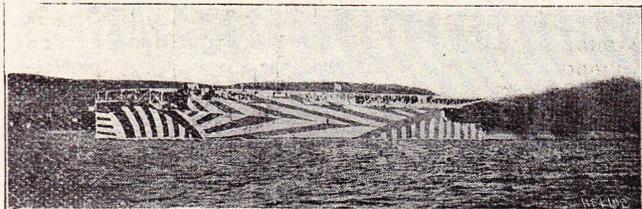
Bientôt, devant les résultats que commencent à obtenir les sous-marins, on décide de bloquer les côtes où s'abritent leurs bases; d'extension en extension, à la fin de 1917 deux barrages principaux existent: le premier dans le Categat, entre le cap Skagen et Marstrand; le deuxième le long de la côte basse qui borde l'Ost-Friesland, l'Oldenburg, le Hanovre, le Holstein, le Schleswig, le Jütland, le Jylland, barrant ainsi, principalement entre Borkum et Sylt, la Jade et Wilhelmshaven, le Weser et Breme:haven, puis l'Elbe avec Cuxhaven et Brunsbüttel, sortie du canal de Kiel.

Les sous-marins allemands ont jusqu'à la fin de la guerre utilisé cette route inaccessible aux mines de l'Entente, route qui de Wilhelmshaven à Ouessant mesure 1,300 milles au lieu de 700; contournant l'Ecosse, ils gagnaient l'Océan et, longeant l'Irlande, allaient s'embusquer aux atterrages des Cornouailles, d'Ouessant, du cap de la Hogue; poussant plus au sud à travers le golfe de Gascogne, ils hantaient les eaux espagnoles de Finistère, où ils trouvaient une assistance à peine déguisée; plus au sud encore, ils contournaient Faro et, par Gibraltar, entraient en Méditerranée. Les grands croiseurs de la série *U K* battaient en hiver l'Atlantique, de Madère aux Açores, aux Canaries et même aux îles du cap Vert; en été, contournant le cap Nord, ils pénétraient dans la mer Blanche et surveillaient Arkhangel.

Un autre point faible des barrages de mines est leur aboutissement à la limite des eaux territoriales (3 milles) des pays neutres: les Pays-Bas, le Danemark, la Norvège. Si la sécurité dans la Manche a pu être remarquablement réalisée dans sa partie s'étendant entre le Pas-de-Calais et la ligne Cherbourg-Southampton, là où les barrages s'appuyaient à des rives amies, il n'a pu en être de même dans la mer du Nord, à cause des hiatus neutres par lesquels ne manquaient pas de se glisser les submersibles ennemis. Au sud de la Manche, dans l'Atlantique, dans

la Méditerranée, dans l'Adriatique où des abîmes se creusent à des milliers de mètres en bordure immédiate des rives abruptes, il a fallu se borner à protéger les estuaires et les ports occupés par les flottes de combat anglaise, française et italienne, après avoir vainement cherché à embouteiller Pola et Cattaro, à barrer le canal d'Otrante au large de Valona.

Si les mines ont été largement utilisées par les Alliés aux fins de gêner la sortie des sous-marins ennemis et de leur interdire, des régions entières, elles ont, plus large-



Le *Furious*, navire porte-avions camouflé.

ment peut-être encore, été employées par les Allemands pour troubler, sur mer, notre trafic militaire et commercial. Pendant toute la guerre, ils se sont efforcés à semer dans nos rades, devant nos ports, dans nos détroits, sur nos atterrages, partout où pouvaient passer nos bâtiments, les redoutables engins que nous avons décrits. Dès les premiers jours des navires allemands porte-mines étaient à l'œuvre devant les bouches de l'Escaut et de la Tamise; le 6 août 1914, le croiseur britannique *Amphion* sautait sur une des cinq cents mines éparpillées entre Flessingue et Harwich par le paquebot *Königin Luise*, de la Hamburg Amerika Linie; le 3 septembre, la canonnière *Speedy* disparaissait aussi, après nombre de navires de commerce. Une chasse active ayant rendu presque impossible les louches opérations auxquelles se livraient clandestinement de soi-disant neutres sur les principaux atterrages anglais, les bâtiments porte-mines de surface disparurent et se virent remplacés par des sous-marins spéciaux, les *U.C.*, dont la première série, numérotée de 1 à 15, transportait douze mines; la série suivante, plus puissante et numérotée *U.B.* de 16 à 80, en transportait dix-huit.

Ces sous-marins, que l'imperfection ou l'inexistence des moyens de chasse rendaient insaisissables, opéraient au début, en toute sécurité, soit en surface la nuit, soit en immersion le jour. Arrivés à l'endroit voulu, ils semaient leurs engins en les disposant de cent en cent mètres, de manière à ce qu'ils barrent la route probable des navires alliés, le dispositif pouvant affecter la forme d'un V coupant deux fois cette route.

Les sous-marins porte-mines allaient et venaient constamment entre leurs bases et les eaux britanniques; armés d'un canon et de torpilles, ils attaquaient à l'occasion les navires rencontrés, spécialement les voiliers dont la lenteur faisait une proie facile. Des centaines de navires, grands et petits, depuis le superdreadnought de 80 millions de francs jusqu'au smack de dix tonnes, se sont perdus sur les mines allemandes, dont l'emploi a été une des formes les plus actives de la guerre sous-marine.

\* \* \*

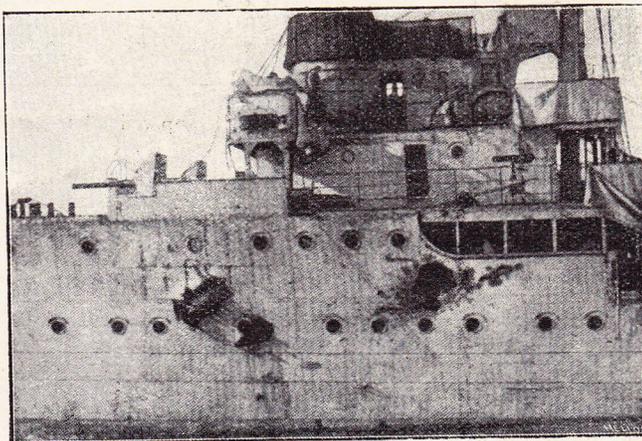
Pour se préserver des mines que les sous-marins porte-mines mouillaient de plus en plus nombreuses, les flottes commerciales alliées n'avaient pas la ressource des flottes de combat qui abritaient leurs coûteux et puissants cuirassés, leurs rapides croiseurs de bataille à *Scapa-Flow*, ou dans le *Cromarty Firth*, dans le *Lough Swilly*, dans la rade de *Rosyth*, à *Argostoli*, à *Corfou*, à *Otrante*, à *Toulon*, à *Malte*, à *Gibraltar*. Coûte que coûte, les lourds cargôs, les noirs charbonniers, les grands liniers, les hauts voiliers devaient naviguer pour assurer les énormes transports de troupes, de matériel, d'armes, de munitions, de vivres, de matières premières sans lesquels la continuation de la guerre n'était pas possible. Au mal croissant, il fallait

trouver un remède efficace. On imagina donc de pratiquer l'enlèvement systématique, par un balayage constant, des fâcheux souvenirs que les sous-marins allemands s'obstinaient à semer dans nos eaux. L'organisation de cette peu banale entreprise d'assainissement des mers vaut la peine d'être décrite.

Dans cette voie, comme en tant d'autres, la défense se heurtait à l'imprévu; tout était à créer. Le dragage des mines avait bien été envisagé avant la guerre mondiale comme une des tâches qui s'imposeraient aux marines militaires des belligérants futurs, mais nul n'avait prévu que cette opération, considérée comme secondaire, pourrait prendre l'importance qu'on lui a connue depuis. Dès le mois d'août 1914, l'Amirauté anglaise, voyant se multiplier d'extraordinaire façon les engins allemands, au point de rendre très dangereuse la navigation dans les eaux britanniques, décida de faire appel, pour les repêcher et les détruire, aux ressources considérables en hommes et en matériel que lui offraient ses flottilles de pêche. Tous les types de bateaux utilisables furent réquisitionnés et l'organisation put se faire rapidement, car les quatre grandes flottilles de *steam-trawlers* de *Grimsbay*, de *Hull*, d'*Aberdeen*, de *Scarborough*; les *Red Cross*, les *Great Northern*, les *Gamecock* et les *Hellyers* qui opéraient dans la mer du Nord, venaient de rallier précipitamment les ports les plus proches devant la chasse soudaine que leur avaient fait les destroyers et les torpilleurs de *Cuxhaven*.

De leur côté, les *steam-drifters* de *Yarmouth* et de *Lowestoft*, qui, au nombre de plus de cinq cents, venaient de commencer leur campagne annuelle de pêche au hareng à hauteur des *Shetlands*, s'étaient réfugiés en *Ecosse*, où ils encombraient les ports. Enfin, les marins de *Dunkerque*, de *Calais*, de *Boulogne*, de *Dieppe* et de *Fécamp*, rentrés par rappel de mobilisation sur les navires de l'Etat, avaient abandonné dans les bassins de leurs ports respectifs chautiers à vapeur, cordiers, harenguiers, machiniers, qui ne semblaient pas devoir jouer un rôle, si infime fût-il, dans la guerre commençante. Nos hommes d'*Heyst*, de *Blankenberghe*, d'*Ostende* et de *Nieuport* cherchaient à *Lowestoft* et à *Saint-Malo*, en *Bretagne*, un abri contre l'invasion...

En ces rudes gens de mer, les amirautés anglaises et françaises trouvèrent de précieux auxiliaires qui s'illus-



Après une attaque au canon.

trèrent tout de suite dans ce pénible, obscur et dangereux travail qu'était la pêche aux mines. Du reste, ces vaillants marins, dont nos Flamands ont été les incomparables émules, ne pouvaient se trouver sur un théâtre d'opérations qui leur fût plus connu que la mer du Nord, où ils passent toute leur existence, de l'*Ecosse* à la *Norvège*, de l'*Irlande* à la *mer Blanche*.

Au début, les travaux qui leur furent confiés ne comportèrent que le dragage effectué par le moyen d'une forte remorque d'acier de plusieurs centaines de mètres de longueur que traînaient, suivant les systèmes employés, de un

à deux chalutiers. Le principe très simple est de cueillir en route les câbles des mines qui se trouvent ainsi ramenées à la surface, où on les détruit à coups de fusil; on créait de la sorte devant les ports des chenaux de sécurité conduisant jusqu'en eaux libres. En même temps que les Anglais, les Français s'organisèrent et les robustes chalutiers boulonnais du type Grimsby ou Hull de 500 tonnes assurèrent le nettoyage des parages du West-Diep, escortés par les cordiers, dont la tâche était de couler ou de faire sauter les mines émergées. Les rustiques machiniers, armés de 47 à tir rapide, surveillaient les rades, aidaient les baliseurs, les poseurs de filets; les harenguiers remorquaient d'immenses pièges à sous-marins, filets à larges mailles métalliques de 1,200 mètres de longueur sur 25 à 30 mètres de haut, soutenus par des sphères de verre en guise de flotteurs.

Les chenaux de sécurité, repérés par des alignements très détaillés dans des documents secrets remis à tous les capitaines de navires, étaient régulièrement minés par les Allemands; ceux qui précèdent certains ports très fréquentés tels que Le Havre, Bordeaux, Malte Bizerte, Alexandrie, Port-Saïd, devaient être dragués parfois deux fois par jour. Malgré ces précautions, nombre de bâtiments périrent, parce que les sous-marins allemands avaient l'audace de mouiller leurs mines dans le chenal même, en suivant les dragueurs rentrant au port, leur travail terminé. Plus tard, cette technique fut encore améliorée par nos ennemis, qui dotèrent leurs engins d'un dispositif à retardement tel, qu'ils restaient plusieurs heures et même plusieurs jours au fond avant de prendre leur immersion de combat. La dernière équipe de dragueurs passée, les mines remontaient automatiquement. Ce n'est que très tardivement qu'on découvrit l'embûche, à laquelle il fut paré par l'aménagement de chenaux auxiliaires.

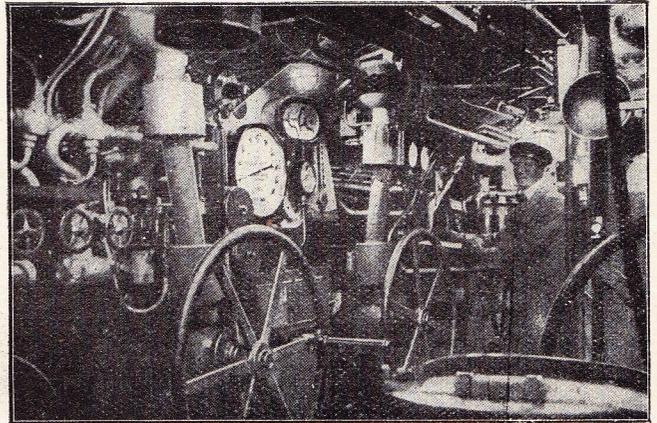
Cette défense contre les sous-marins, malgré les lacunes de son organisation, nous a permis de résister à la formidable poussée de la piraterie allemande en 1916 et en 1917; grâce à elle, nous avons pu créer un système de couverture qui a réduit nos pertes à des proportions supportables; les escadrilles constituées pour la défense ont formé de plus le noyau des groupes armés plus tard pour l'attaque, et petit à petit, le nombre de ces vaillants navires s'est élevé à 5,000, dont un cinquième environ appartenant à la France. Pour constituer cet ensemble unique dans l'histoire des guerres, l'Angleterre et la France ont mobilisé ou acheté 2,100 chalutiers, 1,300 drifters, 400 yachts ou remorqueurs, 600 motor-launches, 60 canonnières, 50 torpilleurs et une multitude d'arraisonneurs, de dragueurs, de baleiniers, de vedettes... La « Trawler and Auxiliary Fleet » des Britanniques, la « Flotte auxiliaire » des Français ont, dans la défense anti-sous-marine et dans l'offensive qui a suivi cette première phase, mérité la large reconnaissance des peuples alliés trop longtemps ignorants de leur obscur mais courageux combat : nous les verrons à l'œuvre dans le dernier article de cette étude.

En attendant que soit devenue possible la « chasse aux sous-marins », il fallait assurer la protection immédiate des navires contre leurs torpilles, en même temps qu'il fallait les doter d'appareils spéciaux, les garantissant des mines rencontrées en route. Or, le navire que la torpille ou la mine ne peuvent couler n'est pas commercialement réalisable; par un compartimentage bien compris, on peut lui assurer une grande flottabilité en cas d'accident, mais c'est toujours au détriment de la facilité de la manutention de la cargaison. A défaut de pouvoir conférer à nos bateaux une immunité totale contre de désastreuses explosions, on s'est ingénié à doter les principaux d'entre eux d'organismes individuels de protection, tels que la drague Otter et la célèbre « paravanne » du Commander Burney, construite à des milliers d'exemplaires par les établissements Vickers.

La paravanne est constituée par un câble d'acier maintenu en son milieu à l'étrave du navire; à chaque extrémité du câble est fixé un fuseau métallique fort semblable à une torpille qu'on aurait munie d'un empennage. Pendant la marche, sous la poussée de l'eau, les deux fuseaux s'éloi-

gnent à 60 mètres du bateau; un piston hydrostatique manœuvre automatiquement les plans de plongée des fuseaux de manière à maintenir tout l'appareil — câbles et flotteurs — à une profondeur voulue. Sous la traction de ce câble, les orins des mines rencontrées sont balayés et, glissant le long de la paravanne, arrivent jusqu'aux flotteurs où ils sont cisailés. Les flotteurs eux-mêmes peuvent être à volonté transformés en de redoutables torpilles divergentes qui, heurtant la coque d'un sous-marin, l'envoient prestement par le fond.

Un autre moyen de protection, plus complet peut-être, est le dispositif inventé en Amérique. Il se compose d'un fuseau d'acier affectant la forme d'une torpille de très grandes dimensions contenant une machinerie électrique actionnant deux hélices. Ce sous-marin en miniature précède le navire de 60 à 80 mètres, marchant à la même vitesse que lui; il reçoit le courant actionnant ses moteurs du navire lui-même par câble isolé et supporte deux antennes flottantes, longues chacune de 25 mètres. Ces antennes — tubes d'acier creux et fermés — sont garnies d'une série de câbles de 10 mètres terminés par des grappins; de petits plans sont disposés sur les tubes, de telle manière que la pression de l'eau agisse pendant la marche pour les tenir écartés, ouvrant ainsi devant le navire un angle de protection dans lequel il chemine. Le « pilote électrique » est gouverné du bord qui contrôle sa vitesse de marche et sa direction.



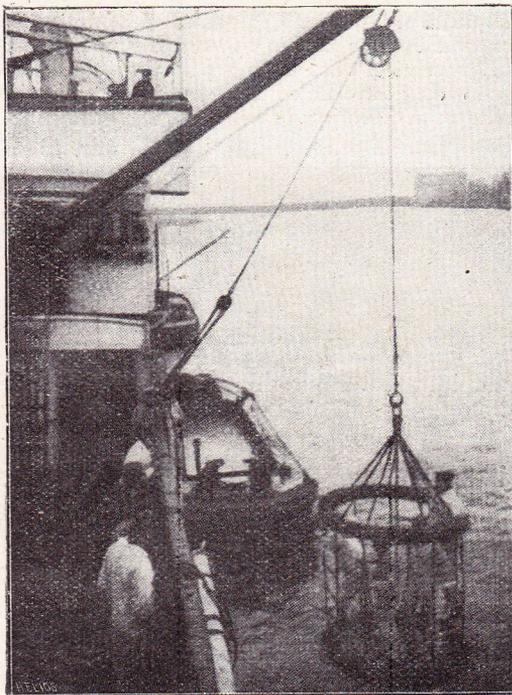
Intérieur d'un grand sous-marin type *Deutschland*.

Enfin, on a imaginé aussi de doter les bâtiments les plus précieux de rangées de plaques métalliques instantanément rabattables le long des flancs et que maintiennent à environ 8 mètres de la coque de forts étaçons. Le matelas d'eau ainsi constitué forme une protection suffisante contre l'explosion des torpilles heurtant les plaques. Cet agencement, outre qu'il est très lourd, offre une considérable résistance à la marche et n'était utilisé qu'au moment d'une attaque ou encore pendant la traversée de zones particulièrement dangereuses.

Outre la protection matérielle directe accordée aux navires par l'utilisation de dragues individuelles, on chercha à leur assurer celle que confère l'invisibilité ou, pour parler plus exactement, la diminution de la visibilité; on s'efforça d'appliquer sur mer les méthodes de camouflage qui avaient donné de si bons résultats sur les fronts terrestres. Mais le problème était ici tout différent : sur terre, les sections de camouflage n'avaient, pour atteindre l'invisibilité relative, qu'à noyer dans le terrain avoisinant, par des tons neutres utilisant les couleurs complémentaires, l'objet ou l'installation à camoufler; sur mer les aspects du ciel, de l'eau, de l'horizon sont essentiellement changeants avec les saisons, les latitudes; les jeux de lumière y sont infinis... Tel navire supérieurement camouflé pour naviguer dans les mers grises du Nord, voit sa visibilité augmentée dans les eaux azurées de l'Atlantique moyen ou de la Méditerranée. Les solutions invariables étaient donc impossibles et, après

avoir longuement, mais en vain, cherché à réaliser un camouflage satisfaisant, on a abandonné cette voie décevante pour entrer résolument dans l'orientation où le camouflage maritime a excellé : celle qui consiste à transformer l'apparence extérieure du navire de telle sorte qu'il soit très difficile aux commandants de sous-marins d'évaluer avec certitude la direction de marche, la vitesse, la distance de l'objectif convoité, trois éléments essentiels de l'attaque à la torpille.

Pour troubler l'ennemi, on a donc peint les carènes, les superstructures et les cheminées de longues rayures noires ou blanches créant de fausses formes fuyantes; on a incliné de l'arrière sur l'avant les mâts et les cheminées; on a créé de fausses passerelles; on a, par des carcasses amovibles, changé le profil de la proue en celui de la poupe et réciproquement. Pour rendre impossible la détermination de la route suivie par la méthode des alignements, on a désaxé les cheminées et les mâts, on les a rendus télescopiques pour pouvoir les raccourcir à volonté; on s'est ingénié à rendre le navire aussi ras sur l'eau que possible et, dans



Exercices de sauvetage.

certain cas, on a modifié les chaudières pour pouvoir à volonté chauffer au pétrole, ce qui a sur le charbon l'avantage de ne pas dégager de fumée, aisément aperçue de très loin.

Toutes ces modifications ont donné à nos cargos ces aspects imprévus, ahurissants sous lesquels ils se présentaient dans les ports aux yeux ébahis des non-initiés; mais de cette laideur est née une réelle protection, au point que les Allemands, pour former l'œil de leurs officiers, ont dû camoufler, dans leurs écoles spéciales, à l'imitation de nos méthodes, quelques navires-types.

Moins compliqués, mais parfois très efficaces, ont été les nuages artificiels que dégageaient dès 1915 les appareils employés par les bateaux de commerce pour dérouter la poursuite des sous-marins. Ces appareils étaient au début constitués par des bouées spéciales qu'on jette à l'eau au moment du danger et qui dégagent aussitôt des torrents de fumée opaque, en même temps que des appareils fixes restant à bord contribuent de même à créer entre le chassé et le chasseur un nuage à l'abri duquel le chassé se dérobe. Plus tard furent aussi utilisés des détendeurs de gaz liquéfiés, créant dans l'atmosphère ambiante par brusque refroidissement un brouillard artificiel protégeant le navire poursuivi.

Dragues individuelles, camouflage, écrans de fumée; brouillards artificiels ont rendu au cours de la guerre d'inappréciables services, et plus d'un transport leur a dû d'éviter les mines ou les torpilles qui lui étaient destinées, mais toutes ces méthodes, tous ces procédés sont d'ordre purement défensif et la grande leçon de cette guerre aura été, une fois de plus, de montrer qu'aussi bien sur terre que sur mer l'offensive est moins dispendieuse que la défensive... Cependant, sur mer, l'offensive ne peut s'improviser, surtout vis-à-vis de la forme imprévue qu'y a revêtu la guerre. Les Alliés ont mis trois ans à la préparer, trois ans pendant lesquels ils ont dû faire appel aux ressources du monde entier pour arriver à réagir victorieusement contre l'adversaire...

L'examen de cette période où chaque jour l'horizon si sombre se dégageait; celui des méthodes de recherche et d'attaque des sous-marins; celui des procédés de destruction; un court exposé des ravages commis, tels seront les objets de la prochaine chronique documentaire : « La Chasse aux sous-marins ».

(A suivre.)

VICTOR SOYER.

(Reproduction interdite sans l'autorisation de l'auteur.)

## Membres à vie et Membres permanents

Membres à vie (individuels), cotisation unique : 100 fr.

Membres permanents (collectivités, administrations publiques ou privées, etc.), cotisation unique : 250 fr.

- 394. — M. Albert DUBOIS, publiciste, 102, rue de l'Arbre Bénit, Bruxelles.
- 395. — M. Pierre DE MARGERIE, ambassadeur de France, boulevard du Régent, 41, Bruxelles.
- 396. — M. Joseph VAN DER ZYPEN, professeur, rue des Aduatiques, 64, Bruxelles.
- 397. — M. Albert DE MEESTER, géomètre du cadastre, rue Metdepenningen, 17, Gand.
- 398. — M. Ernest ZOUBE, avocat, Saint-Hubert.
- 399. — M. Willy NOEL, étudiant, rue de la Nô, 26, Pepinster.
- 400. — M. Louis FAYS, étudiant, rue Maraîchère, 73, Bruxelles.
- 401. — M. Georges WARRIMONT, dessinateur, Kin-Han-Ry, Pékin, Chine.
- 402. — M. Ulmar SERVAIS, industriel, Monceau-sur-Sambre.
- 403. — M. Marcel DENUIT, rue des Ateliers 101, Morlanwelz.
- 404. — M. D. PINCLER, à Rotorna (Nouvelle-Zélande).
- 405. — M. Louis D..., Liège.
- 406. — M. Daniel-Lyndo BLOUNT, directeur du service d'information, place Georges Brugmann, 52, Bruxelles.
- 407. — M. Robert LAGNEAU, étudiant, rue du Verger, 11, Hasselt.
- 408. — M. Jacques TERLINDEN, commandant d'artillerie, chaussée de Haecht, 147, Bruxelles.
- 409. — M. Georges DELVAUX, ferme de la Ramée, Jauchette.
- 410. — M. Fernand CHAMBON, architecte-décorateur, rue du Châtelain, 17, Bruxelles.
- 411. — M. Robert VAN LANDUYS, industriel, 12, place de Londres, Bruxelles.
- 412. — M. Clément KENES, négociant, 76, boulevard Léopold II, Bruxelles.
- 413. — M. le baron Alfred ORBAN DE XIVRY, sénateur, avenue des Alliés, 84, Louvain.
- 414. — M. Maurice DAUVISTER, rue Pisseroule, 213, Dison.
- 415. — M. Jean PERONNET, rue Visconde da Laguna, 18, Mooca-São-Paulo (Brésil).
- 416. — M. Eugène SCHMEITZ, commis au ministère de l'Agriculture, rue Gaucheret, 43, Bruxelles.

Nous adressons à ces dévoués, fermes appuis de l'œuvre du T. C. B., de sincères remerciements. Nous voyons — eux aussi — dans leur adhésion quelque chose de plus haut qu'une question d'argent. C'est un *satifecit* général, s'étendant non seulement au passé et au présent, mais même à l'avenir.

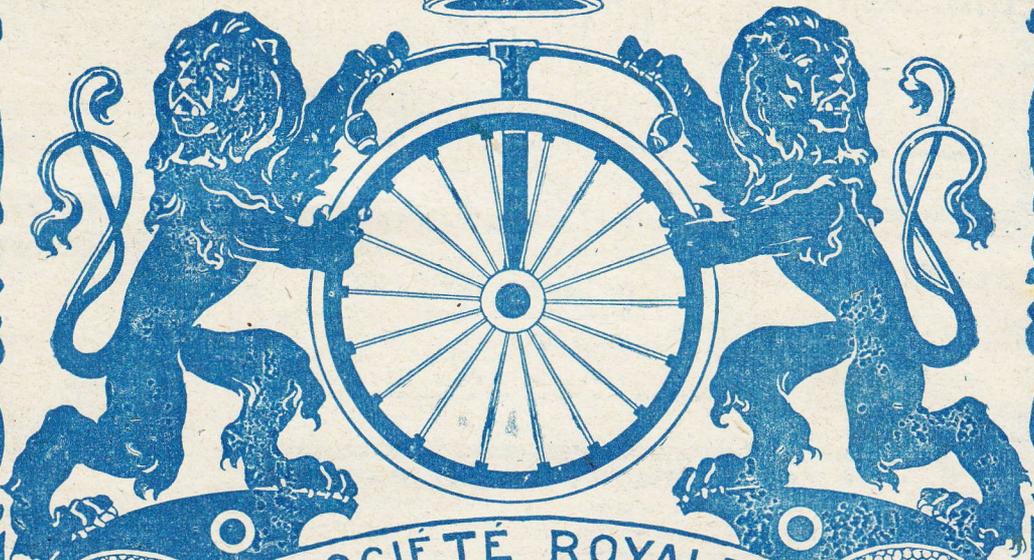
E. S.

P. S. — Bonne nouvelle au moment de mettre sous presse : Les membres à vie recevront d'ici à peu de temps, comme par le passé, l'édition de luxe du Bulletin officiel.

# TOURING-CLUB DE BELGIQUE

XXVI<sup>e</sup> ANNEE. — N<sup>o</sup> 2

15 JANVIER 1920



SOCIÉTÉ ROYALE

## SOMMAIRE DU BULLETIN OFFICIEL

Le jubilé du T. C. B. — XXV <sup>e</sup> anniversaire (E. Séaut)	25
Douanes (J. D.)	26
Nos perrons. — Leur origine, leur rôle, leur symbolisme (Comte Goblet d'Alviella)	27
Chroniques documentaires. — Une guerre de pirates (Suite) (Victor Soyer)	32
Membres à vie et membres permanents (E. S.)	38
La Tchecoslovaquie et ses beautés pittoresques (Vladimir Muzak)	39
Les poteaux et les plaques pour la signalisation des routes belges (Hector Génard)	41
Automobilisme (H. C.)	46
Variétés	48

Adresser tout ce qui concerne la rédaction à M. Georges LEROY, vice-président, rédacteur en chef du Bulletin officiel, au siège social.

Pour la publicité, s'adresser à M. F. LAUTERS, 98, rue du Méridien, ou à M. VAN BUGGENHOUDT, et 7, rue du Marteau, Bruxelles.