

Samedi 12 Mars 2016

LA DÉFENSE DU FRONT DE MER DE LA CÔTE DU TRÉGOR-GOÉLO, CONTRE LA MENACE SOUS-MARINE ALLEMANDE EN 1914-1919.

PAR ALAIN BOHÉE

Ce sujet a déjà été, en ce qui concerne les phares en mer, abordé dans, *ARSSAT 2015 « La Grande Guerre 1914-1918. Les phares en mer, des Héaux de Bréhat, des Sept-Iles et des Triagoz, mobilisés dans la lutte contre les sous-marins ennemis. »*. Dans les lignes qui suivent, le propos est étendu à l'ensemble des mesures qui furent prises dans ce combat sur et sous la mer, ainsi que leurs répercussions pour le Trégor-Goélo. Ce fut le sujet d'une conférence qui eut lieu à Lannion, le 12 mars 2016.

La guerre économique et commerciale. La marine marchande.

En temps de guerre les différents aspects militaires (percées, usure, diversion), de la lutte contre l'ennemi sont complétées par une vaste stratégie économique, qui s'appuie sur la maîtrise des mers. Au contraire des guerres terrestres, les guerres navales ont presque toujours été des guerres économiques. Perturber, gêner la stratégie économique de l'ennemi est le corollaire de la lutte armée. Il faut paralyser la production de l'ennemi : en empêchant vivres et matières premières d'atteindre son territoire et en principe, on peut faire fléchir sa volonté de combattre. Et même, si la victoire revêt un caractère essentiellement militaire, la faim peut contribuer à affaiblir le moral de l'ennemi.

Les lois éternelles de la mer, et les définitions de sa liberté, données par les hommes, réglementaient la situation sur mer lorsque la Grande Guerre éclata en 1914. La "liberté des mers" était par tradition orale et écrite une notion connue. Peut-être y avait-il des gens ayant cru réellement à la vérité de l'expression. Ne connaissaient-ils pas l'histoire ? La mer est libre en temps de paix ; en temps de guerre, elle ne l'est que pour le plus fort. Lorsqu'un peuple lutte pour son existence, il rend la mer libre pour lui-même.



Fig 1 : Les champs de mines de l'Entente sont représentés sur la carte à l'aide de la couleur violette. A l'entrée en guerre des U.S.A., en avril 1917, la Marine américaine, (US.Navy), ferme la sortie septentrionale de la Mer du Nord avec 100 000 mines sur une distance linéaire de 450km. Cela nécessite l'emploi de 7 000 personnes, tant aux USA qu'en Ecosse. Les principales bases de la Royal Navy (Marine de guerre britannique), sont repérées par des cercles noirs.

La guerre de l'Allemagne impériale contre le trafic commercial de l'Entente¹.

L'Amirauté allemande confie deux missions à ses sous-marins : une défensive et une offensive.

La mission défensive consiste à protéger les côtes, à empêcher les bombardements des ports, ainsi que toutes tentatives de débarquement. Ce but a été pleinement atteint. Les côtes allemandes sont demeurées inviolées, alors que plusieurs ports anglais et français ont été bombardés. Les sous-marins ont également rendu impossible un blocus rapproché. Les tentatives anglaises d'approche du littoral allemand se sont soldées par de graves pertes. Les sous-marins ont également effectué des missions de reconnaissances avec d'excellents résultats comme du reste pour les sous-marins anglais.

La mission offensive va comprendre cinq phases :

Avant la Grande Guerre le rôle offensif des sous-marins est soit ignoré, soit nié par un bon nombre d'autorités navales de différents pays.

1^{ère} phase, contre les navires de guerre de l'Entente, du début des hostilités au 18 février 1915.

Le dénombrement des navires de guerre de l'Entente coulés par des sous-marins allemands est de 183 unités. Ces chiffres se passent de commentaires sur l'efficacité des sous-marins contre les bâtiments de guerre. Certes le nombre des navires de guerre coulés par les sous-marins a diminué vers la fin de la guerre, surtout parce qu'à partir de 1917 les escadres restent à l'abri dans les ports et les rades.

Il est indéniable que chaque fois qu'un cuirassé a rencontré un sous-marin, c'est le cuirassé qui a cédé la place, bien heureux de ne pas être torpillé, confirmant la prédiction de l'amiral Percy SCOTT faite dix ans avant la Grande Guerre : *Le sous-marin chassera le cuirassé de la mer, comme l'automobile chasse le cheval de la route.*

La guerre commerciale.

2^{ème} phase. Blocus sous-marins du 18 février au 20 septembre 1915 : les allemands déclarent le blocus de toutes les côtes des îles Britanniques et des côtes françaises de la Manche.

3^{ème} phase. Interruption presque complète des opérations du 20 septembre 1915 au 01 mars 1916.

Période d'analyse et de préparation en vue d'une reprise énergique de la guerre commerciale.

4^{ème} Phase. Reprise vigoureuse des opérations, du 1^{er} mars 16 au 01 janvier 17.

Interrompue deux fois : de mai à août et les 20 derniers jours de août, à cause de la participation des sous-marins aux opérations de la Flotte de Haute Mer.

Le 1^{er} mars 1916 : les allemands étendent le blocus à toutes les côtes du golfe Gascogne, à la Méditerranée, etc... Cette période correspond à un accroissement du nombre de sous-marins allemands, avec une menace plus appuyée aux bâtiments neutres qui s'aventurent dans les zones interdites. Période d'activité et de réalisation, aboutissant à d'importants résultats. Période de mise au point méthodique de l'utilisation des sous-marins.

5^{ème} Phase. Guerre sous-marine sans restrictions

Fin 1916, les Empires Centraux², persuadés de ne pouvoir venir à bout de leurs ennemis par la force des armes, se décident à faire des propositions de paix, tout en les formulant de façon à se quelles soient inacceptables par l'Entente. Si ces propositions sont repoussées, « *le seul moyen de terminer victorieusement la guerre, écrit le général Ludendorff, est la guerre sous-marine à outrance* ».

Le 31 janvier 1917, L'Allemagne décide de mener la guerre sous-marine à outrance. A compter du 1^{er} février 1917, tout bâtiment rencontré dans les zones interdites sera coulé, ennemi ou neutre, armé ou non armé. Il faut donc frapper dès le début, un coup aussi violent, mais avant tout, aussi rapide que possible. Le mois d'avril 1917 marque l'apogée de l'efficacité des sous-marins germaniques, à partir de ce mois le tonnage torpillé diminue régulièrement. Le nombre maximum sera de 162 sous-marins prêts au combat en juillet 1917, ensuite, les destructions de sous-marins allemands vont en augmentant sensiblement, jusqu'à atteindre 75% dans la dernière année du conflit. Il faut garder en mémoire que le signe avant-coureur de la révolution allemande de l'automne 1918, a été le refus des marins allemands de Kiel d'embarquer sur les sous-marins.

1 - Triple Entente : Angleterre, France et Russie

2 - Les Puissances Centrales : Allemagne, Autriche-Hongrie, Empire Ottoman et Bulgarie

L'évolution des méthodes d'attaque des sous-marins germaniques.

Les destructions aux canons et aux pétards explosifs :

Au début de la guerre commerciale, le canon n'était pas une arme d'attaque, mais un moyen de destruction. Les mouilleurs de mines type UC, n'embarquent qu'un nombre restreint de torpilles. De préférence, ils détruisent les navires isolés au canon ou aux pétards explosifs, réservant les torpilles pour les « belles pièces ». Jusqu'à la fin de 1916, la navigation dans la Manche et en Bretagne Sud était laissée libre ; hormis pour les transports de troupes de l'armée anglaise, qui traversaient de nuit et sous escorte. Lors de la campagne sous-marine de l'automne 1916, cette pratique occasionna en France une grave crise du charbon dont l'apogée se situe au début de 1917. Le manque d'escorteurs, la méthode des routes patrouillées et l'appât du gain a retardé l'adoption du convoi escorté. Début 1917 la Marine française insiste pour qu'au moins le trafic charbonnier français (French coal trade) soit protégé. L'escorte des convois de voiliers (Controlled sailing) est instaurée, le 05 février 1917. Normalement réservé aux « charbonniers », dans la pratique un grand nombre de navires neutres se mêlaient aux convois pour bénéficier de la protection. Les navires armés défensivement ne sont pas tenus de naviguer en convois, en raison de leur armement suffisant pour résister à une attaque au canon d'un sous-marin. La généralisation de l'armement des bâtiments de commerce, encore faut-il que ces derniers soient décidés à se défendre, fait que ce sont de véritables combats d'artillerie que les sous-marins doivent soutenir, à des distances parfois très grandes. L'augmentation du calibre des bouches à feu, dans les deux camps ennemis, n'a du reste pas d'autre objet que celui de pouvoir porter l'efficacité de son propre tir à une plus grande distance. Les périscopes des sous-marins sont équipés d'un télémètre qui permet à l'équipe de pièce de connaître la distance, la vitesse et le cap du but.

L'extension de l'armement des bâtiments de commerce a eu pour effet, non seulement de diminuer dans des proportions considérables le nombre des attaques au canon des sous-marins, mais encore d'en réduire sérieusement l'efficacité :

Sur 100 navires attaqués, 75 le sont au canon en 1915-1916, ce chiffre se réduit à 53 en 1917 et à 25 en 1918.

En 1915-1916, tous les navires attaqués sont coulés.

En 1917, sur 2 021 navires attaqués au canon, 1 560 sont coulés, soit une efficacité de 76%.

En 1918, sur 443 navires seulement attaqués au canon, 310 sont coulés, soit une efficacité de 70%.

Torpille :

La torpille standard des sous-marins allemands est d'un calibre de 500 mm ; elle son munies d'un gyroscope qui commande le gouvernail, et qui ramène exactement la torpille dans la direction du but visé (Appareil Obry, du nom de l'officier Autrichien concepteur). La navigation en convoi a eu pour conséquence la diminution des attaques au canon, alors que celles à la torpille augmentent avec en corollaire la décroissance du tableau de chasse des sous-marins. Leurs attaques de jour sont très compliquées et périlleuses. Ils sont obligés de mener leurs attaques de nuit.

Fin 1917 : Les attaques à la torpille de nuit s'accroissent constamment, plus particulièrement par nuit noire. Les attaques de jour sont de plus en plus rares dans la navigation côtière.

En 1917, sur 3 855 navires attaqués, 1 834 le sont à la torpille, **47%**, 79% sont atteints et 69% sont coulés.

En 1918, sur 1 683 navires attaqués, 1 240 le sont à la torpille, **75%**. 65% sont atteints et 55% coulés.

L'efficacité des attaques à la torpille diminue régulièrement, la proportion des navires atteints aussi.

La répartition des responsabilités au sein de la « Triple Entente ».

Rivales et ennemis séculaires, la France et la Grande Bretagne sont néanmoins amenées par les circonstances à unir leurs efforts en 1907, au sein de la « Triple Entente ». (Entente cordiale de, 1904, et la Convention anglo-russe de 1907 : aucune alliance proprement dite, mais accords diplomatiques sur les zones d'influences en Afrique et Asie).

En 1913, un accord prévoit de confier la défense maritime en Méditerranée à la France, et en Manche et Mer du Nord à la Royal Navy. Cette répartition est mise à mal par la réalité de la guerre, et est profondément modifiée durant le conflit.

La protection de la navigation dans la Manche

L'apparition des sous-marins ennemis trouve les marines de l'Entente tout à fait désarmées contre ce nouvel armement. De cet effet de surprise et de la lenteur de la mise en place des mesures anti sous-marines, la marine allemande tirera un grand avantage durant de longs mois.

Première phase :

1°- Les petits bâtiments ont pour mission de surveiller la mer pour rechercher les sous-marins et tenter de les détruire.

2°- On s'efforce à partir de décembre 1914, de compliquer la navigation des sous-marins dans la Manche, par la modification du balisage et de l'éclairage des côtes.

Pour la navigation commerciale : Le 12 décembre 1914, le Ministère de la Marine fait insérer au J.O. un extrait "Des Instructions anglaises pour la navigation dans la Manche, la Mer du Nord et les Eaux Britanniques".

Dans ce document important, qui sera sans cesse mis à jour en fonction de l'évolution de la guerre sous-marine, figurent les dispositions suivantes :

a°- Défense de naviguer à l'Ouest de l'île Wight sans Pilotes.

b°- Tous les navires qui passent de la mer du Nord à la Manche, ou vice versa, doivent passer par la rades des Dunes.

c°- De jour suivre les côtes, ne traverser la Manche que de nuit ; les bâtiments qui ont fait escale dans un port doivent y prendre des ordres avant de continuer leur route.

De la fin de 1914 et au début de 1915, la protection de la navigation se limitera aux mesures sommaires énumérées dans les lignes précédentes. Les transports britanniques de troupes et de matériels sont escortés comme ils l'étaient auparavant.

Deuxième phase :

La lutte contre les sous-marins doit prévoir aussi bien la **défensive** que l'**offensive** (Note ministérielle, du 6 novembre 1915). Débute de l'ère des routes recommandées et patrouillées.

Troisième phase :

Le nombre de sous-marins augmente, les bâtiments de protection ne peuvent pas se porter à tous les endroits menacés : le trafic est interrompu sur certains tronçons.

Quatrième phase :

Début de l'ère des convois escortés. Les interruptions se multiplient, ce qui rend aléatoire notre ravitaillement.

En résumé, la méthode des routes patrouillées se caractérise par les lacunes suivantes : éparpillement, dispersion, cordon linéaire, gaspillage et usure des moyens, renseignement donné à l'ennemi, inexistence du secret dans les opérations, immobilisation, fixation, abandon de l'initiative des mouvements, manœuvre par l'adversaire et absence de liaison des armes. Il y a là plus d'inconvénients majeurs qu'il n'en faut pour assurer la ruine du procédé. Faible partout, fort nulle part, tel est le propre du cordon linéaire. Le défenseur est toujours en retard sur la parade.

Cinquième phase :

Le système des convois escortés se généralise.

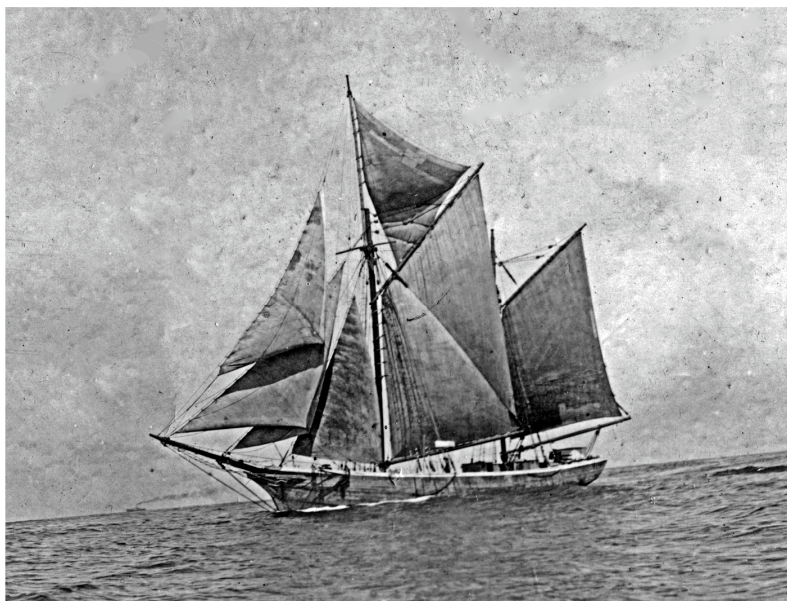


Fig 2 : Le dundée "Idéal", 109t, en Manche, le 29 août 1929 –
Photographe : Ernest LE FORICHER.

Le convoi escorté

L'insuccès de la méthode des routes patrouillées conduisit les Alliés à cette réaction **défensive**, très supérieure aux précédentes, et possédant même de nombreux caractères de **l'offensive**: celle des convois escortés.

Le principe en est simple. Au lieu de les laisser naviguer isolément, on réunit en un seul groupe les navires marchands, et au lieu de jalonner la route qu'ils doivent suivre par les patrouilleurs on fait accompagner par ceux-ci le groupe des bâtiments de commerce, du point de départ jusqu'au point d'arrivée. Le tout forme un convoi qui suit une route XY, que l'on aura soin de changer fréquemment d'un convoi à l'autre. En somme, les éléments de transport et les troupes d'étapes,



Fig 3 : La goélette à huniers "Océanide", 127t, dans le Off Penarth, le 07 juin 1937 – Photographe : J.K. NEALE. Rattaché au Centre de l'A.M.B.C. de Brest – Indicatif : K.M.F.B. – Armateur : NICOLAS à Tréguier – Armement : 1 canon italien de 57mm.

au lieu de se disperser et de s'égailler comme auparavant, se réunissent en bande pour faire ensemble la route d'étapes, en variant le tracé de celle-ci aussi souvent que possible.

Au lieu de chercher à protéger l'espace, c'est-à-dire la route d'étapes elle-même, qui n'a aucun intérêt ici, ils protègent les objets, au moins dans la limite de leurs moyens. S'ils ne peuvent pas, d'une manière absolue, éviter le torpillage du convoi, ils le rendent plus délicat pour l'ennemi, comme nous le verrons dans un instant. Par contre, leur présence équivaut à supprimer à peu près complètement les attaques au canon, parce qu'elle leur enlève toute chance de réussite, et surtout parce qu'elle contraindrait l'ennemi, s'il voulait y recourir, à une méthode pour laquelle il a peu d'enthousiasme.

Avec le convoi escorté, la fatigue des patrouilleurs est réduite au minimum, pour le personnel et le matériel. Ils ne vont à la mer que lorsqu'il y a quelque chose à y protéger. Si rien n'y transite, ils restent au port. Leur rôle cesse momentanément avec l'arrivée à destination de leur convoi. Ils n'ont plus à se battre stérilement avec l'immensité de la mer. Ils ne dépensent plus à cela leur charbon en pure perte. Ils ne gaspillent plus leurs efforts. Leur effet utile est plus grand pour une moindre dépense d'énergie. Leur rendement est augmenté. Ces heureux résultats proviennent de ce qu'au lieu d'avoir recours à l'éparpillement, à la dispersion et au cordon linéaire, comme pour les routes patrouillées, nous opérons ici par concentration des moyens et par dispositif massé, tous facteurs qui améliorent le rendement militaire. Tout cela est élémentaire.

Ainsi, en résumé, le système des convois escortés se caractérise par les avantages suivants : concentration des forces, meilleur rendement des moyens, secret des opérations, initiative des mouvements, manœuvre stratégique, manœuvre tactique, offensive et liaison des armes. Tout cela le rend infiniment supérieur aux errements antérieurs. Les pertes totales de tonnage allié et neutre diminuent.

Les moyens existants pour la lutte contre la menace sous-marine.

Le Poste refuge pour Torpilleurs de Lézardrieux.

Il dépend de la Flottille des Torpilleurs et des Sous-marins de Brest. Il est commandé par un premier-maître.

A compter du 19 octobre 1916, par décision du Ministre, il est réduit à une Section de Torpilleurs. La seconde Section est transférée à l'Aber Wrac'h. Le but est de fractionner la surveillance de la côte Nord de la Bretagne. La zone de patrouille s'étend du Four à Chausey, cette nouvelle organisation évite des mises en place trop longues, avec perte de temps et fatigue en matériel.

Le 16 mars 1917, le Ministre octroie un renfort en personnel pour le poste de Refuge de Lézardrieux :

- 1 second-maître mécanicien et 8 matelots sans spécialité.
- 1 section de Torpilleurs à partir du du 19 Octobre 1916.
- 1 Stationnaire : Fulton, aviso 1^{ère} classe, 1887. LZX en 1911. Rebaptisé Trieux en 1913. Démoli à Brest en avril 1933.

LA DIRECTION GENERALE DE LA GUERRE SOUS-MARINE (D.G.G.S.M.)

Le 11 Janvier 1917, M. GOUDE député, dépose sur le bureau de la Chambre une proposition de résolution "concernant l'organisation de la guerre sous-marine offensive et défensive". Un rapport du 13 Février 1917, fait au nom de la **Commission de la Marine de Guerre** se termine par une invitation au Gouvernement à créer d'urgence une **Direction Générale**, qui sera chargée de la **Guerre Sous-Marine : offensive et défensive**.

Le 12 Juin 1917, le Chef d'Etat Major Général (EMG). soumet au Ministre un projet de décret instituant une **Direction Générale de la Guerre Sous-Marine**, dépendante de la haute autorité du Chef d'E.M.G.

Sur un rapport du Ministre de la Marine au Président de la République, deux décrets en dates des 17 et 18 Juin 1917, créent la **Direction Générale de la Guerre Sous-Marine**, commandée par un amiral.

L'Arrêté Ministériel du 19 Juin 1917, place le Directeur de la D.G.G.S.M. sous la haute autorité du Chef d'Etat Major Général, mais avec la délégation de la signature pour l'exécution des décisions prises par le Ministre. Il précise que la D.G.G.S.M. comprend un Secrétariat et six Services :

- Service des Renseignements (il a été très efficace),
- Service de la Navigation,
- Service des Patrouilles Maritimes,
- Service de l'Aéronautique et des Patrouilles Aériennes,
- Service des Inventions,
- Service des Relations avec le Parlement.

Le 22 Juin 1917, le Ministre approuve les propositions du Chef d'E.M.G. fixant la composition du Secrétariat et des 6 Services. Le 19 juillet 1917, il nomme un capitaine de frégate comme officier de liaison avec le Service correspondant de l'Amirauté British.

Le 25 Septembre 1917, le Ministre modifie l'Arrêté du 19 Juin 1917 :

- Le Directeur de la D.G.G.S.M. relève directement du Ministre, il se tient en liaison étroite avec le Chef d'E.M.G.

La D.G.G.S.M. est réduite à 5 Services, celui des relations avec le parlement est supprimé.

Le 17 Novembre 1917, le nouveau Président du Conseil, ministre de la Guerre et des Affaires Etrangères, M Georges CLEMENCEAU, nomme un Sous-Secrétaire d'Etat au Ministère de la Marine de Guerre.

Le Décret du 03 Décembre 1917, **décide que ce Sous-Secrétaire d'Etat a sous sa haute autorité la D.G.G.S.M.** Il pourvoit a tous les besoins de la guerre sous-marine. Il adresse au Ministre copie de toutes les décisions d'ordre général qu'il a pris et le tient constamment au courant de la situation d'ensemble de la guerre sous-marine.

Le Sous-Secrétaire d'Etat de la Marine est supprimé par Décret du 19 Novembre 1918, la D.G.G.S.M. est rattachée à l'EMG. à cette date. La D.G.G.S.M. est ensuite supprimée par décret du 1^{er} Décembre 1918. Ceux des Services dont le fonctionnement est encore nécessaire sont rattachés à l'E.M.G. (A.M.B.C. pour le désarmement...).

ARMEMENT MILITAIRE DES BATIMENTS DE COMMERCE. (A.M.B.C.)

Organisation militaire de l'A.M.B.C.

Création des centres d'armement.

La Circulaire Ministérielle du 24 février 1917, réorganise les 5 dépôts et les centres d'armement des ports de commerce principaux.

Chacun de ces centres doit assurer :

- 1- Le casernement et l'instruction militaire des marins de l'Etat embarqués sur les navires de commerce.
- 2- La visite du navire à l'arrivée et au départ pour juger l'état d'entretien du matériel et l'aptitude du personnel pour le service des pièces.

- 3- L'instruction militaire du personnel à terre pour le mettre en condition de pouvoir servir correctement l'artillerie, d'entretenir le matériel et les munitions, d'utiliser les appareils fumigènes et les fusées d'alerte, d'exécuter et d'interpréter correctement et rapidement les signaux à bras français et britanniques.
- 4- Des conférences auxquelles doivent assister les capitaines, les officiers de la Marine Marchande et les gradés chefs de tir, pour les initier aux principes qu'ils doivent connaître pour l'utilisation de leur artillerie et l'emploi tactique des fumigènes.
- 5- L'instruction du tir à la mer, sur un bâtiment de l'Arrondissement, des officiers du commerce désignés pour diriger le tir d'artillerie et les gradés chefs de tir.
- 6- Le service des munitions.
- 7- Le service de réparations et de vérification des lignes de mire.
- 8- Le service de l'armement, comprenant divers services, qui est dirigé par l'officier canonnier chef du service de l'artillerie.

L'inspection de l'A.M.B.C.

Son organisation est fixée par la Circulaire Ministérielle du 22 mars 1917 :

- A l'EMG : un service d'Inspection qui a une mission de contrôle permanent.
- Dans chaque Arrondissement maritime et dans la zone aéronavale.
 - a°- Une sous-Inspection placée sous l'autorité direct du commandant en chef ;
 - b°- Dans chaque port important du littoral un centre d'armement militaire des bâtiments de commerce.

A.M.B.C. du 2^{ème} Arrondissement maritime

Les Centres de l'A.M.B.C. du 2^{ème} Arrondissement Maritime :

BREST.

Le Centre d'Instruction de l'A.M.B.C. du 2^{ème} Arrondissement est installé au fort de Bertheaume, commune de Plougonvelin, à l'entrée nord du goulet de Brest.

Les services techniques dépendent de l'Arsenal de Brest

Centre annexe de l'A.M.B.C. SAINT-MALO – SAINT-SERVAN.

La DM du 24 juillet 1917, décide de la création d'un Centre d'A.M.B.C. à Saint-Malo, qui est rattaché administrativement à celui de Brest. Le centre s'installe dans l'immeuble occupé avant guerre par l'école de pilotage.

En 1917, devant la demande croissante d'armement des petits navires caboteurs (< à 500 t <) qui émane du Syndicat des Armateurs et Marins Bretons (M. le vicomte Le Gualès de Mézaubran), il est décidé de créer des antennes de l'A.M.B.C. dans deux ports des Côtes-du-Nord.

Les antennes de l'A.M.B.C.

SAINT-BRIEUC – LE LÉGUÉ

Les matériels d'artillerie sont stockés dans un entrepôt mis à la disposition de la l'A.M.B.C. par M. le vicomte Le Gualès de Mézaubran, Président du Syndicat des Armateurs et Marins Bretons.

PAIMPOL

La Marine Nationale loue au port de Paimpol un magasin pour les besoins de l'AMBC. L'installation de l'artillerie à bord des voiliers-caboteurs est effectuée par le chantier naval BONNE et LESUEUR. Le 11 Novembre 1918, à Paimpol sont disponibles 10 canons de différents calibres, dont le poids est estimé à 15t, le volume à 30m³.

L'Instruction Technique du Tir

Début Novembre 1917, les armateurs de Paimpol acceptent d'envoyer le commandant ou les seconds des caboteurs, en stage d'une dizaine de jours au Centre de l'A.M.B.C. de Brest pour y suivre l'instruction pour la direction du tir (Directeur de Tir). La caractéristique rédhibitoire des équipes de pièce des navires de commerce est l'insuffisance de leur entraînement, tant au point de vue du pointage que du service des pièces... celui des officiers directeurs de tir est quasi nul...

LE CAMOUFLAGE

Mot de la langue française en usage dans toutes les armées du monde. Le camouflage a été employé pour la première fois au début de 1915 par les Armées françaises en campagne. Au printemps de 1917, pour atténuer les pertes cruelles dues à la guerre sous-marine, l'Amirauté Britannique, emprunte le procédé français pour l'appliquer aux navires de commerce. La Marine Française

ne tarde pas à l'imiter et en septembre 1917, un atelier de Camouflage est créé à la D.G.G.S.M. au Service de la Navigation Commerciale.

Organisation des Services du Camouflage :

- 1 lieutenant de vaisseau attaché au Service de la navigation Commerciale,
- 4 artistes peintres du Département de la Marine, dont un artiste décorateur des théâtres, ils sont mobilisés avec le grade de Commissaire auxiliaire de 3^{ème} Classe.
- 2 ouvriers modeleurs,
- 1 dessinateur des Arsenaux,
- 5 femmes dessinatrices calqueuses.

1 – Le camouflage offensif ou maquillage :

Les formes des navires de guerre sont trop caractéristiques, il faut donc tromper les sous-marins ennemis qui cherchent à échapper à la surveillance des navires de guerre. Le but recherché est de donner des allures de bâtiments de commerce bons pour une attaque au canon.

2 – Le camouflage défensif :

La solution radicale est de masquer complètement le bâtiment aux vues de l'ennemi. En mer il est illusoire de rechercher l'invisibilité ou la moindre visibilité en raison même de l'infinie variété de l'éclairage du ciel, qui forme toujours sur la mer l'écran sur lequel se profile le navire dans le champ de vision du sous-marin. Si un navire est peint par éléments de différentes couleurs contrastantes, l'œil sera attiré plus particulièrement par certaines oppositions de couleurs ; par contre certaines parties du navire échapperont complètement à l'œil qui ne peut s'accommoder à la fois à tous les contrastes. Le procédé de camouflage par couleurs contrastantes, "Dazzle" en anglais, est la méthode la plus employée par les marines de l'Entente. Il n'y a pas de méthode infaillible, l'opinion générale est que si le camouflage n'arrive pas à tromper sur la route vraie, il doit toujours gêner les sous-marins. Un fait est acquis : le camouflage peut, dans beaucoup de cas, tromper le sous-marin, l'obliger à prolonger son observation au périscope, et, en un mot le gêner. A l'appui de cette opinion il faut savoir, que l'Amirauté germanique a soumis à un entraînement spécial les commandants de sous-marins, en vue de l'attaque de bâtiments camouflés.

Division des Patrouilles de Bretagne

L'Escadrille de Lézardrieux.

Création : le 01 février 1917.

Au 1^{er} septembre de la même année, elle comprend 5 chalutiers, cette flottille comptera jusqu'à une douzaine de patrouilleurs auxiliaires et autres navires auxiliaires.

Mission :

Surveillance de la côte nord de Bretagne et protection du cabotage de Bréhat jusqu'au Four (29).

La concentration des voiliers caboteurs de la côte nord de Bretagne s'effectue soit dans l'estuaire du Trieux dans la rade de Pomelin à 0,5 nautique à l'ouest du phare de La Croix ou au mouillage de l'île Tomé, (à l'est de cette île). La Division de Lézardrieux assure l'escorte de ceux de Saint-Brieuc, Paimpol et Tréguier qui rallient Brest à Lizard. Les escortes ou le remorquage jusqu'à

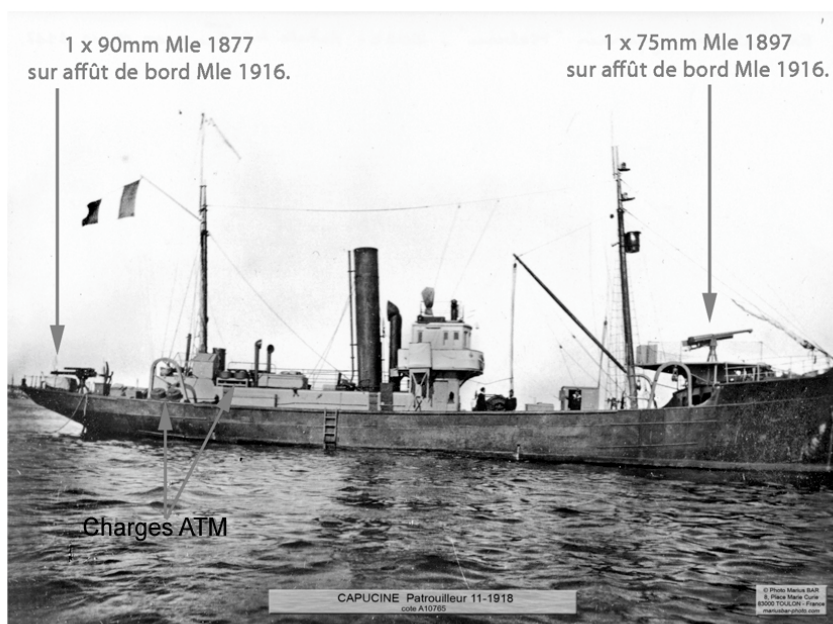


Fig 4 : Patrouilleurs auxiliaire "Capucine" – 205t – ex chalutier japonais "Yebisu", acheté au Portugal en 1917, retiré en 1919 – Escadrille de Leixoes au Nord de Porto. (Charges ASM : charges anti sous-marines). Les patrouilleurs auxiliaires d'origine japonaise sont rebaptisés avec des noms de fleurs.

Saint-Malo sont fréquents. Ce cabotage et l'escorte/remorque des convois de voiliers allant de Lézardrieux à Falmouth, suffisent à absorber l'activité de la petite escadrille. Le trafic n'est pas anodin : Ex, du 1^{er} au 15 juillet 1918, 3 convois dans chaque sens traversent la Manche sans incident, soit 54 voiliers français et 37 voiliers anglais ; ces derniers se montrent indisciplinés et compliquent la tâche du commandant. La plus grosse partie de ce trafic est fournie par l'importation de charbon british, qui est ensuite réexpédié surtout à Brest. C'est d'ailleurs Brest qui approvisionne en charbon les patrouilleurs de Lézardrieux. Cette situation paradoxale dont se plaignent les commandant de l'Escadrille cesse en septembre 1918. Elle tient surtout au fait que l'escadrille dépend de la Division des Patrouilles de Bretagne pour son utilisation militaire, mais qu'elle est installée dans le Centre qui dépend des Torpilleurs de Brest. L'administration et par suite les approvisionnements dépendent donc de l'Escadrille des Torpilleurs. Sauf sur ce petit point, ce système a par ailleurs parfaitement fonctionné. Le 31 janvier 1918, la DGGSM considère qu'à Lézardrieux, l'ancien atelier de la flottille des torpilleurs est à reconstituer complètement.

Changement de statut l'Escadrille devient un Groupe :

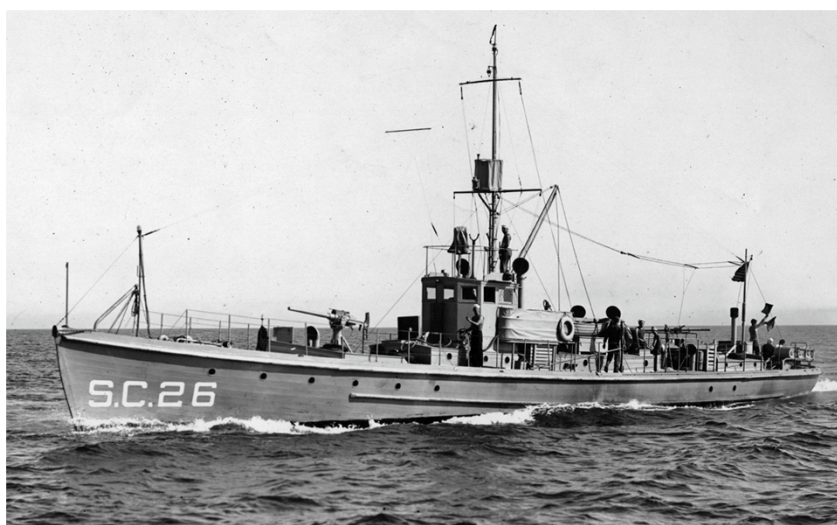


Fig 5 : Chasseur de sous-marin US, type SC n°26, C.26 dans la Marine nationale. Photo : US Navy. Un petite centaine de ces chasseurs furent acquis par la France – 70/75t – Dimensions : 33,5m x 4,5m x 3m – coque en bois – 3 moteurs diesels – 675cv – vitesse 17 nœuds – Equipage : 25 hommes – Hydrophones – Armement : 1 canon de 75mm Mle 1897 et un mortier Y pour le lancement des charges ASM.

l'accompagnement au large des pêcheurs. Car d'une part les P.D.C.S.M. des Héaux, Sept-Iles et Triagoz, et d'autre part et surtout les roches dont cette côte est couverte protégeaient mieux les pêcheurs contre toute tentative des sous-marins ennemis. Il n'y eut d'ailleurs jamais d'attaques.

Les Patrouilles Aériennes de Bretagne.

Le 20 mars 1912, paraît le décret qui créait le Service de l'Aviation Maritime. Cet embryon est sous la tutelle directe du Ministère de la Marine. Il comprend le Centre de Fréjus-St-Raphaël et le croiseur "Foudre". Il bénéficie d'une ligne budgétaire qui lui propre. Le 10 juillet 1914, un mois avant l'ouverture de 1^{er} Centre Maritime, un nouveau décret confirme l'existence de l'Aviation Maritime articulée en deux branches : l'Aérostation et l'Aviation.

A compter du 1^{er} Septembre 1918, l'Escadrille de Lézardrieux perd son existence officielle. Mais un certain nombre de ses bâtiments sont maintenus à Lézardrieux, commandé par l'officier le plus ancien.

Il n'y eut en réalité rien de changé, si ce n'est que le groupe avait 2 chalutiers de moins et de garde-pêches en plus de l'Escadrille.

Le Groupe comprend :

5 chalutiers détachés de la 1^{ère} Escadrille d'Escorte de l'Océan.

Un groupe offensif d'écoute détaché de l'Escadrille de Patrouille de Bretagne.

2 garde-pêches. Ces derniers étaient surtout à



Fig 6 : La couverture aérienne des côtes françaises de la Manche par l'Aéronautique Navale Française au 31 décembre 1917.

L'Escadrille de Lézardrieux créée le 01 février 1917	
<p>Navires auxiliaires</p> <p>BASSUSSARY : voilier réquisitionné. FAVORITE : vedette réquisitionnée. ST-HUBERT : vedette réquisitionnée.</p> <p>Chasseurs de sous-marins Type SC (USA) 70t – 675cv</p> <p>Chasseur . 1 ex (US-SC.1) Chasseur . 2 ex (US-SC.7) Chasseur . 22 ex(US-SC.67)</p> <p>Equipés d'hydrophones Armement : 1 x 75mm <u>Mle 97</u> 3 x moteurs diesels, 675cv, 17 nœuds.</p>	<p>Patrouilleurs auxiliaires</p> <p>BLAIREAU : Ex chalutier Uruguay.ESP. BLEUET : Ex chalutier japonais. BOULEDOGUE : Ex baleinier norvégien. BUSE : Ex anglais. Echouage à LZX. BRISE : Ex chalutier réquisitionné. CÉCILE : Ex yacht réquisitionné sur cale. HAUBAN : Ex chalutier espagnol HIBOU : Ex voilier à moteur british. STE-CÉCILE : Ex chalutier réquisition. SARCELLE : Ex chalutier espagnol. TAUREAU : Ex baleinier norvégien.</p> <p>SHD. Marine</p>
<p>Le journal de bord des noms soulignés est en ligne sur le site "mémoire des hommes".</p>	



Fig 7 : Le centre d'Aviation Militaire (C.A.M.) de Tréguier en 1918. Le seul vestige subsistant encore à ce jour est la rampe (slip) de mise à l'eau et de mise au sec des hydravions. Début 1918, la décision est prise de transférer le C.A.M. de Tréguier à l'U.S. Navy. Le 16 août 1918, l'U.S. Navy prend officiellement le centre de Tréguier en charge.

Le 04 juin 1917, une Circulaire Ministérielle créait les Patrouilles Aériennes de Bretagne. La réorganisation du 01 décembre 1917, lui impartie la zone de patrouille comprise entre l'île de Bréhat et la Pointe de Penmarc'h. Dispositif d'utilisation des patrouilles aériennes de Bretagne. :

- 1- L'escorte des convois : Surveillance permanente des convois sur la plus grande partie des parcours.
- 2- La reconnaissance aérienne : Reconnaissance en mer si probabilité de présence de sous-marins.
- 3- L'Alerte. Service

d'alerte permanente. Renseigné par le réseau de postes-vigies implanté tout le long du littoral en août et septembre 1918.

Le Centre d'Aviation Maritime de Tréguier.

Un Poste de Combat est installé au début de 1917, sur la commune de Plouguiel, sur la rive gauche du confluent de Jaudy et du Guindy. Dans ces entre faits le Ministre de la Marine décide de créer un Centre d'Aviation Maritime sur la côte septentrionale Bretagne, soit à Tréguier, soit dans l'île de Bréhat. Des reconnaissances ont lieu en août 1917, dans son rapport le commandant de Tréguier estime que la position de Tréguier est supérieure à celle de Bréhat, le fleuve permet une activité aérienne par tous les temps. Suite à ce rapport, Tréguier est maintenu définitivement comme Centre et ordre est donné d'installer des postes de relâches à Port-Blanc et à Bréhat.

Un Poste de Combat doit être installé à l'île de Batz en Janvier 1918. En mars 1918, le Poste de Relâche de Port-Blanc est supprimé, car trop proche Tréguier.

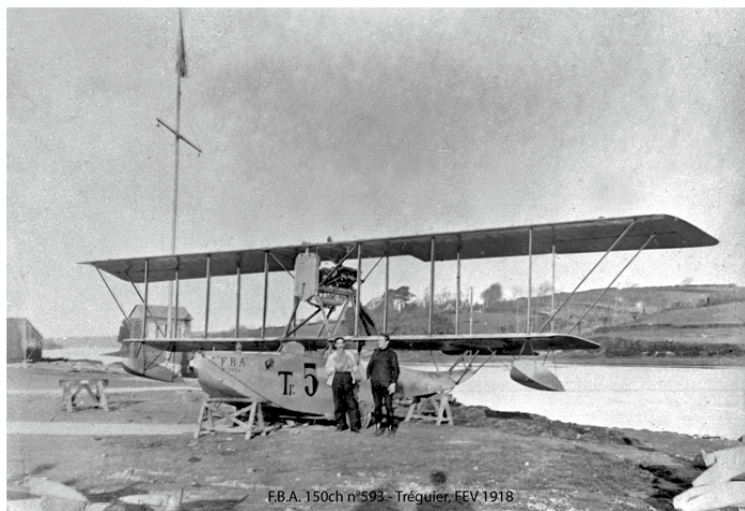


Fig 8 (à gauche) : F.B.A. (Société Franco-British Aviation) - 150ch - n°593 - Tréguier 1918. Collection ARDHAN (Association pour la Recherche de Documentation sur l'Histoire de l'Aéronautique Navale). Moteur Hispano-Suiza ou Lorraine - Poids à vide : 984kg, 1 420kg à pleine charge - Vitesse maxi : 150km/h - Autonomie : 04h00 - Equipage : 2 hommes - Armement : 2 bombes de 52kg et une arme automatique (fusil-mitrailleur ou mitrailleuse) montée dans le poste avant et servi par l'observateur. Environ 270 exemplaires sont utilisés par la Marine française.

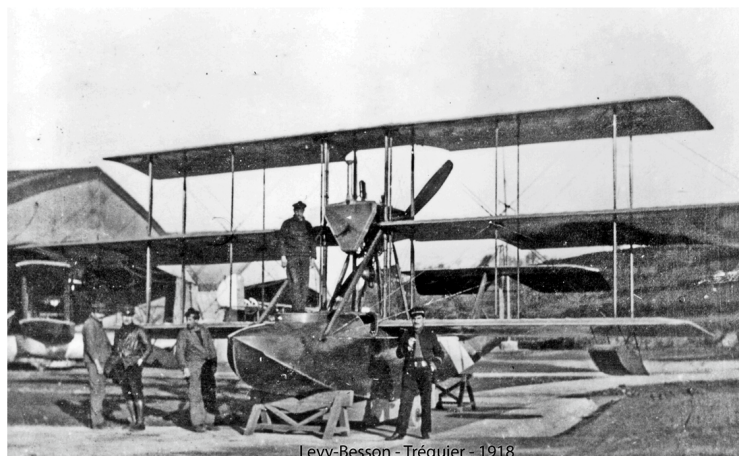


Fig 9 : Levy-Besson 200ch - S.A.C.A. (Société Auxiliaire de Construction Aéronautique) - Tréguier 1918. Collection ARDHAN. Masse à vide : 1 200kg à pleine charge : 1 800kg - Moteur Hispano-Suiza 200ch propulsif - Vitesse maximale : 140km/h - Autonomie : 03h15 - Equipage : 2 hommes - Armement : 2 bombes de 52kg et une mitrailleuse Lewis de 7,7mm (calibre 303), servie par l'observateur pouvait être montée dans le poste avant. La production s'élève à environ 250 exemplaires

Escorte des convois :

La limite est de la zone d'action de Tréguier est la ligne Bréhat-Start-Point. De fait les patrouilles vont jusqu'aux Roches-Douvres, les Minquiers, Chausey et la côte. Le CAM de Tréguier, est chargé de l'escorte des convois de Cherbourg sortant et rentrant et des convois de voiliers de Lézardrieux à St-Malo. Les convois sont pris en compte aux Sept Iles jusqu'à la limite du rayon d'action des aéronefs, ou de la rencontre avec des patrouilles de Guernesey. Dans l'action, il ressort que deux mois avant la fin de la guerre, le service de protection régulière des convois côtiers par les patrouilles aériennes n'était qu'à l'état de projet et que seul les convois traversiers de la Manche bénéficiaient dans la plupart des cas d'une escorte aérienne.

Types d'appareils utilisés :

Le 1^{er} Septembre 1917, le CAM de Tréguier est équipé de 12 appareils dont 9 armés. La Dépêche Ministérielle du 14 Septembre 1917, fait passer la dotation à 16 appareils.

Lettres d'identification : Tr

Insigne : coq noir.

- F.B.A. 150ch (Franco-British Aviation) de 1917 à 1918.
- Lévy-Besson 200cv HS, en 1918.
- Tellier 200ch HS, de 1917 à 1918.
- Tellier 200ch HS canon, en 1918.

Amateloitage du Centre Américain de Tréguier

L'accord du 31 Décembre 1917, avec l'aviation américaine change complètement la situation du CAM de Tréguier. En vertu de cet accord le Centre doit passer aux Américains et la formation Française doit s'installer à La Penzé transformé en CAM de 16 appareils. Le Poste de Combat de La Penzé est opérationnel le 10 mars 1918, le Poste de Relâche de Bréhat qu'on envisageait de supprimer a repris de l'importance, les hydravions de La Penzé l'utilisant fréquemment.

Pendant la période transitoire de l'installation des Américains, Tréguier fonctionne en Poste de Combat dépendant de La Penzé avec 6 appareils dont 4 armés.

Le 05 aout 1918, le centre de La Penzé est opérationnel à 100% .

Le 09 novembre 1918, l'escadrille américaine étant au complet, le Poste de Combat français est supprimé. Les reconnaissances aériennes de l'escadrille française n'ont pas cessé durant le transfert

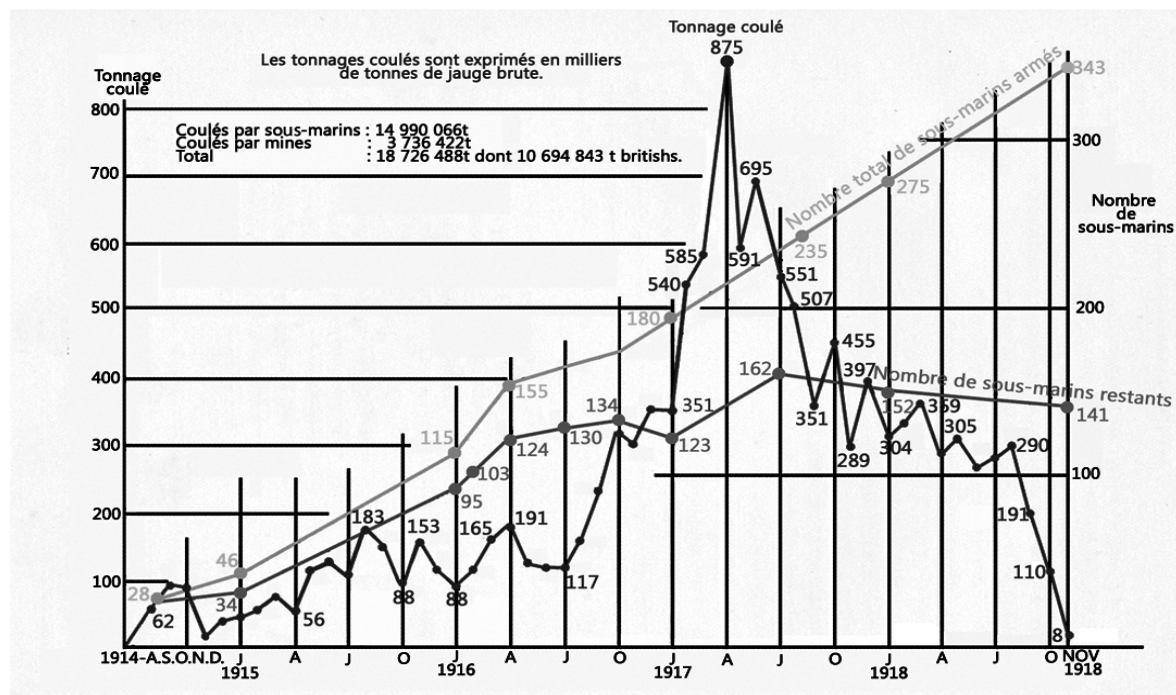


Fig 10 : Les pertes mondiales par trimestre, Entente et neutres, sous-marins et mines. La détermination du tonnage d'un navire comporte généralement soit le mesurage direct, soit le calcul de toutes les capacités intérieures, puis la déduction des espaces affectés au logement du personnel, de l'appareil moteur, etc.

Le volume des capacités intérieures sans déduction est le **tonnage brut** ; le **tonnage net** ou simplement le **tonnage** se rapporte seulement à celles de ces capacités qui sont utilisées commercialement.

Le tonneau de jauge est fixé à 100 pieds cubes britishs (2,83m³).

CONCLUSION

Nous sommes arrivés au terme de cet exposé, sur ce que fut la réaction des Armées Françaises sur la côte nord de la Bretagne, à la menace sous-marine ; sans oublier que cela se déroule dans le cadre général de la guerre tant militaire que politique et durant une période cruciale pour l'Entente (défection Russe, mutineries, crise des effectifs, commandement unique, Clémenceau). Peut-être l'ai-je fait d'une façon que vous avez trouvé quelque peu synthétique. La réponse pour annuler les effets mortels de la guerre sous-marine touché à tant de domaine que, pour l'exposer avec un tant soi peu de clarté, il est bon de s'en tenir à quelques idées générales afin de dégager l'enseignement essentiel d'un ensemble si complexe de tous les facteurs de cette réaction.

Un calcul exact qui se révèle faux quand à étouffer l'Entente.

Le haut commandement germanique, grâce à un simple calcul arithmétique, malgré les réticences du Chancelier Berthmann-Holleweg et la mise en garde de Bernstoff le très habile Ambassadeur d'Allemagne à Washington, démontre à l'Empereur Guillaume II, que l'Angleterre sera battue en six mois. L'entrée en guerre des USA est prise en compte, partant du principe qu'il faut aux Etats-Unis d'Amérique plus d'une année pour créer une armée digne de ce nom.

Le calcul prussien se révèle exact pour le tonnage coulé les six premiers mois qui suivent la décision annoncée le 31 janvier 1917. La moyenne est de 600 000t/mois, avec le sommet de la courbe en avril 1917 et les 850 000t coulées. Il se révèle faux quant à la possibilité d'étouffer l'Entente. L'apport de la flotte de commerce et des très efficaces chantiers navals US, mais aussi et surtout les mesures de lutte anti-sous-marine de plus en plus efficace annihilent le rendement des sous-marins. Les pertes baissent progressivement. De 6 000 000t en 1917, elles passent à 3 320 000t en 1918. En juillet 1918, les constructions l'emportent sur les destructions. Le vent de la guerre a définitivement tourné en faveur de l'Entente...

L'erreur de l'Entente a été de confondre, au commencement de la guerre sous-marine, les navires et les lignes maritimes.

Les navires sont des objets tangibles (> 5 000 coulés),

Les lignes maritimes ne sont que des illusions / virtuelles.

Quelle est la cause fondamentale de la victoire anti-sous-marine de la Guerre 14-19 ?

LE CONVOI : C'est-à-dire d'accompagner un ou plusieurs navires par un ou plusieurs navires de guerre, avions inclus.

POURQUOI ?

Parce que le convoi retire l'initiative tactique à l'ennemi.

Le système du convoi, comprend tous les principes de la guerre : L'attaque, la défense, la sécurité, la coopération, la surprise, la mobilité, le temps, le secret, l'économie des forces, la concentration. Les sous-marins ont rarement attaqué un convoi, objet difficile à trouver et si l'on en trouve un, il est très dangereux de l'attaquer.

Un enseigne de vaisseau de 1^{ère} classe, Karl Dönitz, réfléchit durant sa captivité (d'octobre 1918 à juillet 1919) au problème des convois. Il arrive à la conclusion que l'attaque des convois par des meutes de sous-marins devrait permettre d'asphyxier la défense des convois. Cela nécessite un commandement centralisé à terre avec des liaisons radio fiables.

Mais la révélation dans la lutte sous-marine au cours de la Grande Guerre, c'est l'efficacité de l'Aéronautique Navale. Elle n'en est qu'à ses débuts, un quart de siècle plus tard, le porte aéronef avec son groupe aérien est le gage de la maîtrise des mers. L'aéronautique navale sera avec l'aide du radar, mais surtout du radiogoniomètre HF/DF³, qui équipent aussi les navires d'escorte des convois, le fer de lance de la lutte contre les sous-marins du III^e Reich.

Crédit photos : Collection de l'auteur

3 - Radiogoniomètre à haute fréquence, invention du français Henri Busignies.