



Plongeurs
de Combat
dropés

ÉTAT
DU GISMER
EN 1983

L'ÉCHO DES GRANDS FONDS

L'enthousiasme est la seule vertu - Philippe Tailliez



Magazine #99 - 2022



Amicale

PLONGEURS DÉMINEURS DE LA MARINE



Rédacteur en chef :
Jean-Paul Cacaud, président national
Comité de rédaction :
Jean-François Bouhier, Philippe Bisciglia,
Philippe Lemonnier-Collet, Pierre Le Roux
Éric Foveau, Philippe Jamin
François Gobin, Julien Rogerie
Emmanuel Jan, Jean-Michel Bollut
Jean-Marc Potel

N° I.S.S.N. 1779-5192

Crédits photos :

Alexis Rosenfeld, Dominique Barry,
Alain Fribaud, Jacques Fourniol,
Jean-Paul Cacaud, Philippe Bisciglia,
Médiathèque Marine nationale,
GPD Manche, GPD Atlantique, GISMER,
ENS, Naval Group, Jean-François Bouhier,
Faïza Zaroual, Olivier Clerc, Yves Hubert,
Patrick Fortaner, Jean-Philippe Toujas,
Ouest-France, 1^{er} REG

Pour la reproduction des articles,
quel que soit le support consulter la rédaction



Agence 3MS
Edition - Communication - Événementiel
9, ZA Bompertuis - avenue d'Arménie
13120 GARDANNE
04 42 37 06 22
Responsable : Marc SALVADERO
communication@agence3ms.fr
Création : Eric PERRIN
Imprimerie : Print Team
Toute reproduction interdite.

ÉDITORIAL

2 - Mot du Président

BRÈVES DE L'AMICALE

4 - Dernières plongée de nos disparus
6 - Fiche d'inscription à annuaire des Plongeurs Démineurs

HISTOIRE

7 - Ces armes qui attendent par Yves HUBERT
16 - État du GISMER en 1983 par Jacques FOURNIOL

PROJET EUROPÉEN DE LUTTE CONTRE LES MINES

24 - Lancement de MIRICLE, projet innovant mené par Naval Group Belgium
par Faïza ZAROUAL

PLD SECTION MANCHE

30 - Reportage explosif avec le GPD Manche par Olivier CLERC

PLD SECTION ATLANTIQUE

35 - Contreminage de 2 mines de fond anglaise par le GPD Atlantique
38 - AG ordinaire section ATL du 3 avril par Jean-François BOUHIER
41 - Présentation Solidarité Défense par Patrick FORTANER



PLONGEURS DE COMBAT DU 1^{ER} REG

44 - Groupes de Plongeurs de Combat du Génie

FORMATIONS

53 - Devenir scaphandrier par l'apprentissage à l'École Nationale des Scaphandriers
58 - Un beau cap vers l'avenir : le BTS de Mécatronique du Lycée de la Coudoulière

L'AMICALE DES PLONGEURS DÉMINEURS

60 - Bulletin d'adhésion



Jean-Paul CACAUD

Président national de l'Amicale des Plongeurs Démineurs

NOUS DEVONS SOUTENIR NOS JEUNES

**Les périodes troubles
se succèdent,
nous les vivons
ou les supportons
impuissants.**

Il y a 80 ans, nos aînés se sont sacrifiés pour que nous puissions vivre libre.

Nos certitudes et notre insouciance nous laissent abasourdis par un nouveau conflit en Europe.

**Elles mettent
un doute
sur notre avenir
immédiat celui
de nos camarades
d'active et bien
entendu celui
de nos enfants.**

Pourtant, rappelons-nous du conflit de l'ex-Yougoslavie, nous y avons perdu l'un des nôtres, en Croatie, il fut la première victime Française, le lieutenant de vaisseau Jean-Loup EYCHENNE.

Alors inéluctablement se préparer à la guerre est le meilleur moyen de préserver la paix (Georges Washington) et pour ceux qui ont ou avaient le moindre doute sur l'intérêt de nos métiers de militaire et sur ce que cela peut coûter, sachez bien leur répondre.

**Plus que jamais
nous nous devons
de soutenir nos
jeunes.**

Pour tout cela, je ne peux que vous inviter à faire preuve de cohésion, de volonté et de soutien auprès de nos jeunes et par cela justifier les fondamentaux de notre Amicale.

*"La guerre n'est pas
une maladie, c'est un
mal insupportable
parce qu'il vient
aux hommes
par les hommes"
(Jean-Paul SARTRE)*

LA DERNIÈRE PLONGÉE DE NOS DISPARUS

C'est avec une grande tristesse que nous venons d'apprendre le départ de **Patrice**, fils de notre ami **Claude NICOL** (PLD 215), qui nous a quitté des suites d'une longue maladie à l'âge de 61 ans.

Certifié plongeur de bord, il avait servi chez les marins-pompiers, notamment à l'Île Longue. Ses obsèques ont eu lieu dans l'intimité du cercle familial.

L'Amicale des Plongeurs Démineurs présente à notre ami et à ses proches ses plus sincères condoléances.

Guy ROUDIER

Frère plongeur d'armes, Nageur de Combat, n° 43 du cours 4 de 1953, nous quitte pour sa plongée éternelle le 1^{er} février 2022

Guy BONNET

Frère plongeur d'armes, Nageur de Combat, n° 312 du cours n° 22 de 1963, rejoint ses amis pour l'éternité le 13 février 2022

Yvonne COLLOT

Maître principal secrétaire retraitée et veuve de notre ami Robert Collot, dit Schumann, Nageur de Combat n° 50 du cours 5 de 1954, également belle-mère du Maître Fusil Johann Dupas et grand-mère du premier maître PLD Julien Coquet, est partie retrouver son Robert, le 18 février 2022

Roland DORCHE

Plongeur Démineur n° 445 du cours 1969/1970, bien connu et apprécié de tous, est parti dans la plus grande discrétion le 19 mars 2022



Qu'ils reposent en paix et que nos camarades dans la douleur et les familles touchées par la mort de l'un des leurs puissent trouver auprès de l'Amicale tout le soutien qu'ils souhaitent.



CARNET ROSE



Après 9 mois en mère, ROSE a décidé de poser son sac à terre le 23 décembre 2021 au Port des Bollut pour la plus grande joie de ses parents, Lucie et Jonathan, et de ses grands-parents, Catherine et Jean-Michel ! L'Amicale des Plongeurs Démineurs adresse ses plus sincères félicitations à la famille de Jean-Michel Bollut, remplie de bonheur par cette arrivée très attendue !



CES ARMES QUI ATTENDENT LES MINES ANTI-SOUS-MARINES DE LA PREMIÈRE GUERRE MONDIALE 1914 - 1918

Vous avez tous en mémoire l'attentat de Sarajevo le 28 juin 1914, événement initial de la première guerre mondiale, mais l'enchaînement des alliances, qui la déclencha, 39 jours après, vous est peut-être moins familier : ultimatum léonin de l'Autriche-Hongrie à la Serbie, soutien de la Russie à celle-ci, soutien de l'Empire allemand à l'Empire austro-hongrois. Berlin demande à Paris de ne pas soutenir son allié russe, puis, devant le refus français, demande à la Belgique de se laisser traverser sans combattre. Finalement, le Royaume-Uni réagit à la perte de la neutralité belge.

Annuaire Plongeurs Démineurs

Ce n'est aujourd'hui qu'un instrument de convivialité servant à retrouver la trace d'anciens collègues que l'on a perdu de vue, mais j'aimerais qu'il devienne un outil, principalement à l'usage de nos jeunes camarades qui vont quitter le service actif et qui pensent faire une seconde carrière dans le civil, ils devraient trouver dans cet annuaire les professions de leurs anciens pour pouvoir les contacter pour leur demander conseil.

Afin de compléter notre annuaire conservé et mis à jour par Didier Damiens. Je demande à tous les membres qui ne l'ont pas encore fait de renvoyer la fiche ci-jointe complétée, surtout la rubrique profession ou affectation, cela permettra à notre annuaire de devenir un outil d'aide à la reconversion.

Adresse de retour :

**Didier DAMIENS - 1 rue Michelet - 59139 Wattignies
correspondant.merdunord@amicaleplongeursdemineurs.fr**

NOM : Prénom : Date de naissance :

N° brevet ou certificat : Grade ou dernier grade obtenu :

Affectation ou profession :

Adresse :

Téléphone : Portable :

Mail :@.....

J'autorise la parution de ces renseignements dans l'annuaire de l'amicale.

à.....le...../...../ 2022

Pourtant, il faut remonter beaucoup plus loin dans le temps, à la guerre franco-prussienne de 1870-1871 (et pourquoi pas à Napoléon Ier) pour trouver les causes profondes des antagonismes futurs : la création de l'empire allemand, à Versailles, le 18 janvier 1871, devenant première puissance continentale, et l'humiliation de la France, perdant l'Alsace et la Lorraine, vont modifier considérablement les rapports de force en Europe. Bismarck écrivait : "Sans l'éna, pas de Sedan", qui peut s'interpréter de la façon suivante : la volonté de surmonter une défaite, permet la victoire future. Arte, dans une émission du 22 novembre 2006, présenta la relation entre la guerre de 1870, et les deux guerres mondiales.

Nous étudierons successivement l'évolution des principales puissances européennes et de leurs marines entre 1880 et 1914, la mise en place de stratégies de blocus par les Britanniques et les Allemands et leur application au blocage de la mer du Nord au détriment des puissances neutres riveraines (Pays-Bas, Danemark, Suède). Avec des mines, bien sûr, ces armes qui attendent.

L'évolution des principales puissances européennes entre 1880 et 1914

La politique de l'Allemagne

La France aurait dû étudier avec plus de soin l'évolution de l'Allemagne au XIX^e siècle. Elle aurait évité bien

des désagréments en 1870 et en 1914. C'est plus facile pour nous, 150 ans après, mais ce sont des leçons que l'on oublie. Les conséquences des traités de 1919 pour l'Europe de l'Est et le Moyen-Orient sont en pleine actualité en 2022.

L'Allemagne de 1815 était formée de 34 états souverains (royaumes ou duchés), et 4 villes libres. S'y oppo

saient le Saint-Empire germanique de l'Autriche-Hongrie et le Royaume de Prusse, issu des Chevaliers Teutooniques, tourné vers l'Est. La Prusse fut vaincue par Napoléon (batailles d'Iéna et d'Auerstaedt) mais récompensée au Traité de Vienne (1815), qui lui accorda les riches régions de Rhénanie et de Westphalie [royaume de Jérôme Bonaparte], à l'ouest.

L'Allemagne, post napoléonienne, était plutôt pauvre avec une forte émigration vers les États-Unis. Avant 1850, elle constituait le quart des émigrants européens. En 1916, la réélection du président Wilson dut en tenir compte. Il promit de conserver la neutralité américaine et ne déclara la guerre à l'Allemagne qu'en 1917.

Aujourd'hui, 15% des Américains sont d'ascendance allemande).

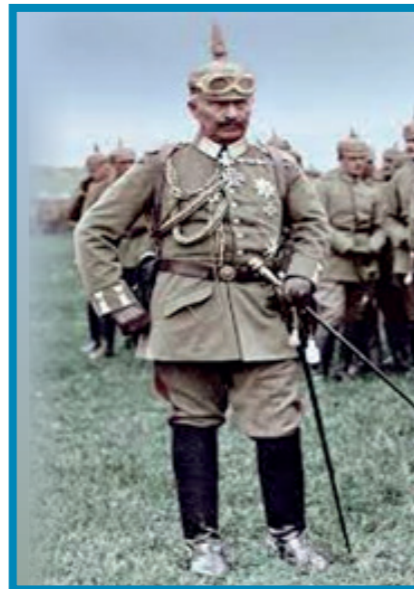
La Prusse, principale puissance, commença la Restauration de l'Allemagne par une union douanière (Zollverein) en 1833 qui regroupait les états protestants du Nord (L'idée sera reprise, 120 ans plus tard, par la Communauté du Charbon et de l'Acier, qui deviendra le Marché Commun). Cela créa un boom économique amplifié par la révolution industrielle dans la Ruhr. Les mines et les aciéries (Krupp) réclamaient de la main-d'œuvre.

La guerre des Duchés contre le Danemark permit au roi Guillaume Ier de Prusse, sous l'impulsion de son chancelier Otto von Bismarck, de contrôler le Duché de Schleswig en 1864. Puis, après la bataille de Sadowa et l'éviction de l'Empire d'Autriche en 1866, la Prusse prit la tête de la Confédération de l'Allemagne du Nord en 1867 et occupa le Duché de Holstein.

Empereur Guillaume I en 1887, il a 90 ans



Prince Otto von Bismarck en 1880



Empereur Guillaume II le 6 août 1914

En 1870, lorsque Napoléon III déclara la guerre à la Prusse, qui l'avait souhaitée (affaire de la Dépêche d'Ems), la Prusse et ses alliés du Sud de l'Allemagne formaient un ensemble de 39,5 millions d'habitants (28 millions de Prussiens), plus que la France (38 millions). Le déséquilibre va s'accroître à la fin du siècle :

- En 1900, 56 millions d'Allemands / 38,6 millions de Français.
- En 1914, 68 millions d'Allemands / 39,6 millions de Français (la France établit un service militaire de 3 ans en 1913 pour compenser son infériorité).

La guerre de 1870 est un désastre. La France dispose de 375 000 soldats expérimentés (avec en plus 175 000 territoriaux). La garde mobile prévue par la loi Niel de 1868, n'est pas encore opérationnelle. La mobilisation se fait dans le plus grand désordre, ce qui retarde l'offensive prévue en Alsace.

Les Prussiens sont 800 000, s'y ajoutent 200 000 Bavaurois, Wurtembergeois et Badois (plus 400 000 hommes de la Landwehr territoriale). Sauf pour le fusil (le chassepot), l'armement et en particulier l'artillerie, est inférieur à celui des Prussiens, les canons français, en bronze, se chargent toujours par la gueule, le canon prussien, en acier, est muni d'une culasse de chargement Wahrendorff qui assure une cadence de tir plus rapide.

Contrairement à ses espoirs, Napoléon III ne trouva aucun allié en Europe. L'Autriche ne lui pardonnait pas sa neutralité bienveillante pour la Prusse dans le conflit austro-prussien de 1866 où elle a été vaincue. L'Italie était mécontente que des troupes françaises, stationnées à Rome, protègent les possessions du Pape et empêchent de ce fait la réalisation totale de l'Unité italienne.

Le Royaume-Uni fut scandalisé d'apprendre que Napoléon III souhaitait annexer la Belgique, ce que Bismarck révéla à toute l'Europe, le 25 juillet (une intoxication). Le tsar Alexandre III de Russie montrait une neutralité bienveillante envers la Prusse.

Troupes de marine à Bazeilles (près de Sedan). Les dernières cartouches le 31 août 1870



Proclamation de Guillaume de Prusse comme Empereur dans la galerie des glaces à Versailles 18 janvier 1871

L'unité allemande fut célébrée à Versailles, le 18 janvier 1871. Le traité de Francfort, le 10 mai 1871, céda l'Alsace et le bassin minier de Lorraine (soit 1,6 million d'habitants). L'Allemagne exigea une indemnité de 5 milliards de francs or. Le quart nord-est de la France (jusqu'au Calvados et au Loiret) fut occupé jusqu'aux premiers paiements, pendant quelques mois.

L'empereur Guillaume Ier régna jusqu'en mars 1888, avec le Prince Bismarck comme chancelier.

Son fils lui succéda pendant 99 jours et fut remplacé par son petit-fils, Guillaume II (aussi petit-fils de la Reine Victoria par sa mère) en juin 1888. Il se sépara de Bismarck en 1890.

Empereur, plutôt mégalomane, Guillaume II décida de faire de l'Allemagne une grande puissance mondiale, rivalisant avec la Grande-Bretagne. Il voulut avoir des colonies en Afrique (Togo, Cameroun, Namibie, Tanganyika) et en Asie (Nouvelle Guinée, îles Marshall et des comptoirs en Chine).

L'Allemagne était bien consciente du désir de revanche de la France. Dès 1864, la Prusse avait des plans de mobilisation, établis par von Moltke, chef d'état-major général de 1857 à

1888. Ils étaient révisés tous les ans, adaptés aux ennemis potentiels et essayés dans les grandes manœuvres d'été. Von Schlieffen, son successeur, à partir de 1893, dut tenir compte d'une alliance franco-russe et s'adapter à une guerre sur deux fronts. Il envisagea dès 1894, de traverser la Belgique neutre. Le plan d'attaque de la France sera à peu près figé fin 1904. Il prévoit de conquérir Paris en 1 mois, puis de se retourner contre la Grande-Bretagne, considérée comme future alliée de la France (L'Entente Cordiale date de 1904).

Il envisage d'affaiblir la France probablement comme Clémenceau l'imposera à l'Allemagne au Traité de Versailles (démilitarisation, énormes réparations de guerre, cession des colonies).

Devant l'impossibilité d'une alliance avec la Russie, le plan sera modifié pour attaquer successivement la France puis celle-ci.

La politique de la France

La république est proclamée le 4 septembre 1870, après la défaite de Sedan. Le désir de reprendre l'Alsace-Lorraine va animer la France entière pendant 40 ans (« *N'en parler jamais, y penser toujours* »).

Après avoir payé les dommages de guerre exigés, l'armée est réformée et le général du Génie Séré de Rivières reconstruit de nouvelles fortifications pour défendre les frontières et les ports militaires. La crise de l'obus-torpille de 1895 (le nom donné à l'obus explosif) obligea à modifier les fortifications en pierre pour les remplacer par du béton et on enterra les magasins à poudre. Les canons étant trop vulnérables en surface, on inventa les tourelles cuirassées.

Malgré l'amélioration de son armement (canon de 75, fusil Lebel), la France n'était pas de force à affron-



Général Séré de Rivières. Musée de l'Armée

ter l'Allemagne. Inquiète de la montée en puissance de l'Allemagne, elle rechercha des alliances (Alliance franco-russe de 1892, Entente cordiale de 1904 avec la Grande Bretagne). Cela deviendra la Triple Entente, ce n'était pas tout à fait une alliance mais cela le deviendra en 1914.

Sous la III^{ème} République, la France développa un immense empire colonial (10% de la surface du globe et 150 millions d'habitants en 1939), le second après la Grande-Bretagne. Cela ne se fit pas sans heurts avec celle-ci (Fachoda, 1898), ni avec l'Allemagne (crise de Tanger en 1905, coup d'Agadir en 1911). La France préféra négocier plutôt que de risquer une guerre européenne.

Devant la montée des tensions, la France adopta, en 1913, le service militaire de 3 ans, mais cela ne suffisait pas à rattraper son infériorité numérique. Pour un mauvais prétexte avec l'attentat de Sarajevo, la guerre arriva plus vite qu'elle ne le pensait.

La politique du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande

A la fin du XIX^e siècle, les gouvernements conservateurs mènent une politique extérieure qui fut appelée le "splendide isolement" résumée en quatre points :

- Refus de la conclusion d'alliances en temps de paix pour éviter de se faire entraîner dans une guerre par un allié.
- Non-ingérence dans les affaires des autres États.
- Intervention en Europe continentale uniquement en cas de risque d'hégémonie d'une seule puissance.
- Défense de la liberté du commerce et de la liberté des mers.



La Reine Victoria lors de son Jubilé d'or, le 20 juin 1887

Sous le règne de la Reine Victoria, de 1837 à 1901 (reine du Canada en 1867, impératrice des Indes en 1876, reine d'Australie en 1901), la Grande-Bretagne dominait le monde par son commerce, sa marine et son empire colonial.

La Grande-Bretagne n'intervient pas dans la guerre de 1870-71, et a des rivalités coloniales avec la France.

L'isolement britannique commence à apparaître comme une faiblesse à la fin du XIX^e siècle. Le départ du pouvoir de Bismarck, en 1890, qui avait maintenu de bonnes relations, plonge le Royaume-Uni dans l'incertitude. L'Alliance franco-russe est nouée, en 1892, entre deux rivaux historiques. La course germano-britannique aux armements navals menace son hégémonie maritime.

La première et la deuxième guerre des Boers (1880-81 et 1899-1902) illustrent les difficultés de l'armée britannique.

La première étape vers l'abandon du splendide isolement est la signature de l'Alliance anglo-japonaise en 1902, pour contrer l'expansion russe. Elle cessera en 1923 à la demande des USA.

Le rapprochement franco-britannique, effectué le 8 avril 1904, l'Entente cordiale, signa l'abandon de l'ancienne politique. Associé au rapprochement franco-russe existant depuis les années 1890, cette fin de l'isolement britannique débouchera sur l'avènement de la Triple Entente, en 1914.

L'évolution des marines européennes à l'ère de la vapeur

La révolution industrielle du dernier tiers du XIX^e siècle a des conséquences considérables sur les marines : coques en fer mues par la vapeur, abandon de la voile, révolution de l'artillerie, électricité, communications.

La Royal Navy, première marine mondiale, va renouveler sa flotte. L'Allemagne, partie de rien, va essayer de la rivaliser. La France, à la pointe des technologies, n'aura pas les moyens de maintenir son rang.

Le renouveau de la Royal Navy

La Royal Navy de la fin du XIX^e siècle vit sur sa gloire passée. Elle a des navires partout dans ses dominions et colonies. C'est plus économique d'y aller à la voile, bien que des dépôts de charbon aient été établis partout. L'aspect extérieur des navires, souvent en représentation, compte plus que l'habileté au tir. Il y a peu d'exercices qui abîment la peinture des canons. Mais les marins anglais ont une forte expérience.

Néanmoins, c'est la première marine mondiale et ses budgets sont établis pour qu'elle soit supérieure aux deux plus puissantes autres marines : la France et la Russie. On verra que la marine française va souffrir des conséquences de la guerre de 1870 et que la marine russe sera battue par la marine japonaise en 1904-1905. Mais un concurrent bien plus dangereux va apparaître : la marine impériale allemande.



HMS Dreadnought en 1906

La situation va changer sous l'impulsion de l'amiral Sir John Fisher (premier Lord de la mer de 1904 à 1910). Il fait réformer tous les vieux navires, concentre la flotte dans les eaux britanniques et fait construire un nouveau type de cuirassé (le *Dreadnought* a 10 canons de 305 mm contre 4 canons sur les cuirassés existants) les surclassant tous.



Admiral Sir John Arbutnot Fisher First Sea Lord 1904 - 1910

La Royal Navy est farouchement contre l'usage des sous-marins qui menacent l'hégémonie de sa flotte mais ne réussit pas à les faire interdire (la France refuse). Elle se résout à construire des sous-marins côtiers, marchant à la vapeur en surface.

La course aux armements de l'Allemagne



Grand Admiral Alfred von Tirpitz en 1915

Guillaume II souhaitait une forte marine de guerre (surtout des croiseurs) pour accompagner son expansion coloniale. Le grand-amiral Tirpitz, son secrétaire d'État à la Marine, voulait une marine de cuirassés, au moins égale aux 2/3 des cuirassés britanniques. Cette politique répondait à une menace anglaise de faire le

blocus des côtes allemandes, si l'Allemagne intervenait dans la guerre des Boers, en 1897. Tirpitz réussit à faire passer 4 lois de programmation navale entre 1898 et 1912. Cette dernière proposait la construction de 33 cuirassés et croiseurs de bataille pour obtenir la supériorité en Europe.

Le Royaume-Uni avait déjà lancé, en 1905, la construction d'un nouveau cuirassé, le *Dreadnought*. En 1912-13, la Royal Navy lança la construction de 10 cuirassés encore plus puissants (10 canons de 343 mm). Le successeur de Tirpitz dut reconnaître que l'Allemagne ne pourrait pas rattraper la Grande-Bretagne et se décida à construire des sous-marins capables d'attaquer les cuirassés britanniques.

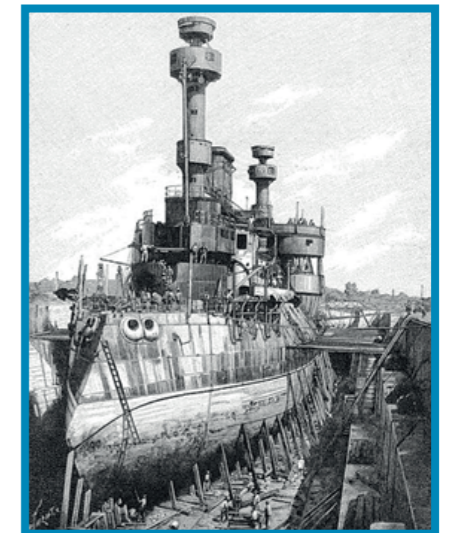
L'Allemagne se lança dans la réalisation de sous-marins, bien après la France et la Grande-Bretagne, mais ils étaient dotés d'un excellent moteur Diesel MAN, qui les dotait d'une grande autonomie, et de bonnes torpilles. Mais elle n'en avait que 12 en patrouille à l'entrée de la guerre. En 1915, elle lança la construction de deux séries de mouilleurs de mines côtiers.

Le déclin maritime français

La France de Napoléon III est en avance sur la Grande-Bretagne, en lançant en 1859, la première frégate cuirassée, la *Gloire*, avec un blindage de 12 cm, à la suite des batteries flottantes qui ont bien servi à la Guerre de Crimée. Le Royaume-Uni réplique par une frégate plus grande, le *Warrior*, lançant une course aux armements navals.

La guerre de 1870-71, où la marine française n'aura pas d'adversaire prussien, va stopper les projets français, vraisemblablement par manque d'argent pour la marine. Les cuirassés coûtent trop cher pour son budget.

La France va développer une théorie, dite de la "Jeune École", qui privilégie la construction d'un grand nombre (360 au final) de petites unités rapides, armées de torpilles plutôt que quelques gros navires. Elle prévoit aussi de construire des croiseurs rapides pour mener une guerre de course contre la Grande-Bretagne, très dépendante de ses importations de nourriture. L'idée sera reprise, 20 ans plus tard, par l'Allemagne avec des sous-marins au lieu des torpilleurs.



Cuirassé Hoche en armement à Lorient, en 1890

L'idée est portée par l'amiral Aube, en 1882, qui devient ministre de la Marine, en 1886-87.

Il lance aussi la construction du premier sous-marin, le *Gymnote*. Il est appuyé par les Républicains, tandis que les Conservateurs préconisent les cuirassés. La construction de ceux-ci est très ralentie (10 ans pour le *Hoche* et le *Neptune*), si bien qu'ils sont dépassés par leurs équivalents anglais avant d'être lancés.

Il apparaît rapidement que les torpilleurs de 35 m sont incapables d'affronter le mauvais temps en haute mer, encore moins de combattre dans ces conditions.

La crise de Fachoda en 1898 montre que la marine française est incapable d'affronter la marine anglaise. Un nouveau ministre, Jean-Marie de Lanessan, lance le programme de 1900 avec de nombreux cuirassés. Son successeur en 1902, Camille Pelletan, revient aux théories de la "Jeune École" et commande 89 torpilleurs et sous-marins en 1905.

La France n'aura que 4 cuirassés modernes en 1914 mais 118 torpilleurs encore en service qui essaieront vainement de pourchasser les sous-marins allemands. Elle ne participera pas aux rares batailles navales de la Première Guerre mondiale.

Les 75 sous-marins français sont fragiles et mal motorisés (chaudière à vapeur pour les 17 Pluviôse et moteurs Diesel peu sûrs pour les 13 Brumaire).

Les stratégies britannique et allemande de la Première Guerre Mondiale

A la fin du XIX^e siècle, l'importance d'une marine se jugeait à son nombre de cuirassés. Les états-majors prévoient une grande bataille navale qui déciderait du vainqueur.

Ce fut une autre stratégie qui s'imposa.

L'ultime bataille n'a pas eu lieu

En 1892, l'amiral américain Alfred Mahan publie un livre qui a un retentissement mondial : « *The influence of seapower upon history, 1660-1783* ». Il démontre que c'est la force d'une marine de guerre qui fait la force d'un état, en protégeant ses côtes et son commerce maritime, en appuyant sa démonstration sur les guerres européennes de la période puis (dans un deuxième livre) sur celles de la Révolution et de l'Empire. Les États-Unis, qui n'ont pas de marine, comprennent qu'ils ne pourront pas rivaliser avec la Grande-Bretagne. L'Allemagne et

le Japon retiennent la leçon, pas la France, confiante en son agriculture et son empire colonial.

La rivalité annoncée entre les pays doit se terminer par une "bataille décisive" de cuirassés. L'Allemagne s'aperçoit en 1912 qu'elle n'arrive pas au niveau de la flotte britannique (40 cuirassés de tous types contre 61 à la déclaration de guerre). Les États-Unis ont envisagé une telle bataille contre le Japon jusqu'à Pearl Harbor. Le Japon croira pouvoir la gagner jusqu'en 1945.

Pour combattre la Royal Navy, la marine allemande envisage de l'attirer dans un piège, une zone de champs de mines et de sous-marins. La Grande Flotte anglaise ne se laisse pas prendre et se réfugie à Scapa Flow, dans les îles au Nord de l'Écosse.

Le 31 mai 1916, les deux flottes se rencontreront pour la bataille du Jutland. La Royal Navy aura des pertes supérieures mais la flotte allemande ne sortira plus de ses ports. Ce ne sera pas la bataille décisive espérée.

Les blocus navals pour affamer les belligérants

Contrairement à la France, l'Allemagne et le Royaume-Uni étaient très dépendants de leurs importations (en 1850, il n'y avait plus que 3% de paysans anglais. Il fallait des bras pour les mines et les usines textiles. La France en avait 50% en 1914).

L'idée d'empêcher ces importations a germé dans les deux camps mais les moyens pour y arriver ne furent pas les mêmes.

Le blocus naval britannique

Les coutumes navales voulaient qu'un blocus soit établi au plus près des côtes et ports ennemis.

Ce fut souvent le cas en Bretagne pendant la Révolution et l'Empire. La Grande-Bretagne innove car les ports allemands sont très défendus. Elle met en place un blocus lointain au niveau du Pas-de-Calais et de l'Écosse, mais, ce faisant, elle bloque le commerce des pays neutres (Suède, Danemark, Pays-Bas). Les États-Unis protestent au nom du droit des neutres. En 1915-16, les Pays-Bas importeront deux fois plus de marchandises que les années précédentes (pour les revendre aux Allemands) mais cette situation se terminera avec l'entrée en guerre des États-Unis en 1917.

Les navires qui veulent entrer dans la Mer du Nord, doivent faire escale dans un port anglais et prouver qu'ils ne transportent pas de contrebande de guerre. Mais, rapidement, tout est considéré comme contrebande, même la nourriture.

Les navires allemands sont rapidement arraisonnés ou préfèrent se faire interner dans un port neutre comme New York. Ils seront saisis à l'entrée en guerre des Américains.

Un exemple intéressant est le cas du paquebot néerlandais *Nieuw Amsterdam*. Le 25 septembre 1914, à New York, il embarque des passagers à destination de Rotterdam. Malheureusement, les chants guerriers germaniques sur les quais sont remarqués et l'amirauté britannique prévenue. Elle transmet l'information à son homologue française et le croiseur auxiliaire, *La Savoie*, intercepte le paquebot au niveau des Casquets et le conduit à Brest. Il y a à bord environ 850 réservistes allemands et austro-hongrois qui passeront la guerre à l'Île Longue (sauf les médecins protégés par la Convention de Genève), jusqu'en octobre 1919. Cela déclenche une crise diplomatique avec les États-Unis et les Pays-Bas, pays neutres.

Le blocus naval allemand

L'Allemagne avait, avant-guerre, des escadres dans ses colonies, la plus forte en Chine.

Dès la déclaration de guerre, elles attaquent le commerce anglais avec l'aide de navires corsaires, déguisés en navires marchands, puissamment armés.

Une première escadre anglaise assez hétéroclite est vaincue à la bataille de Coronel, au Chili, le 1^{er} novembre 1914. Mais les croiseurs de bataille *SMS Gneisenau* et *Scharnhorst* doivent affronter, le 8 décembre, au niveau des Falkland, les croiseurs de bataille *HMS Invincible* et *Inflexible*, plus rapides et mieux armés. Ils seront coulés.

Le croiseur léger *SMS Emden* sera coulé le 9 novembre 1914, à l'île des Cocos dans l'océan Indien. L'Allemagne devra compter sur ses sous-marins pour couler les navires marchands alliés. Cela fera peut-être l'objet d'un autre article.

La guerre contre les sous-marins

La Grande-Bretagne est complètement prise au dépourvu par l'arrivée des sous-marins allemands. Le 22 septembre 1914, trois vieux croiseurs lourds (*Cressy*, *Aboukir*, *Hogue*), non escortés, sont coulés en une heure par un seul sous-marin avec près de 1500 morts. Un des plus récents cuirassés, *HMS Audacious*, est coulé, au Nord de l'Irlande, par une mine déposée par un mouilleur de mines, ancien ferry, qui ira se faire interner en Norvège, faute de pouvoir rentrer en Allemagne. Le 1^{er} janvier 1915, un cuirassé ancien, *HMS Formidable* est torpillé en Manche (550 morts).

15 navires (civils, militaires, voiliers) seront attaqués en 1914. La marine britannique doit prendre des mesures d'urgence pour empêcher la sortie des sous-marins allemands, d'autant qu'une flottille s'installe en Flandre occupée. Ce sera le barrage du Pas-de-Calais.

Le barrage du Pas-de-Calais

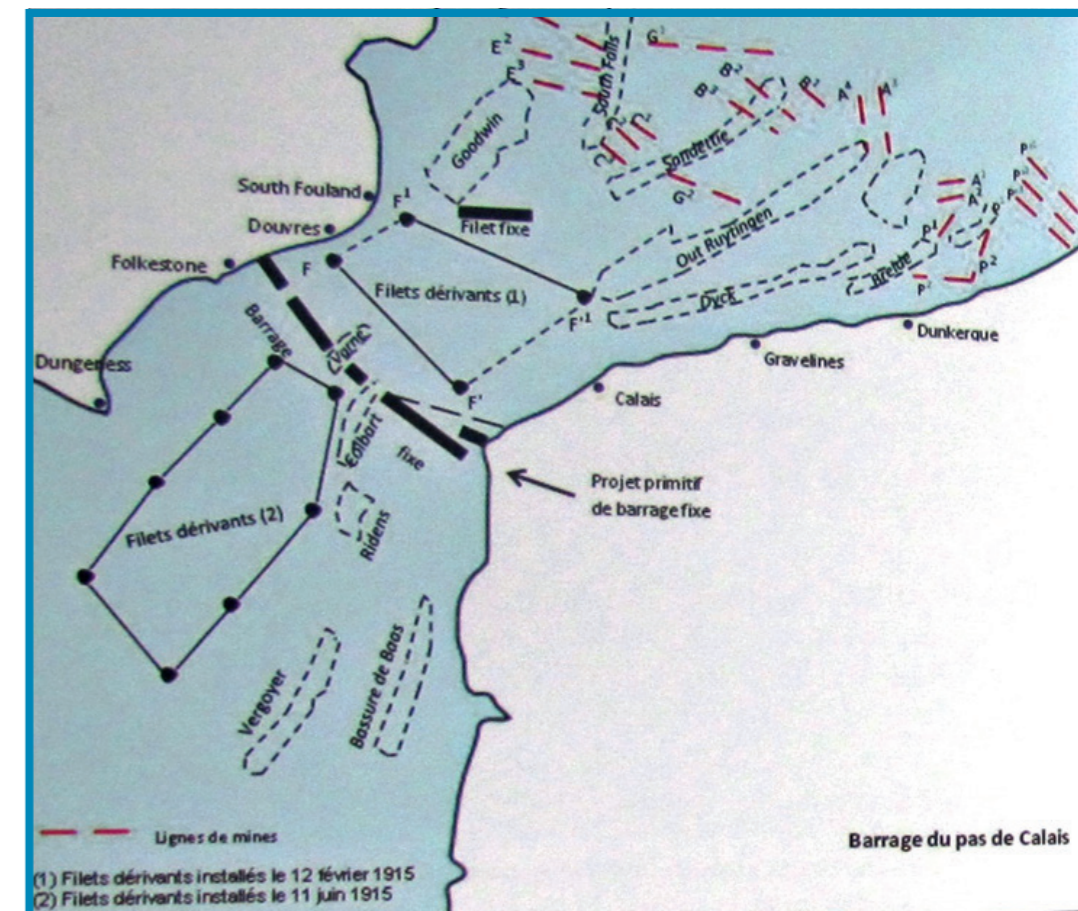
Un commandement britannique (*Dover Patrol*) est établi pour gérer le Pas-de-Calais. La France aidera un peu, à partir de Dunkerque mais la flotte française est en Méditerranée.

Les missions de ce commandement sont multiples mais l'attaque des sous-marins n'est pas sa priorité. D'ailleurs, on ne sait pas les repérer. Avec des navires de toute taille allant des monitors (garde-côtes cuirassés, très lents, mais armés de 2 canons de 381 mm), jusqu'aux chalutiers, harenquiers, senneurs en grand nombre, la *Dover Patrol* doit assurer la sécurité du transfert du corps expéditionnaire britannique en France, ainsi que ses approvisionnements, arraisonner les navires ennemis ou neutres transitant le détroit, et assister le front britannique en bombardant la côte belge occupée (rôle des monitors qui doivent être accompagnés de destroyers et de dragueurs).

Le premier acte contre les sous-marins est la **pose de filets et de mines**, le long de la côte belge, entre les bancs de sable, mais comme ils ne peuvent pas être surveillés en permanence, ils sont déplacés ou enlevés par les Allemands. Les *U-5* et *U-11* sautèrent sur des **mines** en décembre 1914.

A partir de février 1915, des filets indicateurs dérivants (voir ci-après) et des filets fixes, ancrés au fond de la mer et associés à des mines, furent disposés sur 25 km en travers du détroit. *U-8* fut pris par un filet le 4 mars 1915. D'autres filets furent ajoutés en juin.

Le but recherché était d'inciter les Allemands à faire le tour par l'Écosse, diminuant leur temps de patrouille opérationnelle, plutôt que de risquer la perte d'un sous-marin. Les Britanniques avaient mal évalué l'autonomie des navires allemands. Par



ailleurs, jusqu'en 1917, les défenses n'étaient pas impassables, de nuit, en s'aidant du courant de jusant (à marée basse, les flotteurs des mines étaient souvent en surface). Les Britanniques estimèrent qu'il y avait eu 30 passages par mois en 1917.

Le barrage du Pas-de-Calais ne sera réellement scellé qu'en août 1918.

Les filets indicateurs

Les premières instructions de l'amirauté britannique demandent aux petites unités, qui se trouveraient au voisinage d'un sous-marin, de se munir de **sacs de toile pour aveugler le périscope !**

Un lance-bombes manuel (portée 10m environ) est à l'étude.

Les **grenades sous-marines** viendront bien plus tard.

Les destroyers ont la possibilité d'**éperonner les sous-marins** en surface. Le cuirassé *Dreadnought* coulera ainsi le *U-29*, le 18 mars 1915.

Les mines anglaises de 1914

Au XIX^e siècle, la Royal Navy fit plusieurs inventions concernant les mines mais ne chercha pas vraiment à en fabriquer en grande quantité.

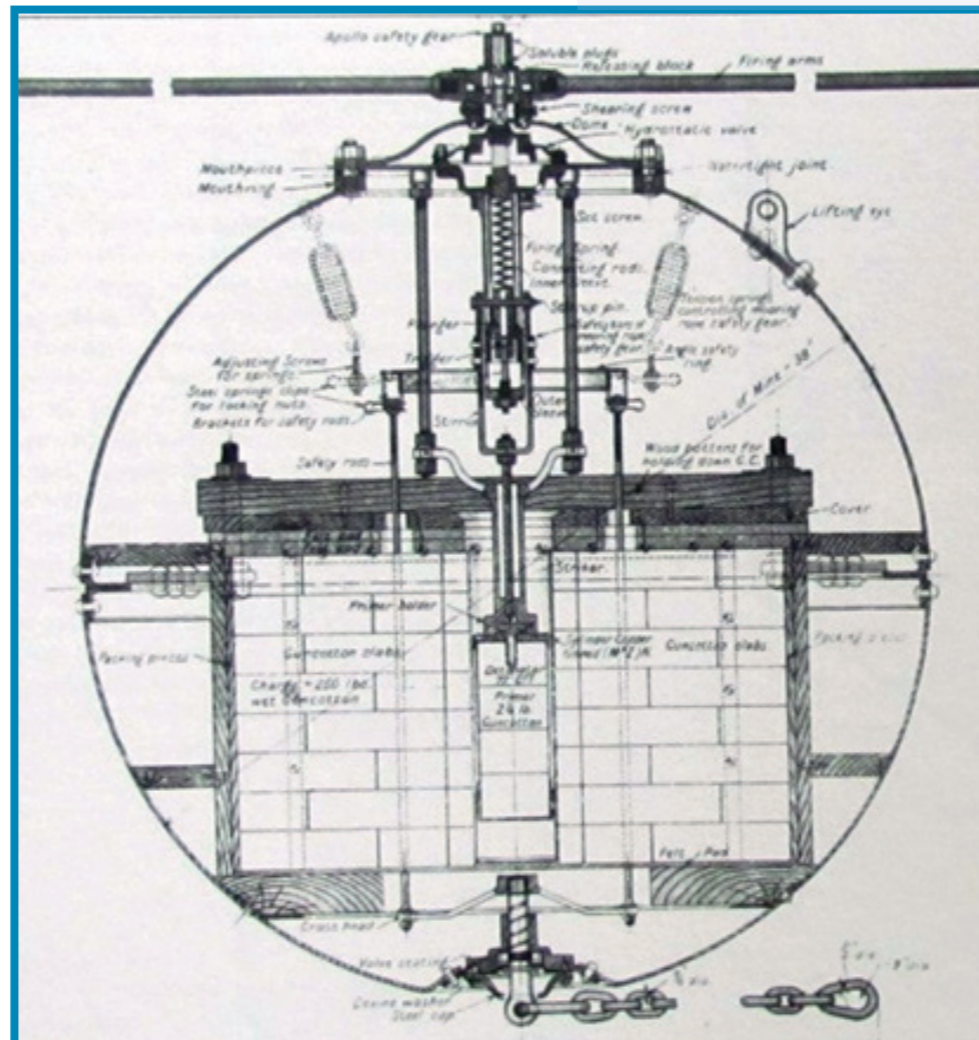
La guerre russo-japonaise de 1904-05 en montra le pouvoir de nuisance (2 cuirassés russes et 1 japonais et 13 autres navires coulés).

4000 mines à déclenchement par inertie (un choc déplace une masselotte ou fait tourner un long bras qui libère un ressort poussant le percuteur) étaient disponibles en 1914.

Les mines à contact avec les cornes du Dr Hertz étaient connues depuis 1868 (la rupture d'une corne, contenant un électrolyte, mettait en service une batterie qui déclenchait la mine) mais les Britanniques n'avaient pas confiance dans la fiabilité des batteries (après récupération et expertise d'une mine allemande échouée dans la vase de la Tamise en avril 1915, ils copieront strictement la technologie allemande).

Le système de poussée du percuteur par un ressort était lui-même peu fiable et peu sûr. Il nécessitait que le ressort soit bandé avant la mise à l'eau. Il y aura plusieurs versions de déclencheurs.

British Naval Spherical Mine Mk III de 1905



Conclusions de la 1^{ère} partie

Les alliés essayèrent plusieurs types de barrages et de mines à travers le Pas-de-Calais, la mer du Nord et l'Adriatique (ces derniers seront étudiés plus tard). 175 000 mines furent utilisées (dont France 5 000). Il faudra attendre 1918 pour qu'ils soient efficaces contre les sous-marins.

A la fin de la guerre, des moyens de détection acoustique seront expérimentés.

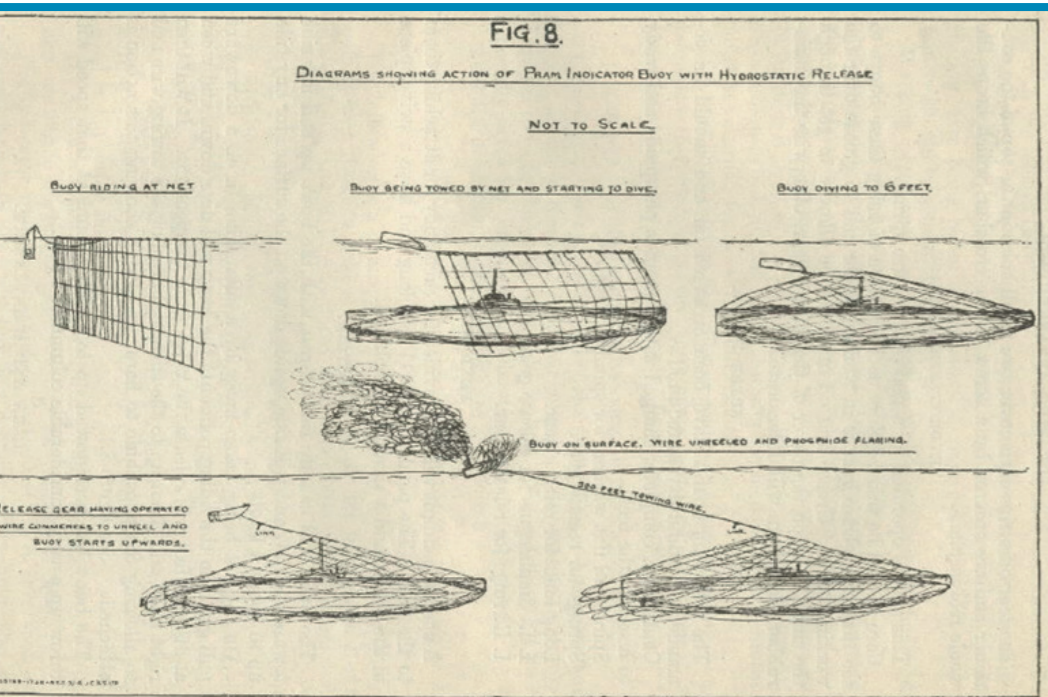
Le barrage en mer d'Irlande est crédité de 10 U-boote. Les champs de mines offensifs le long des côtes ennemies coulèrent 150 navires de guerre et auxiliaires (principalement des dragueurs) dont 35 U-boote.

Les mines allemandes coulèrent 87 navires de guerre, 105 patrouilleurs, 45 dragueurs et 586 navires marchands. Les chiffres varient d'un livre à l'autre suivant que l'on inclut ou pas les voiliers de commerce, les bateaux de pêche ou que l'on considère leur taille.

Une prochaine partie traitera de la situation en 1918 après l'arrivée des Américains.

Yves HUBERT, ingénieur pyrotechnicien et historien, membre de notre Amicale

En attendant la suite avec impatience, M. Yves Hubert, auteur, est chaleureusement remercié par notre Amicale des Plongeurs Démineurs pour son passionnant article qui nous permet de plonger avec enthousiasme dans l'origine et la technique des mines, ces ennemis qui nous attendent.



Pour résumer, une bouée au phosphore de calcium est attachée à un filet d'une dizaine de mètres de long. Lorsqu'un sous-marin est pris dans le filet, la bouée plonge. Sous l'effort, un dispositif déroule un filin de 150 m de long et permet une entrée d'eau. Le contact de l'eau sur le phosphore de calcium enflamme celui-ci, avec des flammes et de grandes fumées blanchâtres, visibles de loin.

Les armes anti-sous-marines

En 1914, il n'y avait pas de moyens pour détecter un sous-marin en plongée. Il fallait repérer son périscope. Réciproquement, le sous-marin n'avait que celui-ci pour repérer ses cibles



Ollioules, le 2 mars 2022,

J'ai eu la chance d'être affecté au GISMER de 1982 à 1985. À l'été 1983, j'ai écrit ce mémo qui a servi de support pour éditer à l'époque une plaquette qui décrit cette unité prestigieuse au moment où elle a la plénitude de tous ses moyens d'intervention sous la mer et d'expérimentation.

ÉTAT DE L'INTERVENTION SOUS LA MER EN 1983 LE GISMER



J'ai eu la chance d'être affecté au GISMER de 1982 à 1985. À l'été 1983, j'ai écrit ce mémo qui a servi de support pour éditer à l'époque une plaquette qui décrit cette unité prestigieuse au moment où elle a la plénitude de tous ses moyens d'intervention sous la mer et d'expérimentation.

En 1974, la Marine nationale décide de réorganiser ses moyens d'action sous la mer à grande profondeur en vue d'accentuer le caractère opérationnel des unités spécialisées dans cette activité.

À la date du **18 avril 1974**, le Groupe d'intervention sous la mer (**GISMER**) est créé.

Il fusionne le Groupe d'études et de recherches sous-marines (**GERS**), organisme spécialisé dans la plongée profonde et celui spécialisé dans l'intervention par sous-marin d'exploration et d'intervention, le **Groupe des bathyscaphes**.

À cette même date est née également la Commission d'études pratiques d'intervention sous la mer (**CEPISMER**). Pour éliminer tout risque de coupure entre opérationnels et personnels responsables de la

recherche, cette commission est présidée par le commandant du Groupe d'intervention sous la mer.

Depuis 1974, le GISMER est le seul organisme de la Marine nationale apte à intervenir sous la mer au-delà des profondeurs accessibles aux nageurs de combat et plongeurs démineurs ou aux engins d'observation de la Guerre des mines.

La mission du GISMER est de mener toutes les opérations d'intervention et de pénétration sous la mer ordonnées dans un cadre purement Marine, dans un cadre plus vaste des forces armées ou encore dans le domaine civil en coopération avec des organismes extérieurs aux armées.

Dans la pratique, le plus grand nombre de missions réalisées consiste à **rechercher, expertiser, et éventuellement récupérer** des armes ou éléments de systèmes d'armes tombés volontairement ou non au fond de la mer en vue d'expertise, de vérification de fonctionnement ou de protection du secret.

L'entraînement au **sauvetage de sous-marins** forme un volet important de l'activité du groupe.

Des concours sont apportés à divers organismes extérieurs à la Défense. A contrario, des opérations sont menées en collaboration avec des organismes aussi bien publics, comme le **CNEXO** devenu **IFREMER**, que privés comme la **COMEX**.

La **CEPISMER** est chargée d'être le **bureau d'études de l'état-major de la Marine** dans son domaine propre, d'être une structure de dialogue entre utilisateurs et concepteurs de matériels, d'être le point de rencontre entre organismes désarmés et organismes civils en matière d'intervention sous la mer. Cette commission est l'organisateur général des essais techniques et militaires des matériels lorsqu'il demande des moyens navals et du personnel militaire. Le GISMER fournit à la CEPISMER les moyens dont celle-ci a besoin pour mener ces expérimentations.

Les bâtiments-supports

Le Groupe d'Intervention sous la MER utilise pour ses opérations **quatre BISM** (bâtiments d'intervention sous la mer).

Le **Triton** en service en **1972** a été conçu dès 1967 par le GERS. Basé à Toulon, il est le premier système com-



BISM Triton : déplacement : 1500 tonnes - vitesse : 13 nœuds - longueur : 75 mètres.

plet autonome permettant de mener entièrement une opération depuis la phase de recherche jusqu'au traitement. Il dispose d'un **sonar remorqué**. Il met en œuvre le sous-marin d'intervention **Griffon** et dispose d'un **système d'intervention par plongeur avec une tourelle et un ensemble hyperbare**. Un système d'**ancrage dynamique** permet d'atteindre la précision du positionnement nécessaire pour une intervention à **300 mètres**.

Le **Gustave-Zédé**, ex-Marcel le Bi-han rebaptisé en **1978**, est un ancien

tender d'hydravions allemand reclassé comme gabare, affecté en 1961 au Groupe des bathyscaphes comme bâtiment d'expérimentation support de mise en œuvre de l'**Archimède**. En août **1976**, il devient le bâtiment support du **sous-marin crache-plongeur Shelf-Diver** à Lorient. Il est profondément transformé pour la mise en œuvre à partir de **1980 de la Licorne**, sous-marin d'intervention remplaçant le **Shelf-Diver**. Il dispose d'un portique de manutention sur l'arrière et reçoit un ensemble hyperbare pour la **pratique de la plongée à saturation jusqu'à 250 m**.

BBPA Myosotis : déplacement : 170 tonnes - vitesse : 14 nœuds - longueur : 33 mètres



BISM Gustave Zédé : déplacement : 1250 tonnes - vitesse : 13 nœuds - longueur : 72 mètres



BSR Isard : déplacement : 500 tonnes - Vitesse : 13 nœuds - Longueur : 41 mètres.

Le **Myosotis** est un ancien dragueur d'estuaire type MSI de construction anglaise, aménagé comme **bâtiment-base pour plongeurs autonomes**.

L'**Isard** est du type bâtiment de soutien de région BSR modifié, équipé d'un caisson multiplace et aménagé pour la mise en œuvre de **plongeurs autonomes** pour intervention jusqu'à **80 mètres**. Il peut embarquer le système de plongée **ULISM** ou l'engin de recherche et d'intervention à câble **ERIC 1**.

Les véhicules d'intervention sous-marins

Jusqu'à 300 mètres :

Le sous-marin crache-plongeurs **Licorne** (11,3 tonnes, 8 mètres) a été construit par le Centre d'études et de recherches techniques sous-marines (CERTSM) à Toulon pour remplacer le sous-marin d'intervention **Shelf-Diver**.

Ce bâtiment permet d'opérer en pression atmosphérique jusqu'à **300 mètres** et avec emploi de **plongeurs en saturation jusqu'à 250 mètres**, en association avec l'ensemble hyperbare de son bâtiment porteur, le **Gustave-Zédé**. Il entre en service en 1981. Il dispose de bras manipulateurs, d'un sonar et d'un système de navigation par bouées acoustiques. Équipage : 3 à 4 hommes en version observation, **6 hommes avec plongeurs**.

Jusqu'à 600 mètres :

Le sous-marin d'intervention **Grifon** (13,5 tonnes, longueur 8,50 mètres) est entièrement autonome. Depuis **1974**, il opère principalement à partir du **Triton** et son autonomie



sur le fond est de **10 heures** environ. Il peut embarquer jusqu'à **4 personnes**. Ses équipements lui permettent de détecter de petits objets posés sur le fond jusqu'à une distance de **500 yards**. Il se positionne sur le fond à partir d'un champ de balises acoustiques immergées. Il est muni de 2 bras manipulateurs et de plusieurs caméras.

Au-delà de 600 mètres :

Le bathyscaphe **Archimède** (72 tonnes lège, 200 tonnes pleine charge), capable de plonger jusqu'à la profondeur de **11 000 mètres**, a surtout une vocation scientifique

et à ce titre ses équipements lui assurent sur le fond une navigation précise et lui permette d'y effectuer des mesures fines. Il est mis en réserve en **1974** après sa dernière campagne "**Famous**" sur la dorsale médio-Atlantique.

Les engins télécommandés

L'engin de recherche et d'intervention à câble **ERIC 1** (2,8 tonnes, dimensions 4x2x2 mètres, immersion **500 mètres**) est un engin télécommandé construit à Toulon par le **CERTSM** (Centre d'études et de re-



cherches techniques sous-marines) mis en œuvre en **1975** à partir d'un bâtiment de surface disposant d'un moyen de levage comme l'**Isard** ou certains bâtiments auxiliaires. Il est manipulé à partir d'un shelter embarqué sur le bâtiment-support. Ils disposent d'un bras manipulateur, d'un sonar et d'appareils de prise de vue (caméra-photo, TV).

Les systèmes d'intervention par plongeurs

À l'époque, dans la Marine nationale, les limites de la plongée autonome à l'air et aux mélanges sont respectivement 60 et 80 mètres pour

Le système **PARC ERIC II** est en **cours de développement** au CERTSM. Il devrait permettre de rechercher (PARC : Poisson à Altitude de Recherche Constante) et d'intervenir (ERIC 2) par engin télécommandé de la surface jusqu'à une immersion de **6000 mètres**.

d'assez courtes durées. Pour pouvoir intervenir plus longtemps ou plus profond, on a recours aux **systèmes d'intervention par plongeurs**.

Le système du Triton

Il est spécialement conçu pour l'exécution de plongée à saturation jusqu'à la profondeur de **300 mètres avec quatre plongeurs**. Il se compose d'un ensemble hyperbare à trois compartiments (repos, séjour, sas), d'une tourelle de plongée de 13 tonnes avec réserve de gaz, caméras intérieures et extérieures et chauffage pouvant emmener trois plongeurs, d'un système de clampage à mâchoire et d'une potence de mise à l'eau avec câble électroporteur.

Le GISMER a exécuté avec ce système des interventions jusqu'à **307 mètres** (opération "**TRITON 9**" du 2 au 24 juin **1975**).

Le système Licorne

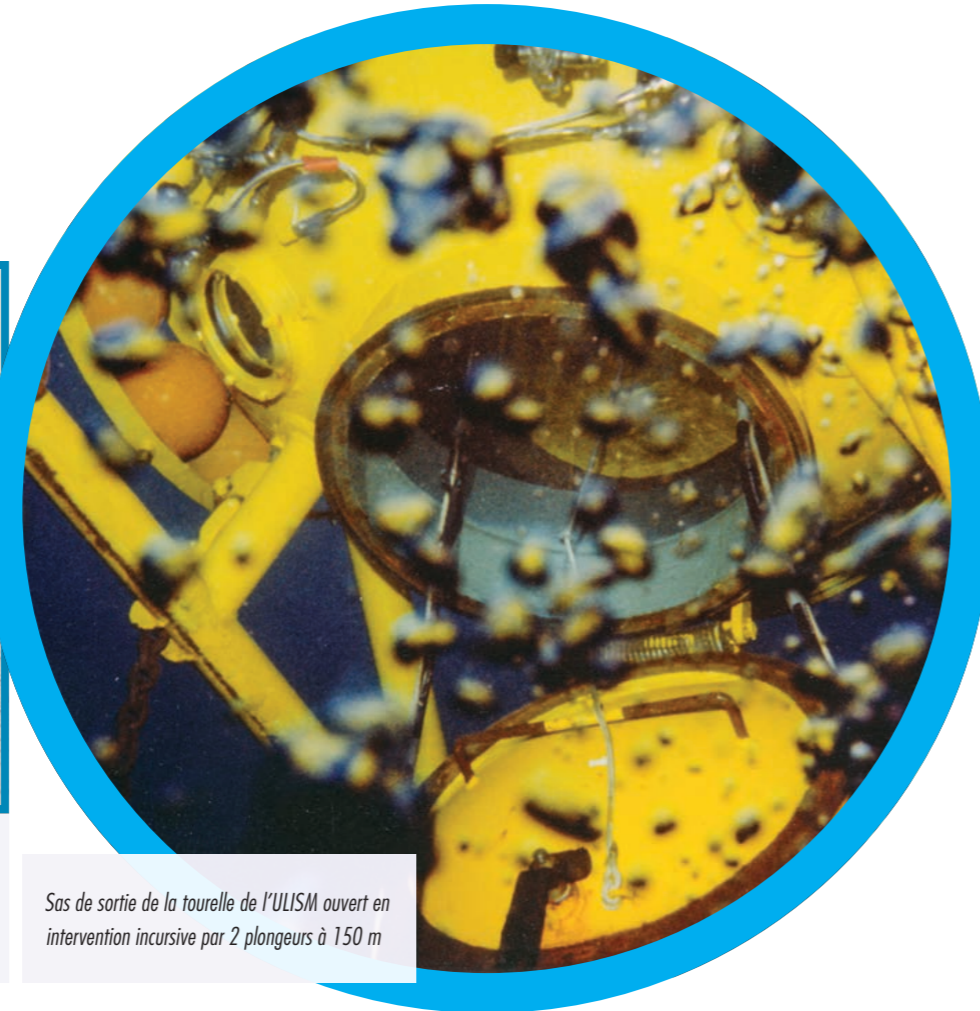
Le sous-marin crache-plongeurs **Licorne** avec emploi de plongeurs est associé à des équipements spécifiques installés sur le **Gustave-Zédé** permettant la plongée à saturation jusqu'à **250 m** pour une équipe de **4 plongeurs** et la **plongée d'incursion jusqu'à 180 m** pour une équipe de **2 plongeurs**.



Le système unité légère d'intervention sous-marine (ULISM)



Système unité légère d'intervention sous-marine (ULISM) - 2 plongeurs en incursion jusqu'à 150 m. Monté sur la barge support nautique Nautille



Sas de sortie de la tourelle de l'ULISM ouvert en intervention incursive par 2 plongeurs à 150 m

L'**ULISM** est un ensemble autonome permettant de réaliser des plongées d'incursions pour une équipe de **2 plongeurs jusqu'à la profondeur de 150 mètres**. Il comprend un ensemble tourelle-caisson avec un système de clamage, ombilical et portique de mise à l'eau montés sur skid ainsi que divers équipements annexes (usine à mélanges, compresseur, groupe électrogène, réserves de gaz). De conception américaine, cet ensemble de plongée profonde fut acquis par le GERS en **1969**. Il est installé sur le chaland **Nautille** mais a aussi été embarqué sur **l'Isard**. **Transportable par terre et par air**, le poids de l'ensemble sur skid est de 14 tonnes.

La tourelle d'observation Galéazzi

Cette tourelle d'observation sous-marine peut être mise en œuvre pour un **observateur en pression atmosphérique** à partir d'un bâtiment doté d'un moyen de manutention jusqu'à la profondeur de **200 mètres**.

Son autonomie est de **6 heures**.

Tourelle Galéazzi

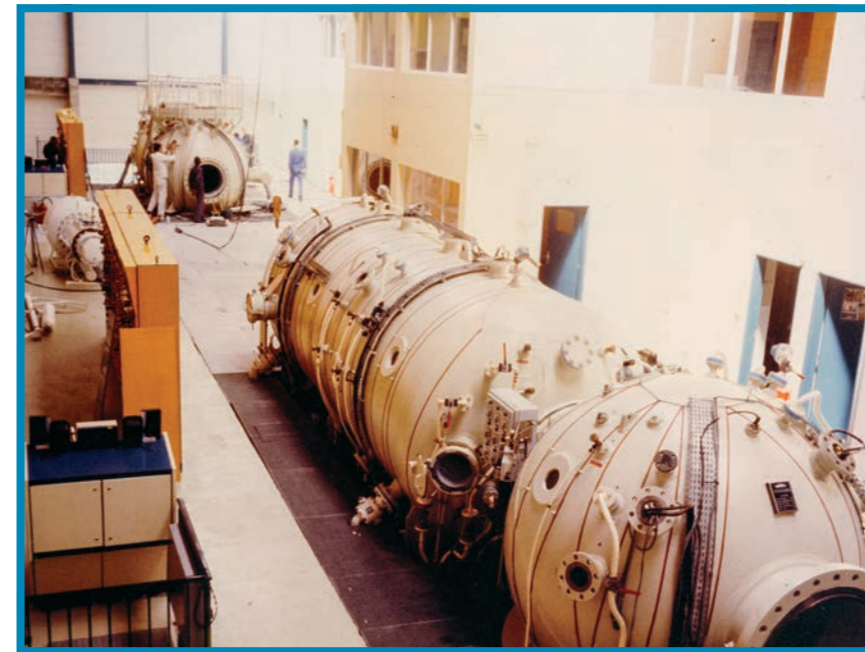


Les systèmes de plongée expérimentale ou de simulation

Le centre hyperbare de la marine

Dès **1971**, le GERS exprime le besoin de rénovation complète de ses ensembles de plongée fictive pour rester compétitif techniquement vis-à-vis de ce qui se pratique dans le secteur civil ou au sein d'autres marines.

1975 est une année faste pour les conquérants des grands fonds puisque **par trois fois la barrière des 300 mètres est franchie** en juin où successivement et à quelques jours près sont intervenus deux plongeurs de la **Marine nationale à -307 mètres**, trois plongeurs de la **COMEX à -326 mètres** sur un chantier au Labrador et enfin deux plongeurs de **l'US Navy à -349 mètres au large de la Floride**.



La construction de ce centre débute en **1976**. La réalisation au niveau de la maîtrise d'œuvre est confiée au **Centre d'études et de recherches techniques sous-marines (CERTSM)** de la Direction des constructions et armes navales (**DCAN**) de Toulon.

Il est constitué de **trois parties principales : un hall abritant les trois installations** de simulation hyperbare ainsi que les locaux annexes attachés au fonctionnement de ces installations ; un **bloc d'habitation** comprenant les bureaux et locaux d'hébergement du personnel de conduite des systèmes ; un bloc attenant **au hall qui abrite**

tous les moyens de stockage, de compression et de transfert des gaz.

Ces caissons sont agencés de telle sorte qu'il soit possible de **simuler des plongées par tourelle en mer** en respectant les volumes et les contraintes de cette technique. Dans chacune des deux installations, la sphère en liaison avec la piscine joue le rôle de la tourelle et permet également de travailler à des niveaux de pression différents entre le séjour et la piscine.

Le **système 500 mètres**, plus orienté vers **l'entraînement des plongeurs et l'évaluation des équipements**, comporte un habitat pour quatre personnes et une cuve en eau de grande dimension devant pouvoir simuler avec un certain réalisme les conditions rencontrées sur le fond. Son inauguration aura lieu en 1980.

Le **système 1000 mètres**, de taille est plus réduite (2 plongeurs), est plus spécialement destiné à **l'expérimentation physiologique** de plongée fictive très profonde. Il est inauguré à son tour en 1982. Une expérimentation de plongée à **613 mètres est conduite dès 1983** en collaboration avec la COMEX.



Le **système 1500 mètres** est utilisé pour les recherches sur l'animal, en général des porcs ou des moutons.

La **Marine nationale détient un des plus importants centres hyperbares du monde**, ce qui donne une nouvelle dimension aux moyens opérationnels dont dispose la Marine nationale dans **la conquête des grands fonds par l'homme**.

Il est primordial de se rappeler que tous les progrès obtenus dans le domaine de la plongée humaine n'ont été possibles que par la **conduite d'expérimentation permanente de physiologie**, pure et appliquée, dans des ensembles de simulations, et par la **répétition de nombreuses plongées d'entraînement** exécutées dans les mêmes conditions, mais avec plus de sûreté que celles réalisées en opération à la mer. C'est pourquoi dès **1975**, un **Comité de coordination du centre hyperbare** est créé pour amorcer la **coopération scientifique systématique entre le GISMER, la CEPISMER, le CERTSM et le CERB** (Centre d'études et de recherches biophysiques appliquées à la Marine).

Comment devient-on plongeur par système ?

La conduite et l'exécution d'une intervention à partir d'un système sont assurées par du personnel qualifié. Plongeur démineur en général, nageur de combat ou infirmier hyperbariste des unités opérant jusqu'à la profondeur de 80 mètres, ce personnel, choisi en fonction de son expérience de la plongée, de ses qualités de maturité, d'équilibre et d'intelligence, est transformé de plongeur autonome en **plongeur opérationnel des systèmes après deux ans d'activité au GISMER**. Il faut au moins **avoir participé à quatre ou cinq campagnes de plongée pour**

LV Olivier Caron plongeur en saturation et en intervention à 100 m pendant Triton 42 - juin 1992



que ce personnel atteigne le **niveau standard**, tant en raison de la discipline intellectuelle particulière, que de la somme de connaissances poussées du matériel à acquérir. Intégré dans les groupes de plongée par système, **élément opérationnel de base (un officier, un médecin, douze officiers-mariniers)**, sa polyvalence dans les fonctions exigées par la conduite du système dans l'intervention lui permet d'opérer comme plongeur, comme opérateur dans les équipes de quart ou comme personnel chargé de la maintenance.

La moyenne d'âge pour un plongeur profond est située entre **26 et 35 ans** et il est possible de le conserver **en activité jusqu'à 45 ans**.

Quant au pilote de sous-marins d'intervention, il est choisi parmi les officiers et les officiers-mariniers ayant eu une activité dans le domaine de l'action sous la mer. Certains personnels du GISMER certifiés plongeurs par système, dont l'âge ne permet plus une activité par grande profondeur, sont reclassés comme pilotes de sous-marin d'intervention. Une équipe comprend en général quatre pilotes (deux officiers, deux officiers-mariniers) et du personnel de soutien technique. **Les pilotes, comme les plongeurs par système, ont acquis une polyvalence pour le pilotage des sous-marins du GISMER, et pour certains, des sous-marins civils.**

CV(h) **Jacques FOURNIOL**
PLD 614 - PPS 105



LANCEMENT DE MIRICLE

(MINE RISK CLEARANCE FOR EUROPE),
LE PROJET D'INNOVATION EUROPÉEN
MENÉ PAR NAVAL GROUP BELGIUM
POUR OUVRIR LA VOIE
À LA PROCHAINE GÉNÉRATION
DE SOLUTIONS DE LUTTE
ANTI-MINES

REQUIREMENTS AND OBJECTIVES

NEEDS FOR FUTURE OF MINE COUNTER MEASURE (MCM)

- Operational effectiveness :** various specific mining conditions with e.g. buried, concealed, drifting and deep mines
- Operational efficiency and safety :** decrease the time and human effort required to conduct countermeasures operations, while ensuring low risk to naval vessels and remove the man from the minefield.
- High scalability and interoperability :** conduct multi-state joint operations with a native flow of materials and information; foster the development of European-led standards.
- High flexibility :** different geographical conditions, operational approaches (CONOPS), organizational and military strategies of European nations.

CONTACTS

Geraldine Dupin
Naval Group Belgium
geraldine.dupin@be.naval-group.com

Quentin Baar
Naval Group Belgium
quentin.baar@be.naval-group.com

Loïc Lemasle
Naval Group
loic.lemasle@naval-group.com

OBJECTIVES OF MIRICLE PROJECT

- To provide a comprehensive and forward-looking definition and assessment of the MCM technologies
- To elaborate a technological development roadmap for next generation countermeasure solutions, that corresponds to Member States' procurement plans and that paves the way for future European Defence Funds (EDF) developments.
- To coordinate the development of interoperable new type of assets (vessels) and MCM Toolbox

This document reflects the view of the MIRICLE partners. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

Mine Risk Clearance for Europe
European Defence Industrial Development Programme

19 partners, 10 countries, 8,99 ME global budget, 24 month project

Linked with PESCO MAS MCM
Starting date : Autumn-2021

OPERATIONAL CONTEXT

Due to massive use of sea mines in the 20th century, the European naval community has developed a unique mine action capability with physical means, organizations, and a high level of operational excellence.

INNOVATIONS IN MIRICLE PROJECT

MCM VESSEL

- Platforms : (Semi)-autonomous MCM
- Interoperability & Standardization
- Scalable Intelligent Multi-UxV mission management system
- Evolutive UxV LARS on board Platform / Docking Station
- Data Management (ashore and on board)

MCM TOOLBOX

- New MCM Toolbox Architecture to cope with new threats & CONOPS
- Upgrade of UxVs and/or integration of new UxVs
- Upgrade of UxVs' sensors and/or integration of new sensors
- IA-based algorithms for operator assistance and embedded autonomy
- Interoperability & Standardization
- Communication

THE NEW CHALLENGES OF THE NAVIES AHEAD

Those capabilities need to be further reinforced to keep pace with an ever-evolving mine threat.

HOW TO PROCEED

Shifting from traditional mine countermeasures (MCM) using minehunters to a real stand-off MCM concept (toolbox* and connected platforms)

*MIRICLE definition of MCM toolbox: multiple unmanned systems (UxVs) and mission management system.

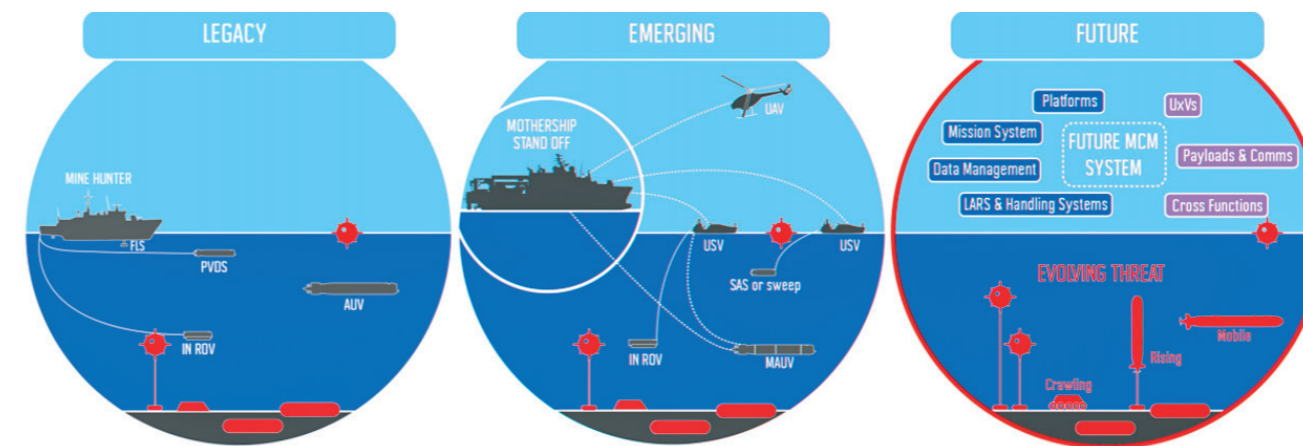
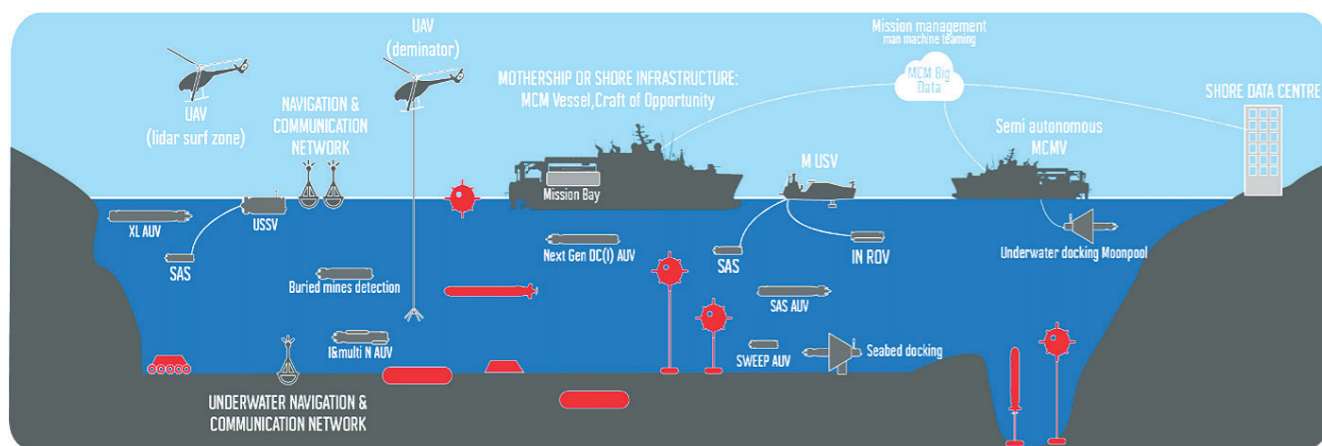
"MIRICLE" for the future of MCM

4 Research Organizations, 5 Large companies, 2 Midcaps, 8 SMEs

Le 1^{er} décembre 2021, le consortium européen dirigé par Naval Group Belgium a donné le coup d'envoi du projet **MIRICLE** (Mine Risk Clearance for Europe) pour lequel il a été sélectionné en juillet 2021 par la Commission européenne. Ce projet, d'une durée de 24 mois, vise à mettre en place une **capacité européenne souveraine dans la lutte anti-mines du futur** et à développer la prochaine génération de solutions de contre-mesures **"made in Europe"**.

La réunion de lancement s'est tenue le 14 décembre 2021 avec les **19 partenaires de MIRICLE**. Le projet MIRICLE a été financé par le Programme européen de développement industriel pour la défense (**EDIDP**⁽¹⁾) dans le cadre de la convention de subvention (Projet EDIDP-UCCRS-MCM-2020-061-MIRICLE).





Renforcer les capacités européennes dans la lutte anti-mines

Avec la menace croissante des mines et des engins explosifs improvisés présente dans tous les conflits impliquant des forces navales, les pays doivent renforcer la protection de leur domaine maritime, afin d'assurer la protection de leurs ressources et de préserver la liberté de navigation civile. À cet égard, les moyens de lutte anti-mines connaissent une transition opérationnelle majeure, passant de la chasse aux mines traditionnelle à une solution innovante sans pilote et autonome.

Pour répondre aux **besoins futurs des marines européennes**, un consortium dirigé par **Naval Group Belgium** a été sélectionné par l'Union européenne pour définir et développer une feuille de route technologique et capacitaire pour la prochaine génération de capacités européennes de lutte anti-mines. Connu sous le nom de **MIRICLE** (Mine Risk Clearance for Europe), ce projet de 24 mois est parrainé par la Commission européenne et huit États membres de l'Union européenne dans le cadre du programme européen de développement industriel de la défense (**EDIDP**).

Le consortium MIRICLE est composé de 19 partenaires représentant **10 pays** : Belgique, Estonie, France, Grèce, Lettonie, Pologne, Portugal, Roumanie, Espagne et Pays-Bas. La

Belgique est le pays chef de file et Naval Group Belgium est le coordinateur du consortium. Naval Group Belgium facilitera le rassemblement et les travaux menés par les partenaires grâce à son **MCM Lab⁽²⁾**, récemment inauguré dans ses locaux à Bruxelles afin de soutenir les projets de collaboration en matière de recherche et développement. Tous les membres belges de MIRICLE font partie du MCM Lab.

Les marines étant convaincues que la lutte anti-mines est un enjeu européen global et que les développements doivent rassembler différentes visions, il a été décidé d'aller plus loin dans les projets en cours dans ce domaine et de rassembler les principaux partenaires européens et les marines afin de créer la communauté européenne de lutte anti-mines de demain et de répondre à l'appel de la Commission européenne.

MIRICLE permettra des améliorations significatives pour mener à bien toutes les missions de lutte anti-mines et permettra plus particulièrement aux marines européennes de bénéficier des capacités les plus élevées et les plus interopérables, conformément aux recommandations de l'OTAN. Ces innovations viendront compléter les principales composantes de la lutte anti-mines, constituées d'un navire de lutte anti-mines, d'une "tool box" composée de véhi-

cules et de robots autonomes et d'un système de gestion de mission, d'un réseau de communication et d'un processus décisionnel fondé sur l'intelligence artificielle. Ces aspects font l'objet d'une approche cyber.

Plus précisément, le projet MIRICLE a trois objectifs :

- **Fournir une définition et une évaluation** complètes et prospectives des technologies de lutte anti-mines.
- **Élaborer une feuille de route** de développement technologique pour les solutions de lutte anti-mines de la prochaine génération, qui correspond aux plans d'achat des États membres et ouvre la voie aux futurs développements du Fonds européen de défense (FED).
- **Coordonner le développement** de nouveaux types de moyens interopérables (navires) et de la tool box MCM.

Ce projet couvrira des activités d'étude, de conception, de prototypage et d'essai, toutes consacrées au renforcement de la coopération en matière de R&D et de l'excellence technique dans le domaine de la lutte anti-mines des pays européens. Les marines européennes renforceront ainsi leurs capacités de lutte contre les mines pour faire face à une menace toujours plus complexe, omniprésente et en constante évolution.

Géraldine Dupin, coordinatrice du projet MIRICLE pour Naval Group Belgium, a déclaré : « *Nous sommes fiers de diriger ce consortium unique de partenaires européens dans le but de développer une solution innovante de lutte contre les mines navales et ouvrir la voie à la prochaine génération de solutions de contre-mesures "made in Europe". Ensemble, nous sommes déterminés à accompagner la communauté navale européenne dans le développement d'une capacité révolutionnaire de lutte contre les mines* ».

La **force du consortium** dirigé par Naval Group Belgium réside dans le fait qu'il comprend des partenaires aux **compétences technologiques complémentaires** et aux **approches innovantes**. Il favorisera et stimulera une collaboration étroite entre l'industrie et les partenaires de recherche afin de poursuivre les activités de R&D dans le **but d'accélérer le développement d'innovations et de préparer l'évolution des systèmes de lutte anti-mines** dans le temps.

Ensemble, les partenaires de MIRICLE amélioreront les boîtes à outils de la lutte anti-mines pour les amener à un plus haut degré de maturité en développant l'instrumentation des champs de mines afin d'optimiser la navigation et la communication, optimisant ainsi la détection, l'identi-

fication et la neutralisation des mines. Les navires bénéficieront également d'innovations grâce au développement de plates-formes (semi-)autonomes de navires de lutte contre les mines (MCMV), à l'amélioration de l'interopérabilité et de la normalisation, ainsi qu'au développement d'un système de gestion de mission multi-UxV (Unmanned Experimental Vessel) intelligent et évolutif et d'un système de lancement et de récupération des drones UxV (LARS) sur la plate-forme et l'amarrage.

Les partenaires du consortium MIRICLE dirigé par Naval Group Belgium sont :

- ECA Robotics (France) ;
- ECA Group (Belgique) ;
- Thales (France) ;
- CAFA Tech (Estonie) ;
- TNO (Pays-Bas) ;
- Forceapp BV (Pays-Bas) ;
- Space Applications Services (Belgique) ;
- ELWAVE SAS (France) ;
- SAES - Sociedad Anónima de Electrónica Submarina, S.M.E. (Espagne) ;
- VLIZ - Vlaams Instituut voor de Zee, (Belgique) ;
- TERRA SPATUM SA (Grèce) ;
- ONERA - Office National d'Études et de Recherches Aérospatiales (France) ;
- dotOcean N.V. (Belgique) ;
- O rodek Badawczo-Rozwojowy Centrum Techniki Morskiej S.A., CTM (Pologne) ;

- SisTrade Software Consulting SA (Portugal) ;
- Belss Ltd (Lettonie) ;
- Agentia de Cercetare pentru Tehnica si Tehnologii Militare -Military Equipment and Technologies Research Agency, METRA (Roumanie).

(1) Le Programme Européen de Développement Industriel pour la défense **l'EDIDP** a pour objectif de soutenir le développement entre plusieurs États membres de nouveaux projets industriels à haute maturité technologiques et à soutenir l'acquisition commune de ces équipements. Au total, l'Union Européenne a alloué 158,3 millions d'euros à 26 projets transnationaux collaboratifs pour **soutenir l'innovation et la capacité de l'industrie européenne de défense**. Ces projets devront amener au développement de produits nouveaux ou à l'amélioration de produits existants en matière de **défense**. Ceux-ci s'inscrivent dans des **domaines stratégiques prioritaires** établi au niveau européen, parmi lesquels la cybersécurité, l'observation de la Terre et les communications satellitaires, les capacités de combats terrestres, les capacités navales et la supériorité des bâtiments de surface ou encore les sous-marins et **la guerre des mines**.

C'est un vrai succès pour la France, qui est largement représentée dans les différents consortiums européens !



Naval Group, acteur clé de la défense navale, a réuni les partenaires fondateurs du MCM Lab belge le 25 novembre 2021 dans ses bureaux de Naval Group Belgium à Bruxelles ©Naval Group

(2) Le 25 novembre 2021, **Naval Group** a annoncé la création du **centre d'excellence en R&D MCM (Mine Counter Measures) au sein de sa filiale Naval Group Belgium**. C'est le troisième centre d'excellence créé par Naval Group à l'étranger.

Ce centre d'excellence R&D de Naval Group travaillera conjointement avec des partenaires belges dans un laboratoire collaboratif appelé **MCM Lab**. Coordonné par Naval Group Belgium, le MCM Lab a été lancé le 25 novembre avec une première réunion officielle et l'établissement d'une convention.

Le **MCM Lab** est l'un des éléments clés du **plan de coopération industrielle** associé au programme belgo-néerlandais de remplacement des contre-mesures contre les mines (**rMCM**) attribué en **2019 à Belgium Naval & Robotics**, le consortium composé de **Naval Group et ECA Group**. Ce consortium a été choisi par les marines belge et royale néerlandaise pour fournir **douze vaisseaux anti-mines** équipés d'une boîte à outils composée d'une **centaine de drones**.

L'un des principaux objectifs du MCM Lab est de renforcer la base technologique et industrielle de la défense belge (DTIB) dans des technologies stratégiques telles que la robotique marine, des capacités de détection améliorées, des applications d'intelligence artificielle, etc., pour des capacités plus larges de contre-mesures des mines.

La force de ce laboratoire de recherche est d'inclure des partenaires ayant des **compétences technologiques complémentaires et des approches innovantes**. Il favorisera et stimulera une collaboration étroite entre les universités, les industries et les instituts de recherche afin de poursuivre les activités de R-D dans le but d'accélérer le développement d'innovations et de préparer l'évolution des systèmes de guerre des mines au fil du temps. L'ambition du MCM Lab est de devenir le centre de référence européen pour la recherche et le développement sur la guerre des mines et de jouer un rôle clé dans les initiatives européennes dans le domaine de la lutte contre les mines.

Philippe Méléard, CEO de Naval Group Belgium, déclare : « *La mise en place du MCM Lab est l'une des pierres angulaires du plan de coopération industrielle de Belgium Naval & Robotics, avec l'ambition claire d'établir une présence à long terme en Belgique dans des capacités stratégiques clés à travers une série d'actions répondant aux intérêts essentiels de la sécurité belge.* »

Christian Lainé, Directeur Technologique de Naval Group Belgium et Directeur du MCM Lab se réjouit de son ouverture : « *Le MCM Lab est une structure collaborative où les industries et les universitaires partagent leurs idées et développent des solutions, fabriquées en Belgique, pour répondre aux défis de la guerre des mines d'aujourd'hui et de demain. L'ambition est que le label "MCM Lab" devienne la référence internationale des solutions techniques couvrant les différents domaines de la guerre des mines.* »

Le MCM Lab est une collaboration entre **Naval Group, Naval Group Belgium, ECA Robotics, ECA Robotics Belgium, ABC** (Anglo Belgian Corporation), **BATS** (Belgian

Advanced Technology Systems), **DotOcean, Space Applications Services, Université de Gand, Université Libre de Bruxelles et Flanders Marine Institute (VLIZ)**.

Les collaborations entre les partenaires de MCM Lab sont déjà en cours autour de capacités de grande valeur telles que la robotique, l'intelligence artificielle ou la discrétion acoustique.

Cinq des partenaires du MCM Lab font également partie du projet européen MIRICLE qui a été lancé début décembre 2021 et qui **visent à définir l'avenir de la guerre des mines**.

Faïza ZAROUAL

Le comité de rédaction de l'Écho des Grands Fonds de l'Amicale des Plongeurs Démineurs remercie vivement M^{me} Faïza ZAROUAL pour son communiqué du domaine de la Guerre des Mines qui présage d'une défense de l'Europe sur de bons rails... d'investigation de champ de mines.

MAXIMATOR® France Maximum Pressure.



Gamme MAXIMATOR type DLE

- Surpresseur tout gaz, refroidi par son air moteur
- Intégration de surpresseur O2 pour réalisation de groupe de surpression O2 et respirables
- Etude d'équipement de surpression suivant cahier des charges clients
- La société MAXIMATOR France est certifiée ISO9001: 2015 et PED 2014/68/EU

17 rue Parmentier - 60290 RANTIGNY - France
Téléphone : +33(0)3 44 69 11 10 - email : info@maximatorfrance.com
www.maximatorfrance.com

OBUS, GRENADES, MINES MARINES

REPORTAGE EXPLOSIF
AVEC LES PLONGEURS
DÉMINEURS
DE CHERBOURG

En 2021,
les plongeurs démineurs
de Cherbourg (Manche)
ont neutralisé
421 munitions dites
“historiques”,
de la grenade à la mine
marine, pour **12 293 kg**
d'équivalent TNT.
L'année 2022 repart
sur des bases similaires.



Carte : Ouest-France

On pourrait se dire qu'à force, les quantités diminuent. Que depuis qu'ils neutralisent les explosifs anciens, que ce soit en mer ou sur l'estran qui va du Mont-Saint-Michel à la frontière belge, le groupement de plongeurs démineurs de la Manche va finir par en voir le bout. Mais c'est un puit sans fond. Sans arrêt, leurs navires spécialisés croisent au large et leurs fourgonnettes blanches sillonnent 870 km de littoral, semant les explosions dans leur sillage.

Ces marins ont fait de la destruction sonore leur quotidien, cela dure depuis des décennies et quelques générations de successeurs ne vont pas manquer de grain à moudre. « On estime à 20 ou 30 % le nombre de munitions de la Seconde Guerre mondiale qui n'ont pas explosé, résume le maître Aurélien, chef de la mission (pour des raisons de sécurité, ces militaires ne donnent que leurs prénoms et leurs visages ne peuvent être montrés). On en découvre en moyenne une tous les deux jours sur notre zone, et ça va de la grenade à la mine marine. »

Un obus repéré par des promeneurs sur la plage

Ce lundi **28 mars 2022**, rendez-vous est pris à la gendarmerie de Beaumont-Hague. « Des promeneurs nous ont prévenus qu'ils avaient trouvé **un obus à Herquemoulin**, explique le maréchal des logis chef Morel. Dans ces cas-là, on leur demande de relever le point GPS de la découverte, de nous envoyer une photo de l'engin, puis on prévient la préfecture qui alerte les démineurs. »

Avec son collègue Gobard, le sous-officier guide les hommes de l'art. Descente bucolique vers la mer par la route des 13 vents, barda sorti des voitures sur un parking en contrebas, le reste du chemin se fera à pied.

Un raidillon escarpé conduit à la grève. En bas, virage à gauche, un kilomètre à crapahuter de rocher en rocher, à sauter d'étendue de sable grossier à accumulation de galets, chevilles fragiles s'abstenir... Les quatre du GPD, une infirmière en soutien, font le cercle.

S'accroupissent. « **On ne sait jamais avec précision à quoi on va être confrontés.** »

L'un d'eux sort un mètre ruban, mesure l'engin d'acier rouillé à peine enchâssé dans le sol. Le maître Aubric, adjoint d'Aurélien, explique à un plus jeune : « **Tu regardes la tête de l'engin, les striures sur le corps, ça permet normalement d'en déterminer sa nationalité.** » Chou blanc cette fois. Rien de lisible sur l'obus de 75 maintenant déterré. Trop rouillé.

La très bucolique descente vers la baie d'Herquemoulin, où une munition de la Seconde Guerre mondiale a été repérée par des promeneurs. (Photo : Ouest-France)





Mesure de l'obus, tentative d'identification : voilà pour les premiers gestes des plongeurs démineurs sur la munition découverte.
(Photo : Ouest-France)



Avant toute chose, les plongeurs démineurs de Cherbourg dégagent l'explosif.
(Photo : Ouest-France)



Moins d'une heure après avoir été pris en main, l'obus de 75 est pétardé.
(Photo : Ouest-France)

Les alentours sécurisés par drone

La munition est maintenant transportée plus près de la mer, bien coincée entre des rochers : « **On essaie de minimiser les effets sur l'environnement en générant le moins d'éclats possible.** » Tout le monde s'écarte de 500 bons mètres en deux groupes (sud et nord) qui communiquent par talkie-walkie.

500 grammes de plastic ont été collés sur l'obus pour le détruire, ça va quand même faire "boum", et comme deux précautions valent mieux qu'une, un drone équipé d'une caméra s'envole pour vérifier depuis les airs que personne ne campe dans le périmètre de sécurité.

L'explosion, d'ailleurs, prend un peu de retard. « **Il y a des promeneurs sur la falaise, on attend qu'ils s'écartent pour procéder à la mise à feu** », crache le talkie-walkie du groupe nord. Puis : « **À tous de GPD, compte à rebours à cinq !** »

S'ensuivent les secondes égrenées à haute voix, à "un" un petit panache de fumée noirâtre monte dans le ciel azuré et le bruit de l'explosion saute aux oreilles. C'est fini. Pour cette fois. Jusqu'à la prochaine.

En 2021, 421 de ces engins dits "historiques" ont ainsi été neutralisés en Manche et mer du Nord. L'équivalent de **12 293 kg de TNT**.

Moins que l'année précédente (489 munitions, 33 947 kg en équivalent TNT), mais **en 2020 l'activité des navires chasseurs de mines avait été plus dense**. Et quand on cherche plus, c'est bien connu, on trouve plus.

Article de **M. Olivier CLERC** que l'Amicale des Plongeurs Démineurs remercie très chaleureusement.

Plongez
en toute sécurité !

NEUTRALISATION DE DEUX MINES DE FOND

LE JEUDI 27 JANVIER 2022
DANS L'ANSE DE CAMARET
PAR LE GPD ATLANTIQUE

Le 27 janvier 2022, sous la coordination conjointe de la préfecture du Finistère pour assurer la sécurisation à terre et de la préfecture maritime de l'Atlantique pour la sécurisation en mer et la neutralisation, une opération de déminage a été menée par le Groupe des Plongeurs Démineurs de l'Atlantique aux abords de l'anse de Camaret dans le Finistère.

Cette opération portait sur l'élimination de deux mines de fond anglaises de type MK-6 de 520 kg, soit un total de 1040 kg d'équivalent TNT, découvertes lors d'un entraînement de guerre des mines dans le secteur de la pointe du Grand Gouin.

Afin de limiter l'impact de l'explosion sur l'environnement marin, les deux mines ont été élinguées, relevées puis déplacées de l'anse de Camaret vers l'avant-goulet de Brest pour être contreminées par les plongeurs démineurs du GPD Atlantique.

La préfecture maritime de l'Atlantique et les municipalités de Camaret, Crozon, Roscanvel, Plouzané et Locmaria-Plouzané, en lien avec la préfecture du Finistère, avait, dès lors, pris des arrêtés visant à prévenir tout risque de dommage aux personnes et aux biens pendant toute la durée de l'opération.

Pour cette occasion, un important dispositif de sécurité avait été mis en place, notamment des restrictions d'accès dans un rayon de 3000 m autour des engins explosifs.

Dräger Secor 7000

Un détendeur développé pour la plongée professionnelle parfaitement compatible avec le masque intégral Panorama Nova Dive, complété par le gilet stabilisateur Dräger PSS® Dive

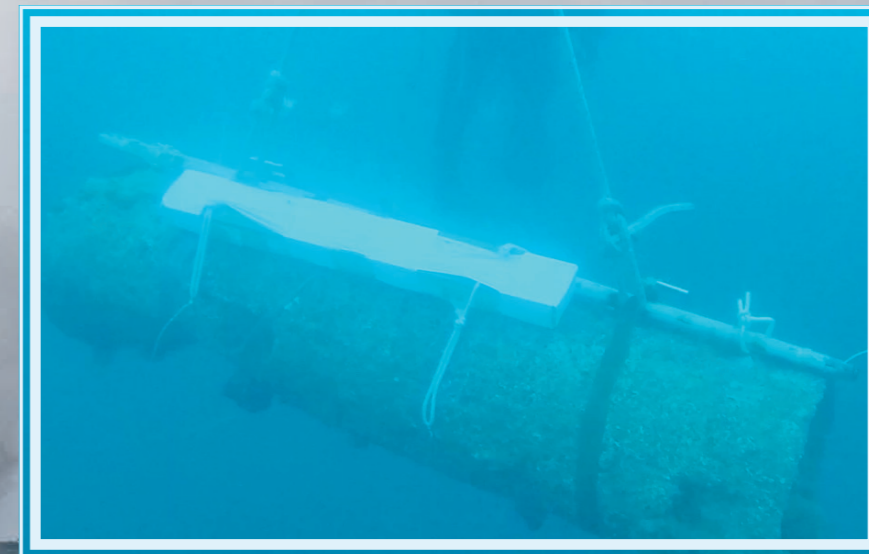
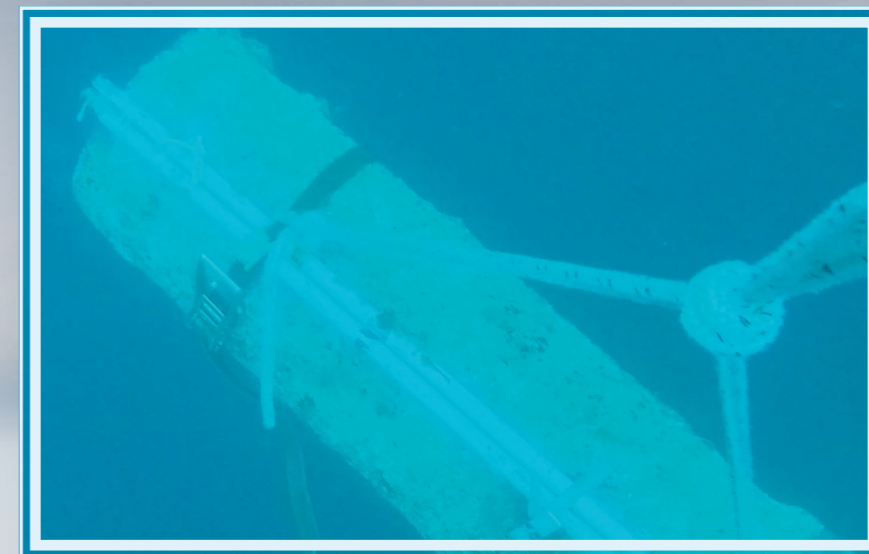




Outre l'intervention des plongeurs-démineurs du GPD Atlantique, pour la surveillance du plan d'eau, l'opération a notamment nécessité l'appui d'une embarcation de la gendarmerie maritime de l'île Longue, d'un hélicoptère Alouette III de la base d'aéronautique navale de Lanvéoc, de la vedette de sûreté maritime portuaire "**Brigantine**", et de La vedette côtière de surveillance maritime "**Penfeld**" de la gendarmerie maritime.

Ce type d'opération permet de sécuriser l'environnement maritime le long du littoral français, propice aux activités de plaisance et de commerce.

Plus largement, par ce type d'action, les armées luttent contre la dangerosité du quotidien au profit de la sécurité de nos concitoyens.



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

DE L'AMICALE DES
PLONGEURS DÉMINEURS
SECTION ATLANTIQUE
RÉALISÉE LE DIMANCHE
3 AVRIL 2022

Cela fera plus de deux années que nous ne nous étions pas réunis en AG de section, car l'année dernière pour cause de pandémie nous avons validé l'année par un vote sur Internet. Le début d'année 2022 et ce virus, nous ont conduit à décaler notre Assemblée Générale en avril. Les retrouvailles du dimanche 3 avril, devant un café croissant en matinée, furent très agréables. Mais il fallut passer aux choses sérieuses.

Que retiendrons-nous de cette matinée :

- Une perte d'adhésion sans doute du fait de la pandémie et du manque de manifestation que nous espérons retrouver par la suite.
- La présentation des chapitres du tome 2 Plongeurs Démineurs des Mers et la demande de volontaires pour rédiger des articles selon les chapitres.
- La présentation de Solidarité Défense par notre ami Patrick FORTANER, voir ci-après.
- Une belle présentation du commandant du GPD Atlantique sur ses missions et l'évolution des matériels et techniques qui sont de plus en plus élaborés.
- La démission du bureau actuel et la réélection de ce dernier, faute de volontaire.
- En fin de matinée nous avons continué nos discussions lors de l'apéritif et du repas et nous nous sommes promis de nous revoir bientôt.

Présentation de Solidarité Défense par notre ami Patrick FORTANER

Lors de l'Assemblée Générale de l'Amicale des Plongeurs Démineurs section Atlantique du 3 avril 2022, notre ami Patrick Fortaner nous a fait une présentation très intéressante de l'association **Solidarité Défense** dont il fait partie au titre de bénévole très actif.

Lors de sa présentation, nous avons appris beaucoup de choses, notamment les réfections de locaux et l'achat de machine de renforcement musculaire.

Patrick nous a fait part aussi des travaux effectués avec nos dons et d'autres.



Les amicalistes de la section Atlantique lors de l'Assemblée Générale dimanche 3 avril 2022

A savoir :

La rénovation de la salle de sport du service de psychiatrie de l'HIA Clermont Tonnerre, ainsi que l'achat de matériel de sport pour Brest/ les Invalides /Percy et Begin.

À l'HIA Sainte-Anne de Toulon l'aménagement des nouveaux locaux de l'hôpital de jour qui est en cours et celui des hôpitaux de Metz, Bordeaux et Lyon est depuis réalisé.



La salle de sport avant les travaux



La salle de sport de l'HIA Clermont Tonnerre rénovée



Inauguration du 4 avril 2022 à l'HIA Clermont Tonnerre

L'inauguration de la salle de sport rénovée de l'hôpital (grâce aux dons) a eu lieu le 4 avril, en présence du médecin général **Renaud Dulou**, directeur de l'hôpital, de Madame le médecin chef-adjoint **Barbara Aupy**, de Monsieur **Bertrand Dunoyer de Segonzac** de **Solidarité Défense** et de notre ami **Patrick Fortaner**. Les représentants de GMF Brest étaient présents également, ainsi que du personnel encadrant. Inauguration le 4 avril 2022 de la salle de sport rénovée du HIA Clermont Tonnerre

Solidarité Défense a pour but de contribuer à resserrer les liens entre la société civile et la communauté de Défense.

Solidarité Défense travaille en étroite collaboration avec les institutions militaires, les cellules d'aide aux blessés, le service de santé des armées et les autres associations dédiées au soutien des militaires et de leurs familles.

L'Association Solidarité Défense, c'est aussi :

- 200 blessés visités chaque année répartis dans les hôpitaux militaires.
- Des conventions avec les hôpitaux militaires Percy (Clamart- Hauts-de-Seine), Begin (Saint Mandé - Val de Marne), Clermont-Tonnerre (Brest) et les Invalides.
- Une contribution aux **Rencontres Militaires Blessures et Sport** (RMBS).
- Le financement d'appareillages et de prothèses au profit des blessés.
- Le financement de stages de reconstruction pour des blessés psychiques menés par l'Association **AdAugusta**.



Inauguration le 4 avril 2022 de la salle de sport rénovée du HIA Clermont Tonnerre

- Le co-financement de la **Maison des Blessés et des familles** à Percy.
- L'édition d'ouvrages destinés à la jeunesse pour mieux comprendre l'univers militaire, comme **"Ma première cérémonie militaire"**.

Nous rappelons que, depuis 2017, notre Amicale contribue à cette association en versant un don annuel proportionnel au nombre d'adhérents de notre amicale. Pour 2019 et 2020, une contribution globale de 591 euros (correspondant à 1 euro par amicaliste), gérée par le bureau national de l'Amicale, va être effectuée à **Solidarité Défense** par Jean-Paul Cacaud, notre président national, qui adressera, par le même courrier, notre cotisation annuelle de **25 €** et quelques exemplaires du présent **"Écho des Grands Fonds"**.

« Merci Patrick pour ta précieuse participation, très active, à Solidarité Défense ! »

Jean-François **BOUHIER**
PLD 684



SOLIDARITÉ DÉFENSE
POUR SOUTENIR
LES BLESSÉS
ET LES FAMILLES DES TUÉS
COMBATTANT
POUR LA FRANCE

L'association Solidarité Défense fut créée en 1994

à l'initiative de l'amiral Jacques Lanxade alors Chef d'état-major des Armées pour soutenir les familles de ceux qui ont été tués pour nous défendre et aider les blessés. Comme le dit leur devise créée par un marin discret : « Ceux qui nous défendent ont parfois besoin de nous ».

Solidarité Défense vient en aide à l'ensemble de la communauté militaire, toutes armées, services et civiles de la défense confondus à chaque fois que l'institution ne peut pas ou ne sait pas résoudre un obstacle. Presque, quel que soit le problème, à partir du moment où le drame est la conséquence de l'action du militaire pour la nation. C'est pourquoi il n'est nul besoin d'être membre de l'association pour demander son secours et nos membres et bénévoles sont essentiellement des civils comme le sont la majorité des membres du conseil d'administration.

Solidarité Défense agit dès la blessure ou la disparition et pendant de très nombreuses années après, sans jamais sans lasser.

Cette aide peut être financière, matérielle, affective, juridique, administrative etc. sans jugement ni règle, ce qui n'exclut pas le discernement.

Chaque année l'association envoie à tous les militaires en opérations et à de nombreux autres, un colis de Noël accompagné d'un dessin d'enfant.

Chaque année l'association adresse aux familles et aux blessés un colis personnalisé. Elle n'oublie jamais ceux qui ont eu besoin d'elle.

Tous les cas sont étudiés par le comité des aides en concertation avec l'institution, mais en toute indépendance et en toute discrétion.

Chacun peut être bénévole là où il se trouve car les marins blessés sont partout en France et pas seulement dans les ports !

SOLIDARITÉ DÉFENSE, une association née du besoin des armées

10 novembre 1994 : des contingents de l'armée française sont présents en ex-Yougoslavie et au Liban. Nos armées comptent de nombreux tués et blessés dont parlent peu les médias. Ils connaissent à leur retour, des situations difficiles, parfois dramatiques, toujours douloureuses.

Sous le ministère du Ministre de la Défense et de l'amiral Jacques Lanxade, Chef d'état-major des Armées, aboutit un projet lancé par plusieurs hautes autorités du ministère de la Défense, des mondes politique, économique et littéraire : l'association **"Solidarité Défense"** voit le jour.

Ce projet est la création d'une structure vouée à l'aide des soldats français blessés, aux familles endeuillées par la mort d'un soldat en opération ou en service commandé, et plus globalement, au soutien des forces françaises engagées en Opérations Extérieures (OPEX) de plus en plus fréquentes.



« CEUX QUI NOUS DÉFENDENT ONT PARFOIS BESOIN DE NOUS »

Une association reconnue d'utilité publique, soutenue par le Ministère de la défense

SOLIDARITÉ DÉFENSE, POUR QUI ?

Pour vous et votre famille, sans distinction de grade, quels que soient votre armée et votre service.

SOLIDARITÉ DÉFENSE, COMMENT ?

En apportant aux plus éprouvés un soutien moral, matériel, administratif et financier personnalisé grâce à la solidarité de la société civile (particuliers, entreprises, amicales, fondations, associations, collectivités territoriales) et au bénévolat de ceux qui peuvent nous rejoindre.

C'est ainsi que, depuis 1994, Solidarité Défense se mobilise

pour soutenir ponctuellement ou dans la durée les militaires blessés ou invalides et les familles endeuillées, et pour envoyer un colis à Noël avec un dessin d'enfant à tous les militaires en opérations extérieures.

REJOIGNEZ NOTRE CHAÎNE DE SOLIDARITÉ !

ASSOCIATION SOLIDARITÉ DÉFENSE
24 rue de Presles – 75015 Paris
Tel : 01 53 69 69 94
solidarite.defense@online.fr

Concrétisé la veille des célébrations du 11 novembre, le projet est de réunir des militaires et des représentants de la société civile dont l'armée est l'émanation. Une société qui va pouvoir exprimer son soutien actif à ceux qui, sous l'uniforme et sous tous les cieux, accomplissent un devoir et remplissent des missions où le danger, y compris le risque

L'émanation de la société civile au service des soldats de France

Dans cet esprit, le groupe des fondateurs réunit plus d'une quinzaine de personnalités civiles et militaires. Des présidents de sociétés, des hauts fonctionnaires, des parlementaires, d'anciens ministres et sénateurs, des membres du Conseil d'État, des académiciens français, des militaires,

Sa présence sur le terrain précède l'action partout où sont nos armées

Dès la création de l'association, à la fin de 1994, ses représentants se rendent sur les théâtres d'opération où sont engagées les forces françaises afin de prendre conscience de la réalité des problèmes et de rencontrer ceux qui vont être l'objet de ses soins.

Plusieurs centaines de dossiers sont pris en compte depuis la fondation de Solidarité Défense. Ils concernent aussi bien un caporal-chef blessé en ex-Yougoslavie que la veuve d'un maître-principal décédé au cours d'un accident, qu'un volontaire service long blessé par balle, la veuve d'un capitaine tué au cours d'un saut en parachute ou celle d'un gendarme du GIGN décédé dans un accident d'hélicoptère.

Autre action : l'aide morale, par la présence, les visites à l'hôpital ou à domicile, les conseils, les encouragements, le lien permanent, tout cela représente l'aide individuelle, au soldat, sous-officier ou officier et à sa proche famille.

suprême, est omniprésent. Les fondateurs entendent substituer la passivité à l'expression concrète de l'intérêt des Français pour leur armée et ceux qui y servent, dans tous les sens du terme. Solidarité Défense, dont le nom lui-même est un programme, veut en être l'une des plus parfaites des expressions.

des épouses, enfin, exprimant l'indispensable sensibilité féminine qui se révèle capitale dans Solidarité-Défense.

Son premier Président fut **Jean-François Deniau**.

Solidarité-Défense sollicite les médias et les autorités, civiles et politiques, notamment les députés membres de la Commission de la Défense Nationale. Plus de vingt parlementaires et une quarantaine de Conseils régionaux et généraux manifestent leur adhésion aux principes de Solidarité Défense et apportent une aide.

En **2001** l'Amiral **Jacques Lanxade**, ancien Chef d'Etat-Major des Armées et jusqu'en 1999 ambassadeur de France en Tunisie est élu **Président de Solidarité-Défense**.

L'une des actions les plus connues de Solidarité-Défense est la traditionnelle confection de **colis de Noël aux militaires français en OPEX**. Les bénévoles de l'association préparent chaque année environ **10 000 colis**. Ils y mettent également **un dessin d'enfant de toutes les écoles de France**. L'armée achète ces colis sur les théâtres d'OPEX aussi divers que sont ou ont été

depuis dix ans l'Afrique, le Moyen-Orient, etc. Autres colis, ceux dit "du blessé" destinés aux quelques **450 militaires de tout grade** atteints dans leur intégrité physique au cours des opérations ou à leurs familles. L'action s'inscrit dans un ensemble lié au ministère de la Dé-

Une structure, une permanence, des bénévoles concrètement actifs

Solidarité Défense est actuellement présidée par Madame Claudie Haigneré (scientifique, spationaute, médecin et femme politique française, ancien ministre), assisté d'un bureau et entourés d'un Conseil d'administration de quatorze membres représentant notamment les grandes structures d'administration militaire. Le Délégué général, qui assure la marche quotidienne et permanente de l'Association est le général de division (2s) Vincent Leroi.

Le budget de Solidarité-Défense est constitué des dons des entreprises, d'associations et des adhérents à

Solidarité Défense est ouverte à tous ceux civils ou militaires qui veulent soutenir l'association

Elle est une émanation de la société civile. Alors, que vous n'ayez aucun lien direct avec les Armées ou que vous soyez vous-même militaire, vous pouvez participer à œuvrer au profit des militaires blessés et des familles endeuillées en devenant adhérent.

En devenant adhérent de Solidarité Défense, vous assisterez et participerez à l'assemblée générale annuelle lors de laquelle sont élus les membres du conseil d'administration et sont votées les résolutions.

Informations pratiques

L'adhésion à Solidarité Défense (25€) est annuelle et renouvelable. Il est nécessaire d'être à jour de sa cotisation pour assister à l'assem-

fense en étroite liaison notamment avec **l'Action Sociale des Armées et la Cellule d'Aide aux Blessés de chaque Armée** : Terre, Air et Espace, Mer, Gendarmerie, Service de Santé des Armées.

hauteur de 90% et de 10% pour le ministère de la Défense et les collectivités territoriales.

Les résultats obtenus sont à la mesure des objectifs de ses fondateurs. Mais les besoins ne sont jamais totalement satisfaits et augmentent au fil des années. **Solidarité Défense, trait d'union entre la société civile et militaire**, fait aujourd'hui partie intégrante du dispositif de soutien et d'aide aux blessés sous l'uniforme français, aux civils de la défense, et leur famille.

Patrick FORTANER
PLD 564

BULLETIN D'ADHÉSION et / ou DON FINANCIER

À L'ASSOCIATION SOLIDARITÉ DÉFENSE (reconnue d'utilité publique par décret du 7 juillet 2005)



Je, soussigné (e)

Nom :

Prénom :

Adresse :

.....

.....

E-mail :

Téléphone (facultatif)

.....

.....

JE CHOISIS LA / LES FORMULES CI-DESSOUS :

(envoi d'un reçu fiscal pour déduction dans tous les cas)

Adhésion à 25 € :

Don de €

Ci-joint un chèque de :

..... €

A l'ordre de Solidarité Défense

(compte Banque Postale n° 37.841.09.C.033 LA SOURCE)

A.....le,

Adressez ce bulletin d'adhésion avec votre chèque bancaire ou postal à :

SOLIDARITE DEFENSE
24 rue de Presles – 75015 Paris
Tel : 01 53 69 69 94
solidarite.defense@online.fr
www.solidarite-defense.org

La 6^{ème} Brigade Légère Blindée (BLB) et la Légion étrangère disposent d'un contingent de plusieurs dizaines de plongeurs de combat expérimentés formés aux missions de renseignement, aux actions offensives et au déminage. Rassembler ces effectifs au sein d'un groupement de commando amphibie pourrait être un choix judicieux à terme. L'état-major des Armées et la 6^{ème} BLB pourraient ainsi s'appuyer sur une unité capable de remplir des missions à hautes valeurs ajoutées à l'image des GCP (Groupement des Commandos Parachutistes) et des GCM (Groupement des Commandos de Montagne).

PLONGEURS DE COMBAT DU 1^{ER} REG

L'armée de terre aligne à ce jour un effectif d'environ **230 plongeurs** brevetés. Ces derniers sont répartis dans différentes unités et régiments situés en métropole et en outre-mer. On en trouve à la BSPP (*Brigade de Sapeurs-Pompiers de Paris*), au CPEOM (*nageurs de combat basés à Quélern*), dans les forces spéciales (**13^{ème} RDP** et **1^{er} RPIMa**) et dans plusieurs régiments à travers tout le pays. Certains régiments conventionnels disposent ainsi dans leurs rangs de plusieurs **groupes de plongeurs de combat spécialisés dans les actions offensives, les travaux sous-marins et le déminage**. Pour la plupart, ces militaires ont suivi un cursus long et éprouvant avant d'être brevetés. Ils disposent aujourd'hui de compétences qui leur permettent de remplir un large panel de missions comme nous avons pu le constater lors de ce reportage réalisé **avec les plongeurs de combat du 1^{er} REG (Régiment Étranger de Génie)**.

Une formation longue et éprouvante

Après avoir passé quelques années en compagnie de combat, les **candidats volontaires pour intégrer le détachement de plongeurs de combat du génie (PCG)** débutent leur cursus par 2 semaines de **présélection au régiment et à l'École de Plongée de la Marine** nationale à Saint-Mandrier.

Au cours de cette phase, ils sont testés sur leurs aptitudes et leur endurance (exercices physiques, marche TAP, course d'orientation, topographie, parcours nautiques, apnée, palmage, kayak). Les candidats sélectionnés suivent ensuite une phase de **formation de 22 semaines** afin de passer leur **FAE** (Formation d'Adaptation Élémentaire).

La FAE est constituée de divers modules qui permettent aux apprentis plongeurs de monter progressivement en puissance. Ils suivent pour cela des cours à l'École de Plongée de Saint-Mandrier ainsi qu'à l'**ESAG (École Supérieure et d'Application du Génie) d'Angers**. Le cursus FAE comporte **5 modules** : le stage **plongeur de bord** (Saint-Mandrier / 6 semaines), le stage STS (Spécialiste des techniques Subaquatiques effectué à l'ESAG / 6 semaines), la formation initiale **OXY sur recycleurs en circuit fermé** (Saint-Mandrier / 5 semaines), la formation tactique **TACOXY** (ESAG / 3 semaines) et le stage destiné à effectuer des **travaux sous-marins** (Saint-Mandrier / 2 semaines).

Après avoir suivi la formation d'adaptation élémentaire, certains PCG ont la possibilité, quelques mois plus tard, de passer le cursus FA1 (Formation d'Adaptation de 1^{er} niveau) afin d'obtenir leur qualification de chef d'équipe. Ils travaillent durant 1 semaine leurs techniques de combat en milieux suburbains et finalisent leur préparation par un module axé sur la formation de chef d'équipe **PAT (Plongeur Armée de Terre)**.

Les plongeurs les plus qualifiés ont ensuite la possibilité au cours de leur carrière de suivre le cursus **FA2 (2^{ème} niveau)** afin de leur permettre de devenir chef de groupe. Ils suivent alors une préparation de 6 semaines pour être directeur de plongée (2 semaines) et pour planifier et commander des missions complexes ou seront engagés plusieurs **groupes de plongeurs offensifs** (4 semaines).



Les plongeurs de combat du génie sont également brevetés **parachutistes**, entraînés au **secourisme de combat** (PSE1, PSE2, SC1 et SC2), formés à l'**aérocordage**, à la **fouille opérationnelle et au génie de combat** (CTE/CT1/BSTAT). Ils suivent également au cours de leur carrière une formation axée sur le renseignement et effectuent plusieurs stages commandos au **CNEC** (Centre National d'Entraînement Commando, 1^{er} Régiment de Choc) à Mont-Louis (moniteur et instructeur commando).

En complément de toutes ces qualifications, les PCG disposent également de qualifications complémentaires dans le domaine du déminage. Ils sont **pour la plupart brevetés NEDEX** (neutralisation, enlèvement, destruction des explosifs) / **EOD** (explosive ordnance disposal) avec la qualification **CMD1** (mines, sous-munitions, grenades, roquettes) et **CMD2** (bombes d'aéronefs, obus de mortiers et missiles). Ils ont également la capacité de suivre depuis quelques mois la qualification **IEDD** qui leur permet dorénavant d'**intervenir sur les engins explosifs improvisés**. Cette qualification était très attendue du côté des PCG. Elle s'étale sur une durée de 7 semaines.



Les missions des PCG

Les plongeurs de combat du génie sont spécialisés dans le renseignement, les incursions sous-marines, les travaux sous-marins et le déminage. Autrefois appelés "SAF" (Spécialistes de l'Aide au Franchissement) puis "PAT" (Plongeurs de l'Armée de Terre), les plongeurs de l'armée de terre ont acquis au fil du temps **des capacités d'actions offensives et de renseignement**. Initialement, leur rôle consistait à sécuriser le franchissement des véhicules blindés lors des traversées de cours d'eau et d'assurer des travaux sous-marins. Ils ont ensuite acquis des capacités d'actions offensives et de renseignement. La neutralisation d'engins explosifs présents sous la surface et hors de l'eau à proximité des berges est également devenue une de leur spécialité. Aujourd'hui, le panel de compétences des plongeurs de combat du génie est large. Ils sont en mesure de **s'infiltrer et d'effectuer des reconnaissances en profondeur** en étant parachuté par petits groupes à partir d'un aéronef. Ils peuvent être dropés depuis un hélicoptère, descendre en corde lisse et s'extraire en grappe.

Ils sont également capables de naviguer en toute discrétion durant plusieurs heures à bord de kayaks ou d'embarcations légères. Enfin et c'est bien là leur force, ils sont en mesure d'évoluer sous l'eau en binôme afin de se rapprocher au plus près d'un objectif sans se faire repérer grâce à leur recycleur à circuit fermé. Les **plongeurs de combat du génie évoluent essentiellement en eau douce** (lacs, fleuves, rivières, étangs et réseaux souterrains inondés). Étant également formés pour sécuriser et

dépolluer un site de débarquement, lors d'une manoeuvre amphibie, ils peuvent coopérer avec les Plongeurs Démineurs de la Marine nationale dont le déminage en eau très peu profonde (very shallow water) est un de leurs domaines de prédilection.

Un **groupement d'aide à l'engagement amphibie (GAEA)** a cependant été créé en 2015 afin de permettre au commandant des opérations de la **6^{ème} BLB et de la 9^{ème} BIMA** de disposer d'une unité interarmes de circonstance, modulable et aguerrie, chargée de fournir aux forces débarquées du renseignement à fin d'actions immédiates.

Ces éléments sont engagés généralement **dès le début des opérations amphibies aux cotés des marins**.



Les PCG ont intégré ce groupement car ils sont aptes à mener des actions offensives et à neutraliser des mines et des engins explosifs sans attendre l'intervention d'unités spécialisées. Ceci permet de gagner en réactivité en évitant de ralentir le cours des opérations.

En dehors de ces missions, les PCG sont en mesure d'effectuer des fouilles opérationnelles subaquatiques (**FOMAQ**) afin de chercher des caches d'armes ou des munitions dissimulées dans des grottes immergées. Ils sont également formés pour s'infiltrer au travers des réseaux souterrains d'une ville. Ils utilisent alors les égouts d'eaux usées ou d'eaux pluviales pour évoluer. Ils mettent en œuvre pour cela des techniques particulières. Ils effectuent également des missions à l'étranger afin de former et conseiller des armées en quête d'expertise.

Plusieurs éléments du 1^{er} REG étaient notamment présents en Irak au cours des derniers mois afin de former les soldats irakiens. Également dans la bande sahélo-saharienne au sein du **sous-groupe commando FALCO** dans le cadre de la mission **Barkhane** où les plongeurs de combat du 1^{er} REG ont été désignés pour cette mission en 2021 et actuellement en 2022.



Équipement et armement en dotation

Pour mener à bien leurs missions, les PCG disposent de moyens dédiés aux interventions nautiques et subaquatiques. Lors des incursions nautiques, les légionnaires ont à leur disposition quelques embarcations gonflables ainsi que des **kayaks Nautiraid SB Commando**. Ils utilisent également des pirogues lorsqu'ils interviennent en Guyane afin de remonter les fleuves et ses affluents. L'équipement individuel des plongeurs du 1^{er} REG est assez récent et de bonne composition comme nous avons pu le constater lors de ce reportage. C'est la **CEPHISMER** (Cellule de plongée humaine et d'intervention sous la mer de la Force d'Action Navale) qui gère le choix et l'approvisionnement des **équipements individuels** destinés aux Plongeurs de Combat du Génie.



Cette entité a reçu en 2011 un mandat interarmées afin de constituer un **pôle d'excellence dans le domaine de la plongée**.

La **CEPHISMER** permet donc aux spécialistes de la plongée des différentes armées de **travailler ensemble** afin de pouvoir uniformiser ce qui peut l'être et optimiser les couts d'acquisition de matériels.



Côté protection individuelle, les légionnaires disposent de combinaisons néoprènes noires et camouflées pour les eaux froides et tempérées ainsi que des tenues spécifiques de marque **Ursuit** pour les milieux pollués lorsqu'ils interviennent dans les réseaux suburbains. Ces tenues ont été développées initialement pour les besoins du **13^{ème} RDP** puis ont été distribuées dans certains régiments de l'armée de Terre. Ainsi, les PCG bénéficient directement des matériels et équipements développés initialement aux profits des forces spéciales et de certaines unités spécialisées (**CPEOM** principalement). Autre exemple, les **palmes Swing Nova** fabriquées par la société **Scubapro** sont également en dotation chez les Nageurs de Combat.

Seuls bémols à ce jour, les PCG ne sont pas encore équipés de brassières adaptées afin de faciliter leur mobilité lors des incursions subaquatique et des opérations de déminage en bordure des plans d'eau. Ils ont cependant perçu un lot de **casques Ops-Core** sur lequel est monté un support pour les JVN (Jumelles de vision nocturne) de type Bonie 2.

Côté recycleurs, les plongeurs utilisent 2 types d'appareils respiratoires : le **FROGS** et le **CODE**. Ces recycleurs fonctionnent en circuit fermé et assurent une discrétion optimale à leurs utilisateurs (voir encadré). En opération, les PCG privilégient l'utilisation du **CODE** en raison de sa compacité. Le recycleur peut être porté en position ventrale ou dorsale en fonction des missions ou de l'emport d'un sac étanche.

Les sacs étanches utilisés par les PCG sont de marque française et produits par la société Nautiraid. Le 1^{er} REG dispose principalement de **sacs de 72 litres de type Escouade** (80x45x20 cm). Ces sacs ont été conçus pour permettre aux plongeurs de combat de s'infiltrer par voies subaquatiques avec 96 heures d'autonomie opérationnelle et pour protéger efficacement les matériels sensibles (JIM-LR, PC portables, dispositifs de transmission...) des agressions extérieures. Ils sont conçus en toile polyester renforcée et disposent de fermetures étanches à l'eau jusqu'à une profondeur de **10 mètres**.

D'un point de vue armement, les plongeurs du 1^{er} REG sont armés de fusil d'assaut Suisse **SIG 553** équipés de **visées Eotech avec tripleur**, de designateurs lasers IR et de lampes tactiques. Ils ne disposent pas à ce jour de modérateurs de son, ce qui peut potentiellement poser problème en mission d'infiltration. Tous les Mini Uzi ont été retirés du service, il y a quelques mois. Cette arme était particulièrement appréciée par les plongeurs pour sa compacité, l'efficacité de son silencieux et sa cadence de tirs. En complément du SIG 553, les plongeurs de combat disposent également d'un **Glock 17** avec dispositif de visée pour le tir réflexe.



Vers la création d'un Groupement Commando Amphibie ?

Avec la multiplicité des engagements de l'armée française en opération extérieure, le besoin de disposer d'unités capables

de mener des actions offensives limitées, de guider des frappes dans la profondeur se fait de plus en plus ressentir. Ce sont les missions que prennent en charge actuellement les commandos parachutistes de la **11^{ème} BP** (11^{ème} Brigade Parachutiste) et les commandos de montagne de la **27^{ème} BIM** (27^{ème} Brigade d'Infanterie de Montagne). Plusieurs éléments sont actuellement **déployés au Sahel** afin de soutenir les troupes françaises et leurs alliés africains. Les missions confiées aux GCP et aux GCM ne sont pas directement liées à leurs spécificités propres (opérations aéroportée ou interventions en milieu montagneux). Ils sont employés pour leurs capacités à prendre en charge un large type de missions. Cela pourrait être la même chose pour les plongeurs de combat de l'armée de terre. Ainsi, la création d'un **Groupement Commando Amphibie (GCA)** à l'image des GCP et des GCM (Groupes Commandos Para et Groupes Commandos Montagne) pourraient s'avérer utile et apporter un certain nombre d'avantages. Cela permettrait d'une part de disposer d'un pôle de commandos spécialisés dans les opérations am-

phibies et subaquatiques et d'autre part, de disposer d'une **3^{ème} unité de commandos aptes à soutenir l'engagement d'une brigade ou d'appuyer des troupes françaises sur le terrain**. A ce jour, les Plongeurs de Combat et spécifiquement ceux du génie ne sont pas pleinement employés par rapport à leurs panels de compétences. Ils sont en effet essentiellement mandatés pour effectuer des séjours en **Guyane afin de lutter contre l'orpaillage illégal**.

d'effectuer du renseignement au contact et dans la profondeur, d'appuyer d'autres unités, de mener des actions offensives limitées, de guider des frappes dans la profondeur se fait de plus en plus ressentir. Ce sont les missions que prennent en charge actuellement les commandos parachutistes de la **11^{ème} BP** (11^{ème} Brigade Parachutiste) et les commandos de montagne de la **27^{ème} BIM** (27^{ème} Brigade d'Infanterie de Montagne). Plusieurs éléments sont actuellement **déployés au Sahel** afin de soutenir les troupes françaises et leurs alliés africains. Les missions confiées aux GCP et aux GCM ne sont pas directement liées à leurs spécificités propres (opérations aéroportée ou interventions en milieu montagneux). Ils sont employés pour leurs capacités à prendre en charge un large type de missions. Cela pourrait être la même chose pour les plongeurs de combat de l'armée de terre. Ainsi, la création d'un **Groupement Commando Amphibie (GCA)** à l'image des GCP et des GCM (Groupes Commandos Para et Groupes Commandos Montagne) pourraient s'avérer utile et apporter un certain nombre d'avantages. Cela permettrait d'une part de disposer d'un pôle de commandos spécialisés dans les opérations am-

phibies et subaquatiques et d'autre part, de disposer d'une **3^{ème} unité de commandos aptes à soutenir l'engagement d'une brigade ou d'appuyer des troupes françaises sur le terrain**. A ce jour, les Plongeurs de Combat et spécifiquement ceux du génie ne sont pas pleinement employés par rapport à leurs panels de compétences. Ils sont en effet essentiellement mandatés pour effectuer des séjours en **Guyane afin de lutter contre l'orpaillage illégal**.

Si un GCA venait à être créé, la **6^{ème} BLB** seraient la plus à même de piloter cette nouvelle unité. Cette brigade est en effet spécialisée dans les opérations amphibies et elle dispose déjà au sein de ses régiments de groupes constitués d'une vingtaine de plongeurs de combat. En cas de besoin, les militaires rattachés au GCA seraient susceptibles d'être mis à terre avant le gros des forces ou d'être employés dans des missions demandant un savoir-faire dépassant les capacités des unités élémentaires de la brigade. Cette unité serait composée d'environ **200 éléments sur les 7500 personnes** que compte actuellement la **6^{ème} BLB** (6^{ème} Brigade Légère Blindée). Le GCA, s'il était constitué, alignerait une soixantaine de pax spécialisés dans les assauts nautiques, une **quarantaine de plongeurs formés aux missions de renseignement**, une **vingtaine pour l'appui**, une **vingtaine de plongeurs du génie spécialisés dans le déminage et l'effraction**, trois ou quatre équipes **TACP** (Tactical Air Control Party ou équipe de contrôleurs aériens avancés complète) pour **le ciblage et le guidage aérien**, une dizaine de logisticiens et une **CCT** (Compagnie de Commandement et de Transmissions) composée d'une vingtaine de personnels.

Enfin pour la **détection des mines dissimulées sous l'eau et sur la terre ferme**, les Plongeurs de Combat du Génie (PCG) mettent en œuvre le détecteur **MIMID v2** (Miniature Mine Detector version 2) de la **société Schiebel** qui est un détecteur de mines monobloc, très pratique, capable de détecter les mines à teneur minimale en métal.

L'Amicale des Plongeurs Démineurs remercie vivement les Légionnaires, Plongeurs de Combat du 1^{er} REG, pour leur amabilité et leur efficacité.

L'Amicale remercie tout particulièrement leur chef de groupe pour son article, illustré de belles photographies, qui nous présente les missions de nos frères d'armes, Plongeurs de Combat.



SIM
SERVICE INDUSTRIE MARINE
Filiale SMRI Groupe Ponticelli

ZAE de Malbousquet
Avenue Aristide Briand
83200 TOULON
04 94 18 54 24

www.service-industrie-marine.fr

Centre agréé
Inspection et requalification
d'équipements sous pression



**Going under,
Going PRO**

De Zeeman PRO est votre partenaire de confiance pour l'achat, l'entretien et la réparation d'équipement de plongée professionnel. Nous sommes spécialisés dans le matériel pour la plongée commerciale, la plongée militaire, l'équipement de survie et la plongée sportive pour les entreprises, les pouvoirs publics et les utilisateurs dans le monde entier.

Nous sommes distributeur agréé et centre de service pour les marques suivantes :

Kirby Morgan	C-Tecnics	Cygnus
Petzi	Fibron	Apeks
Poseidon	Paralenz	Fourth Element
Broco	Bauer	DUI
OTS	Abyssnaut	Scubapro
Divex	Dräger	Aqua Lung
Interspiro	Stanley	Typhoon
Hytech	Hydraulic	Rotinor
Analox	Birns	Suunto
Ansell - Viking	CaviDyne	Bare
Axsub	JW Automarine	etc...



Belgium
T +32 15 43 01 31
F +32 15 43 01 35
info@dezeeman.be



France
T +33 4 83424595
info@dezeeman.fr



Spain
T +34 657 055 170
info@dezeeman.es



Germany
T +49 2605 962 60 13
F +49 2605 962 60 14
info@dezeeman.de



www.dezeeman.com

DEVENIR SCAPHANDRIER

AVEC LA FORMATION
PAR ALTERNANCE
EN APPRENTISSAGE
DE L'ENS

Depuis la disparition de la **Sogétram** ou de la **Comex** et de leurs écoles "ab initio", les jeunes scaphandriers français se forment dans des écoles qui proposent le cursus officiel aboutissant à la délivrance des deux certificats d'État : le **"Certificat d'Aptitude à l'Hyperbarie Classe 2 Mention A"**

et le **"Titre professionnel de scaphandrier - Travaux publics"**. La durée de ces enseignements oscille entre 2 et 5 mois en moyenne.



ECOLE NATIONALE
DES SCAPHANDRIERS

**MILITARY
PROFESSIONAL
AQUALUNG
GROUP**



La division **Militaire Professionel Aqualung** vous propose les meilleures solutions dédiées aux plongeurs militaires et professionnelles. Nous connaissons les exigences opérationnelles des différents utilisateurs finaux et les équipons avec des solutions éprouvées sur le terrain. Nos produits premium permettent aux utilisateurs de se concentrer uniquement sur leurs missions.

www.milproaqualung.com
mpsalesFR@aqualung.com



Exercice de découpage subaquatique effectué par un apprenti scaphandrier à 10 mètres de profondeur



L'extrême brièveté de ces formations pour un métier aussi dangereux ne donne satisfaction à personne et surtout pas aux employeurs qui déplorent le faible niveau de compétence de ces jeunes scaphandriers formés en quelques semaines. « On ne veut pas des plongeurs pour faire des bulles mais pour faire le job ! » martèlent les employeurs sans réussir à se faire entendre par le Ministère du travail.

Il fallait donc sortir de ce schéma consistant à délivrer depuis plus de 40 ans, un simple permis de travail et à mettre sur le marché des jeunes habilités à plonger mais sans réelle compétence métier.

Consciente des attentes des professionnels et dans l'optique de les satisfaire, l'**École Nationale des Scaphandriers (ENS)**, basée à Fréjus dans le Var, a entamé une transformation en 2020 pour devenir, un an plus tard, le premier et le seul CFA (**Centre de Formation des Apprentis**) habilité à former des plongeurs professionnels. L'ENS vient de donner naissance à l'enseignement de la plongée professionnelle en alternance et sur une longue durée.

Ainsi, **début 2022**, l'ENS, renouant avec la **tradition du compagnonnage** instaurée par la Sogétram, a lancé la première **session de scaphandrier en contrat d'apprentissage sur 18 mois**.

Elle a rencontré un succès immédiat.

Fort de cette réussite et pour répondre à l'importante demande des entreprises, l'école va proposer une deuxième session à partir du **3 octobre 2022**, cette fois-ci **sur une durée de 24 mois, son format définitif**.

Scaphandrier équipé d'un casque spécifique (Divex AH5) conçu pour des opérations en eaux polluées

Avec ce cycle long et complet, l'ENS présentera sur le marché du travail **des salariés réellement opérationnels** à l'issue d'une préparation conforme en tous points aux réels besoins des professionnels.

Cette innovation dans notre métier accorde à l'employeur ayant recruté le jeune apprenti la possibilité de participer activement à sa formation puisque les trois quarts des apprentissages se déroulent directement dans son entreprise : **26 semaines à l'ENS pour 78 semaines en entreprise**.

L'employeur peut ainsi compléter les enseignements dispensés à l'école, développer et adapter les compétences

du jeune apprenti en fonction de ses propres besoins, méthodes de travail, outils, moyens, missions, clients, etc.

Par ailleurs, ce cursus long permet de prendre le temps pour préparer l'apprenti à toutes les configurations du métier et le rendre plus efficace. En effet, l'ENS dispose du plateau technique le plus complet d'Europe et se distingue de toutes les autres écoles en ne formant pas ses stagiaires uniquement en mer. Ceux-ci s'entraînent dans les eaux troubles d'un fleuve, dans des eaux polluées, dans la bentonite, sur des émissaires, en lac (avec une barge de plongée équipée d'une bulle), sur un pont, sur deux barrages, en caisson hyperbare, etc.

AVANTAGES DU CONTRAT D'APPRENTISSAGE

Avantages pour l'apprenti :

- Une gratuité totale de la formation ;
- Un contrat de travail dès le premier jour ;
- Une rémunération comprise entre 802 et 1 042 euros nets/mois ;
- Une aide au permis de conduire de 500 euros ;
- Une aide au 1er équipement de 500 euros.

Avantages pour l'employeur :

- Un apprentissage sur 24 mois, avec un salarié véritablement opérationnel ;
- Une aide de l'état à l'embauche de 6 000 à 10 000 euros ;
- Le coût de la formation pris en charge par son OPCO(*) (organisme financeur) ;
- L'exonération des cotisations patronales et salariales ;
- La fidélisation du salarié afin d'éviter le turn-over trop fréquent dans la profession.

Le cursus pédagogique alterne des périodes en école et des périodes en entreprise : au cours de ces deux années d'études, l'apprenti effectue 6 séjours à l'école pour un total de 26 semaines (soit 25 % du temps total) et travaillera 78 semaines en entreprise (75 % du contrat).

Signalons par ailleurs, dans un autre registre, que l'**ENS tient compte de l'excellent niveau technique des plongeurs démineurs** et propose, à ceux qui envisagent une reconversion, la passerelle la plus courte du marché (**5 jours** seulement) pour obtenir le Certificat d'Aptitude à l'**Hyperbarie Classe 2 Mention A**.

Des facilités leur sont également offertes pour l'obtention du "**Titre professionnel de scaphandrier - Travaux publics**".

Les futurs apprentis et leurs futurs employeurs trouveront réponses à leurs questions en consultant le site de "**France compétences**", autorité nationale de financement et de régulation de la formation professionnelle et de l'apprentissage, organisme d'état créée par la loi n° 2018-771 du 5 septembre 2018 (art. 36) pour la liberté de choisir son avenir professionnel.

France compétences est l'unique instance de gouvernance nationale de la formation professionnelle et de l'apprentissage.

Le lien à suivre pour en savoir plus concernant le métier de scaphandrier travaux publics : <https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/35232/>

(*) Qu'est-ce qu'un OPCO ?

(Rôle, missions, compétences) :

Un OPCO (**Opérateur de Compétences**) est un **organisme agréé par l'Etat** qui a pour but d'aider les entreprises ne dépassant pas 50 salariés à accompagner et à **favoriser l'évolution professionnelle des salariés** par le biais de la **formation continue**. En facilitant l'accès des actifs à des actions de formation, les OPCO permettent aux (futurs) professionnels de mieux faire face aux **mutations technologiques, économiques et environnementales** de leur secteur d'activité.

Il existe au total **11 OPCO** couvrant l'ensemble des branches professionnelles existantes.

OPCO Constructys est dédié au métier de **scaphandrier des travaux publics**.

Constructys

Géré par les partenaires sociaux, Constructys assure, pour chacune des deux sections professionnelles, les responsabilités politiques et financières qui lui sont confiées par les textes relatifs à la formation professionnelle :

- Mettre en œuvre les accords et les orientations définies par les partenaires sociaux,
- Déterminer des budgets affectés chaque année au financement des actions de formation et au fonctionnement du dispositif,
- Évaluer et contrôler les actions engagées et les fonds utilisés.

Apprenti scaphandrier sur l'épave de l'Arroyo, bateau-citerne de la Marine coulé par le GERS en 1955 pour servir de site d'entraînement



Chaque entreprise du BTP adhère à une section professionnelle de CONSTRUCTYS, en fonction de son activité :

- La section professionnelle Bâtiment accueille les entreprises de 11 salariés et plus et moins de 11 salariés, ayant une activité Bâtiment.
- La section professionnelle Travaux publics accueille les entreprises de 11 salariés et plus et moins de 11 salariés, ayant une activité Travaux publics.

À compter de 2022, **CONSTRUCTYS délègue à PRO BTP** la mission de collecte des contributions conventionnelles auprès des entreprises. Les contributions légales (CUFPA, 1% CPF CDD et taxe d'apprentissage) sont désormais collectées par les URSSAF.

CONSTRUCTYS

32 rue René Boulanger CS 60033 75483 PARIS CEDEX 10

Les Opérateurs de Compétences financent :

- La formation en alternance (contrat d'apprentissage ou contrat de professionnalisation) ;
- Pro-A, un dispositif facilitant la reconversion ou l'évolution professionnelle qui a vu le jour suite à l'adoption de la loi pour la Liberté de choisir son avenir professionnel ;
- Le plan de développement de compétences (frais pédagogiques, frais de déplacements, de restauration, d'hébergement et maintien de la rémunération des salariés).

Les OPCO sont donc des acteurs clés de la formation professionnelle. Ils contribuent activement au financement de vos futures formations au même titre qu'un dispositif comme le CPF (Compte Personnel de Formation).

Depuis le **1^{er} avril 2019** les 20 OPCA (Organismes Paritaires Collecteurs Agréés) ont été remplacé par **11 OPCO** (Opérateurs de Compétences) suite à l'adoption de la **loi pour la Liberté de choisir son avenir professionnel**. Cette réforme se justifie par le besoin de simplifier et d'uniformiser le financement de la formation continue. La **collecte de la contribution unique** versée par les entreprises, compétence phare des OPCA est transférée aux **URSAAF** depuis le **1^{er} janvier 2022**.

Avant la création des OPCO, certaines entreprises avaient une certaine liberté dans le choix de leur OPCA quand d'autres étaient limitées par la **convention collective**. La loi Avenir Professionnel a quelque peu changé la donne. Aujourd'hui, chaque entreprise est rattachée à un OPCO en fonction de son activité principale.

Après être descendu au fond en bulle de plongée, le scaphandrier se dirige avec ses outils vers le chantier



Apprentissage de l'utilisation de différents outils hydrauliques et pneumatiques au cours de la formation



Pour trouver l'OPCO dont vous dépendez, vous devez vous référer au **code IDDC (Identifiant de Convention Collective)**, un numéro de 4 chiffres compris entre 0001 et 999 que vous trouverez en principe sur votre **bulletin de salaire** et également sur la page OPCO du site du ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion : <https://travail-emploi.gouv.fr/ministere/acteurs/partenaires/opco>

Jérôme VINCENT,
Directeur de l'École Nationale des Scaphandriers

BTS MÉCATRONIQUE NAVALE

DU LYCÉE DE LA COUDOULIÈRE
UNE BELLE VOIE POUR UN
RECRUTEMENT AU SEIN DE
LA MARINE NATIONALE



Le titulaire du BTS Mécatronique navale intervient sur différents types d'équipements embarqués **liés à la propulsion, la production et la distribution d'énergie**. Cette formation conduit au **métier de mécatronicien**, technicien qui assure la conduite et la maintenance des installations électriques, mécaniques et automates numériques à bord des navires civils et militaires.

Le titulaire du BTS Mécatronique navale dispose de compétences lui permettant de s'insérer professionnellement ou de poursuivre sa formation initiale dans une formation supérieure. Ce partenariat permettra également à certains lauréats, à la fin de leur scolarité, d'**intégrer l'École de Maistrance** et de débiter ainsi un cursus d'officier marinier.

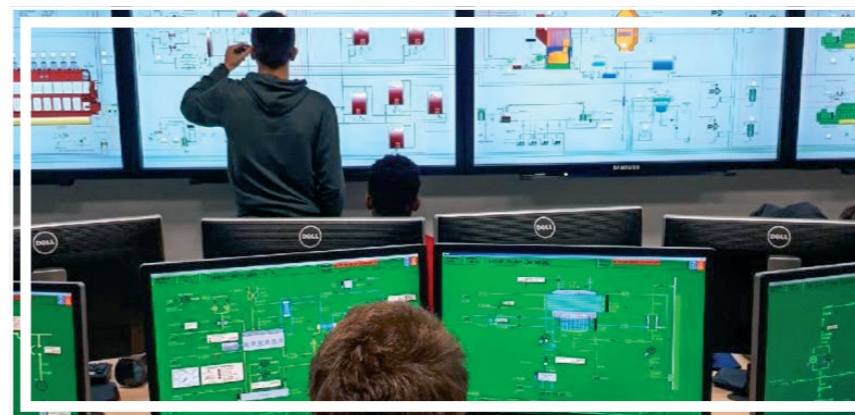
Le lycée de la Coudoulière se félicite de proposer, **en partenariat avec le Pôle Ecoles Méditerranée de Saint Mandrier sur Mer et la Ré-**

Un nouveau BTS est proposé au lycée de la Coudoulière dès la rentrée prochaine: le BTS mécatronique navale. Ce BTS, en partenariat avec la Marine, donne lieu à un recrutement privilégié au sein de la Marine Nationale tout en permettant l'obtention d'un diplôme de l'Education Nationale.

gion PACA, cette formation pointue et porteuse de nombreux débouchés professionnels. Ce profil est **particulièrement recherché par la Marine nationale** mais intéresse également les entreprises civiles.

Une des spécificité de ce double cursus Marine nationale/Éducation Nationale est de permettre aux élèves qui le suivront de pouvoir leur faire bénéficier de l'hébergement, de la restauration gratuite, de la prise en charge du transport, d'études encadrées et d'une initiation à la culture militaire et maritime, dans le cadre exceptionnel qu'offre le **Pôle École Méditerranée** sur la presqu'île de Saint-Mandrier.

Pour postuler les candidats doivent répondre aux conditions classiques d'entrée en BTS mais aussi satisfaire à certaines conditions spécifiques de Marine : l'accès à ce BTS en partenariat avec la Marine est soumis à l'aptitude à l'engagement (nationalité française et aptitude physique).



L'inscription est d'ores et déjà possible sur Parcoursup, suivre le lien :

<https://www.onisep.fr/Ressources/Univers-Lycee/Lycees/Provence-Alpes-Cote-d-Azur/Var/lycee-professionnel-la-coudouliere/bts-mecatronique-navale>

Renseignements :

Lycée professionnel la Coudoulière :
0831354W@ac-nice.fr

Pôle Ecoles Méditerranée :
04 22 42 86 93 -
pole-ecoles-partenariats.fct@intra.def.gouv.fr

Cirfa :
<https://www.etremarin.fr/presse-etremarin> et <https://www.lamarinerecrite.fr/metiers-et-formations/vivre-une-premiere-experience/partenariats-education-nationale>





AS MARINE
boat universe

votre partenaire marin





+33 (0)4 93 48 22 25 www.asmarine.fr
701, avenue G. de Fontmichel - Port Inland 06210 Mandelieu - FRANCE

L'enthousiasme est la seule vertu

Philippe Tailliez



L'AMICALE DES PLONGEURS DÉMINEURS

L'association "Amicale des Plongeurs Démineurs" est née le 3 février 1984 à l'École de Plongée de la Marine nationale à Saint-Mandrier, sous la présidence d'honneur du Commandant Philippe Tailliez.

Notre amicale a pour but de maintenir, de resserrer les liens d'amitié et de solidarité, et de commémorer le souvenir de ses membres. Dans ce but, elle a pour vocation de maintenir l'esprit des traditions maritimes et de contribuer au rayonnement de la Marine et en particulier de notre spécialité de Plongeur Démineur.

Compte tenu de la dispersion de ses membres, l'Amicale comporte trois sections :
Manche Mer du Nord (à Cherbourg),
Atlantique (à Brest) et Méditerranée (à Toulon).

Les sections assurent alternativement les fonctions de bureau national pour une durée de deux ans.

Le président national est le président de la section chargée d'assumer cette fonction.

Depuis le 3 juillet 2021, Jean-Paul CACAUD de la section Méditerranée est notre président national.

Notre bulletin de liaison, "l'Écho des Grands Fonds", est un des éléments principaux de la transmission des souvenirs qui nous unissent. Chacun est encouragé à participer à son élaboration et les éléments rédactionnels (textes et photos) sont confiés au bureau de sa section d'appartenance qui se fait alors un plaisir de les publier.

Les projets de retrouvailles et de renforcement de nos liens en ravivant des souvenirs avec humour et émotion, lors de réunions périodiquement organisées, et la commémoration des moments forts qui nous unissent sont nos objectifs prioritaires. Le resserrement de nos attaches avec nos frères d'armes de l'active est particulièrement entretenu et, dans ce sens, l'Amicale leur apporte son concours enthousiaste.

« Une étincelle suffit pour allumer l'enthousiasme, mais pour l'entretenir et l'empêcher de s'éteindre, il faut un aliment. »

Citation d'Emile Girardin.

L'Amicale se compose de membres actifs (PLD brevetés), de membres de droit (Cdt CEPHISMER, Cdt de l'École de Plongée et les Cdts de chaque GPD), de membres sympathisants (désirant adhérer par amitié, ils sont parrainés par deux membres actifs), de membres donateurs, bienfaiteurs et honoraires.

La cotisation annuelle, fixée en assemblée générale, est actuellement de 30 €uros.

Pour pouvoir prendre en compte ta demande d'adhésion, renseigne tes coordonnées, ci-après.

Bulletin d'adhésion

NOM : Prénom : N° brevet, si PLD :

Adresse postale :

Adresse Email : Téléphone(s) :

Chèque d'adhésion de 30 €uros à libeller à l'ordre de "l'Amicale des Plongeurs Démineurs".

Ce bulletin, dûment rempli, est à adresser au président de la section à laquelle vous désirez être rattaché :

Manche Mer du Nord : Julien ROGERIE - 2, rue des gains 50460 Querqueville.

Tél. : 06 14 18 04 15

Atlantique : Jean-François BOUHIER - 28 rue de la Gare, 29460, Dirinon.

Tél. : 06 48 69 15 90

Méditerranée : Jean-Paul CACAUD - 1130, chemin des Ourlèdes, 83400, Hyères.

Tél. : 06 60 14 26 19

© Florian Ledoux/Marine Nationale/Défense



👑
ZRC
1904



Réédition du modèle de 1964
"Marine Nationale".
Swiss made.

La vie est Aventures

zrc1904.ch •   zrc1904