



**ALFAN :**  
*prise de fonction  
du VAE  
Xavier Baudouard*

# L'ÉCHO DES GRANDS FONDS

*L'enthousiasme est la seule vertu - Philippe Tailliez*

**Magazine #94 - 2020**



AMICALE DES PLONGEURS DÉMINEURS DE LA MARINE

**2 ÉDITORIAL**

- Mot du Président

**BRÈVES DE L'AMICALE**

- 4** - Dernière plongée de nos disparus  
**5** - Carnet rose  
**5** - Fiche d'inscription annuelle plongeurs démineurs

**ALFAN**

- 6** - Prise de fonction du vice-amiral d'escadre Xavier Baudouard au commandement de la force d'action navale

**CMT CASSIOPÉE**

- 10** - Deux engins neutralisés par le CMT CASSIOPÉE

**GPD MANCHE**

- 13** - Neutralisation à Wissant

**CMT CROIX DU SUD**

- 14** - 1400 km en vélo pour l'équipage du CMT CROIX DU SUD

**17 POLE INTERARMEES MUNEX (PIAM)****ÉCOLE DE PLONGÉE**

- 19** - Cérémonie de fin de cours des BAT plongeurs démineurs promotion 2019-2020  
**24** - Prise de commandement de l'École de Plongée

**GPD MÉDITERRANÉE**

- 26** - Prise de commandement CC Aymeric Barazer de Lannurien du BBPD PLUTON et le GPD MÉDITERRANÉE le 23 07 2020

**31 LA MINE BREGUET B4 DE 1936****GPD ATLANTIQUE**

- 38** - Prise de commandement GPD Atlantique

**L'AMICALE DES PLONGEURS DÉMINEURS**

- 40** - Bulletin d'inscription

Nous remercions particulièrement  
 Sandra Chenu Godefroy, photographe d'action spécialisée  
 dans les domaines du secours, des forces armées,  
 de la sécurité, de l'aéronautique et de la prise  
 de vue en conditions extrêmes, qui nous a offert  
 la photographie de la page de couverture.

Port : +33 6 61 56 45 70

Web : <http://www.sandrachenugodefroy.com>

Mail : [scg@sandrachenugodefroy.com](mailto:scg@sandrachenugodefroy.com)

Twitter : [http://twitter.com/\\_SCG](http://twitter.com/_SCG)

Facebook : <http://www.facebook.com/sandrachenugodefroy>

**Crédits photos :**

Préfecture maritime de la Manche  
 et de la Mer du Nord  
 Médiathèque Marine nationale  
 PIAM, PEM, École de Plongée  
 CMT Cassiopée, CMT Croix du sud  
 GPD Manche, GPD Atlantique, GPD Méditerranée  
 Sandra Chenu Godefroy, Yves Hubert,  
 Sylvie Maillard-Ravoisier, Philippe Lemonnier-Collet,  
 Gérard Sion, Pierre Nolot

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



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



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



**Jean-François Bouhier**  
Président de l'Amicale  
des Plongeurs Démineurs

APRÈS  
CET ÉTÉ ENSOLEILLÉ,  
JE VOUS SOUHAITE À TOUS  
UNE  
**AGRÉABLE  
RENTRÉE**

Pour le brevet d'aptitude technique démineur sortant, sept élèves du lycée ont été certifiés plongeur démineur. Nous espérons bientôt les retrouver au sein de notre amicale, laquelle participe à leur projet annuel de fin de cours.

Du 20 au 24 juillet, la sélection pour la promotion numéro 15 de Conflans a eu lieu sur vingt-sept inscrits, quatorze ont été retenus en attente des visites médicales.

**Quelques nouvelles de cette année scolaire particulière 2019/2020 de la classe de formation aux métiers de plongeur de bord et de plongeur démineur du lycée Simone Weil de Conflans Saint Honorine**

Le périple de fin de cours en Corse n'a pu se réaliser, les cours se sont arrêtés en Mars et les élèves sont rentrés chez eux. Néanmoins ils ont pu incorporer le cours de Plongeur de bord le 22 juin, un cours très particulier dans son déroulement avec toutes les mesures sanitaires. Sur onze élèves, dix ont été certifiés plongeurs de bord et cinq seront au prochain cours de brevet d'aptitude technique démineur avec deux élèves de l'année dernière en attente du cours, soit sept élèves du lycée Simone Weil.

Notre camarade Franck JUBELIN, auteur du livre « plongeurs démineurs des mers » après une période très difficile pour lui, nous a rassuré sur la parution prochaine du tome 2.

Lors de notre Assemblée Générale nationale en octobre 2019, dans le but de simplifier et d'avoir une nouvelle vision de notre communication par courriel, nous avons voté la décision de souscrire un compte auprès de la société IONOS hébergeur professionnel.

C'est maintenant chose faite et nous disposons désormais d'un nom de domaine

[amicaleplongeursdemineurs.fr](mailto:amicaleplongeursdemineurs.fr)

**J'espère que vous êtes tous en bonne santé malgré cette pandémie qui est toujours présente. Celle-ci nous contraint encore à différer nos retrouvailles et nos activités habituelles de section.**

**L'année 2020 restera pour nous une année difficile.**

**En espérant que l'année future nous permettent de reprendre nos réunions et activités habituelles.**

**Je vous souhaite une bonne lecture et de rester prudent face à ce virus.**

Voici donc les cinq adresses courriel pour communiquer dès maintenant avec le Président national, les bureaux des trois sections, et le correspondant Mer du Nord

Présidence nationale  
Section Manche  
Section Atlantique  
Section Méditerranée  
Correspondant Mer du Nord

[presidence.nationale@amicaleplongeursdemineurs.fr](mailto:presidence.nationale@amicaleplongeursdemineurs.fr)  
[section.manche@amicaleplongeursdemineurs.fr](mailto:section.manche@amicaleplongeursdemineurs.fr)  
[section.atlantique@amicaleplongeursdemineurs.fr](mailto:section.atlantique@amicaleplongeursdemineurs.fr)  
[section.mediterranee@amicaleplongeursdemineurs.fr](mailto:section.mediterranee@amicaleplongeursdemineurs.fr)  
[correspondant.merdunord@amicaleplongeursdemineurs.fr](mailto:correspondant.merdunord@amicaleplongeursdemineurs.fr)

# LA DERNIÈRE PLONGÉE DE NOS DISPARUS

# CARNET ROSE



**Pierre NOLOT (PLD 200) est pour la deuxième fois arrière-grand-père d'une petite Louise née le 13/02/2020 à St MALO**



**Claude JUBELIN**

6 février NC 223

**Lucien GENDROT**

14 mai  
Président fondateur de l'Union Nationale des Combattants du Var

**Jacky VERNANCHET**

23 mai NC 526  
Connu et reconnu chez les NC et PLD

**Martin OMPHALIUS**

14 juin NC 90 dit le Grec  
Ancien Indochine et Algérie

**Pierre ZANNA**

9 juillet NC 203

**Mickaël SION**

11 juillet  
Fils de notre ami Gérard Sion (PLD 389) porte-drapeau de la section Méditerranée. La plongée loisir de chasse sous-marine était l'une de ses activités préférées pour laquelle il excellait



**Qu'ils reposent tous 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.**

## 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...../...../2020

Le 1<sup>er</sup> août 2020, le vice-amiral d'escadre Xavier Baudouard a pris le commandement de la force d'action navale. La cérémonie, présidée par l'amiral Christophe Prazuck, chef d'état-major de la Marine (CEMM), a eu lieu à bord de la frégate multi missions (FREMM) Auvergne, au sein de la base navale de Toulon. Il devient le 14<sup>ème</sup> amiral commandant la force d'action navale (ALFAN), succédant au vice-amiral d'escadre Jean-Philippe Rolland.

PRISE  
DE FONCTION DU  
**VICE-AMIRAL  
D'ESCADRE  
XAVIER  
BAUDOUCARD**  
AU COMMANDEMENT  
DE LA FORCE D'ACTION  
NAVALE



L'amiral commandant la force d'action navale a pour mission de mettre à la disposition des commandements opérationnels, à tout moment et en toute zone, les moyens navals sous son commandement : des bâtiments de surface aux groupes d'intervention spécialisés en passant par les états-majors tactiques.

Il assure également le commandement opérationnel de la force aéronavale nucléaire (FANu), qui est la contribution de la Marine à la composante aéroportée de la dissuasion nucléaire projetable, mise en œuvre à partir du porte-avions "Charles de Gaulle".

**EN PERMANENCE, SUR TOUTES LES MERS DU MONDE,  
UN RESERVOIR DE FORCES ET D'EXPERTISE**

La force d'action navale (FAN) regroupe l'ensemble des 97 bâtiments de surface de la Marine de 30 types différents, 78 sont basés en métropole et 19 outre-mer, un état-major de force aéromaritime de réaction rapide (FRMARFOR), huit bases navales en outre-mer et à l'étranger, trois groupes de plongeurs démi-

neurs (Méditerranée, Atlantique et Manche - Mer du Nord) et la flottille amphibie constituée des engins de débarquement employés notamment à partir des Portes Hélicoptères Amphibie (PHA) et 4 centres d'expertise : la Cellule de Plongée Humaine et Intervention Sous la Mer (CEPHISMER), le Centre Opé-

rationnel Météo-Océanographique (COMETOC), le Centre Support à la Guerre Electronique (CSGE) et le Centre de support à la Cyber Défense (CSCD).

Ce sont en permanence près de 30 bâtiments qui sont déployés simultanément dans le monde en mission

de lutte contre les trafics illicites, contre le terrorisme, en lutte contre la piraterie, en surveillance des approches maritimes, ou encore en mission de police des pêches.

La Force d'Action Navale compte un état-major basé à Toulon et deux antennes implantées à Brest et à Cherbourg. Conduite par la division Entraînement de la Force d'Action Navale, la préparation des forces

aux opérations, qui constitue l'une des principales missions d'ALFAN, voit se dérouler chaque année environ 35 stages de mise en condition opérationnelle, les marins effectuant entre 50 et 160 jours de mer par an.

La FAN regroupe plus de 10 000 marins, dont 9 100 embarqués, la moyenne d'âge des 97 équipages de la flotte de surface est de 24 ans.

**Biographie du vice-amiral d'escadre  
Xavier Baudouard, commandant de la FAN**

Le vice-amiral Xavier Baudouard est né le 6 janvier 1965 à Saint-Malo.

En septembre 1982, il quitte la cité corsaire pour rejoindre le lycée naval de Brest afin d'y préparer le concours d'admission à l'École Navale qu'il intègre en 1984.

A l'issue de la campagne d'application 1986-1987 à bord du porte-hélicoptères "Jeanne d'Arc", il est affecté sur la frégate anti-sous-marine "Primauguet" à bord de laquelle il exerce les fonctions de chef du service aviation. Breveté de l'école des officiers "lutte sous la mer" en juin 1989, il embarque sur la frégate anti-sous-marine "La Motte-Picquet" en qualité d'adjoint au chef du service "armes sous-marines". Au cours de cette affectation, il participe à la mission Artimon de contrôle de l'embargo contre l'Irak dans le Golfe Persique et en Mer Rouge. Au cours de l'opération "Bérénice", il prend part à l'évacuation des ressortissants français et djiboutiens de Mogadiscio en janvier 1991. De retour en métropole, il est à nouveau désigné sur la frégate "Primauguet" sur laquelle il assure pendant deux ans les fonctions de chef du service "armes sous-marines" et participe à une nouvelle mission Artimon. Il commande de juillet 1993 à août 1994 le P400 "La Gracieuse" basé en

Polynésie française. A l'issue de ce commandement, il rejoint Paris pour suivre les cours de l'école nationale supérieure des techniques avancées (ENSTA), option "système d'imagerie et de visualisation". Diplômé de cette école en août 1996, il rallie l'état-major de la Marine pour servir pendant une année au sein du bureau affaires générales du major général de la marine avant de rallier l'état-major du groupe d'action sous-marine.

A Brest, il remplit pendant deux ans les fonctions de chef du bureau "sonar" et achève à ce titre l'évaluation opérationnelle du SLASM (système de lutte anti-sous-marine) embarqué sur les frégates "Tourville" et "De Grasse". Au cours de cette affectation, il participe également en tant qu'instructeur "lutte sous la mer" à divers stages de remise en condition de bâtiments de surface.

A partir de septembre 1999, il suit, comme stagiaire de la 7<sup>ème</sup> promotion, les cours du Collège interarmées de défense à Paris. Il est promu capitaine de frégate le 1<sup>er</sup> octobre 1999.

Breveté de l'enseignement militaire supérieur à l'été 2000, il embarque à bord de la frégate "De Grasse" comme commandant adjoint opérations le 16 juillet 2000 et participe à





la mission "Héraclès" en mer d'Arabie de janvier à juin 2002. Il quitte ce bâtiment fin juin 2002 pour prendre le commandement de la frégate de surveillance "Prairial" basée à Tahiti le 5 août 2002.

A l'issue de ce commandement, le 1er septembre 2003, il rejoint le bureau « études et plans généraux » de l'état-major de la marine où il assure les fonctions de chef de la section "lutte sous la mer/personnel" puis "lutte sous la mer/planification".

Il est promu capitaine de vaisseau le 1er octobre 2005. Lors de la réorganisation de l'état-major de la marine à l'été 2006, il prend les fonctions de chef du bureau "planification et programmation". A ce titre, il est chargé de piloter les processus de programmation et de planification de défense pour la marine. Du 31 juillet 2007 au 30 juillet 2009, il assure le commandement de la frégate anti-sous-marine "De Grasse". Au cours de cette période, il participe à la mission "Impartial Behaviour" au sein de la FINUL et assume à cette occasion les fonctions de capitaine de pavillon de l'amiral commandant la "Task Force 448".

Le 24 août 2009, il rejoint l'état-major des armées pour assumer les fonctions de chef de section au sein de la division "plans - programmation - évaluation". Pendant trois années, il assure, conjointement avec la DGA, le pilotage du programme "équipements des forces" et participe, en tant que membre ou président, à la commission exécutive permanente chargée de contrôler les opérations d'investissement du ministère de la défense. De fin août 2012 à fin juin 2013, il est auditeur de la 62ème session du Centre des hautes études militaires et de la 65ème session de l'Institut des hautes études de défense nationale.

A compter du 5 juillet 2013, il occupe les fonctions d'adjoint "soutiens" et d'officier préparation des forces à l'état-major de la Marine. Le 1er septembre 2015, il est promu contre-amiral et désigné sous-chef d'état-major "soutiens et finance" de l'état-major de la Marine.

Le 1er septembre 2017, il rallie l'état-major des armées pour y occuper les fonctions de chef de la division "plans- programmation - évaluation" en charge des finances des

armées et de la programmation militaire. A cette occasion, il prend une part active à l'élaboration de la loi de programmation militaire 2019-2025. Il est promu vice-amiral le 1er septembre 2018.

Le 1er août 2020, il prend le commandement de la force d'action navale, date à laquelle il est élevé aux rangs et appellation de vice-amiral d'escadre.

Le vice-amiral d'escadre Xavier Baudouard est marié et père de deux filles et d'un garçon.

Il est officier de la Légion d'Honneur, commandeur de l'Ordre National du Mérite et titulaire de la Croix du Combattant, de la médaille d'argent de la Défense Nationale, de la médaille d'Outre-Mer avec agrafes "Moyen-Orient" et "Liban", de la médaille commémorative française avec agrafe "Afghanistan", de la médaille de l'ONU ainsi que des médailles saoudienne et koweïti, commémoratives de la libération du Koweït.



*Avec profond respect,  
l'amicale des Plongeurs  
Démineurs adresse  
ses vœux de pleine  
réussite dans ses  
nouvelles fonctions  
au nouveau  
commandant de la  
Force d'Action Navale.*

Photos et sources : Marine nationale

## Dernière minute

Avant Brest et Toulon, le nouvel amiral, commandant de la force d'action navale, a réservé sa première visite à Cherbourg ce lundi 21 septembre 2020. Il aurait pu réserver sa première rencontre officielle à ses troupes de Toulon (Var), où il est basé. Ou à Brest (Finistère), là où se concentre le plus grand nombre de bateaux.

Le port militaire a beau n'abriter que quatre des 97 navires placés sous sa coupe (Antilles françaises, Réunion, Polynésie française, Guyane...), il a symboliquement souhaité y engager sa tournée des popotes. Au contact direct avec les quelque 180 marins de sa responsabilité.

**« Chez nous, on a coutume de dire ALFAN monde, et Cherbourg, c'est dans le monde ! »**

Cheville ouvrière active de l'élaboration de la loi de programmation militaire 2020-2025, l'officier général malouin, au contact chaleureux et au brillant parcours, est venu dire à ses marins toute la confiance qu'ils peuvent placer en leur avenir. Parmi les bâtiments basés en Nord-Cotentin, les trois patrouilleurs de service public (PSP Cormoran, Flamand et Pluvier) sont inclus dans le plan national dit "double équipage".

Seul, le Pluvier attend encore d'y passer. Ce sera chose faite l'été prochain. But de l'opération : "L'amélioration des conditions d'harmonisation entre vie professionnelle et vie privée des marins. Cela doit aussi permettre à chaque bâtiment d'effectuer 50 jours de mer supplémentaires par an. 20% à l'entraînement, 80% en mission opérationnelle."

Tout cela s'articule aussi autour d'une exigence accrue de la disponibilité des navires vieillissants, en attendant leur remplacement à partir de 2025 par des patrouilleurs océaniques flambant neufs.

En effet, jeudi 25 juin 2020, le ministère des Armées a lancé le programme des futurs patrouilleurs océaniques français. La France va se doter de dix nouveaux navires pour remplacer une flotte vieillissante. Un premier contrat de conception pourrait être attribué au constructeur français Naval Group. L'amiral Xavier Baudouard en a aussi profité pour rappeler toute l'importance stratégique de la base cherbourgeoise où œuvre, à flux continu, le Groupement de Plongeurs Démineurs Manche - Mer du Nord, "qui travaille beaucoup avec les États de la région". Eux aussi attendent le remplacement de leur bateau de base, le BBPD Vulcain, mis en service en 1986, qui arrive en bout de course. Il devrait être désarmé à la fin de cette décennie.



SERVICE INDUSTRIE MARINE

AQUA LUNG

ZAE de Malbousquet  
Avenue Aristide Briand  
83200 TOULON  
04 94 18 54 24  
[www.service-industrie-marine.fr](http://www.service-industrie-marine.fr)

**Centre agréé  
Inspection et requalification  
d'équipements sous pression**



Les 20 et 21 avril 2020, le CMT Cassiopée a découvert une bombe US de 500 livres et une mine allemande BM 1000 au large du Havre au moyen d'un de ses poissons autopropulsés (PAP). Les PAP, sont de petits sous-marins filoguidés, permettent d'identifier et si nécessaire de neutraliser une mine par dépose d'engins explosifs jusqu'à 150 mètres de profondeur.

## DEUX ENGINS EXPLOSIFS DE LA SECONDE GUERRE MONDIALE NEUTRALISÉS AU LARGE DU HAVRE

Ces deux munitions ont été contreminées le 22 avril 2020 par les plongeurs démineurs du chasseur de mines tripartite (CMT) Cassiopée, pour un équivalent TNT de 126 kg concernant la bombe US et 837 kg pour la mine allemande, soit 963 kg d'équivalent TNT au total.

La Cassiopée est déployée en baie de Seine depuis le 17 avril 2020, dans le cadre de la sécurisation des approches maritimes métropolitaines et en particulier de la surveillance des accès des principaux ports de commerce, afin d'y garantir en permanence la libre circulation du trafic maritime.

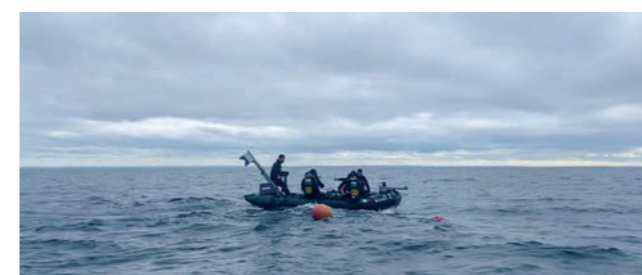
La Marine nationale agit au quotidien pour sécuriser le littoral français et les fonds marins. Tous ses moyens de lutte contre les mines (bâtiments dédiés tels que les chasseurs de mines tripartites et les groupes de plongeurs démineurs) mènent régulièrement des opérations visant à détecter, neutraliser ou détruire des munitions non explosées en mer ou sur les plages françaises.

En Manche et mer du Nord en 2019, l'action conjointe du groupe de plongeurs démineurs de la Manche et des chasseurs de mines de la Marine nationale a permis de détruire 1786 engins historiques (en mer et sur l'estran), ce qui a représenté 19 tonnes (19 100 kg) d'équivalent TNT.

### Le Commandant de La Cassiopée originaire d'Urville-Nacqueville

Originaire d'Urville-Nacqueville, le capitaine de frégate (CF) Christophe Hequet, plongeur-démineur de spécialité, commande la Cassiopée depuis le 11 janvier 2019. Il a découvert la spécialité de plongeur démineur par son père, commandant du chasseur de mines Cérés à Cherbourg en 1991-1992 puis lors de son affectation à bord du bâtiment base des plongeurs-démineurs Vulcain en 1999-2000. En 2000, il intègre alors l'école navale, où il participe à la campagne d'application 2002-2003 effectuée à bord du porte-hélicoptères Jeanne d'Arc.

C'est lors de cette mission que le CF Hequet choisit la spécialité de guerre des mines. Pour le CF Christophe Hequet, le métier de plongeur démineur est passionnant : « la menace que représentent les mines marines pour la libre circulation du trafic maritime (près de 90% des échanges de marchandises transitent par la mer) nécessite le maintien d'un haut niveau d'expertise au sein des équipages qui constituent la force de guerre des mines de la Marine nationale. Un métier qui nécessite une excellente aisance aquatique, une bonne condition physique, du sang froid et le goût du travail en équipe ».



**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**

**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.

Grâce à des investissements continus pour notre clientèle, dans nos infrastructures et notre matériel, nous voulons continuer à nous développer et devenir une entreprise de premier plan dans le monde. Nous élargissons constamment notre gamme de produits afin de répondre au mieux aux besoins de nos clients.

Notre siège social est situé à Malines, en Belgique. Nous sommes actifs à l'échelle internationale et possédons des bureaux dans trois pays (Belgique, France et Allemagne), où nous nous tenons à la disposition de nos clients.

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

France  
T +33 4 83424595  
info@dezeeman.fr

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

www.dezeeman.com



# NEUTRALISATION À WISSANT DE TROIS BLOCS DE DÉFENSE

*Lundi 06 juillet 2020,  
de nombreux acteurs  
de différentes organisations  
se sont réunis au centre  
administratif de Wissant (62)  
pour coordonner ensemble  
une opération de déminage  
menée par le groupe des  
plongeurs démineurs (GPD)  
de la Manche.*

## Focus sur le GPD Manche

Un important dispositif de sécurité a été mis en place dont une zone de confinement d'un rayon de 1650m autour de la commune de Wissant entre 07h00 et 11h43. Les habitants avaient pour ordre de rester chez eux, volets fermés et fenêtres ouvertes pour se protéger de potentiels éclats suite à la neutralisation des engins historiques. Le transport scolaire n'était pas assuré et l'école de Wissant était fermée pendant toute la durée de l'opération.

Un poste de commandement des opérations a été mis en place à la mairie de Wissant avec notamment la présence de la sous-préfète du Pas-de-Calais, madame Consille, la maire de Wissant, madame Prouvot et le lieutenant de vaisseau Valentin, commandant adjoint opérations du GDP Manche. La gendarmerie et les agents de surveillance de la voie publique (ASVP) de Wissant, le syndicat mixte Eden 62 se sont quant à eux assurés que la zone de confinement soit bien claire et respectée. Des moyens de secours composés du service d'aide médicale d'urgence (SAMU) 62 et des sapeurs-pompiers ont également été déployés.

Le GPD Manche est une unité de la Marine nationale rattachée à la force d'action navale. Il mène des missions dans la zone de responsabilité du préfet maritime en Manche et mer du Nord (du Mont Saint-Michel à la frontière belge, en mer, comme sur le rivage sur les 870 km de côtes) mais également à l'étranger comme lors de l'opération post-cyclonique Katrina en 2005.

Au total, trois blocs de défense contenant 3 obus d'artillerie de marine français de 270mm chacun représentant à eux trois 210kg d'équivalent TNT ont été neutralisés. Ils avaient été découverts mi-juin sur la plage de Wissant. Ils ont été pétardés le lundi 06 juillet 2020 par le groupe de plongeurs démineurs de la Manche (GPD Manche) de la Marine nationale.

Madame la sous-préfète du Pas-de-Calais et la maire de Wissant se sont réjouis de la réussite de cette opération et ont félicité le professionnalisme du GPD Manche.





*Saviez-vous que seul un bâtiment  
de la Marine Nationale  
a 2 villes marraines ?*

*Rallier Saint Jean de Luz  
et Ciboure depuis Brest fut  
le défi sportif lancé  
par les plongeurs du "CXS"  
en début du printemps 2019,  
et suivi par d'autres  
courageux volontaires.*

**PLUS DE  
1400 KM  
À VÉLO**  
POUR L'ÉQUIPAGE  
DE LA CROIX DU SUD

Le chantier n'était pas ordinaire, et sa préparation nécessita de bien réfléchir à la composition des trinômes.

Attention à la progressivité ! L'on ne passe pas aisément de 20 bornes sur la piste cyclable Moulin Blanc-Plougastel un dimanche ensoleillé en Pen-ar-bed (c'est-à-dire 2 fois dans l'année environ) à 12 tronçons de la Vélodyssée, plus grande voie cyclable balisée européenne (de la Finlande jusqu'en Andalousie)

Au final, 2 plongeurs-démineurs seraient toujours présents dans les palanquées, ainsi qu'un marin du bord, changement de rôles tous les 3 jours.

Les conditions météo : et malgré le dicton "Le soleil n'est jamais aussi beau que le jour où l'on prend la route", le départ fut frais et humide ; les instants de répit au chaud et le passage de la frontière climatique en Loire-Atlantique d'autant plus appréciés.

La drome ensuite ! Pour une opération comme celle là, il faut un bon rapport entre le confort et la performance... Mais comme parfois cela arrive, il y a fallut se débrouiller avec les moyens disponibles. Un fringant destrier, un bon canasson et un vrai mulet furent dénichés et sellés, en grande partie avec du système D. Et comme souvent cela arrive aussi, ça a marché !

Le matériel ensuite : Poids, praticité, utilité... Jusqu'à 30 kilos par bête dans diverses sacoques ! Alourdis à l'arrivée par les trésors trouvés sur le fond lors des nombreuses escales (La traversée de Bayonne fût un passage particulièrement intéressant !).

Quelques cas non conformes, comme d'habitude, réglés avec un peu de décoince et d'aide extérieure. Une ou deux reconfigurations en cours d'action mais à la fin de la DT... Travail effectué !

Un franc succès ; et même si certains en sortirent avec plus de courbatures que d'autres, tous gardèrent en tête la belle aventure physique et humaine et les souvenirs des rencontres, des paysages et des lieux pittoresques défilant au long de la côte Atlantique.

L'idée de ce challenge n'était pas que sportive ; il constituait également une sortie cohésion destinée aux plus motivés et motivées.

Mélanger des ploufs, habitués aux efforts soutenus, sur toute la durée du périple, et d'autres marins volontaires se relayant régulièrement, permis de motiver les troupes et de faire participer un maximum de membres de l'équipage, tout grade et toute spécialité confondus.

Peu importe la distance individuelle parcourue, la satisfaction de l'effort accompli et du dépassement de soi furent les mêmes pour tous.

L'arrivée fut un moment d'échanges et l'occasion d'exercer le devoir de rayonnement cher à la Royale. La Croix du Sud est l'unité filleule de Ciboure, et est également jumelée avec son lycée maritime. Il était évident qu'aller à la découverte de cet établissement partenaire et ses élèves s'imposait.

Tout comme rendre visite, pour les plongeurs-démineurs présents lors du passage en Gironde, à la famille





Lataste, le temps d'une soirée où nous fûmes conviés à dîner dans leur demeure d'Arcachon. L'occasion de saluer les parents de notre camarade et d'échanger avec ses proches, qui nous accueillirent incroyablement.

Pour le débriefing, nous pourrions compter 12 étapes de 110 km de moyenne, et une "petite" dernière de 30 bornes, emblématique de la côte basque : belle mais vallonnée. Roscoff - Carhaix - Pontivy - Redon - Nantes - Pornic - Sables d'Olonne - La Rochelle - Royan - La Palmyre - Lacanau Océan - Arcachon - Mimizan - Biarritz - St Jean de Luz

15 jours sur les routes de France dont 3 "d'escale" afin de se ressourcer et assurer les relèves de coureurs et le ravitaillement. 5 régions traversées et un bâtiment inattendu croisé sur le franchissement de l'estuaire de Royan ! La "danse du chasseur" du Cassiopée nous a permis de saluer les copains plage arrière.

Ou comme cette pause sous les pins près d'Andernos, où nous fîmes la connaissance du père d'un "cipal" de la spé. Comme quoi, le monde est petit !

De nombreuses spécialités culinaires, pauses gastronomiques ainsi qu'hôtels, chambres d'hôtes ou auberges de jeunesse éprouvées tout au long du voyage. Un grand merci à notre sponsor TEGO, et au service EPMS de l'arrondissement de Brest pour leur appui. Nous avons en grande partie, grâce à leur soutien financier, pu mener à bien ce projet.

Et bien d'autres découvertes de bien d'endroits de notre beau pays qui méritent que l'on s'y attarde ainsi que de nombreuses rencontres sur le chemin, le temps d'un bref échange, d'un bout de route ou d'un accueil chaleureux. Nous avons toujours été très bien reçus et agréablement surpris, une fois la glace brisée (mesures de discrétion en vigueur... pas de signes visibles d'appartenance aux armées), de la haute estime et de la considération des personnes croisées envers la Marine Nationale.



Une arrivée magnifique dans un lieu historique parfaitement située entre les deux villes jumelles et marraines, au son des chants du Chœur des Marins de l'Adour. Nos amis basques ont fait honneur à leur hospitalité légendaire et leur tempérament festif.

Au final, nous pouvons toujours compter, afin de retranscrire fidèlement ce récit d'une courte mais rafraîchissante échappée, et j'en oublie probablement ; mais comme vous le savez, les plus belles choses ne s'énumèrent pas, elles se vivent !

Nous serons quand-même ravis d'en partager une partie autour d'un verre à l'occasion. Alors à vous tous, qui avez contribué participé, croisé notre route ou qui lisez ceci, Yec'h mat et Ken avo !

PLD 1498

## LES PLONGEURS-DÉMINEURS DU PÔLE INTERARMÉES DU TRAITEMENT DU DANGER MUNEX<sup>1</sup>



Héritier de l'échelon central NEDEX (Villacoublay) et de la division C - IED<sup>2</sup> de l'Ecole du génie de l'Armée de terre, l'OIA<sup>3</sup> Pôle Interarmées du traitement du danger MUNEX (PIAM) a été créé en 2011, suite au retour d'expérience de l'engagement français en Afghanistan.

Face au danger constitué par l'emploi massif des engins explosifs improvisés sur ce théâtre d'opérations, l'impératif était alors de remettre en pleine cohérence la formation, la préparation opérationnelle et l'expertise du domaine MUNEX en mutualisant l'ensemble des savoir-faire interarmées au sein d'un même organisme.

La marine participait déjà à cet effort interarmées au sein de l'ancien échelon central NEDEX mais également via l'école de plongée, en y organisant des recyclages EOD<sup>4</sup> au profit des trois armées. Aujourd'hui, quatre plongeurs démineurs – deux officiers et deux officiers-mariniers – sont affectés au PIAM. Les deux officiers occupent un poste de commandement (soit chef de corps de l'organisme, soit directeur de l'expertise, des études et de la gestion de l'information MUNEX) et le poste d'adjoint au chef du département de formation EOD. Les deux officiers – mariniers sont employés quant à eux en tant qu'instructeurs MUNEX, participant ainsi à la formation de l'ensemble des démineurs des armées, des sapeurs génie - combat de l'Armée de terre aux spécialistes CMD<sup>5</sup>/ IEDD<sup>6</sup> des trois armées. Ainsi, depuis 2011, près d'une vingtaine de plongeurs démineurs ont été affectés au PIAM.

L'École de Plongée travaille en étroite collaboration avec le PIAM. La formation CMD de ses élèves brevet supérieur et de ses officiers plongeurs démineurs est dispensée par délégation du PIAM, qui lui garantit d'être toujours à jour de l'évolution de la menace mais également des techniques et procédures d'intervention. Depuis 2018, les élèves brevets supérieurs plongeurs démineurs suivent par ailleurs leur formation de neutralisateur d'engins explosifs improvisés (IEDD) au PIAM dans la foulée de leur brevet supérieur. Ainsi, ils arrivent tous pleinement formés chef de mission EOD (CMD/IEDD) en unité opérationnelle. Plus tard, beaucoup d'entre eux reviendront au PIAM parfaire leur formation de spécialiste en suivant le stage de





CBRN EOD. Au total, dans le cadre de ces formations, près de trente-cinq stagiaires plongeurs démineurs se succèdent au PIAM chaque année.

Si la formation est au cœur des missions du PIAM, l'expertise et la gestion de l'information MUNEX interarmées complètent la cohérence du dispositif : la connaissance de la menace, l'adaptation des équipements, la mise au point des procédures d'intervention et les travaux de doctrine permettent aux armées de rester en pointe et de traiter le danger MUNEX avec le maximum



d'efficacité. Ainsi, le PIAM contribue au développement d'outils opérationnels aussi bien dans la conception de base de données d'aide à la décision que dans la mise en place de moyens d'exploitation technique et d'analyse des ressources IED.

Très ancré dans la réalité opérationnelle, le PIAM s'adosse à des espaces pédagogiques performants à l'image de son importante collection de travail MUNEX et des polygones de tir (Vouziers – Séchault, Captieux), qui lui permettent de former ses stagiaires au plus près des opérations.

La coopération entre le PIAM et la marine repose sur ces fondements et sur des échanges permanents de savoir – faire opérationnels. Bien sûr la marine conserve toute son expertise en matière de guerre des mines navale et de munitions sous – marines mais elle se nourrit aussi de cette expérience interarmées, qui alimente en continue sa propre expertise.

Fidèle aux qualités d'exigence, de professionnalisme et d'engagement face au danger MUNEX qui animent les artificiers NEDEX français "compos sui"<sup>8</sup>, le PIAM œuvre sans relâche au profit des armées et conformément à sa devise : "la chance n'est pas un mode d'action" !

**CF Tanguy DURAND**

Note du rédacteur : le rédacteur prie les lec-



teurs de "l'écho des grands fonds" d'excuser le nombre important d'acronymes anglo – saxons empruntés à l'OTAN, sur laquelle le domaine MUNEX français aligne sa doctrine.

<sup>1</sup> MUNEX : MUNitions et Explosifs

<sup>2</sup> C-IED : Counter Improvised Explosive Device

<sup>3</sup> OIA : Organisme Interarmées. Le PIAM dépend de l'Etat – major des armées et plus particulièrement du commandement pour les opérations interarmées. A compter du 1er septembre 2020, il deviendra un organisme à vocation interarmées sous la tutelle de l'armée de terre et de l'Ecole du génie.

<sup>4</sup> EOD : Explosive Ordnance Disposal

<sup>5</sup> CMD : Conventional Munitions Device

<sup>6</sup> IEDD : Improvised Explosive Device Disposal

<sup>7</sup> CBRN : Chemical Biological Radiological Nuclear

<sup>8</sup> Locution latine dont les artificiers NEDEX ont fait leur devise : "maître de soi".

## CÉRÉMONIE DE FIN DE COURS DES BAT PLONGEURS DÉMINEURS PROMOTION 2019-2020

Lundi 13 juillet 2020, c'était le grand jour pour nos jeunes brevetés PLD. À l'École de Plongée de Saint-Mandrier a eu lieu la **cérémonie de remise des brevets d'aptitude technique aux nouveaux plongeurs démineurs** de la promotion 2019 - 2020.



Cette cérémonie était présidée par le **vice-amiral Bernard Velly**, chef d'état-major de l'amiral commandant la Force d'Action Navale qui est **ADP, autorité de domaine particulier "plongée humaine et intervention sous la mer"**.

Ces hommes qui viennent de rejoindre la grande famille des plongeurs d'armes, appelés à servir dans la "**Guerre des Mines**", ont été solennellement mis à la disposition de l'amiral, commandant la Force d'Action Navale, par le capitaine de frégate Damien Belleville, commandant de l'École de Plongée.

Pour ce moment mémorable de la vie d'un plongeur, le Commandant du Pôle Écoles de la Méditerranée et le Commandant de l'École de Plongée nous avaient fait l'honneur d'inviter des représentants de notre amicale à la cérémonie qui s'est parfaitement déroulée avec une application rigoureuse des mesures de distanciation sociale et de protection, notamment lors de la remise symbolique de l'insigne par les parrains à leurs filleuls.



Allocution du CF Damien Belleville, Commandant de l'École de Plongée

## Allocution du CF Damien Belleville, Commandant de l'École de Plongée

Amiral, Commandant, Mesdames et Messieurs,

Avant toute chose, je vous remercie de votre présence et de partager avec nous ce moment fort pour la promotion 2020 des "brevet d'aptitude technique - plongeur démineur". Votre présence témoigne de l'intérêt que vous portez à ces jeunes marins, à ces membres de vos familles qui intègrent aujourd'hui la maison "guerre des mines" après un cursus de formation long et exigeant.

Habituellement, cette cérémonie rassemble trois populations d'élèves : les futurs brevetés "plongeurs démineurs" des cours BAT et "officier guerre des mines", et les officiers mariniens du cours du "brevet supérieur", déjà titulaires du brevet de "plongeur démineur". Cette année, le contexte sanitaire nous a contraint à réaliser une première cérémonie, à huis clos, début juin, pour les officiers "guerre des mines" et les "brevet supérieur", qui ont ensuite rejoint Brest pour un complément de formation.

Après 10 mois de cours rythmés et éprouvants, nos futurs BAT achèvent aujourd'hui une formation difficile, qui a exigé de leur part courage, abnégation et remise en question personnelle. Si la crise sanitaire a contraint à modifier le contenu de certains cours, les élèves de la promotion 2020 n'en sont pas moins bien armés pour affronter les missions qui les attendent. En développant des nouveaux savoir-faire, en plongée sous-marine comme en déminage et en travaux sous-marins, ils se sont aussi forgé un nouveau savoir-être, au contact des autres, au contact du terrain, sur terre comme sous la mer...

Amiral, au terme de cette formation de longue haleine, ils sont aujourd'hui fin prêts à rejoindre les unités opérationnelles de guerre des mines et je les mets officiellement aujourd'hui à votre disposition.

Chers élèves, dans quelques instants, vous rejoindrez la grande famille des Plongeurs d'Armes. En devenant plongeurs démineurs, vous intégrez par ailleurs le club très fermé des plongeurs d'élite militaires, capables d'intervenir sur un engin explosif, à terre, en mer ou sous la mer, jusqu'à 80 m de fond.

Alors, soyez fiers de votre réussite, qui vous est bien évidemment personnelle, mais qui prend aussi toute sa noblesse dans l'accomplissement collectif de la mission. Tous ensemble, vous avez su cultiver l'esprit de palanquée si cher à l'école de plongée et faire preuve de combativité et de sang froid dans l'adversité.

Je sais que cette réussite a exigé de véritables sacrifices personnels, à l'image des 2 derniers mois pendant lesquels, pour des raisons sanitaires, vous avez été confinés sur le site de l'École de Plongée. Je salue votre engagement mais je sais qu'il n'aurait pu se concrétiser sans le soutien de vos proches. Notre équilibre et notre épanouissement, dans ces métiers à risques, c'est avant tout à nos familles et à nos proches que nous les devons. J'en profite donc pour les saluer et leur témoigner toute ma sympathie.

Demain, chacun d'entre vous ralliera sa nouvelle affectation, à bord d'un chasseur de mines ou au sein d'un groupe de plongeurs démineurs, à Brest ou à Toulon. En intégrant la maison "guerre des mines", vous avez fait le choix d'affronter un ennemi silencieux, sans âme, très souvent dissimulé et aux effets dévastateurs. Vous avez également fait le choix d'appuyer la manœuvre, de vous exposer seul ou en binôme, pour permettre à vos camarades d'avancer en sécurité. Enfin, vous avez fait le choix d'agir sur terre, sur mer et surtout sous l'eau en acceptant une part de risques intrinsèques à cet environnement sous-marin si exceptionnel mais si hostile à l'homme. Si vos choix vous honorent, ils vous obligent bien plus encore. Aussi, je me permets de vous adresser mes dernières recommandations avant votre départ :

- **Conservez cette combativité et cet enthousiasme** qui vous animent. Ces qualités sont indispensables pour faire face aux exigences du métier de plongeur démineur ;
- **Sachez composer avec votre environnement** et sachez trouver le subtil dosage entre prise de risque et engagement pour la réussite de la mission. Votre maître-mot doit rester la sécurité, qu'il s'agisse de sécurité pyrotechnique ou de sécurité en plongée ;
- **Soyez rigoureux, attentifs et cultivez l'art de la remise en question.** Vos compétences techniques, physiques et psychologiques sont des atouts indéniables dans l'exercice de votre métier mais ils ne sont rien sans l'esprit et l'intelligence de situation ;
- **Enfin, la présence de l'amicale des plongeurs démineurs, que je salue, évoque pour moi l'héritage que les "Anciens" nous ont légué.** En leur temps, ils ont été de véritables explorateurs et découvreurs. Dans leurs eaux, continuez à faire progresser cette belle spécialité. Demain, vous serez les acteurs du système de lutte anti-mines du futur et les défis humains et technologiques qui vous attendent laissent présager encore de belles aventures dans l'épopée des plongeurs démineurs !

Avant de conclure, je souhaite remercier l'ensemble de vos instructeurs, qui vous ont guidés tout au long de cette année. Ils se sont pleinement engagés dans votre formation et savent qu'ils peuvent compter sur vous, lorsque, demain, vous ferez équipe ensemble.

Je remercie également le CC @ Michel Ravoisier, qui, avec le soutien du lycée Simone Weil de Conflans Ste Honorine, prépare depuis 15 ans des élèves post-bac aux métiers de la plongée militaire. Cette année, 7 élèves issus de cette formation sont brevetés plongeurs démineurs.

Mes remerciements vont également à toutes les entités militaires qui ont soutenu ces cours plongeurs démineurs : ALFAN avec CEPHISMER, le GPD Méditerranée, les BBPD Pluton & Achéron et ses bâtiments qui ont souvent servi de plastron ; CECMED et son bureau "approches maritimes" ; la Base Navale de Toulon ; le Pôle des Ecoles Méditerranée ; le groupement de soutien de la base de défense de Toulon ; et le centre médical des armées de Toulon et son antenne médicale plongée, qui prend soin de nos plongeurs en tout temps et en tout lieu.

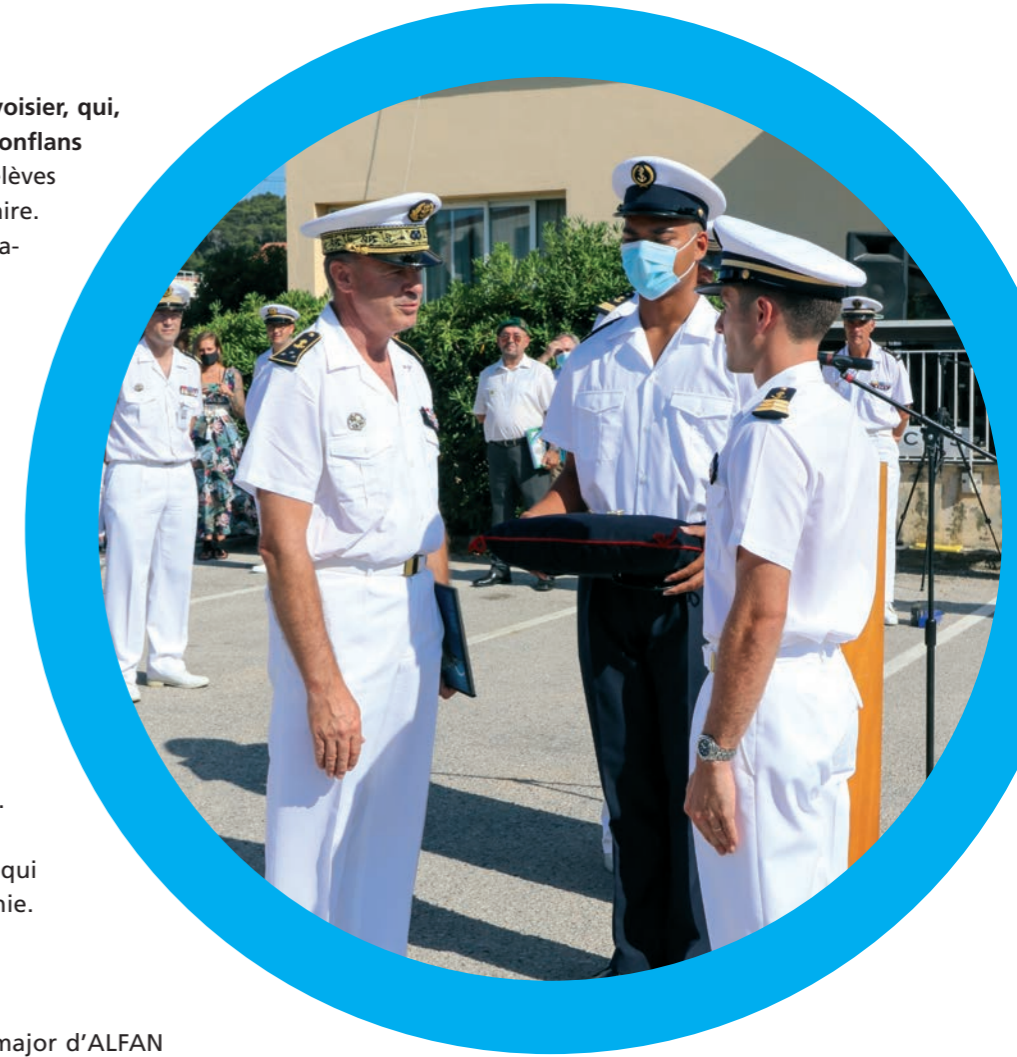
Je remercie enfin tous nos partenaires qui contribuent au montage de cette cérémonie.

## Début de la cérémonie

Le vice-amiral Bernard Velly, chef d'état-major d'ALFAN délivre au maître Nicolas Giard, major de la promotion, son brevet de plongeur démineur n° 1549.

Le VA Bernard Velly, CEM ALFAN, félicitant le MT Nicolas Giard PLD 1549 qui est le major de la promotion 2019 - 2020

Puis, au nom de l'Amicale, Jean-Paul Ccaud, président de la section Méditerranée et parrain de Nicolas Giard, lui remet le prix du major de promotion, le livre "Plongeurs, Démineurs des Mers" et un abonnement d'un an à notre bulletin, l'Écho des Grands Fonds.



Moment d'émotion difficilement retenue : le MP Lhomond, PLD 984 du GPD Méditerranée, épingle l'insigne sur la poitrine de son fils Lucas, également parrainé par notre ami Éric Albérola, PLD 938



Remise brevet et prix au matelot Jules Beaudroit PLD 1553 par son parrain Philippe Lemonnier-Collet

Liste des brevetés de 2020

Sortie de cours officiers plongeurs démineurs "Guerre des Mines" du 05/06/2020			
Parrains	N° PLD	Nouveaux brevetés	N° PLD
CF Adrien SCHAAR	1220	EV 1 Clément GONZALES BRANDES	<b>1544</b>
CV Axel MORACCHINI	948	EV 1 Thomas KARBOWIAK	<b>1545</b>
CF David BONNEFOY	1167	EV 1 Vianney ANGLEYS	<b>1546</b>
CC Jérôme PERNOT	1243	EV 1 Jean-Baptiste ARTAUD	<b>1547</b>
LV Sébastien AUBERT	1112	EV 1 Louis GUILLOU	<b>1548</b>
Sortie de cours "BAT Plongeurs Démineurs" du 13/07/2020			
Parrains	N° PLD	Nouveaux brevetés	N° PLD
Jean-Paul CACAUD	444	MT Nicolas GIARD	<b>1549</b>
Philippe BISCIGLIA	744	QM 1 Valentin CALMELS	<b>1550</b>
Éric ALBEROLA	938	QM 2 Lucas LHOMOND	<b>1551</b>
William NEVEU	634	SM Bryan BOQUET	<b>1552</b>
Philippe LEMONNIER-COLLET	631	Mot Jules BEAUDROIT	<b>1553</b>
Romain ORLANDINI	1174	SM Jérémy DAYDE	<b>1554</b>
Gérard CAHAREL	440	QM 2 Romain MARTIN	<b>1555</b>
Luc FRICHOT	632	SM Malo LE CORVEC	<b>1556</b>
Patrick MERTZ	687	Mot Erwan LE BASTARD	<b>1557</b>
Philippe PETIT	824	Mot Morgan GONDRAN	<b>1558</b>
Thierry DELACROIX	1124	Mot Tristan ARNAUD	<b>1559</b>
Raphaël LANCE	1079	Mot Kylian ROBIN	<b>1560</b>
Jean-Paul CACAUD	444	SM Alexandre CHIOCCA	<b>1561</b>



Les nouveaux BAT Plongeurs Démineurs de la promotion brevetée le 13 juillet 2020 avec leurs parrains

L'Amicale remercie très chaleureusement ses membres qui malgré des circonstances rapidement changeantes, ont su, malgré cela, répondre en s'adaptant au dernier moment, avec enthousiasme et fierté, pour assurer leurs rôles de parrain. Ils en gardent, eux aussi, un très beau souvenir.

Grâce à vous et à notre belle École, après la période délicate et contraignante que nous continuons à vivre, cette journée a été une belle journée de joies et de retrouvailles bien méritées pour nos jeunes et leurs instructeurs. Elle restera une journée mémorable, notamment pour nos nouveaux plongeurs démineurs dont la formation vient de leur être reconnue par un brevet bien mérité et chèrement acquis.

Nous souhaitons à nos jeunes brevetés Plongeur Démineur un bel embarquement dans leur affectations respectives, de belles missions au service de notre pays pour forger leur âme et surtout "Bon vent et bonne Mer" pour les aider à réussir du mieux possible.

"Le succès est d'aller d'échec en échec sans perdre son enthousiasme !" disait Winston Churchill ;  
 "Garder son enthousiasme quand tout vous réussit alors, là, c'est fort !" pense PLD 744.



Retrouvailles de parrains, attablés et toujours avec le sourire, de gauche à droite :

Patrick Mertz PLD 687, William Neveu PLD 634, Luc Frichot PLD 632 et Gérard Caharel PLD 440

Oui, la plongée est bien aussi et surtout une école d'humilité, alors gardons tête froide quand on doit supporter la pression et efforçons-nous de ne pas être trop sûr de soi en gardant toujours le même enthousiasme pour "respecter la sécurité tout en sachant composer avec son environnement".



Jean-Paul Cacaud, président de la section Méditerranée, remet à son filleul, le SM Alexandre Chiocca PLD 1561, son prix, le livre "17 secondes pour survivre", et l'abonnement d'un an à "l'Écho des Grands Fonds"

Le coquetel qui suivi ensuite, permis de réunir les autorités, les instructeurs, les familles et les parrains, représentants de l'amicale, pour complimenter, à distance, nos jeunes brevetés et remercier, aussi à distance, leurs instructeurs.

A cette occasion, l'esprit de corps et d'appartenance des plongeurs d'armes fut partagé avec enthousiasme et les retrouvailles de parrains particulièrement appréciées.

Le mardi 30 juin 2020,  
le capitaine de vaisseau  
Benoît Courau, commandant le  
Pôle Écoles Méditerranée,  
a fait reconnaître  
le capitaine de frégate  
Damien Belleville, NC 897,  
comme **Commandant**  
de l'École de Plongée.

## LE NOUVEAU COMMANDANT DE L'ÉCOLE DE PLONGÉE



Le CV Benoît Courau reconnaît le CF Damien Belleville, nouveau Cdt de l'École de Plongée le 30 juin 2020

L'Amicale des Plongeurs Démineurs adresse ses plus sincères félicitations au capitaine de frégate Damien Belleville et, avec son équipage d'instructeurs et des personnels des soutiens santé, logistique, administratif, commissariat et service intérieur, ses meilleurs vœux de continuation et de réussite, en particulier pour tous ses élèves en formation.

Le capitaine de frégate Damien Belleville succède au capitaine de frégate David Bonnefoy pour qui cette cérémonie marque l'adieu aux armes après 23 ans de service.



C'est "avec émotion, honneur et fierté" que le capitaine de frégate Damien Belleville a confié prendre aujourd'hui les fonctions de Commandant de l'École de Plongée, en mesurant "les enjeux auxquels elle doit répondre, les attentes de chacune des armées qui ont besoin de plongeurs professionnels aguerris qui maîtrisent les techniques de l'intervention subaquatique".

Il a tenu également à remercier le capitaine de frégate David Bonnefoy "pour la qualité du travail accompli", en laissant derrière lui "une unité pleinement opérationnelle, qui met tout en œuvre pour former les plongeurs des armées, en sécurité, avec une vision souvent novatrice".

Entré dans la Marine nationale en 1997, par l'école de Maistrance comme timonier, le capitaine de frégate David Bonnefoy change de voie et poursuit sa carrière en tant qu'officier plongeur démineur. Il mène alors des missions de neutralisation de munitions historiques, des opérations de déminage, ainsi que des missions d'expertise et de récupération d'aé-

ronefs civils et militaires, abîmés en mer. Il commande deux unités opérationnelles de la Marine : le Groupe de Plongeurs Démineurs de la Méditerranée et le chasseur de mines "Orion". Il termine sa carrière comme commandant de l'École de Plongée du Pôle Ecoles Méditerranée.

Entré à l'École navale en 1998, le capitaine de frégate Damien Belleville suit la formation d'officier fusilier-commando puis obtient le certificat de nageur de combat. Affecté au commando Hubert, il est chargé des opérations de contre-terrorisme et de libération d'otages. Après diverses missions que ce soit à bord du bâtiment de projection et de commandement "Mistral" ou à l'étranger chez les Navy SEALs, corps d'élite de la marine américaine, il prend le commandement du Commando Hubert, puis intègre l'état-major interarmées des forces françaises à Djibouti.

À compter de ce jour, 30 juin 2020, il commande l'École de Plongée du Pôle Ecoles Méditerranée.

Créée en 1958, l'École de plongée forme le personnel des armées, de la gendarmerie et du service de santé des armées aux opérations militaires subaquatiques ainsi qu'à la mise en œuvre d'explosifs et au déminage, au génie sous-marin et à la physiologie de la plongée et médecine hyperbare.

Elle est une référence internationale dans le domaine de la plongée militaire.



Le jeudi 23 juillet 2020,  
le vice-amiral Bernard VELLY, chef  
d'état-major de la force d'action  
navale, a fait  
reconnaître le capitaine  
de corvette Aymeric BARAZER  
de LANNURIEN comme  
commandant du Bâtiment  
Base de Plongeurs Démineurs  
"Pluton" et du Groupe  
de Plongeurs Démineurs  
de la Méditerranée,  
en remplacement du capitaine  
de corvette Frédéric GARROUSTE.

## UN NOUVEAU COMMANDANT POUR LE BBPD PLUTON ET LE GPD MÉDITERRANÉE



Le capitaine de corvette Aymeric Barazer de Lannurien,  
nouveau Cdt du GPD Méditerranée, saluant le vice-amiral  
Bernard Velly, chef d'état-major de la Force d'Action Navale

Le CC Frédéric Garrouste,  
commandant quittant,  
embarque à la  
CEPHISMER



Au cours des 24 mois de commandement du capitaine de corvette Frédéric GARROUSTE, l'équipage du BBPD "Pluton" et du GPD Méditerranée a participé à de nombreuses missions de l'Action de l'État en Mer ainsi qu'à plusieurs exercices avancés, permettant de porter le niveau d'entraînement des deux équipages à leurs plus hauts niveaux.

L'action conjointe des équipages a permis à la Marine nationale d'entretenir les liens tissés avec plusieurs nations alliées (Tunisie, Slovénie, Israël, USA...). En outre, plusieurs marins du Groupe de Plongeurs Démineurs de la Méditerranée ont été déployés en opérations extérieures, en soutien des opérations "Chammal" et "Barkhane".

Né à Tours, le capitaine de corvette Aymeric Barazer de Lannurien intègre l'École Navale en 2007. Il y obtient le diplôme d'ingénieur de l'école navale avant d'embarquer à bord du Groupe École d'Application des Officiers de Marine (GEAOM), dit mission "Jeanne d'Arc", en 2010.

Il est ensuite affecté à bord du Chasseur de Mines "L'Aigle" comme chef du service "pont", puis rejoint l'École de Plongée à Saint-Mandrier en septembre 2012 pour y suivre le cours de Plongeur Démineur. En juillet 2013, il obtient le certificat de Plongeur Démineur (PLD) ainsi que le brevet de spécialiste en Guerre des Mines. Il sert alors comme commandant adjoint opérations à bord du chasseur de mines "Céphée" où il contribue à la réalisation de nombreuses missions de lutte contre les mines et d'exercices internationaux. Il renforce également

l'état-major de guerre des mines alors en déploiement dans le Golfe arabo-persique et l'EMIA Fort-de-France dans le cadre de la lutte contre les narcotrafics. En août 2015, il rejoint le Groupe de Plongeurs Démineurs de la Manche en tant qu'officier opération puis commandant en second. Il prend alors part à de nombreuses missions de destruction de munitions sur le territoire national.

Il participe également à des missions et à des exercices internationaux dans le golfe arabo persique, l'océan pacifique ainsi qu'en Islande. En septembre 2017, il est affecté à bord du chasseur de mines "Pégase" ou il assume les fonctions de commandant en second. Son chasseur de mines participe alors à des missions de recherche et de destruction de munitions historiques ainsi qu'à l'exercice OTAN Joint Warrior qui s'était déroulé du 1er au 12 octobre 2017. Selon la Royal Navy, Joint Warrior est l'un des plus grands exercices militaires de ce type en Europe. Cet exercice semestriel majeur, organisé au large de l'Écosse par le Royaume-Uni, offre aux alliés et partenaires de l'OTAN l'occasion d'améliorer les tactiques et les procédures vitales dans le champ de bataille complexe d'aujourd'hui.

En 2018, à l'issue de cette période d'embarquement, il rejoint l'École de Plongée à Saint Mandrier en tant que directeur des cours de brevet supérieur et MUNEX (munitions et Explosifs), puis directeur des cours du BAT Plongeur Démineur et de l'EGM (École Guerre des Mines pour les officiers). Il prend le commandement du BBPD Pluton et du GPD Méditerranée le 23 juillet 2020.

## Discours du capitaine de corvette Aymeric Barazer de Lannurien, nouveau commandant prenant du GPD Méditerranée et du BBPD Pluton

Officiers, officiers mariners, quartiers-maitres et matelots, membres d'équipage du GPD Méditerranée et du Bâtiment Base de Plongeurs Démineurs "Pluton"

C'est avec une grande fierté que je prends aujourd'hui votre commandement.

C'est aussi avec reconnaissance envers mon prédécesseur.

Le capitaine de corvette Frédéric Garrouste peut quitter ses fonctions avec fierté et avec le sentiment du travail accompli.

Ce travail que vous avez accompli ensemble, vous permet, aujourd'hui, d'atteindre un niveau opérationnel tout à fait remarquable.

Il nous appartient maintenant de maintenir le cap afin d'être aux rendez-vous des défis qui nous attendent.

L'adoption d'une nouvelle organisation au sein du GPD doit nous y aider en améliorant notre capacité à planifier et à conduire nos activités.

Notre action doit également s'appuyer sur des valeurs simples, communes et permanentes que l'on retrouve déjà en chacun de nous :

- La rigueur qui nous permet d'opérer en sécurité dans les situations complexes que nous rencontrons quotidiennement ;
- L'humilité qui nous permet d'éviter des échecs regrettables, car il ne faut pas croire en une quelconque supériorité, invincibilité ou que tout nous est acquis ;
- L'enthousiasme qui nous permet d'aller de l'avant malgré les difficultés, de travailler dans une bonne ambiance et avec dynamisme comme nos anciens l'ont fait et ont ainsi construit notre histoire.

C'est en effet grâce à nos anciens qui ont fait la notoriété de ces deux belles unités que notre expertise est reconnue à travers le monde. Nous leur devons de poursuivre ces efforts pour ne pas entacher l'héritage qu'ils nous transmettent, continuer le travail qu'ils ont entamé et ainsi maintenir ce savoir-faire.

Nous le devons également :

- à nous-même, pour atteindre le niveau opérationnel de nos ambitions et pouvoir regarder notre travail avec fierté, en toute honnêteté ;
- à nos successeurs pour qu'ils embarquent dans des conditions irréprochables sans avoir à payer pour des fautes passées et qu'ils puissent opérer avec la confiance de nos chefs ;
- mais aussi à la Marine et à notre pays qui investissent leur confiance en nous et que nous devons, en retour, servir loyalement.

Pour finir, merci aux invités\* pour leur présence à cette cérémonie. Vous montrez ainsi votre attachement à ces deux unités. Merci également pour m'avoir soutenu, encouragé, corrigé et permis d'arriver là aujourd'hui. Bien qu'elle soit absente, je tiens à remercier ma famille et vos familles pour le soutien qu'elles nous donnent au quotidien.

Je prends aujourd'hui la mesure de la tâche qui m'est confiée, mais je sais que pour l'accomplir, je pourrai compter sur chacun de vous, membres d'équipage du GPD Méditerranée du BBPD Pluton et de vous, chers invités, comme vous pourrez compter sur moi.

Longue vie au GPD Méditerranée, longue vie au BBPD Pluton !

(\*) L'Amicale était chaleureusement invitée mais l'évolution de la Covid 19, avec son retour pandémique dans notre région, avait entraîné de nouvelles directives de l'état-major de la Marine et d'ALFAN, qui ont contraint la réalisation de la prise de commandement du CC Aymeric Barazer de Lannurien en réduisant drastiquement le personnel invité, sans pouvoir comporter de personnel civil, conformément aux consignes du moment.

**L'Amicale des Plongeurs Démineurs souhaite au commandant du Groupement de Plongeurs Démineurs de la Méditerranée et du BBPD "Pluton" et à ses équipages tous ses meilleurs vœux de réussite dans la continuité de leurs missions au service de notre pays.**



Saluts à la Garde d'Honneur du VA Bernard Velly et du CC Aymeric Barazer de Lannurien, Cdt du GPD Méditerranée

Créé en 1955, le Groupe de Plongeurs Démineurs de la Méditerranée a pour principales missions :

- la sécurisation de chenaux d'accès au port pour les porte-avions et les sous-marins nucléaires d'attaque ;
- la recherche sous-marine/investigation d'épaves, corps, obstructions sous-marines ;
- la neutralisation et la destruction de munitions ;
- l'intervention sur Engins Explosifs Improvisés ;
- le soutien aux forces (travaux sur les coques des bâtiments mais aussi au profit de la base navale de Toulon).

Admis au service actif en 1986, le BBPD "Pluton" permet de mettre en œuvre et d'assurer le soutien technique, médical et opérationnel d'un groupe de plongeurs démineurs opérant en plongée autonome jusqu'à 80 mètres de profondeur.

La ville marraine du GPD Méditerranée et du BBPD "Pluton" est Crest (Drôme) depuis le 15 juin 1999.





## GEOMINES

Sensibiliser et protéger  
les populations de la menace  
explosive des guerres  
d'hier et d'aujourd'hui



Etudes historiques

Diagnostic de pollution pyrotechnique

Dépollution pyrotechnique  
terrestre & subaquatique

Sécurisation de sondages

Evaluation des effets des munitions



Entreprise certifiée selon l'arrêté 29/09/2017  
relatif aux travaux hyperbares  
[www.geomines.fr](http://www.geomines.fr)



## La mine Bréguet B4

### LA MINE BRÉGUET B4 DE 1936

#### Étude de la mine marine Bréguet B4

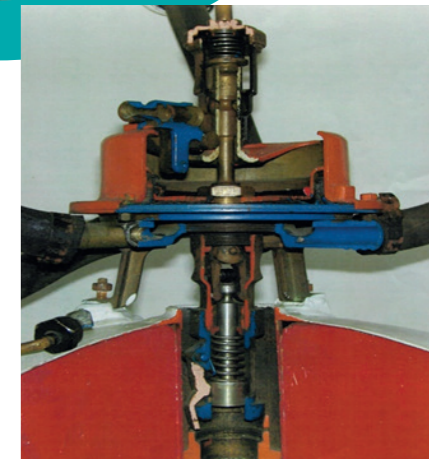
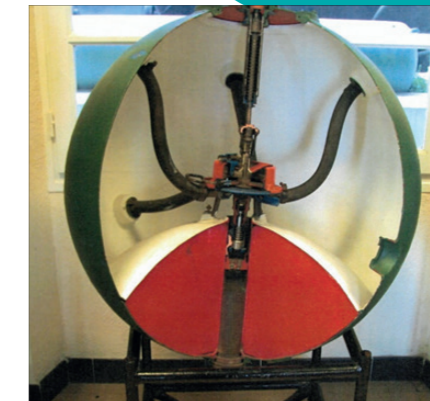
Dans le numéro 93 de l'Écho des  
Grands Fonds, je vous ai présenté les  
circonstances qui ont entraîné la destruction du Mouilleurs de mines Pluton, le 13 septembre 1939.

Les grands navires, mouilleurs de mines, n'existent plus. Elles sont maintenant déposées par sous-marin ou larguées par avion, du moins pour le mouillage offensif, qui était le but de ces grands navires rapides. J'ai pensé intéressant de vous exposer les manœuvres nécessaires pour mettre à l'eau 250 mines en moins d'une demi-heure.

Je vais revenir d'abord sur la conception de la mine Bréguet B4 et, en particulier, sur sa sécurité pyrotechnique, qui a fait défaut sur le Pluton.

#### 1- Définition de la mine B4

La mine Bréguet B4 date de 1936. C'est la nouvelle et la plus grosse des mines françaises (diamètre 78,5 cm). Elle est encore peu connue (au mieux) des équipages en 1939. La catastrophe du Pluton, puis l'armistice de 1940, la firent disparaître de l'arsenal français. Il devait cependant y avoir quelque stock, qui fut saboté ou détruit. Il n'apparaît pas que les Allemands l'ait utilisée, d'autant qu'elle était réputée dangereuse, et pas que pour l'ennemi.



Une version modifiée, B4-M, sera étudiée après guerre. Il en existe au moins un exemplaire à l'école de Saint-Mandrier. Je ne crois pas qu'elle ait été mise en dotation.

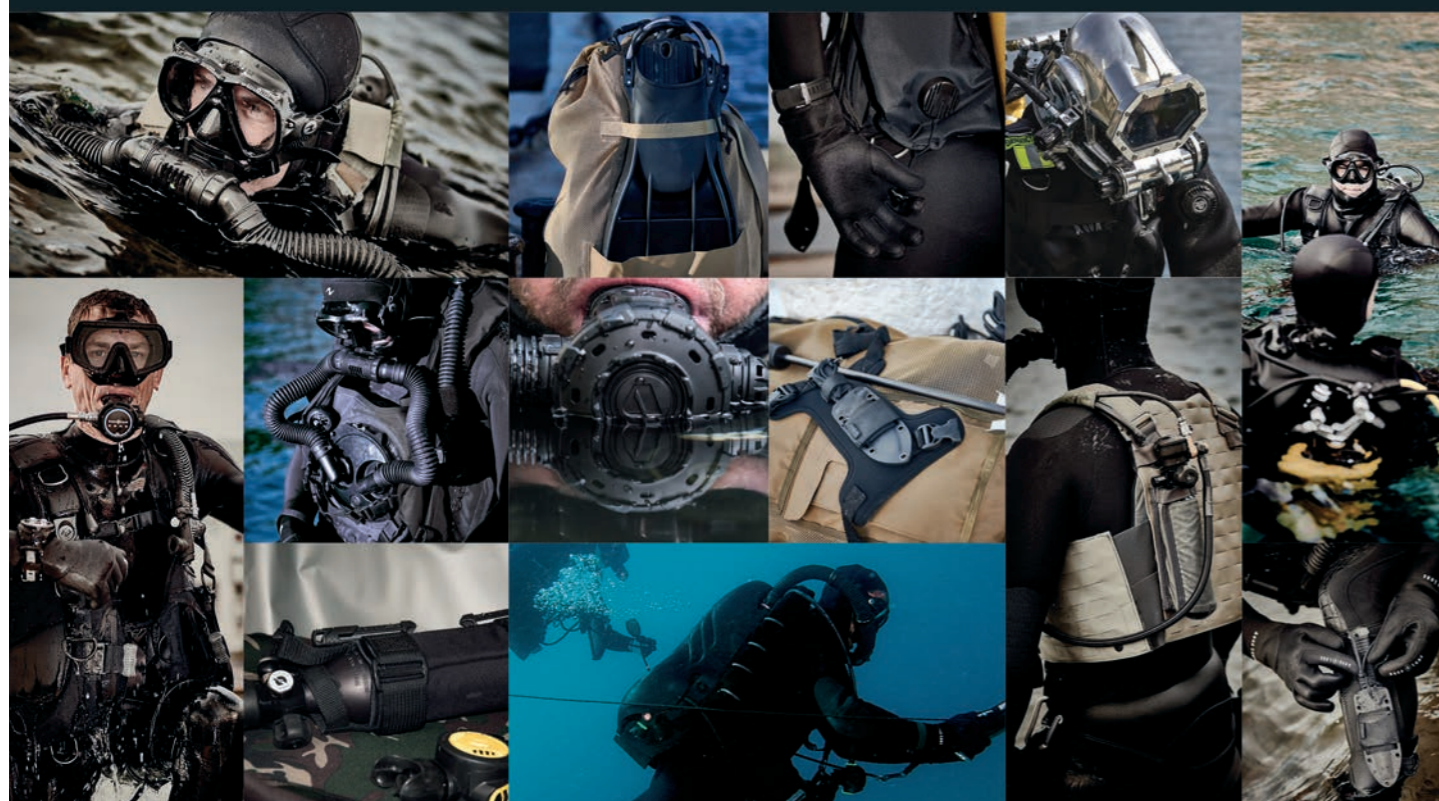
La documentation officielle semble inexistante. Elle manquait sur le Pluton, elle n'a pas dû être publiée pendant la guerre. Il existe des documents OTAN décrivant la mine B4-M.

Le livre sur les croiseurs Jeanne d'Arc et Pluton, de Jean Guigliani et Albert Moreau, présente un plan d'ensemble d'une mine Bréguet, type B4, avec son système de mouillage, mais sans en décrire le mode d'emploi.

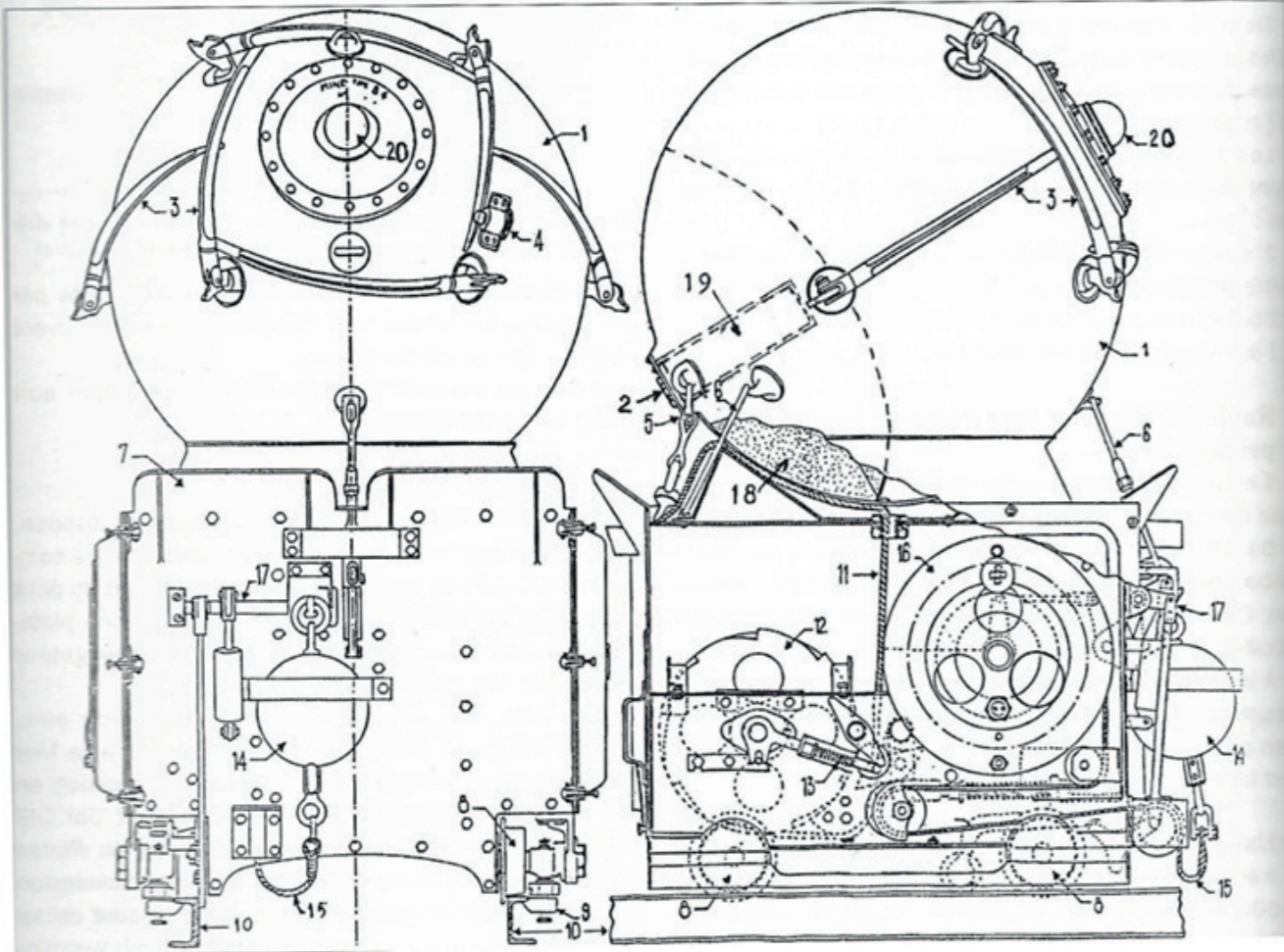


## AQUA LUNG® Military & Professional

[aqualung.com](http://aqualung.com)  
[apeksdiving.com](http://apeksdiving.com)



Mines sous-marines Breguet type B4 : 1 - Flotteur contenant la charge d'explosifs - 2 - Logement de l'amorce - 3 - Antennes (repliées en position de transport) - 4 - Mécanisme de libération du déploiement des antennes - 5 - Amarrage de l'orin au flotteur - 6 - Fixations du flotteur au crapaud (position de transport) - 7 - Crapaud - 8 - Galets de roulement de l'orin du flotteur - 9 - Dispositif de blocage des galets (position de transport) - 10 - Rails - 11 - Orin du flotteur - 12 - Mécanisme de dévidement de l'orin du flotteur - 13 - Mécanisme de blocage du dévidement de l'orin - 14 - Plomb de sonde - 15 - Orin du plomb de sonde - 16 - Mécanisme de dévidement de l'orin du plomb de sonde - 17 - Dispositif de largage simultané du flotteur et de la sonde - 18 - Boîte de charge (80 kg de tolite) - 19 - Amorce - 20 - Sécurité de mise à feu.



## 1.1- Généralités

La mine B4 est une mine à orin, qui peut être immergée jusqu'à 90 m, dans des fonds de 300 m. Elle contient 80 kg de tolite (ou TNT). La tolite est un explosif brisant, moyennement puissant (par rapport aux matériaux énergétiques actuels), qui offre l'avantage d'être peu sensible aux agressions mécaniques et électrostatiques, d'être stable à la chaleur et d'avoir un coût de production peu élevé. Elle peut être coulée à température assez basse (80°C) mais les blocs peuvent présenter des risques de fissuration, diminuant leur performance, et d'exsudation dangereuse (Cf. Que sais-je, Les matériaux énergétiques).

Pour être initiée, la tolite nécessite un explosif primaire, l'amorce, vraisemblablement du Tétryl (tétranitrométhylaniline), dans un étui cylindrique. Suivant Wikipedia, c'est un explosif puissant, mais sensible, toxique et instable dans le temps. Le Tétryl était mélangé avec de l'acide stéarique, du graphite ou d'autres éléments de liaison, pour qu'il puisse

être pressé en pastilles, forme dans laquelle il a été le plus fréquemment utilisé dans des munitions.

La France utilisait des détonateurs à l'azoture de plomb depuis 1925. Ce corps, stable en température, détone à 350 °C. Moins sensible au choc, que le fulminate de mercure, mais plus sensible à la friction, il

est très sensible aux décharges électriques. L'azoture de plomb pur est l'explosif industriel le plus sensible à la friction (Cf. Wikipedia).

La mise de feu est hydrostatique. La mine ne comporte pas de circuit électrique ni de batterie. La rupture d'une des 6 cornes courbes entraîne une entrée d'eau qui entraîne le percuteur.

## 1.2- Fonctionnement (Cf. document AMP 5 Marine, date inconnue)

L'appareil de percussion est introduit par l'ouverture supérieure du flotteur et est vissé sur un support qui est monté sur l'enveloppe de la chambre de charge.

La boîte d'amorce, sur le dessus de laquelle est fixé un porte-détonateur, est introduite par l'orifice d'amorçage et est tenue en place par une tige qui est fixée par le bouchon d'amorçage. Un ressort à lames, fixé à sa partie inférieure, assure le contact avec l'appareil de percussion par un portage conique.

Les cornes sont vissées sur des douilles de rupture, qui sont fixées à la coque de la mine et reliées au support de l'appareil de percussion par des tuyaux de caoutchouc.

Quand un navire heurte une ou plusieurs cornes, les douilles de rupture se cassent et l'eau pénètre dans l'appareil de percussion. La pression de l'eau agit sur la partie inférieure d'un diaphragme de caoutchouc, fait monter l'axe inférieur. Celui-ci entraîne le percuteur vers le haut en comprimant le ressort de percussion. Lorsque l'axe arrive devant un évidement, les griffes s'écartent et libèrent le percuteur, qui poussé par un ressort, vient frapper les 2 détonateurs.

## 1.3- Mesures de sécurité

### 1.3.1- Position de sécurité des cornes

Avant mouillage, les 6 cornes sont rabattues sur le flotteur, les unes sur les autres (voir schéma) et immobilisées par un verrou constitué d'un piston maintenu en place par un bloc de sel soluble. Après largage, le sel fond, libérant un ressort repoussant le piston. Des ressorts dans le pied des cornes, les redressent en position.

### 1.3.2- Mise en place de la boîte d'amorce

Un levier, fixé à l'appareil de percussion, empêche de placer la boîte d'amorce si le percuteur est libre. Si celui-ci est déclenché, le levier, par l'action de son ressort, vient se placer contre le guide, qui sert également de centrage de la boîte d'amorce, empêchant la mise en place de celle-ci.

### 1.3.3- Sécurité pyrotechnique

Une tige munie d'un piston et d'un diaphragme, traverse le couvercle et est tenue en place par un cylindre soluble (protégé par un chapeau). Quand le cylindre est dissous, la tige, déplacée par un ressort, pousse une douille d'échappement à billes, qui immobilisait l'axe portant le diaphragme de l'appareil de percussion. Les billes libérées déverrouillent le percuteur, désormais armé.

### 1.3.4 - Rupture accidentelle d'une corne

Une corne cassée pendant la mise à l'eau, entraînerait un début d'armement du percuteur. Mais le fonctionnement ne pourrait avoir lieu qu'après la fonte de la pastille soluble de sécurité. À 10 nœuds, le navire serait déjà hors de danger, mais la détonation compromettrait la discrétion de l'opération de minage. Le mécanisme rend la mine inerte en cas de corne cassée, en poussant un levier, bloquant la descente du percuteur.

## 1.4- Procédure de neutralisation

Si toutes les précautions sont prises pour l'assemblage de la mine, les procédures de neutralisation laissent à désirer. Elles ne s'appliquent pas à une mine prête à être mouillée, lorsque le navire reçoit un contrordre, comme ce fut le cas pour le Pluton.

- 1)Égaliser la pression en perçant la coque de la mine à distance ( ??).
- 2)Dévisser les cornes très précautionneusement (il faut d'abord enlever le verrou)
- 3)Pencher la mine (d'abord la désolidariser du crapaud). Dévisser et enlever en même temps le bouchon de la boîte d'amorce et la tige d'amorçage.
- 4)Laisser la boîte d'amorce glisser doucement (sinon, on fait quoi), séparer ensuite précautionneusement le porte-détonateur et la boîte d'amorce.
- 5)Il n'est pas indiqué où stocker la boîte d'amorce ni les détonateurs.

## 2- Hypothèses de l'accident

La sécurité de mise à feu par une pastille soluble, devait empêcher tout mouvement du percuteur, sur le pont du Pluton. Il n'y avait pas non plus d'eau pour actionner le mécanisme.

Reste la dépose de l'amorce, composée de deux parties indissociables, le détonateur et l'explosif primaire. Une fois enlevée, on suppose qu'elle était déposée dans une boîte en bois (peut-être rangée dans le crapaud, ou entassée sur le pont).

On a dit plus haut, que l'explosif de l'amorce (Tétryl) est puissant, mais sensible.

La France utilisait des détonateurs à l'azoture de plomb depuis 1925. Ce corps, stable en température, détone à 350 °C. Moins sensible au choc, que le fulminate de mercure, mais plus sensible à la friction, il est très sensible aux décharges électriques.

Dans son livre sur les croiseurs Jeanne d'Arc et Pluton, Jean Guigliani indique que la mise en place des boîtes d'amorçage s'est effectuée avec quelque difficulté, sans en indiquer la raison.

Les hypothèses envisagées (selon moi) sont :

- une amorce coincée dans son logement et un effort important de l'officier-marinier torpilleur pour l'extraire, entraînant une friction sur le détonateur. Il faudrait avoir le plan de l'amorce pour valider cette hypothèse. D'après le schéma américain de la mine B4-M, il y avait deux détonateurs enfoncés dans le primaire.
- Une décharge électrique avec le pont métallique. Il est dit, qu'il faisait beau à Casablanca, ce matin-là. Les opérateurs devaient être totalement ignorants du risque électrostatique. Il n'est jamais fait état de mise à la masse du corps de mine. Celui-ci fait cage de Faraday, lorsque la mine est fermée, mais qu'advient-il lorsque l'amorce est démontée ?

J'apprécierais d'augmenter mes connaissances en la matière, et de recevoir d'autres avis. Mais, vu la sécurité par bouchon soluble sur la mise de feu et le mode de déclenchement par entrée d'eau, je considère que l'accident n'a pu arriver que pendant la manipulation de l'amorce.

Mon opinion est qu'une décharge électrostatique a initié l'azoture de plomb.

### 3- Mise en œuvre de la mine Bréguet B4

Le livre sur les croiseurs Jeanne d'Arc et Pluton, de Jean Guigliani et Albert Moreau, présente un plan d'ensemble d'une mine Bréguet, type B4, avec son système de mouillage, mais sans en décrire le mode d'emploi.

Au vu des rares documents disponibles, voici une étude du cycle de la mine, depuis son embarquement sur le Pluton. Si vous disposez d'autres documents, j'en tiendrai volontiers compte.

#### 3.1- Embarquement - Transport

Le rapport de mer du 1er juin 1932 présente l'embarquement d'une cargaison complète de mines à Cherbourg. Ce sont des mines Bréguet B2 de la première guerre mondiale.

Les mines sont amenées sur des bugalets, accompagnés d'au moins une grue automotrice du port, puisque l'embarquement se fait sur les deux bords à la fois. Elles sont plus pratiques que les grues électriques du Pluton, situées sur le pont supérieur, derrière le bloc passerelle, qui prennent une mine le long de la coque et la descendent dans l'entrepont, via une écouteille. Il faut déplacer les mines sur le bugalet, ou déplacer celui-ci le long de la coque.

Le bras plus long des grues portuaires, permet de prendre les mines,

quel que soit leur emplacement sur le chaland. Elles sont déposées sur les rails à l'arrière. Il n'est pas dit, si elles sont poussées manuellement sur les rails (vraisemblable), ou si elles sont reliées à la chaîne, par leur doigt d'entraînement (si la chaîne peut fonctionner à l'envers).

Une fois à poste, les mines sont immobilisées sur les rails, par un dispositif de blocage des galets sur le rail (repère 9). Chaque mine est pourvue de 4 griffes, fixées sur le crapaud, au niveau des galets, et qui sont serrées par vis, contre la panne supérieure du rail, pour la tenue au roulis.

Les mines devant rester dans la position verticale pendant leurs déplacements, le crapaud de la mine, porte dans sa partie inférieure, un dispositif rendant le crapaud solidaire de la chaîne (non représenté sur le schéma) ou le libérant de façon que l'on puisse le déplacer à la main. La griffe d'entraînement est sur l'avant de la mine, dans son sens de déplacement au mouillage. Le dispositif bloque la mine au tangage.

#### 3.2- Préparation au mouillage - Activation

La mise en place du bloc amorce (repère 19) s'est effectuée à bord, durant le transit vers Casablanca. Ils devaient être stockés dans des caisses en bois, dans la soute à munitions arrière. Les antennes ont été mises en place en même temps. Elles sont immobilisées par un verrou constitué d'un piston (repère 4) maintenu en place par un bloc de sel soluble, comprimant un ressort.

Une deuxième opération va consister à régler la profondeur du mouillage, différent selon que la mine restera en surface ou à la profondeur d'un sous-marin (en immersion périscopique face à un port adverse). Le Pluton reçut d'abord un ordre de disposer un champ de mines contre des croiseurs allemands, puis contre

des sous-marins. Il a fallu sans doute refaire le réglage de la profondeur d'immersion. Je ne sais pas si le Pluton disposait d'orins de sonde préparés pour différentes profondeurs d'immersion.

Le crapaud est muni de deux orins, l'un (repère 11) le reliant au flotteur qui est le corps de la mine, l'autre (repère 15) le reliant à un plomb de sonde (repère 14). Après ouverture du capot latéral, il est possible d'enlever le flasque du dérouleur de l'orin de sonde (repère 16) pour ajuster la longueur de l'orin de sonde. Il faut aussi ouvrir le dispositif de largage du plomb de sonde (repère 17).

Accrochée à la chaîne par son doigt d'entraînement, la mine est maintenant prête à être larguée.

Dans cette position, la mine est toujours sûre. La sécurité est assurée à la fois, par le bouchon soluble (repère 4) sur les antennes, et par un bouchon soluble (repère 20), qui vont fondre dans l'eau de mer, une fois la mine larguée. L'eau de mer pousse la membrane de l'hydrostat (non représenté) et arme le ressort du percuteur. Une fois larguée, la mine n'est plus récupérable, puisqu'un choc sur une des antennes suffit pour faire fonctionner le percuteur, qui va frapper l'amorce du détonateur, initiant un explosif primaire qui sert de relais avant la détonation du TNT.

L'ensemble du système fonctionne à l'eau. Il n'y a pas de circuit électrique, comme dans les mines allemandes. Le bris d'une antenne ou sa torsion suffit à faire rentrer l'eau libérant le percuteur.

#### 3.3- Mouillage

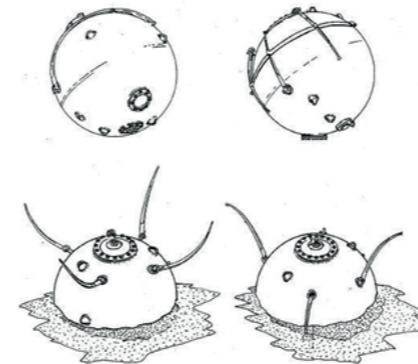
Le Pluton disposait de 4 postes de mouillage, avec une glissière arrière faisant un angle de 30°. La vitesse de la chaîne d'entraînement est telle qu'une mine tombe à l'eau tout les 28 secondes, sur chaque voie. Les

Exercice de mouillage de mines sur le Pluton (1931). Le torpilleur d'escorte est le torpilleur numéroté 309. (ECPA)



mines sont décalées sur les voies, si bien que le Pluton mouillait une mine tous les 7 secondes. Les 250 mines pouvaient être mouillées, sur 4 rangs, en une demi-heure.

La mine est maintenant en place, antennes déployées et sécurité de mise de feu levée.



Mine B4 (à gauche) antennes croisées  
Mine B4M (à droite) antennes tenues par un cerclage avec verrou soluble.

En surface, antennes déployées

Si une antenne est tordue ou cassée par un choc sur une coque de navire, de l'eau rentre dans le déclencheur, libérant le ressort du percuteur et celui-ci vient frapper l'amorce du détonateur.

#### 3-4- Débarquement- Désactivation

Une mine armée, mouillée, ne peut être que draguée. La sécurité de mise de feu (repère 20) à base de bou-

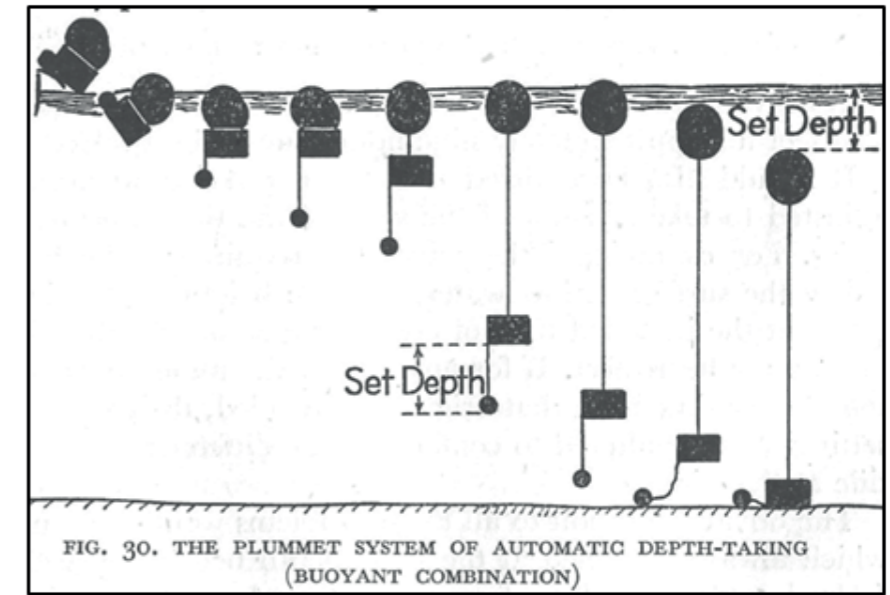


FIG. 30. THE PLUMMET SYSTEM OF AUTOMATIC DEPTH-TAKING (BUOYANT COMBINATION)

Une fois dans l'eau, le flotteur, le crapaud et le plomb de sonde se comportent différemment. Les 2 orins se déroulent librement.

Lorsque le plomb de sonde touche le fond, son orin arrête de se dérouler et des ressorts bloquent les 2 tambours (repère 13). Des cliquets empêchent l'orin du flotteur de se dérouler. Le flotteur s'enfonce à la profondeur calculée.

chon soluble, ne peut être remplacée. L'orin est coupé par des cisailles traînées par le dragueur, et le flotteur remonte en surface. Il est détruit à la mitrailleuse par le dragueur.

Le désarmement d'une mine non mouillée est possible avec précaution, puisque la sécurité pyrotechnique est intacte.

L'opération consiste à enlever l'amorce (repère 19) formée du détonateur et du primaire, qui ne sont pas dissociables. Le couvercle fait 10 cm de diamètre. Il est vissé dans un bossage de la coque du flotteur. Un écrou hexagonal permet de le desserrer. Que se passerait-il en cas de mauvaise manipulation ? (bloc enfoncé ou bloc tombant au pied de l'opérateur).

Les antennes restent repliées, puisqu'elles sont verrouillées par un dispositif soluble qui ne déploie les antennes qu'une fois la mine mouil-

lée. Dans son rapport, le commandant en second précise, que l'ordre d'opération est le désamorçage, puis l'enlèvement des antennes. Pour enlever les antennes, il faut désolidariser le verrou soluble de la coque de la mine.

Une fois ces opérations faites, la mine a été poussée, jusque sous le pied de la grue électrique bâbord, levée à travers une écouteille, et déposée dans un camion, qui attendait sur le quai, l'arrière tourné vers le Pluton. Les mines devaient être entreposées à la pyrotechnie de Bouskoura.

#### 4- US Explosive Ordnance Disposal (EOD)

Avant la seconde guerre mondiale, l'US Navy n'avait pas de doctrine établie concernant le désamorçage des munitions. Accidents et incidents, qui sont maintenant confiés aux artificiers, étaient alors gérés par le personnel le plus qualifié disponible (canonniers).

Au début de la seconde guerre mondiale, au vu du taux de mortalité chez les opérateurs, essayant de désamorcer les bombes allemandes, les Britanniques comprirent, qu'il y avait besoin d'un corps de techniciens hautement qualifiés pour neutraliser ou détruire un nombre de plus en plus important de munitions non explosées, qui présentaient un danger pour la population.

Un peu avant l'entrée en guerre des Américains, un agrément fut conclu avec les Britanniques, suivant lequel un noyau d'officiers et de marins de l'US Navy travaillerait sur le terrain avec les unités britanniques, pour se former et faire retour de l'expérience acquise. En juin 1941, le premier cours de désamorçage de mines eut lieu à la Naval Gun Factory, Washington, DC. Une école fut fondée au même endroit en décembre. Elle fut déplacée à Anacostia (faubourg de Washington) en 1942, tandis qu'un cours avancé était maintenu à la Naval Gun Factory. En novembre 1945, les deux écoles furent regroupées à la Naval Power Factory à Indian Head (Maryland). [Au 1 janvier 1985, toutes les écoles de déminage américaines ont été regroupées sur la base aérienne d'Eglin en Floride.]

Un manuel (US Disposal Mine Handbook 1945) est le résultat de l'expérience acquise pendant la guerre. Il est disponible sur Internet.

### US Disposal Mine Handbook 1945

Après la seconde Guerre Mondiale, la marine américaine a ramené aux États-Unis des dispositifs explosifs pour les étudier et les tester et rédiger un manuel de démontage à l'usage de ses démineurs (U.S. Navy Bomb Disposal School). Cela traite de tous les engins pouvant être découverts sous l'eau : mines, torpilles, grenades sous-marines.

En plus des engins ennemis, allemands, italiens ou japonais, des engins alliés, américains, britanniques, néerlandais ou français, pouvaient aussi causer des risques et sont décrits. Les engins russes sont listés, mais non décrits. L'étude des différents modes d'amorçage des mines allemandes est particulièrement détaillée.

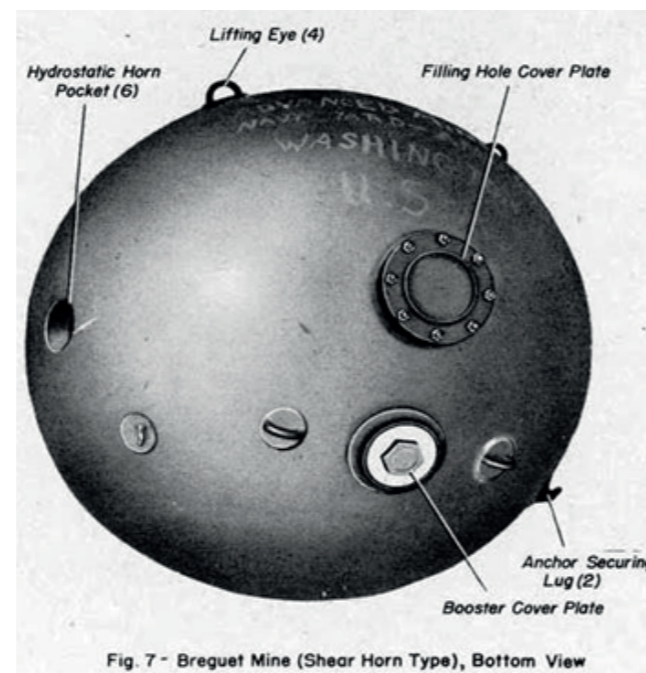
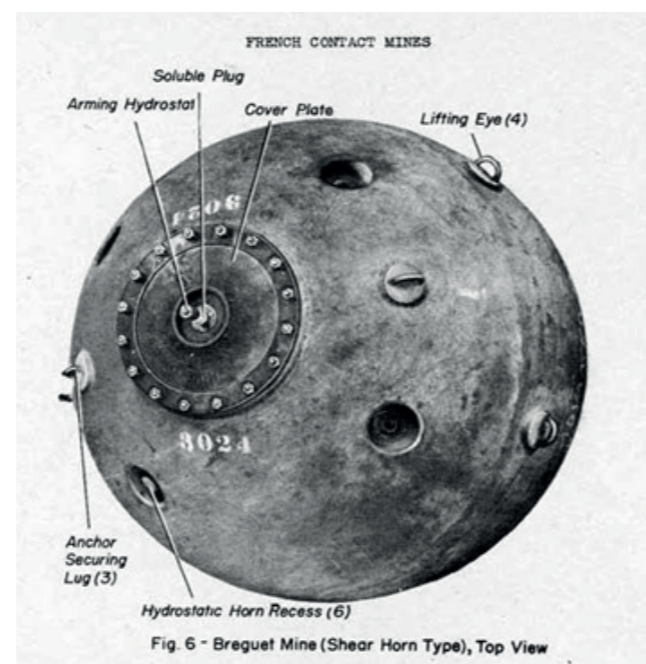
Pour la France, ont été examinées 3 mines (Sautter Harlé, Bréguet B2 et Bréguet B4-M), un amorceur de torpille et deux grenades sous-marines de 100 et 200 kg.

Voici ce qui concerne la mine B4-M dérivée de la mine B4, qui se trouvait à bord du Pluton. Il y a une page de texte et deux plans de la mine, sans son crapaud ni ses antennes : une vue extérieure et une coupe.

Vues extérieures : on notera de destination à Washington DC.

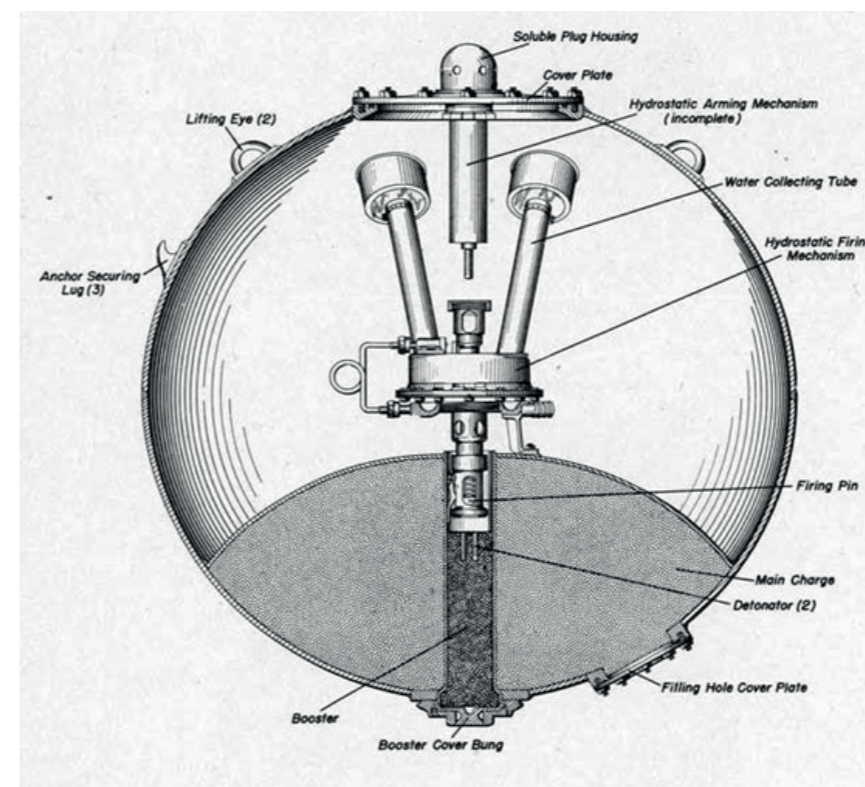
Les 6 antennes sont placées dans un creux noté "Hydrostatic Horn Recess" et "Hydrostatic Horn Pocket". La différence n'est pas expliquée.

Sur la partie supérieure, on note "Arming Hydrostat".



### Mine Bréguet B4-M à cornes cassables

La vue éclatée ci-dessous est particulièrement intéressante.



D'abord, la mine n'est pas remplie complètement de TNT (Main Charge), de façon à flotter naturellement. Le trou de remplissage est noté (Filling hole cover plate).

L'amorce (booster) apparaît comme cylindrique, avec un couvercle vissé. Elle comprend deux détonateurs.

La sécurité pyrotechnique est représentée par son bouchon soluble (Soluble plug housing), mais le mécanisme d'armement hydrostatique (Hydrostatic Arming Mechanism) n'est qu'esquissé. [Il est vraisemblable que les Américains n'ont pas reçu une mine complète].

Deux tubes (Water collecting tube), reliant le socle des antennes (Hydrostatic Horn Recess) sont représentés. Le texte précise que les antennes sont libérées par un bouchon soluble, et qu'une entrée d'eau fait fonctionner le déclencheur (Hydrostatic Firing Mechanism), libérant le percuteur (Firing pin).

**Auteur : Yves HUBERT**

Cap-hornier,

Membre de l'Association Française de Pyrotechnie et de Patrimoine Poudrier (AF3P)

### 5- Références

Sur les mines françaises Bréguet :

Hormis le schéma de la mine sur son crapaud, dans le livre de Jean Guigliani, les seuls documents disponibles proviennent des plongeurs-démineurs. La salle de cours de l'école de Saint-Mandrier dispose, en extérieur, d'une mine B4-M, et, en intérieur, d'écorchés très significatifs. Par leur entremise, j'ai eu accès à des photocopies de documents OTAN anciens (1986).

Le centre de documentation de l'Armement de Châteauroux référence la mine Sautter-Harlé HS2 dans son catalogue, mais pas la mine Bréguet.

Dans la littérature anglo-saxonne et par ordre d'ancienneté :

- U.S. Mine Disposal Handbook (1945) est disponible sur Internet. J'en ai repris les schémas et le texte. <https://maritime.org/doc/minedisposal/p09ch1pg07.htm>
- Mines, Minelayers and Minelaying par Capt. J. S. Cowie, R.N. (Oxford University Press, 1949) décrit les principes généraux des mines françaises de 1914-1918.
- Naval Weapons of World War Two par John Campbell (Éditions Conway, 1985) ne donne qu'une liste de mines françaises avec leur poids et la masse de TNT.
- Naval Weapons of World War One de Norman Friedman (Éditions Seaforth, 2011) est plus détaillé, mais ne va pas jusqu'aux mines de 1936.

### 6- Remerciements

Je n'aurais pas pu rédiger ce texte, forcément imprécis, sans le concours de l'Amicale des Plongeurs Démineurs du Groupe Atlantique. Je veux remercier tout particulièrement : Jean-François, Émile-Jean, Pierre-Nicolas.

Lundi 20 juillet 2020,  
le vice-amiral  
Thierry Catard, adjoint  
organique à Brest de  
l'amiral commandant  
la Force d'Action navale  
(FAN) a fait reconnaître le  
capitaine de corvette (CC)  
François Gonon comme  
commandant du Groupe de  
plongeurs démineurs  
de l'Atlantique (GPD) et du  
bâtiment base de plongeurs  
démineurs Styx (BBPD).

## PRISE DE COMMANDEMENT

Créé en 1955, le GPD Atlantique compte 47 marins et intervient sur la frange littorale, du Mont-Saint-Michel à la frontière espagnole. Plongée, travaux sous-marins, déminage à terre et en mer. Ses missions sont très variées et couvrent un large spectre qui va de l'action de l'Etat en mer aux opérations extérieures.

Depuis 2018, sous le commandement du CC Millischer, le GPD Atlantique s'est vu doté de nouvelles installations modernisant considérablement son fonctionnement. Auparavant installé dans l'une des alvéoles de la base sous-marine allemande, le GPD évolue aujourd'hui au sein de bâtiments neufs et adaptés à ses missions. Fréquemment sollicité ces deux dernières années, le GPD Atlantique aura mené à bien 217 interventions sur des engins explosifs entre 2018 et 2020 et ce y compris lors de la période de confinement. Il aura également projeté de nombreux détachements de plongeurs démineurs au profit des bâtiments de la force d'action navale en opération, afin d'assurer leur sécurité vis-à-vis du danger des munitions et explosifs.

Le CC Gonon intègre sur titre l'école navale en 2006 avant de partir deux ans en Polynésie française où il occupe successivement les rôles de commandant adjoint opérations sur le Dumont d'Urville et chef de service à bord de la frégate de surveillance Prairial. Brevet plongeur démineur en 2012 il devient commandant adjoint opérations du chasseur de mines (CMT) Croix du Sud avant de rejoindre le GPD Atlantique en qualité de commandant adjoint opérations puis commandant en second. En 2016 le CC Gonon occupe le poste de second sur le CMT Pégase avant de rejoindre le



pôle interarmées MUNEX où il est en charge des formations au déminage pour l'ensemble du personnel du Ministère des armées.

Lors de son discours de prise de commandement, le CC Gonon a donné trois amers aux marins du groupe de plongeurs démineur et du BBPD Styx. Le premier, celui du sens collectif et de l'esprit d'équipage. La variété des missions du GPD impliquant le déploiement de nombreuses petites équipes, en France ou à l'étranger, l'esprit d'équipage est essentiel au contrôle mutuel et à la transmission du savoir au sein de ce métier dangereux.

La confiance, élément désigné en second amer occupe une place d'importance dans le discours du CC Gonon : « *Nous sommes des pourvoyeurs de solutions en temps de crise. Pour que les solutions que nous proposons puissent être accueillies par nos chefs, nous nous devons d'inspirer confiance* ». Une confiance qui se construit en premier lieu sur l'exemplarité, l'image donnée et ainsi sur la militarité des marins. Cette confiance portée et inspirée se renforce ensuite grâce au professionnalisme et aux performances.

La performance, dernier amer donné par le CC Gonon, souligne la vocation des unités de plongeurs démineurs à être opérationnelles et efficaces en tous temps.

« *Marins et plongeurs, nous avons la chance de faire un métier formidable, un métier passion, au service de la Marine, de nos concitoyens et de la France. Soyez en fier, Soyez en digne.* »

# 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 5 octobre 2019, Jean-François Bouhier, de la section Atlantique, 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 Cdt 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

**Plongée plus sûre, plus facile –  
LAR 8000 conçu dans un souci de simplicité et de sécurité**

Pour accomplir une mission, vous devez économiser vos forces, le temps, et vos efforts. C'est pourquoi notre nouveau recycleur nécessite un effort respiratoire minimal, un temps de préparation minimal, avec un entraînement minimal.

Chaque plongée, aussi spécialisée soit-elle, est facilitée avec le LAR 8000. Vous pouvez vous concentrer clairement sur la tâche à accomplir sans vous soucier de votre équipement. Le LAR 8000 combine une sécurité sans compromis avec le plus haut niveau de confort de respiration et de port. Il résiste aux utilisations extrêmes tout en vous offrant une manipulation sans effort. Pour en savoir plus, veuillez consulter le site [www.draeger.com/LAR8000](http://www.draeger.com/LAR8000)

**Dräger. La technologie pour la vie.**