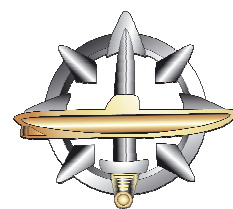


TOP LA VUE n° 37

le magazine des forces sous-marines



- Hommage au SM Pierre FAVREAU
- « Happy hunting !!! » : Le Saphir au large de la Floride
- JSSM 2015 : A la conquête des milieux extrêmes



TOP LA VUE

LE MOT DE COMESNLE



Dans ce numéro :

• Le mot de COMESNLE	02
• L'actualité en bref	03
• Le COURCO	08
• Journées sécurité sous-marin	09
• La conquête des milieux extrêmes	10
• Découverte	12
• Rayonnement	13
• Sport	16
• Etre sous-marinier	18
• « Happy hunting »	20
• Chemin de mémoire	22
• A découvrir	24

« Ceux qui me lisent savent ma conviction que le monde temporel repose sur quelques idées très simples, si simples qu'elles doivent être aussi vieilles que lui : la croyance que le bien vaut mieux que le mal, que la loyauté l'emporte sur le mensonge et le courage sur la lâcheté... Enfin que la fidélité incarne la suprême vertu ici bas ».

Joseph Conrad

2015, année intense pour la force.

Intense sur le plan humain d'abord : la force compte aujourd'hui 7 équipages de SNLE, ce qui se traduit par une alerte exsangue et donc, par un soutien largement moindre de la part de l'escadrille. Durant cette période de transition TRI-TEM où les équipages de SNLE subissent une forte inflation, il faut beaucoup de dialogue, d'anticipation, de réactivité et de capacité d'adaptation pour faire face aux aléas qui ne manquent pas de survenir.

Intense sur le plan des enjeux ensuite : le retour du TRI dans le cycle opérationnel et la programmation en 2016 du TA3, avec tous les jalons préalables (B4, JONAS) que ce rendez-vous stratégique suppose, donnent une teinte toute particulière aux deux prochains semestres. La pression ressentie par les bords va sans doute augmenter dans les prochains mois à la faveur des tensions sur les IE, des gestions de co-activités avec les impératifs de l'Ile Longue et du rapprochement de l'échéance du TA3.

Durant ces prochains mois donc, les notions de synergie, de cohésion, de réactivité, de professionnalisme et de rigueur devront donner tout leur sens pour permettre de franchir dans les meilleures conditions cette période de fortes tensions, accentuées par des enjeux conjoncturels et stratégiques majeurs.

Et il s'agit donc que la force soit au rendez-vous.

Car notre force sous-marine a ceci de particulier que nous faisons communément face à des enjeux stratégiques et industriels majeurs, au sein d'un environnement excessivement complexe et sensible, sans pour autant que notre performance au quotidien, pourtant réelle, soit jugée autrement que comme « normale » par les non sous-marinières : comme il est sans doute jugé « normal » par le commun des mortels de garantir la permanence à la mer depuis 1972 au sein de sous-marins de 14000 tonnes, plongeant à plus de 300 m et transportant une puissance de feu de plusieurs centaines de fois Hiroshima...

Le sous-marinier a donc vocation à être cet homme ordinaire qui évolue dans un contexte extraordinaire laissant le champ libre à des problématiques dont les enjeux engagent très directement la nation. Le principe de « normalité », s'il s'applique à quelque chose, peut s'appliquer de matière naturelle mais exclusive au sous-marinier. Pour le reste, n'en déplaise à ceux qui nous observent, et parfois nous jugent, il faut des équipages dont la valeur intrinsèque sort de l'ordinaire pour faire face à cette mission et à ces enjeux qui eux-mêmes sortent de l'ordinaire.

Et une fois de plus, grâce à ce collectif extraordinaire que représente notre force sous-marine, nous viendrons à bout de tous les enjeux à venir, fussent-ils stratégiques et majeurs. Mais nous le ferons une fois de plus dans la plus grande discrétion. Excellence et humilité : code ADN du sous-marinier, deux principes cardinaux qui donnent la vraie mesure de la valeur intrinsèque de notre communauté.

Pour conclure, je rappellerais que l'homme a été capable d'inventer et de maîtriser le golf, sport qui « consiste à mettre une balle de 4 cm de diamètre sur une boule de 40000 km de tour et à frapper la petite, non la grande » (W. Churchill). Considérant ce que l'homme est capable de faire, selon Churchill, nous devrions venir à bout des enjeux qui nous attendent. D'autant que le sous-marinier a toujours impressionné Churchill...

CV Fabrice d'O.

L'ACTU EN BREF

LE SNLE LE VIGILANT FETE SES 10 ANS

Le 25 novembre 2014, la cérémonie militaire organisée pour marquer la fin du cycle de l'équipage rouge du « Vigilant » a revêtu un caractère particulier. Le sous-marin fêtait en effet ses dix ans de service.

Admis au service actif le 26 novembre 2004, le « Vigilant » est le troisième SNLE de la génération « Triomphant ». Après huit ans de carrière et une vingtaine de patrouilles opérationnelles, il est entré dans son « deuxième âge ». Au terme de 30 mois de carénage, ce bâtiment a bénéficié d'une refonte complète de ses systèmes de combat et de navigation, pour les adapter au nouveau missile M51.



Le « Vigilant » est parrainé depuis 2008 par le Conseil Général de Vendée ; parrainage actif grâce à l'implication de la population vendéenne, qui a tissé des liens privilégiés pérennisés au travers des travaux pédagogiques et des visites croisées organisées régulièrement avec les établissements scolaires du département. Ce ne sont pas les seules attaches du bâtiment avec le dessus du dioptré. Le « Vigilant » est en outre jumelé avec le 12^{ème} Régiment de Cuirassiers d'Olivet (Loiret) appartenant à la 2^{ème} Brigade Blindée ainsi qu'au HMS (*Her Majesty's Ship*) « Vigilant », également 3^{ème} SSBN (*Sub Surface Ballistic Nuclear*) de type « Vanguard », de huit ans son aîné. Avec un tel compagnonnage, le « Vigilant » entame sereinement sa deuxième partie de carrière.

CF Rémi T., CSD SNLE Le Vigilant rouge, EV1 Sébastien L., ORP SNLE Le Vigilant rouge

CEREMONIE AU MEMORIAL DE LA POINTE SAINT-MATHIEU A PLOUGONVELIN

Samedi 24 janvier, au mémorial national des marins morts pour la France de la pointe Saint-Mathieu, à Plougonvelin, était organisée une cérémonie en hommage à l'équipage du sous-marin Souffleur, torpillé le 25 juin 1941 par le sous-marin britannique Parthian devant Beyrouth.



Le dépôt de gerbe au pied de la stèle funéraire s'est effectué en présence des autorités civiles et militaires représentées notamment pour les forces sous-marines, par le CV Fabrice Legrand et en présence de l'amiral Samir El Khadem, ancien commandant des forces navales libanaises et grand commandeur de l'ordre national du Mérite français.

Petit rappel historique : le 25 juin 1941, devant Khaldé, au Liban, entre le ras Damour et le ras Beyrouth, le sous-marin Souffleur était torpillé par le sous-marin britannique Parthian et englouti. Sur les 52 marins du bord, seuls cinq hommes ont survécu à l'explosion de la torpille lancée contre Le Souffleur. Ils étaient de quart en passerelle et après l'explosion, ils ont sauté à l'eau pour gagner la côte libanaise à la nage.

Malheureusement le matelot torpilleur André Montagne n'atteindra pas son but, épuisé il se noie. Les quatre rescapés sont : QM timonier Joseph CORBEL, matelot canonnier Marius CARLON, matelot électricien Fernand BRUNO, matelot mécanicien Fernand BRAZY.

Les marins du Souffleur figurent aujourd'hui dans le cénotaphe où sont réunis tous les marins disparus, sans distinction de marine, de grade ou de fonction.

Valérie K., EM Alfost



RETOUR DU SNA AMETHYSTE A TOULON APRES CINQ MOIS DE DEPLOIEMENT

Parti dans les tous premiers jours de décembre, le sous-marin nucléaire d'attaque (SNA) Améthyste a retrouvé il y a quelques jours le port de Toulon, où sont basés les six SNA français, après cinq mois de déploiement en océan Indien.

C'est un déploiement d'une durée inhabituelle que vient d'achever l'Améthyste. Armé par deux équipages, l'équipage « rouge » et l'équipage « bleu », l'Améthyste vient en effet d'opérer durant près de cinq mois en océan Indien.

Habitué à se succéder à Toulon pour permettre d'optimiser la présence en mer du sous-marin, les deux équipages se sont cette fois-ci retrouvés lors d'une escale de cinq jours, fin février, sur le théâtre d'opération. L'équipage « rouge », arrivé en avion de Toulon, a rapidement pris la suite de l'équipage « bleu », lequel avait la responsabilité du sous-marin depuis près de quatre mois.

Cette relève d'équipage sur le théâtre, défi technique et logistique, a permis de maintenir en océan Indien le sous-marin durant quelque 135 jours, dont une quinzaine a été consacrée à des escales permettant notamment de compléter les vivres.

Déployé dans les eaux chaudes de l'océan Indien, de la mer Rouge au golfe arabo-persique, dans une zone traversée par des routes maritimes stratégiques pour nos approvisionnements et bordée par des pays qui connaissent de graves crises sécuritaires, l'Améthyste a mis en œuvre ses capteurs acoustiques, électromagnétiques et visuels pour engranger du renseignement et participer ainsi à améliorer notre connaissance de la valeur opérationnelle des forces en présence, de l'environnement, des flux maritimes et des zones d'intérêt.

Pour ce faire, le sous-marin peut compter sur sa discrétion qui lui permet de voir sans être vu et de ne pas modifier le comportement des différents acteurs. Il s'appuie également sur sa très grande endurance qui lui permet d'observer sans discontinuité et sur de très longues périodes de temps.

Outil majeur d'appréciation autonome de la situation, l'Améthyste a également participé à la lutte contre le terrorisme en mer et escorté le groupe aéronaval (GAN) constitué autour du porte-avions Charles de Gaulle à l'occasion de sa mission *Arromanches*. D'abord employé en précurseur, puis intégré à la TF 473, l'Améthyste a opéré en coopération étroite avec les bâtiments du GAN et ceux de l'US Navy présents dans la zone.

Evoluant fréquemment dans des zones peu profondes, loin de toute base logistique, les équipages « bleu » et « rouge » ont montré au cours de ce déploiement leur rigueur et leur professionnalisme ainsi que leur capacité à être totalement autonome pour assurer, cinq mois durant, la pleine disponibilité du sous-marin. La densité des activités opérationnelles a toutefois laissé quelques heures de détente aux sous-marinières pour fêter Noël et l'année 2015 en mer, dans une ambiance chaleureuse, en équipage, loin du cadre familial.

Après quelques semaines de travaux et un réapprovisionnement en vivres, l'équipage « bleu » reprendra la mer avec l'Améthyste pour quatre mois de mission.

LV Gregory Z.

L'ACTU EN BREF



Rear-admiral Babu Lingor, assistant-chief of navy submarine staff, CV Mikael Buhé et MAJ URVOIS Bernard.

FORMATION AU CENTRE D'ENTRAINEMENT AU SAUVETAGE INDIVIDUEL DE L'ILE LONGUE POUR LES SOUS-MARINIERS INDIENS

Dans le cadre de la coopération bilatérale entre les forces sous-marines indiennes et françaises, une centaine de stagiaires indiens a effectué un stage de sauvetage individuel au Centre d'Entraînement au Sauvetage Individuel (CESI) sur le site de l'Île Longue. Répartis sur trois périodes (en février et mars), à raison d'une dizaine de stagiaires par jour, les sous-marins indiens ont suivi une formation théorique, délivrée en anglais par les plongeurs du CESI, sur la combinaison MARK10, les procédures d'évacuation puis une mise en situation pratique dans le sas et bassin d'entraînement.

A l'occasion d'un déplacement en France, les autorités

indiennes, accompagnées par le CF Bizot, attaché naval à New Delhi, ont assisté au dernier jour du stage. Le contre-amiral Babu Lingor, assistant-Chief of Navy submarine staff, et le CV Buhé, commandant la base opérationnelle de l'Île Longue, représentant ALFOST, ont remis symboliquement aux sous-marins indiens une attestation de réussite au stage.

La Marine Française entretient des relations soutenues avec la Marine Indienne et en particulier dans le domaine sous-marin depuis le début du programme SCORPENE.

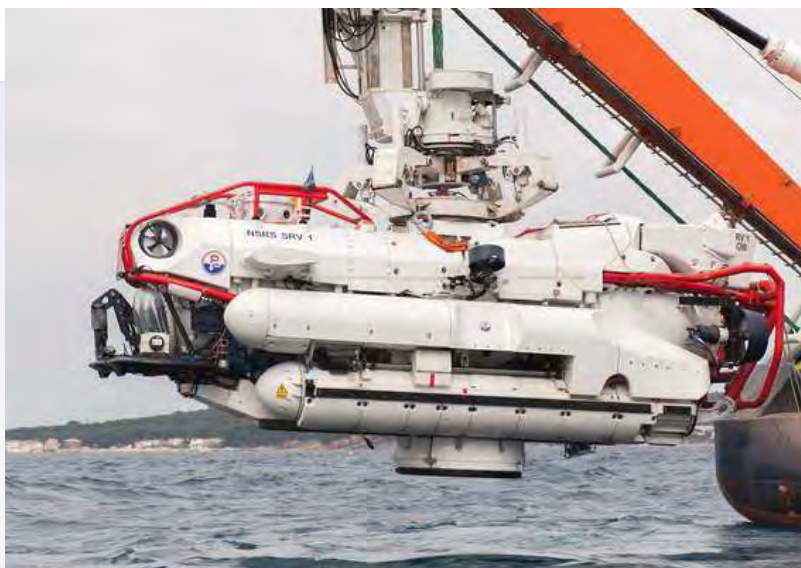
SOLEIL DU SUD 2015

Du 20 au 24 avril 2015 a eu lieu l'exercice de sauvetage Soleil du Sud au large de Toulon. Cet exercice visait à entraîner pour la première fois le *Submarine Rescue Vessel (SRV) Nemo*, du système NSRS*, à se poser sur un sous-marin nucléaire d'attaque français.

Cet entraînement a été une réussite puisque le sous-marin de sauvetage *Nemo* a évacué quatre sous-marins et a donc permis de valider concrètement le transfert de personnel entre un sous-marin nucléaire d'attaque et le SRV.

Cet exercice a demandé une préparation longue et rigoureuse faisant intervenir de nombreux acteurs. En plus de l'équipage du SNA *Rubis*, les plongeurs de la CEPHISMER et du GPD Méditerranée, du personnel de la base navale de Toulon, de la gendarmerie maritime et bien évidemment de l'escadrille des sous-marins nucléaires d'attaque ont concouru à la réussite de Soleil du Sud.

La séquence complète consistait à mettre en œuvre le SRV *Nemo* à partir du Bâtiment de soutien, d'assistance et de dépollution (BSAD) *Jason*. Une fois en plongée, le sous-marin de sauvetage s'est posé plusieurs reprises sur le *Rubis*. Ce dernier était stable, embossé sur quatre



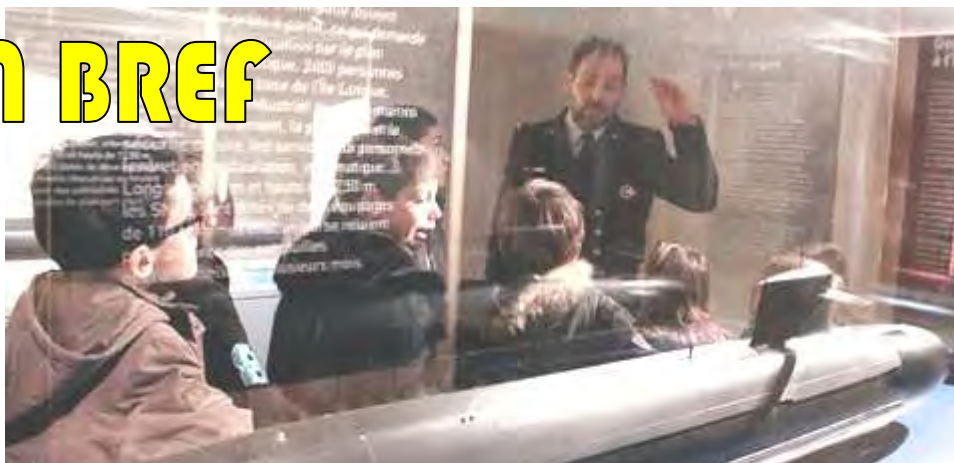
coffres, à une immersion d'environ 50 mètres.

Une fois l'appontage sur le SNA effectué et l'étanchéité contrôlée, les panneaux du SRV et du SNA ont été ouverts, permettant le passage de quatre marins.

* Le NSRS est un dispositif européen de sauvetage de sous-marin, mis en service en 2008 au profit de l'OTAN et ses alliés.

L'ACTU EN BREF

LES VISITES-ATELIERS 'OREILLES D'OR' AU MUSEE DE LA MARINE A BREST



À l'occasion des dernières vacances scolaires, des animations sur les SNLE étaient proposées dans le cadre de l'offre culturelle du musée, en partenariat avec la FOST. Accompagnés par un instructeur chevronné de l'ENSM Brest (MJR Etienne J) et d'une médiatrice du musée, 24 enfants ont pu découvrir l'univers des sous-marins.

Cette visite-atelier, déclinée en deux parties, aborde dans un premier temps l'histoire des sous-marins, la place de l'Île Longue dans le dispositif de la dissuasion nucléaire et l'évolution des SNLE, depuis *Le Redoutable* jusqu'à la dernière génération.

Les apprentis « oreilles d'or » ont ainsi pu poser toutes les questions sur le fonctionnement du navire, son mode

de propulsion mais aussi les aspects de la vie à bord : l'organisation, la sécurité, les repas ou encore les programmes.

En atelier, après avoir visionné un extrait du documentaire « *C'est pas sorcier* » tourné à bord du *Téméraire* en 2011, ils ont pu découvrir l'ambiance acoustique d'une plongée et les bruits du monde du silence.

Bancs de crevette claqueuses, orage, vedette rapide : tous se sont essayés, sous la forme d'un quizz, à la mission des analystes. Ils sont repartis avec un diplôme d'apprenti « Oreilles d'Or » et peut-être, pour certains, une vocation naissante...

MJR Etienne J.



TERRIBLE LES CHAMPS ELYSEES !

L'équipage Rouge du SNLE Le Terrible a défilé sur les Champs Élysées à Paris à l'occasion des célébrations du 14 juillet 2015.

Les Forces Sous-marines et plus particulièrement le SNLE *Le Terrible*, étaient à l'honneur pour ce 14 juillet 2015. Un détachement de l'équipage Rouge a en effet défilé sur la plus célèbre avenue du monde. Moment de fierté pour ces sous-mariniers, dont la mission essen-

tielle d'assurer la permanence à la mer de la Dissuasion française, était par cette occasion mise en valeur auprès des français. Après d'intenses journées de répétitions sur le site de Satory près de Versailles, le bonheur de se trouver sur ces pavés prestigieux, étrangement libres de toute circulation automobile. L'émotion était palpable au matin du « *Bastille Day* », chez les marins menés par le CV Cédric C., commandant du SNLE.

LV Thierry M.

L'ACTU EN BREF



LE PARTIEL 'VULCAIN'

Si les bâtiments de combat ont un besoin constant de renouvellement, il en est de même pour les installations d'entraînement à terre. L'entraînement à la sécurité classique n'échappe pas à la règle. Le partiel « Vulcain », dédié à l'entraînement sécurité du personnel sous-marinier et situé sur le site du CFPES de Brest, a rendu de bons et loyaux services mais son remplacement devenait plus que nécessaire. La corrosion et les événements climatiques l'ont fortement affaibli. Il ne permettait plus une formation de qualité.

Son remplacement est désormais chose faite. Depuis le 1er décembre 2014, le nouveau partiel « Vulcain » est admis au service actif, non plus sur le site du CFPES de Brest, mais sur le site Roland Morillot de la base navale de Brest, au plus près de ses utilisateurs.

Ce nouveau partiel, construit par la société Oxymontage, utilise la base d'un container métallique. L'aménagement interne a ensuite été calqué sur la géographie des

compartiments de sous-marins. Il reproduit ou simule, comme son prédécesseur, les particularités propres aux locaux de sous-marins (circuit d'air respirable, circuits de diffusion local STCM, tableaux électriques...). Les travaux pratiques utilisant les équipements d'intervention immédiate y seront déroulés.

Il est vrai que l'autonomie de fonctionnement n'est pas encore acquise (le gonflage des appareils respiratoires est sous-traité à la société ARIMAIR via le SLM). Mais, c'est le mode de fonctionnement visé à terme afin d'apporter toute la souplesse et la réactivité d'un entraînement à la sécurité classique toujours plus exigeant.

Gageons que ce nouveau partiel « Vulcain » saura être à la hauteur de son prédécesseur car même si la fumée reste froide, l'entraînement risque d'être chaud.

LV Gregory Z.

EXPERIENCE

BREAKING CLEAR !*

Le cours de commandement des futurs commandants de sous-marins britanniques, le fameux Submarine Command Course (SMCC), mieux connu sous l'appellation *Perisher*, s'est achevé le weekend dernier. Comme pour la précédente édition, un sous-marinier français était intégré à la formation, le capitaine de corvette Sébastien Cousin.

La collaboration bilatérale entre la Royal Navy et la marine nationale se décline aussi sous les mers. Pour preuve l'intégration du capitaine de corvette Sébastien Cousin, au 115^{ème} Submarine Command Course, équivalent britannique du cours de commandement français, le COURCO. Pour le stagiaire français, officier d'échange à Faslane depuis l'été 2013, l'adaptation s'est faite sans difficulté. Ce point était essentiel car aucune distinction n'a été faite entre le sous-marinier français et ses camarades britanniques.

Le *Perisher* alterne visites et conférences sur les forces armées du Royaume-Uni et entraînement sur simulateurs de sous-marin à terre. Il s'achève par quatre semaines de navigation intense dans des environnements variés et face à une menace de sous-marins, de navires de surface, d'avions de patrouille maritime ou d'hélicoptères. Sous l'œil impitoyable d'un ancien commandant de sous-

marin expérimenté, le *Teacher*, il permet de déterminer l'aptitude des officiers sélectionnés à commander un sous-marin nucléaire dans les conditions les plus difficiles.



Cette année, c'est sur le SSN « Torbay » puis sur le SSN « Ambush », dernier né des SNA d'outre-manche, que les stagiaires ont dû faire leurs preuves. Sur les six candidats retenus initialement pour suivre la formation, seuls quatre, dont le « Lt Cdr Cousin », en sont sortis au terme de la « mini war », l'exercice de synthèse qui conclut ce cursus de quatre mois. Le Rear admiral Matthew Parr (*commander operations and rear-admiral submarines*) et le vice-amiral d'escadre Louis-Michel Guillaume (ALFOT) étaient présents à bord de « l'Ambush » pour assister à cette dernière épreuve.

Ce succès confirme le lien fort qui nous unit à la Royal Navy ainsi que l'excellence du savoir-faire des marins français.

*Equivalent britannique du « Top la Vue » annoncé par un commandant français lors des reprises de vue avec le périscope.

EXPERIENCE

COURCO 2015

Dernière étape du long processus de sélection des futurs commandants de sous-marin-nucléaire d'attaque (SNA), le cours de commandement 2015, ou « COURCO » s'est achevé le 4 avril dernier.

Chaque année, pendant cinq semaines, des officiers, commandants en seconds de SNA, ayant déjà fait leurs preuves durant une dizaine d'année au sein des forces sous-marines, sont mis en situation. Sous l'œil aiguisé de l'officier entraîneur de l'escadrille des SNA, ils développent leur savoir-faire tactique et démontrent leur aptitude à commander un sous-marin dans ses différentes missions.

Le COURCO 2015 a réuni cinq stagiaires français et un officier espagnol. Agés de 34 à 37 ans, ayant chacun passé environ 13000 heures en plongée à bord de sous-marins d'attaque ou de sous-marins nucléaires lanceurs d'engins, le profil des stagiaires est assez homogène. Même le stagiaire espagnol, actuel commandant du sous-marin Tramontana, a déjà navigué pendant deux ans sur le SNA Améthyste au cours d'un échange entre les marines française et espagnole.

Pendant 2 semaines à terre les stagiaires ont pu s'exercer sur simulateur. Ils se sont vu également offrir de nombreuses occasions de partage d'expérience et l'opportunité de rencontrer leurs futurs interlocuteurs de la chaîne de commandement interarmées (CPCO, EMO Marine, ALFOST, CTF 622, DRM...).

Les trois semaines suivantes, passées à la mer, ont été particulièrement intenses grâce à la richesse des moyens mis à disposition. Après s'être affrontés durant quelques jours dans des duels sous-marins opposant les SNA Saphir et un deuxième SNA français, appuyés d'avions de patrouille maritimes, les stagiaires réunis à bord du Saphir ont été mis à l'épreuve dans la conduite



d'opérations côtières. Progressions par faibles fonds, reconnaissance et observation à l'immersion périscopique de jour comme de nuit, au plus près des côtes toulonnaises et corses, déjouant la surveillance des fusiliers marins et des légionnaires du 2^{ème} Régiment étranger de parachutistes gardant les objectifs : les futurs commandants ont une fois de plus fait la démonstration des capacités de recueil discret de renseignement des SNA.

Enfin, face à la Frégate de Défense Aérienne Forbin, à la Frégate Anti-sous-marine Montcalm et au Patrouilleur de Haute Mer Commandant Ducuing renforcés d'hélicoptères Lynx et d'avions de patrouille maritime, les six stagiaires ont pu s'exercer durant une semaine à la lutte anti-navires dans des exercices d'attaque avec lancement de torpilles d'exercice, d'observation de force navale en transit et de reconnaissance d'objectifs côtiers sous menace.

C'est donc fiers des exercices accomplis, riches des expériences partagées et reconnaissants des efforts consentis par les différents participants au COURCO, que les stagiaires qualifiés, reçus personnellement en briefing par le vice-amiral d'escadre Guillaume (ALFOST), ont regagné cette semaine leurs unités dans l'attente des défis de leur futur commandement.



EXPERIENCE



LES JOURNEES DE REFLEXION SUR LA SECURITE DES SOUS-MARINS

Les 02 et 03 février 2015 se sont déroulées à Toulon les Journées de réflexion sur la Sécurité des Sous Marins (JSSM). Les conférences et tables rondes organisées à cette occasion visaient toutes à consolider la démarche « maîtrise des risques » dans laquelle les forces sous-marines sont résolument engagées notamment dans tous les domaines bien connus (sécurité nucléaire, plongée, générale, nautique), mais également dans le domaine transverse du facteur humain. Cela a aussi été un moment privilégié de partage du retour d'expérience au sein des forces sous-marines mais également pour l'Agence Spatiale Européenne (ESA), Les forces de surface et les forces sous-marines britanniques.

Placées sous la présidence du vice-amiral d'escadre Louis-Michel Guillaume, commandant les forces sous-marines et la force océanique stratégique (ALFOT), ces journées se sont déroulées à Toulon, au foyer de *La Naïade* et dans les locaux de l'Escadrille des Sous-marins Nucléaires d'Attaque (ESNA).

L'objectif des JSSM est d'offrir aux équipages et au personnel chargé du soutien des sous-marins un lieu de réflexion, d'échanges, d'expérience et de confrontation d'idées, dans la plus grande liberté de ton. Le thème retenu pour cette édition était la gestion de l'atmosphère en milieu confiné et habité.

Pour l'occasion, de nombreux invités extérieurs aux forces sous-marines sont venus témoigner de leur expérience en matière de sécurité des systèmes complexes. Etaient notamment présents, Mme Isabelle Duvaux-Bechon et M Chrisophe Lasseur

de l'ESA, l'ingénieur général Christian Dugué de la Direction Générale de l'Armement (DGA), le Commander Jim Simpson de la Royal Navy, ainsi que le capitaine de vaisseau Fontarensky de la division entraînement d'ALFAN et de Mme Anne-Elisabeth Peel (DGA), du médecin chef des services Jean-Marc Cuvillier et du médecin principal François Leclercq tous deux des forces sous-marines.

Ces conférences ont aussi permis de nourrir la réflexion et les échanges lors des tables rondes sur les thèmes généraux de la sécurité.

Comme l'a rappelé Alfost, « le progrès technique n'est pas synonyme d'amélioration de la sécurité, les ruptures technologiques annoncées sur le projet Barracuda, vont accroître l'insécurité. Il va falloir apprendre le Barracuda et adapter une démarche humble, pragmatique et de bon sens. ».

La maîtrise du risque dans les activités opérationnelles, la sécurité classique et nucléaire à bord des sous-marins ainsi que la prise en compte du facteur humain dans ses différents aspects individuels et collectifs étaient ainsi au cœur des JSSM 2015.

Tous ces échanges se traduiront rapidement dans les unités par des actions concrètes dont les résultats seront évalués lors de la prochaine édition des JSSM.

LV Thierry MAGUET, EM Alfost



DECOUVERTE

LES DEFIS DE LA CONQUETE DES MILIEUX EXTREMES L'ESPACE ET LE MONDE SOUS-MARIN

A l'occasion des Journées Sécurité Sous-marins qui se sont déroulées à Toulon les 02 et 03 février 2015 et dont le thème était cette année la gestion de l'atmosphère en milieu confiné. Mme Isabelle Duvaux-Bechon et M Christophe Lasseur de l'Agence Spatiale Européenne (ESA), ont présenté les enseignements tirés de la Station Spatiale Internationale offrant une occasion d'identifier certaines similitudes entre deux environnements qui peuvent paraître assez dissemblables de prime abord.

Les 02 et 03 février 2015 se sont déroulées à Toulon les Journées de réflexion sur la Sécurité des Sous-Marins (JSSM). Les conférences et tables rondes organisées à cette occasion visaient toutes à consolider la démarche « maîtrise des risques » dans laquelle les Forces Sous-marines sont résolument engagées notamment dans tous les domaines bien connus (sécurité nucléaire, plongée, générale, nautique), mais également dans le domaine transverse du facteur humain. Cela a aussi été un moment privilégié de partage du retour d'expérience au sein des Forces Sous-marines mais également pour l'Agence Spatiale Européenne (ESA), invitée de cette édition 2015.

L'une des caractéristiques du marin est de partir loin et longtemps. Ainsi, depuis que l'Homme navigue sur les océans, il a su trouver des solutions pour augmenter son autonomie et par voie de conséquence les distances parcourues. Avec la navigation sous-marine née au tournant du XXème siècle, est apparue une autre notion liée à « l'atmosphère » qui est venue s'ajouter aux aspects nutritifs et énergétiques*. Les premiers vols habités, qui découlèrent de la conquête spatiale entamée il y a maintenant plus d'un demi-siècle, se sont vus confrontés aux mêmes défis technologiques.

S'il existe des similitudes flagrantes entre la navigation sur sous-marin nucléaire et les voyages dans l'espace, les contraintes absolues et les solutions retenues ne sont pas toujours

identiques. Pour ce qui est des similitudes, missions longues, pour les astronautes (typiquement 6 mois dans la station spatiale en orbite à 400 km au-dessus de la Terre, beaucoup plus longtemps quand il s'agira d'aller vers Mars) comme pour les sous-marins (notamment sur Sous-marin Nucléaire Lanceur d'Engins).

Dans le cas des sous-marins, l'eau, élément dans lequel évolue le bateau apporte des solutions d'approvisionnement en eau potable grâce aux bouilleurs, comme en régénération de l'air respirable par électrolyse. L'énergie nucléaire qui propulse nos sous-marins, fournit une autonomie énergétique quasi-inépuisable. Les seules limitations qui apparaissent sont d'ordres humain (les effets physiologiques et psychologiques sur l'équipage) et alimentaire (stock de vivres). Les astronautes quant à eux, ne peuvent rien tirer de leur environnement, sauf une énergie illimitée par leurs panneaux solaires. Tout doit donc être envoyé de la Terre ou obtenu par recyclage. Pour autant, même si elle est contenue dans des bouteilles, la production d'oxygène reste possible à partir de l'électrolyse de l'eau.

L'importance des repas pour le moral est essentielle dans les deux mondes. Favoriser le recyclage et éviter le gaspillage, est un leitmotiv d'une mission spatiale. Les astronautes doivent se contenter de produits lyophilisés, en conserve ou sans préparation. Toutefois, ils peuvent se faire livrer quelques produits de spécialité nationale : les français ont régulièrement eu la chance de se faire livrer des boîtes de conserve (aux normes spatiales) élaborées par des grands chefs. Astronautes et sous-marins peuvent faire face à des problèmes de contamination chimiques et microbiologiques qui doivent être détectés et résolus rapidement pour les garder en bonne santé.

Autre point commun, les astronautes comme les sous-marins sont des multi-spécialistes qui ne peuvent compter que sur eux-mêmes pour le quotidien, les problèmes ou les

aider les astronautes en temps réel – qui ne sont que 6 à bord de la station internationale). Dans les deux cas, un long entraînement permet d'utiliser au mieux les équipements, de remplir la mission (scientifique pour les astronautes, dissuasion et soutien pour les sous-mariniers), et d'être capable de réagir aux situations d'urgence, qui pourraient devenir dramatiques, par l'acquisition d'automatismes de mise en sécurité. Même si la possibilité de rentrer est relativement rapide en cas d'urgence vitale, elle n'est pas immédiate pour la station car il faut tenir compte du temps d'acheminement d'une équipe de secours à terre ou en mer.

Différence notable toutefois, les astronautes sont presque en permanence en communication avec le sol (sauf zones non couvertes au-dessus des océans par exemple), que ce soit avec les stations de contrôle, leur famille, les enfants ou le grand public (twitter), voire le chef de leur Etat, et ont un rôle important de relations publiques. On est loin du « famili » hebdomadaire de 40 mots reçus des familles des équipages de SNLE et de l'impossibilité d'émettre pour ces derniers (les SNA peuvent transmettre hors opérations, un mot hebdomadaire vers leurs familles).

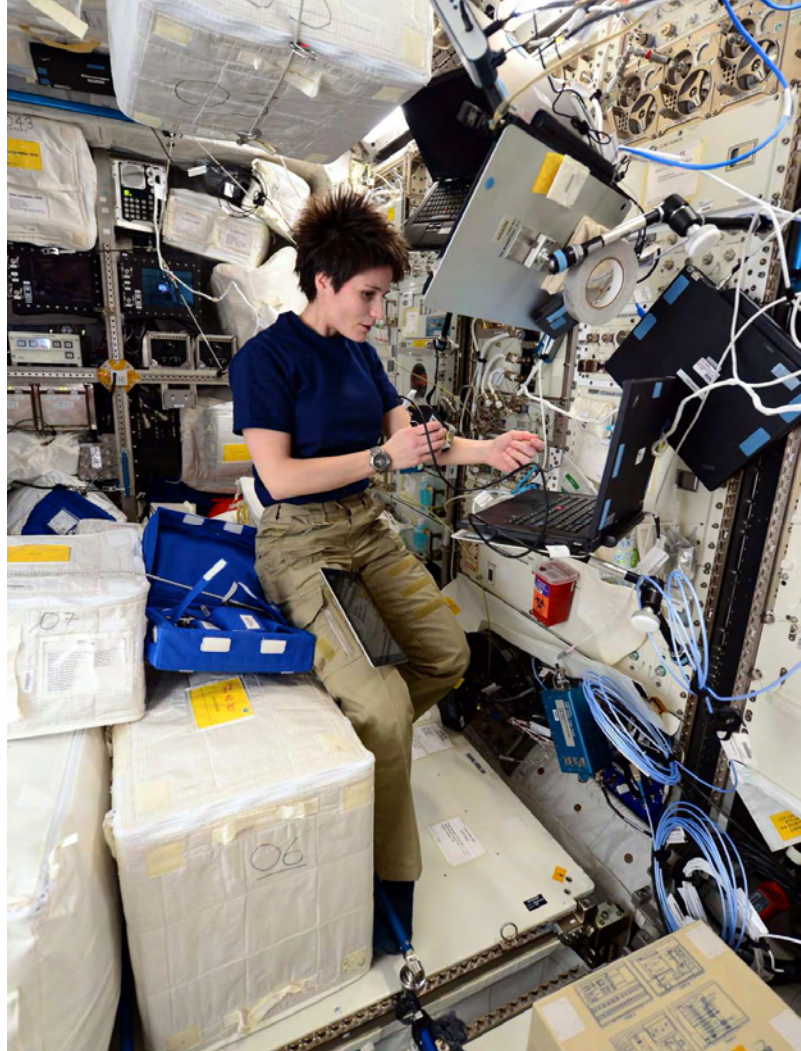
La mise en place d'un cycle jour-nuit de 24 heures pour pallier l'absence de référence claire extérieure (16 « jours » par 24h sur la station, nuit permanente pour les sous-marins) vise à compenser une partie des effets psychologiques et physiologiques induits. En termes de rythmes de travail, là où les sous-mariniers fonctionnent par « quart », les astronautes suivent un horaire terrestre classique de travail de « jour » (pas de travail la nuit) et ont le dimanche comme jour de congé (ils font le ménage de la station le samedi). Le sport qui est très important pour garder la forme chez les sous-mariniers (et ne pas prendre de poids), est utilisé pour contrebalancer les effets de la micro-gravité en permettant d'éviter une trop grande perte musculaire (et aussi trop perdre de poids !). Quant aux astronautes, ils doivent faire au moins 90 minutes de sport par jour.

Quelques enseignements techniques issus des études menées au profit de la Station Spatiale Internationale pourraient être utilisés au profit des sous-marins. Par exemple, ce qui concerne les paramètres physiologiques ou de confort, les procédures d'urgence, les études ou considérations psychologiques de sélection des équipages ou de gestion des conflits, la détection rapide des contaminations... Et pourquoi pas aussi, étudier la possibilité comme pour les vols d'exploration de longue durée d'utiliser les algues pour produire de l'oxygène (première expérimentation sur la Station spatiale en 2016).

Lorsque l'Homme est confronté à de grands défis technologiques il sait faire preuve d'adaptation s'il s'en donne les moyens. Ainsi, dans quelques décennies sera-t-on sûrement capable de lancer une mission habitée vers Mars, très certainement en coopération internationale, et les agences spatiales s'y préparent déjà en étudiant les technologies nécessaires d'où sortiront de nombreux enseignements qui seront également utiles pour les activités terrestres (production, stockage et économie d'énergie, production de nourriture, eau et atmosphère, recyclage, automatisation, robotique...), ce qui permettra d'optimiser les investissements nécessaires.

* En 1624, sous le règne de Jacques 1er d'Angleterre, la première plongée d'un sous-marin dans la Tamise mettait déjà en évidence le problème de la régénération de l'air.

Mme Isabelle Duvaux-Bechon (ESA)
M Christophe Lasseur (ESA)
LV Thierry MAGUET (FSM)



DECOUVERTE



VISITE DE L'USINE ENAG/CRISTEL PAR UNE DELEGATION DU SNLE LE VIGILANT

Qui y a-t-il derrière l'étiquette ? Cette question banale, nos marins se la posent aussi au sujet de la manière dont sont conçus certains de leurs équipements. Or un bloc d'aluminium brossé inséré dans une armoire de commande laisse rarement transparaître la personnalité ou le talent de ses concepteurs.

Pour dépasser le stade de cette réflexion, une délégation de l'équipage rouge du *Vigilant*, constituée d'électriciens, d'électroniciens et d'officiers, n'a pas eu à aller bien loin. Elle s'est rendue de Brest à Quimper dans les ateliers d'un des fleurons de nos entreprises locales, l'usine ENAG/CRISTEC. Spécialisée depuis longtemps dans l'électronique de puissance et l'électromécanique, celle-ci emploie un peu plus d'une centaine de personnes, soit l'effectif d'un équipage de sous-marin de belle taille. Premier constat, tous ne sont pas spécialistes en micro-composants. On y côtoie aussi des plasticiens, soudeurs, peintres, e-dessinateurs, managers, secrétaires et logisticiens ; tout une diversité de talents, tendus vers un seul but et dotée d'une moyenne d'âge plutôt jeune, ce qui la rapproche davantage encore d'un équipage.

Répondant à l'invitation du directeur qui avait récemment visité leur sous-marin, un petit groupe de passionnés a donc rencontré d'autres passionnés dont le destin et la sérénité professionnelle dépend étrangement des mêmes blocs d'aluminium.

Une visite complète de l'usine a permis de percevoir toutes les difficultés de conception et de fabrication des convertisseurs d'énergie lorsque les exigences de courant entrée/sortie sont aussi variées que leurs conditions d'utilisation. Le cahier des charges précise : « une solution d'alimentation à haute valeur ajoutée pour environnement sévère » : cela ne prête pas à sourire mais correspond finalement bien aux conditions d'emplois de

nos installations lors des patrouilles. L'image de « haute couture de l'électronique » est ainsi parfaitement adaptée à ce type d'entreprise. Le label « made in France » n'en renforce que davantage le mérite.

Cette découverte de l'entreprise a été très profitable aux marins en leur permettant de lever le voile sur la réalité de l'entreprise à taille humaine, ses contraintes de marché, les enjeux imposés par les fournisseurs et les clients afin de réussir la mission ! Ils ont également pu constater la richesse et la qualité des collaborateurs, la profonde culture de la défense de certains, la passion de tous pour le travail utile et bien fait. Cet échange a semble-t-il été également bénéfique pour ENAG, car les techniciens de l'entreprise, outre le fait de mettre des visages sur des bons de livraison, ont ainsi eu l'occasion de mesurer la passion et la reconnaissance des utilisateurs de leurs produits. Des discussions spontanées ont naturellement permis de mettre en évidence la similitude des préoccupations managériales, d'entretien du matériel, de sécurité du personnel, de formation ou de gestion des ressources humaines dans les deux groupes professionnels, en apparence si différents.

Cette belle entreprise bretonne compte certes parmi ses clients des acteurs de la défense mais pas seulement ; les applications des « solutions de conversions d'énergie » sont variées : du camping-car au voilier en passant par les trains ou tout sorte de véhicule : tout ce qui est alimenté, en mouvement et se confronte aux éléments naturels peut trouver une solution ENAG ! Certaines solutions prétendent même traiter toute sorte d'obsolescence : de quoi donner l'envie de renouveler ces échanges voire de conduire tout un séminaire sur cette nouvelle question !

Signé : Les ELEC du Vigilant

RAYONNEMENT



DU POILU DE 1914 AU MARIN DE 2014...

Un siècle les séparent mais le Centre de Transmissions de la Marine « France Sud » et la municipalité de Pennautier (près de Carcassonne, dans l'Aude) ont réussi à les réunir lors d'une exposition mise en place dans le cadre du centenaire de la première guerre mondiale, du 5 au 12 novembre 2014. M. Denis Monier travaillant sur l'emprise France Sud (antenne du SID) et conseiller municipal de la commune a œuvré pour le rapprochement du CTM et de cette municipalité en collaboration avec le PM Marechal, initiateur de ce projet.

Cette exposition présentait sur tous types de supports (photos, films, documents d'époque, mannequins...) la vie des poilus, marins et fusiliers-marins durant la grande guerre. Elle comprenait également une rétrospective sur la Marine moderne et ses marins. Un soutien a été fourni par l'ECPAD, la FOSIT Toulon, l'ESNA, le dépôt des modèles et le conservatoire des tenues de Toulon. Des documents d'époque et des cartes postales fournies par le MP Houzeau ont été présentés. Les fusiliers-marins ont également été mis à l'honneur grâce au concours de la Compagnie des fusiliers marins « France Sud ».

Les élèves de primaire de l'école de Pennautier ont également participé en réalisant un bel espace où l'on pouvait apprendre à connaître les habitants de la commune ayant participé à ce conflit, et notamment, découvrir les lieux où ils sont tombés pour la France.

Les maquettes de sous-marins et bâtiments de surface présentées par M. Serge Pescher ont été unanimement plébiscitées : un travail exceptionnel réalisé entièrement à partir de matériel de récupération.

Tout ce matériel présentant une valeur historique certaine a été assuré par l'AGPM, partenaire de l'exposition.

Organisée par le premier maître Stéphane Maréchal, président des officiers marins du CTM, et monsieur



Jean Roudière, adjoint au maire de Pennautier, et inaugurée par le CF Archimbaud, commandant le CTM France Sud, cette exposition a été très appréciée des 755 visiteurs qui s'y sont présentés. Elle a atteint de belle manière les objectifs qu'elle s'était donnée, à savoir renforcer le lien armée-nation, participer au devoir de mémoire en soulignant le rôle des Marins dans le 1^{er} conflit mondial et assurer le rayonnement de la Marine nationale en pays Cathare.

PM Stéphane M.,
Président OM/officier traditions CTM France Sud

RAYONNEMENT



FORUM DES METIERS ET DES FORMATIONS EN VENDEE

Le 06 février dernier, à l'initiative du collège Saint-Exupéry de Belleville sur Vie, en Vendée, s'est tenu le forum des métiers et des formations.

Ce forum, organisé pour la deuxième fois, était l'occasion pour le personnel de la FOST de pouvoir faire découvrir aux jeunes collégiens la Marine et le monde très particulier de la dissuasion.

- 'Quel est votre métier ?',
- 'Comment se déroule une journée type ?',
- 'Qu'est-ce qui vous intéresse particulièrement dans votre métier ?',
- 'Quel est le lieu où s'exerce votre métier ?'
- 'S'agit-il d'un travail individuel, d'équipe ?'
- 'Quelles sont vos conditions de travail ?',
- 'Quels sont les avantages de votre métier ?',
- 'Quelles sont les contraintes de votre métier ?'
- 'Quelles sont les aptitudes nécessaires, les qualités souhaitées dans ce métier ?'...

Voici quelques-unes des questions préparées par les élèves dans un petit guide 'entretien avec un professionnel'.

Questions soumises à nos trois sous-marinières, le MT ELECT Thomas P., le SM GECOL Thibault L. et le MLOT MOMACHINE Loïc P. qui y ont répondu avec passion sur leur engagement et leur parcours professionnel.

Et, si le temps imparti pour cet échange était un peu 'contraint, les uniformes et la maquette ont fait sensation et les collégiens ont grandement apprécié leur présence et la qualité de leur présentation.

Alors gageons que cet après-midi au-delà de leur curiosité saura susciter quelques vocations.

Valérie K, EM Alfostr



SALON FORMATHEQUE A NANTES

Ce salon annuel était l'occasion pour le personnel de la FOST de pouvoir faire découvrir aux jeunes étudiants mais aussi à leurs parents, le monde de la dissuasion.

Nantes est une ville assez proche de l'océan Atlantique mais bizarrement ces habitants ne sont pas au fait de la Marine nationale ; ils ont beaucoup d'idées préconçues :

- 'Le marin reste embarqué durant toute sa carrière',
- 'Il n'y a pas de poste à terre',
- 'Il n'existe pas de base outre-mer',
- 'Quels métiers proposent la Marine autre que « marin »',
-

Ce salon a permis, avant tout, de montrer la Marine nationale sous toutes ses composantes (aéronautique, surface et sous-marine).

Les forces sous-marines ont fasciné les personnes présentes sur le stand car malgré les reportages réalisés, la connaissance auprès de la population est faible.

L'important était surtout de leur montrer la nécessité de la dissuasion nucléaire française à travers des exemples concrets comme : le refus d'intervenir en Irak ; notre rôle et notre parole dans les différents conflits... et l'émergence de nouvelles nations possédant l'arme nucléaire qui nous poussent à entretenir ce savoir ; ainsi que le fait d'être toujours en évolution pour garder cette technolo-

gie aussi avancée et faire savoir que nous sommes « indépendants » : nous concevons et fabriquons nos armes nucléaires.

Le garant de notre vie a un coût mais la vie de nos concitoyens n'a pas de prix.

Les questions posées étaient essentiellement relatives à la vie à bord, les conditions et l'absence durant les patrouilles ; ils ont du mal à s'imaginer rester « enfermer » durant plusieurs semaines.

Cohésion, ambiance, professionnalisme, indépendance, apprendre de soi-même sont les mots les plus employés durant les discussions.

Le métier en lui-même, l'importance de l'entraînement et de la connaissance de ses installations pour garantir la dissuasion.

La vie « détente » à bord avec les moments partagés entre sous-marinières, les repas à thème, les jeux et autres animations et surtout l'importance de l'intendance.

Un métier à part, pour un monde à part.

PM Matthias L.,
Patron du pont SNLE Le Triomphant jaune

RAYONNEMENT - SPORT

ACTIVITES SPORTIVES AU FORT DE LANDAOUDEC

La compagnie de fusiliers marins de l'Île Longue (CIFUSIL) renforce les liens entre la jeunesse et la Marine nationale.

Dans le cadre des journées Sport/Armées/Jeunesse et répondant aux directives de l'état-major de la marine, c'est au fort de Landaoudec sur la commune de Crozon, que la CIFUSIL Ile Longue a organisé en partenariat avec les établissements scolaires du collège Alain et du collège privé Jeanne d'Arc, cette manifestation d'envergure souhaitée, en cette journée du mercredi 8 octobre 2014.

L'objectif de cette journée était de mettre en place au profit des collégiens des activités sportives de plein air (parcours, course d'orientation, challenge tir à la corde), sous forme d'initiation, destinées à favoriser la connaissance mutuelle entre la jeunesse et les fusiliers marins.

Motivation a été le maître mot de ce moment attendu par la communauté éducative. 70 collégiens accompagnés de leurs enseignants, étaient accueillis sur la prairie du fort aménagé pour l'occasion à la hauteur de l'événement. Par cette initiative qui a reçu la pleine adhésion de l'Education

nationale, et de la municipalité de Crozon, la CIFUSIL Ile Longue et la force maritime des fusiliers marins et commandos souhaitaient mettre en avant l'esprit d'ouverture et d'intégration qui caractérise la Marine nationale et dans l'élan du succès rencontré lors de la journée commémorative et de devoir de mémoire organisée par cette unité le 20 septembre 2014.

Cet échange a contribué à promouvoir l'esprit de défense, préparer les jeunes à leur responsabilité de citoyen et resserrer les liens entre la communauté nationale et la marine sur la presqu'île de Crozon. Cette manifestation renforce également les différentes actions que la CIFUSIL Ile Longue mène dans le cadre du lien armées-nation et du devoir de mémoire.

Chaque jeune participant s'est vu remettre un diplôme « sport armées-jeunesse ».

CC Philippe Sierra, commandant la compagnie de fusiliers marins de l'Île Longue

LES TECHNIQUES D'OPTIMISATION DU POTENTIEL (TOP)

Les TOP sont un ensemble de moyens et de stratégies mentales permettant à chacun de mobiliser au mieux ses ressources physiques et psychologiques en fonction des exigences des situations qu'il rencontre (auto-connaissance, gestion du stress). Cet ensemble de moyens constitue une boîte à outils que chaque personne personnalisera et adaptera à ses besoins afin d'utiliser en toute autonomie la bonne technique au bon moment.

Les TOP optimisent les compétences et les savoir-faire acquis lors des formations professionnelles et militaires permettant par la même au personnel de mener à bien ses missions, dans les meilleures conditions.

Les TOP font appel aux procédés de base que sont la respiration et l'imagerie ou représentation mentale. Chaque technique proposée comporte un ou plusieurs de ces procédés qui sont utilisés suivant différents protocoles établis en fonction de l'objectif recherché.

Ces techniques peuvent être classées en 3 grandes catégories : La dynamisation, la récupération et la régulation. Elles sont pratiques, brèves (dix à vingt minutes) et applicables en tous lieux et en toutes circonstances, en individuel ou en groupe.

Développées dès 1979, dans le monde civil, ces techniques intègrent les armées dans les années 2000 (création de la 1^{ère} Formation Initiale TOP) via l'armée de l'air puis la marine avec ses bâtiments de surface et, en 2012, les forces sous-marines dans le cadre de la politique « Facteur Humain ».

Les séances TOP sont animées par le personnel de spécialité EPMS, certifié moniteur TOP. Ils sont actuellement 5 au sein des forces sous-marines (3 à l'ESNLE et 2 à l'ESNA).

La partie théorique des TOP revêt un caractère obligatoire afin que « l'élève » puisse faire un choix objectif. En revanche, la partie pratique est abordée sur la base du volontariat, en fonction des besoins et des envies des individus.

Une FI-TOP comprend 10 heures de formation organisées autour de 6 thèmes. Elle permet à son détenteur d'agir en autonomie pour son propre usage.

Seul le détenteur du certificat moniteur TOP peut enseigner les techniques.

De plus amples informations sont disponibles aux adresses suivantes :

http://www.cnsd.defense.gouv.fr/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=94&Itemid=292

http://alfof.marine.defense.gouv.fr/index.php?searchword=Facteur+humain&ordering=newest&searchphrase=exact&limit=20&areas%5B0%5D=pdfs&option=com_search

LV Renaud Corbay
Officier EPMS des FSM



ETRE SOUS-MARINIER



SM Pierre FAVREAU - TSF

Hommage au dernier du Casabianca

Engagé à 17 ans dans la Marine, après avoir terminé sa formation de radiotélégraphiste, Pierre Favreau rejoint le croiseur Dupleix, avec lequel il participe à l'arraisonnement de cargos allemands dans l'Atlantique sud, et à la traque du cuirassé Graf von Spee, qui se saborda à Montevideo en 1940.

Durant la période d'armistice, apprenant que seuls les sous-marins pourraient être autorisés à naviguer, il rallie les forces sous-marines et embarque sur le sous-marin Glorieux, avec lequel il passe plusieurs mois en campagne d'octobre 1941 à juillet 1942, contournant l'Afrique, ravitaillant Djibouti alors sous blocus des forces anglaises, escortant des navires menacés par ces adversaires.

Puis, en 1942, il embarque sur le Casabianca, sous-marin de 1500 tonnes, sous les ordres du commandant L'Herminier. Déjouant les contrôles d'armistice sur les combustibles, ce sous-marin appareille le 27 novembre 1942 sous l'avancée ennemie, l'équipage refusant, comme ceux des sous-marins *Iris*, *Glorieux*, *Vénus* et *Marsouin*, l'ordre de se saborder, et rallie sous les bombes allemandes l'Afrique du Nord et Alger pour continuer le combat.

Plusieurs actions d'éclat viennent glorifier cet équipage : ravitaillement en armes du maquis corse et provençal, débarquement de troupes du bataillon de choc à Ajaccio, ainsi que la destruction de navires ennemis dans des conditions très éprouvantes et dangereuses, valent 7 citations au sous-marin se traduisant par le port de la fourragère aux couleurs de la Légion d'Honneur.

Démobilisé fin 1945, il participe pendant deux années au déminage des côtes atlantiques avant de s'installer dans le sud-est de la France.

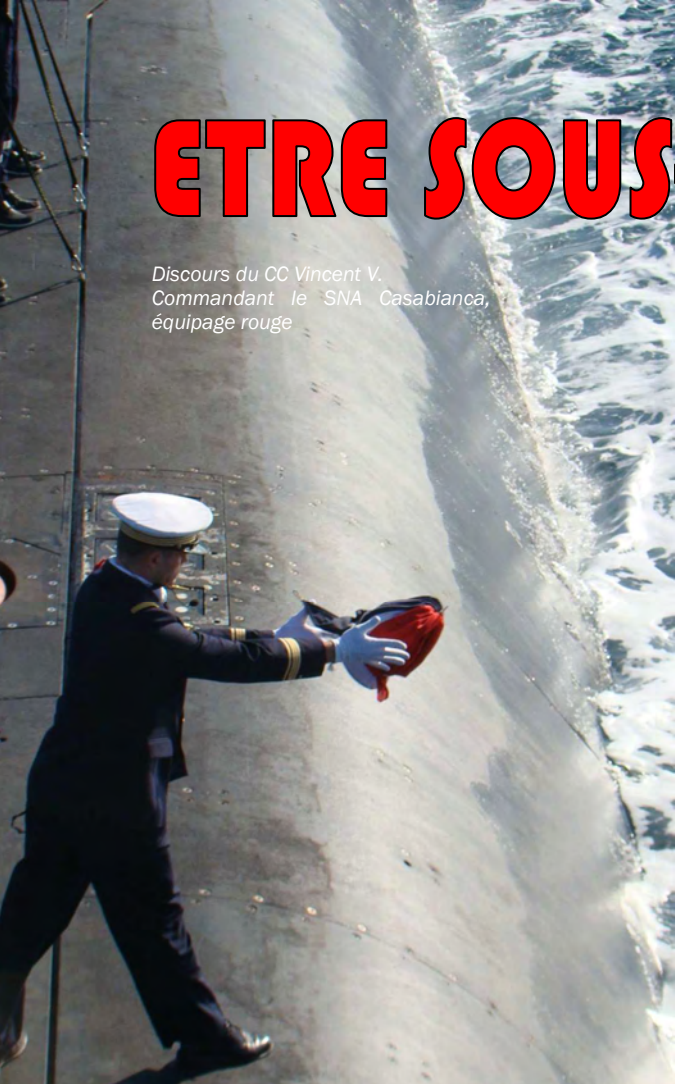
L'esprit d'équipage ne disparaît pas avec la fin de la guerre et la démobilisation, puisqu'une amicale des anciens du *Casabianca* est fondée dont Pierre Favreau devient un élément incontournable. Présent à toutes les cérémonies commémoratives et aux prises de commandement successives du SNA *Casabianca*, il remet aux nouveaux embarqués leur fourragère rouge et témoigne de son expérience auprès des jeunes marins. Il a participé à de nombreux documentaires sur la seconde guerre mondiale.

Contactez-nous grâce à notre adresse e-mail : etresous-marinier.fsm@marine.defense.gouv.fr ou sur le site internet de la défense : [marine.nationale/organisation/les-forces/forces-sous-marines/Top la vue](http://marine.nationale/organisation/les-forces/forces-sous-marines/Top-la-vue)



ETRE SOUS-MARINIER

Discours du CC Vincent V.
Commandant le SNA Casabianca,
équipage rouge



SM Pierre Favreau,

Entré dans la Marine en 1938 comme radio, vous embarquez sur le croiseur Duplex au début de la guerre et participez dans l'Atlantique Sud à la chasse aux cuirassiers de poche allemands.
En juillet 1941, vous ralliez les forces sous-marines qui malgré l'armistice, peuvent encore naviguer. Sur le Glorieux vous forcez le blocus de Djibouti et patrouillez dans le golfe d'Aden. En mai 1942, à bord du Glorieux vous quittez Madagascar évitant la capture et après avoir navigué en Antarctique, dans le golfe de Guinée et échappé aux grenadages, vous arrivez à Toulon fin juillet.
En septembre 1942, vous embarquez à bord du Casabianca. Sous les ordres des commandants L'Herminier puis Bellet, vous participez à toutes les missions de guerre de ce sous-marin : échappée de Toulon le 27 novembre 1942, patrouilles au large de la Corse et de la Provence, débarquement du bataillon de choc, et libération de la Corse. En décembre 1945, vous quittez le Casabianca mais la guerre n'est pas totalement finie pour vous puisque vous participez ensuite pendant plusieurs années au déminage de la côte atlantique.
Titulaire de la croix de guerre avec 4 citations, médaillé militaire à 24 ans, porteur à titre individuel de la fourragère aux couleurs de la médaille militaire, vous êtes fait chevalier de la légion d'honneur en 1984.
Dernier survivant de l'épopée du Casabianca, vous avez voulu effectuer votre dernière plongée avec son successeur et son équipage qui aujourd'hui vous rendent hommage. Vous reposerez non loin du point où le 27 novembre 1942, sous le feu des bombardiers allemands, le Casabianca plongea pour reprendre la lutte et libérer la France.
Sur le point d'immerger vos cendres, et de vous rendre à cette mer que vous avez tant aimée et à laquelle vous avez tant donnée, SM Favreau, nous nous inclinons devant votre dépouille mortelle et saluons une dernière fois votre courage. Soyez certain que votre mémoire restera à jamais dans le cœur de tous les sous-marins d'aujourd'hui et de demain.

IMMERSION DES CENDRES DE MONSIEUR FAVREAU

Le 8 février 2015 à 15h, le sous-marin nucléaire d'attaque (SNA) *Casabianca* a procédé à l'immersion des cendres de monsieur Pierre Favreau depuis sa plage arrière à l'issue d'une dernière plongée à 300 mètres conformément à la volonté de ce dernier.

Décédé le 23 août 2014 à l'âge de 89 ans, monsieur Pierre Favreau était le dernier survivant de l'héroïque équipage du sous-marin *Casabianca* de classe 1500T à bord duquel il servit de 1942 à 1945 comme opérateur radio, sous les ordres des commandants l'Herminier puis Bellet. Il a ainsi participé à 6 des 7 citations obtenues par ce bâtiment.

Il est resté un témoin extrêmement passionné et présent de cette époque, en ayant participé à toutes les cérémonies et commémorations ayant trait au *Casabianca*.

Monsieur Favreau était chevalier de la légion d'honneur, décoré de la médaille militaire, de la croix de guerre, de la médaille des évadés, de la croix du combattant volontaire, de la croix du combattant volontaire de la résistance extra métropolitaine, de la médaille commémorative 39/45, de la médaille coloniale, de la médaille du mérite de l'Afrique noire, de la médaille de reconnaissance de la nation et du droit au port individuel de la fourragère aux couleurs de la médaille militaire.



Photographie : Francis Jacquot
Site internet anciens cols bleus

EXERCICE

« HAPPY HUNTING » AU LARGE DE LA FLORIDE



porter tous les contacts obtenus sur les sous-marins ennemis et les partager avec les autres moyens anti-sous-marins du théâtre (avions de patrouille maritime, hélicoptères et frégates ASM).



Dans une seconde phase, le « Saphir », était intégré aux forces ennemies et avait pour mission de localiser le porte-avions « Theodore Roosevelt » ainsi que les autres bâtiments de la force navale amie et de se tenir prêt à l'attaque. La situation politique se dégradant de jour en jour, le « Saphir » s'est glissé discrètement au cœur de l'écran formé par les frégates américaines protégeant le porte-avions, tout en évitant la contre-détection des moyens aériens omniprésents. Au matin du dernier jour, l'ordre de feu était enfin donné, permettant au « Saphir » de couler fictivement le « Theodore Roosevelt » et la majeure partie de son escorte.

C'est après deux semaines de patrouille en Atlantique Nord que le sous-marin nucléaire d'attaque « Saphir » est arrivé dans les eaux de la Floride pour participer à un exercice majeur de dix jours avec la marine américaine. L'objectif de cet exercice était d'entraîner un groupe aéronaval américain (CSG 12 pour Carrier Strike Group 12) composé du porte-avions « Theodore Roosevelt », de plusieurs frégates de type Ticonderoga ou Arleigh Burke et d'un sous-marin de type Los Angeles, avant leur déploiement opérationnel.

Le scénario de l'exercice prévoyait une agression des intérêts économiques et territoriaux américains par des états fictifs. En réaction, une force navale, dirigée par le « Theodore Roosevelt » était mise sur pied pour parer à toute éventualité.

Durant la première phase de l'exercice, le Saphir était intégré à la force navale amie en soutien direct avec pour mission de faire de la lutte anti sous-marine en coopération SOUMAIR, avec des avions de patrouille maritime de type P3-C Orion P8 Poséidon. Il devait donc re-

Une fois l'exercice terminé, le « Saphir » a gagné Norfolk, plus grosse base navale du monde, pour une escale destinée à entretenir les liens avec l'US Navy. Nombreux furent les échanges avec les équipages des Los Angeles, notamment avec les marins du SSN Newport News désigné bâtiment hôte durant l'escale.



Le SSN Newport News à quai



Le CVN Théodore Roosevelt, dit « TR »



Tape de bouche du
« COMSUB SQUADRON 6 »
offert au SNA Saphir



Tape de bouche du New-
port News offerte à l'Amiral
Commandant les forces
sous-marines françaises
(ALFOST)

L'amiral commandant les forces sous-marines et la force océanique stratégique (ALFOST) a rejoint le « Saphir » en escale pour rencontrer, en compagnie du commandant du « Saphir », le Rear Admiral Butler, commandant du Carrier Strike Group 4 (CSG4) et le Vice Admiral Tyson, adjoint au commandant du USFFC (US Fleet Force Commander). Cette entrevue a permis d'effectuer un premier débriefing de l'exercice et de réaffirmer le besoin d'interopérabilité entre nos deux marines.

Ce point est en effet essentiel pour une intégration efficace sur les théâtres d'opérations, notamment dans le

Golfe arabo Persique. Cet exercice a de nouveau illustré la plus-value du concept d'emploi en multi-luttes/multi-senseurs des SNA français.

En attendant le prochain exercice et comme disent les forces sous-marines américaines : « happy hunting » !

LV Quentin S.,
Chef du service navigation
SNA Saphir, équipage bleu



Le LHD type Wasp et le LPD type San Antonio accostés parmi les nombreux bâtiments militaires au sein de la base navale de Norfolk.



CHEMIN DE

Le sous-marin nucléaire d'attaque THRESHER disparaissait le 10 avril 1963 au cours d'une plongée profonde à environ 200 nautiques de la côte Nord-Est des Etats-Unis.

Traduction des extraits de la commission d'enquête (fin)

LES PROBLEMES DE SOUDURE ET DE RADIOGRAPHIE

« **Député Hollfield** : Je veux revenir sur les 14 % de joints des circuits d'eau de mer éprouvés qui étaient défectueux — je m'appuie sur ce que j'ai retenu, de mémoire, du rapport. Si j'ai bien compris, il y avait quelques 3 000 joints brasés à l'argent sur le navire. Et ceci dans les circuits d'eau de mer. Il y a eu 145 épreuves aux ultrasons.

J'ai aussi compris qu'à l'origine il n'y avait pas de méthode scientifique pour tester un joint brasé. Ensuite le système d'épreuve aux ultrasons a été développé et il a été utilisé pour 145 joints. Sur ces 145 joints, 14 % si je me rappelle bien, étaient défectueux.

...
Et cependant il n'est pas fait mention dans le rapport d'une poursuite des essais aux ultrasons pendant ces trois mois. On peut présumer de ce fait que 2 855 joints sont restés sans être contrôlés malgré la mise en évidence de 14% de défectuosité.

Alors la question qui vient à l'esprit d'un profane comme moi est la suivante : pourquoi n'y a-t-il pas eu davantage de joints contrôlés et pourquoi tous les joints n'ont-ils pas été contrôlés alors qu'un seul de ces joints dans les circuits d'eau de mer à haute pression peut fournir la raison d'une catastrophe comme celle qui s'est produite ?

...

Monsieur Connay : ... aux alentours de novembre, il fut décidé à l'arsenal de ne pas poursuivre les contrôles et je crois qu'ils cessèrent effectivement en décembre. Et si je me rappelle bien les dépositions, aucune conclusion ou recommandation ne fut envoyé au Bureau of Ships et la décision fut prise localement à l'arsenal.

...

Amiral Brockett : Comme vous l'avez appris la méthode des ultrasons est relativement nouvelle et elle n'a été développée que l'année dernière. Nous l'avons adopté dès que nous avons eu une confiance suffisante dans les résultats obtenus et pour y parvenir nous avons pris des images de joints aux ultrasons, nous les avons mises de côté et nous avons regardé ce qui se passait réellement... Je dois ajouter que nous utilisons les joints brasés à l'argent sur les sous-marins depuis de nombreuses années mais nous n'avons pas affaire aux pressions et aux profondeurs avec lesquelles nous sommes aux prises maintenant.

....

Président Pastore : ...N'avez vous jamais eu sur un autre sous-marin l'incident d'un joint brasé argent qui ait lâché ?

Amiral Brockett : Si Monsieur, le plus connu doit être celui du Barbel.

Président Pastore : S'est-il produit avant que le TRESHER ne reprenne la mer ?

Amiral Brockett : Oui Monsieur.

Président Pastore : Avait-on appelé l'attention du commandant sur cette affaire.

Amiral Brockett : L'affaire était généralement connue dans toute la Marine, oui Monsieur.

Président Pastore : Vous voulez me dire que le commandant qui ne s'est pas arrêté aux 14% de joints hors norme, savait auparavant qu'un joint brasé avait lâché sur un autre sous-marin ?

Amiral Brockett : Je suis certain que l'affaire du Barbel était connue dans toutes les forces sous-marines.

.....

Député Morris : Monsieur le Président j'ai une question à poser. Vous dites « des soudures défectueuses, de mauvaises radiographies, et des rapports de contrôle incomplets étaient choses typiques ». Cela veut-il dire que c'était le cas général ou seulement l'exception ?

Amiral Rickover : Oui, c'était le cas général. Peu après la guerre nous avons repris quelques-uns de nos sous-marins que nous utilisions dans le Pacifique et nous leur avons enlevé leurs superstructures. Eh bien, écoutez-moi bien ! Les gens se sont demandés comment ces navires pouvaient avoir survécu avec ces soudures comme certaines de celles qu'ils trouvèrent dans la coque. Je tiens pour très probable que quelques-uns de nos sous-marins que nous avons perdu pendant la guerre dans les missions en plongée l'ont été parce qu'ils avaient des soudures défectueuses. Je pense qu'ils ne pouvaient plus résister à la pression d'immersion. Bien sûr, nous ne savons pas ce qui est réellement arrivé puisque ces navires ne sont pas revenus. Ce que je dis tient à ce que j'ai vu et à ce que j'ai appris.

MEMOIRE

Cela montre que sur un sous-marin vous ne pouvez pas vous permettre des défauts d'étude et de réalisation.

Nous avons trouvé du mauvais ouvrage partout. Il m'a fallu effectivement entreprendre d'instruire les gens dans les chantiers sur la façon de lire les radiographies. J'ai travaillé pendant deux ans avec les industriels et les chantiers pour mettre au point de nouvelles spécifications sur la façon de les lire. Il n'y avait pas de standard courant, si bien que vous pouviez avoir deux personnes qui les lisent et en tirent des conclusions différentes.... J'ai aussi estimé nécessaire de mettre en place des écoles pour entraîner mes propres radiographes à la conduite des soudures de l'installation nucléaire dans les chantiers. Qui plus est, j'ai assisté le Bureau of Ships dans l'entraînement de quelques-uns des personnels des chantiers navals, et de la maîtrise des bureaux de construction navale. De plus, j'ai établi les conditions requises pour la qualification de contrôleurs pour les contrôles non destructifs..... Dans le cas du TINOSA construit à Portsmouth, le nombre des soudures et des radiographies inférieures aux normes était si grand que la reprise des défauts conduisait à un report de la date d'achèvement prévu pour le navire. Ce report a été présenté par le chef du Bureau of Ships au chef des opérations navales comme étant dû à la nécessité des réparations des soudures de l'installation du réacteur....

.....

Amiral Rickover : ... Dès qu'un sous-marin plonge, il se comprime ce qui réduit son volume et introduit des contraintes intenses pour les matériaux. Tout ce qui se trouve à l'intérieur de la coque est également comprimé, parce que en grande partie fixé aux membrures. Prenez les joints brasés à l'argent par comparaison avec les joints soudés. La soudure devient partie intégrante du métal support. C'est une chose.

Sénateur Bennett : A condition qu'il y ait homogénéité de la soudure.

Amiral Rickover : Il n'y a pas d'homogénéité avec une brasure à l'argent, ni avec une soudure si cette soudure n'est pas exécutée correctement. Toutefois il est possible de contrôler en profondeur une soudure et de s'assurer qu'elle est parfaite. Ce qui n'est pas possible avec une brasure à l'argent.





BCRM de Brest
EM ALFOST
CC 900
29240 BREST CEDEX 09

Téléphone : 02 98 22 98 05
Télécopie : 02 98 22 97 37
Messagerie :
cabinet.alfost@marine.defense.
gouv.fr

Directeur de la publication :
ALFOST
Imprimerie :
CPAO ENSM/Brest

Retrouvez-nous sur le site internet
de la défense : [marine.nationale/
organisation/forces/forces-sous-
marines/Top la vue](http://marine.nationale/organisation/forces/forces-sous-marines/Top-la-vue)



**Quelques
adresses
utiles**

Agasm—section Minerve
Cercle de la Marine
Rue Yves Collet
29240 Brest Armées
www.agasm-minerve.fr

Agasm—section Rubis
Adresse courrier :
145 chemin de la Majourane
83200 Toulon
Siège social :
Salle Jean Baptiste Fouquet,
place Louis Charry
83200 Toulon
Tél. : 04 94 30 20 48
<http://www.sectionrubis.fr>

L'école de navigation sous-
marine de Brest sur le site inter-
net de la défense :
www.defense.gouv.fr
Chemin : marine/ecole/ecole
sous-marine/brest

Crédits photographiques :
Marine nationale : pages 1, 2, 3, 4,
5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 15, 16, 18, 19
Pages 10 et 11 : crédits ESA (droits
réservés)
Page 14 : collège Belleville sur Vie
(droits réservés)
Page 17 : crédits ECPAD (droits
réservés)
Pages 20, 21 : crédits US Navy et
Marine nationale (droits réservés)
Pages 22, 23, 24: différents sites
internet (droits réservés)

A DECOUVRIR

ARAB INSTITUTE
For East & West Studies



المؤسسة العربية للدراسات
مابين الشرق والغرب

Bonjour,

**Pourquoi il faut lire ce livre : Le Liban Sous Mandat Français
Le Sous-Marin Souffleur
Beyrouth, Juin-Juillet 1941**

En relevant avec une grande rigueur les archives de ces années noires de la Seconde Guerre mondiale, l'Amiral Samir El-Khadem propose à votre réflexion l'autre côté du miroir, celui que l'Histoire n'a pas jugé nécessaire de retenir... Sans jamais être iconoclaste, il prend cependant de la distance avec elle en choisissant de raconter les vicissitudes de la Division Navale française qui était en poste au Levant et la perte tragique du sous-marin Souffleur en face de Khaldé le 25 juin 1941.

Nous avons aimé rencontrer Beyrouth à la veille de son Indépendance et l'histoire de ses lieux mythiques et ses citoyens avec leurs ambitions, angoisses et souffrances ; nous avons aimé la compagnie de ces hommes d'honneur ; de ces marins qui eux aussi avaient une foi et un idéal.

Ce livre rappellera également l'écueil qui consiste à observer une époque avec les yeux et les préoccupations d'une autre...

Avec nos salutations les plus distinguées et haut estime.

المؤسسة العربية للدراسات
مابين الشرق والغرب

Beyrouth, le 18 Septembre, 2014
Amiral (R) Samir El-Khadem

شارع الحمرا - بناية السارولا - طابق ٦ - تلفاكس : ٩٦١-١-٧٤٧٧٠٣ - ص.ب. : شوران ١٣/٥٩٠٩ - بيروت - لبنان
Hamra - Main Street - Sarolla Bldg. - 6 Floor - Telefax: 961-1-747703 - P.O.Box: Shouran 13/5909 - Beirut - Lebanon
E-mail: samirkhadem@arabinstitute.org

