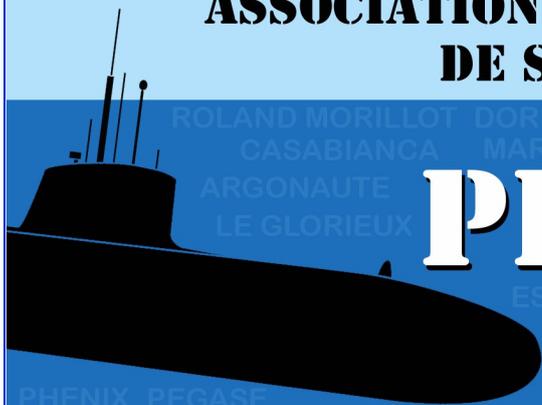


ASSOCIATION GÉNÉRALE DES AMICALES DE SOUS-MARINIERS



PLONGÉE



Hors-série 70 - 2012

70 ème anniversaire année 2012

Fin janvier 2021, pour marquer les 70 ans de notre association, nous vous avons présenté un numéro hors-série sur l'année 1951, année de naissance de l'AGASM.

Devant le succès rencontré par cette compilation, nous vous présenterons régulièrement les « Hors-Série » qui couvriront les 70 ans de notre existence.

Bons souvenirs pour certains.

Bonnes découvertes pour d'autres.

Bonne lecture à tous.



Souvenirs de la première patrouille opérationnelle d'un SNLE

Document sous copyright AGASM 2022

Cols Bleus n° 2984 14 janvier 2012

Dissuasion

PRÉSERVER LE NIVEAU D'AMBIITION DE LA FRANCE

« En mettant en œuvre la composante océanique de la dissuasion, la Marine nationale participe à l'assurance vie de la Nation. Comme dans les autres domaines, la modernisation permanente est un impératif. »



SOUS-MARIN BARRACUDA.

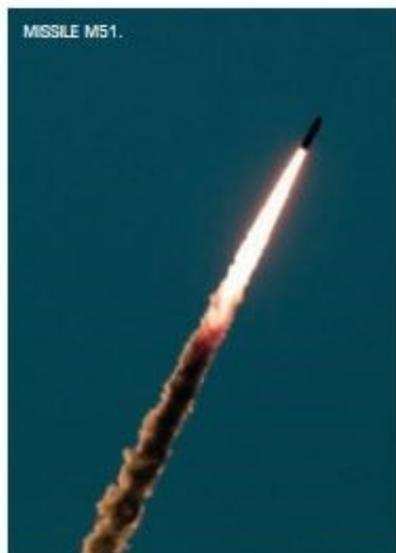
Le capitaine de vaisseau Arnaud d'Alès de Corbet – officier de cohérence d'état-major dissuasion et référent sous-marins – est chargé de la modernisation et du renouvellement de la composante océanique de dissuasion. Il contribue à un travail de longue haleine entamé il y a plus de cinquante ans dans le cadre du projet de dissuasion océanique Coelacanthé. Pour la force océanique stratégique, le futur proche est

l'horizon 2030 et un futur plus lointain en 2090. L'enjeu est de préserver le niveau de l'ambition de la France, tout en assurant la pérennité de l'outil actuel. Cette continuité essentielle demande un effort soutenu. Elle s'organise autour de trois axes :

- **Le sous-marin Barracuda :** en 2020, nous aurons deux sous-marins de type Barracuda en service et un troisième en passe de l'être. Tout comme les Fremm, il embarquera le missile de croisière naval (MDCN), un outil de niveau diplomatique et stratégique.

- **La modernisation des armes :** le standard du missile M51 va évoluer en standard M51.2. Les têtes du missile ne seront plus celles qui étaient testées réellement jusqu'en 1995, avant l'arrêt des essais nucléaires, mais des têtes testées dans les simulateurs du site d'Astrium (EADS) en Aquitaine.

- **À moyen terme :** à l'horizon 2030, le programme du Futur moyen océanique de dissuasion (FMOD) prévoit le renouvellement de la composante océanique de la dissuasion et le renouvellement de la composante balistique. On parlera alors de « SN3G », pour sous-marin de troisième génération. Le tandem SNLE-Missile subsistera en bénéficiant des toutes dernières avancées techniques et technologiques. □



MISSILE M51.

SOUTENANCE DE THESE À L'EAMEA

L'aspirant Fanny Berthet, volontaire officier de la Marine nationale, a obtenu la mention « très honorable » lors de sa soutenance de thèse de doctorat qu'elle a menée à l'École des applications militaires de l'énergie atomique (EAMEA), en collaboration avec le Laboratoire Universitaire des sciences appliquées de Cherbourg (LUSAC). Sa thèse est intitulée « Effet de rayonnements ionisants de faible dose et stress électriques sur les performances électriques dc de HEMTs AlGaIn/GaN ». Les transistors HEMTs (High Electron Mobility Transistors), par leurs propriétés physico-chimiques et électroniques, peuvent être utilisés à haute température, à haute fréquence et/ou à forte puissance et disposent ainsi d'un très large panel d'utilisation, notamment dans les domaines militaires et spatiaux. Ces recherches permettront d'apporter des réponses sur les phénomènes de dégradation et ainsi permettre d'optimiser les procédés technologiques de réalisation des composants.



COLS BLEUS

N° 2986 DU 11 FÉVRIER 2012 • LE MAGAZINE DE LA MARINE NATIONALE



M 01396 - 2986 - F : 2,40 €

SNLE

40 ANS DE PERMANENCE OPÉRATIONNELLE

Mission Jeanne d'Arc
Le Dixmude et le Georges
Leygues prêts au départ PAGES 2 ET 23

Commissaires dans la Marine
Marins, officiers,
administrateurs PAGE 19

Histoire
Koh Chang, la victoire
navale oubliée PAGE 30

40 ANS DE PATROUILLES OPÉRATIONNELLES

Le 15 février 1965, s'adressant aux élèves de l'École navale, le général de Gaulle déclarait : « *La Marine se trouve maintenant, et sans doute pour la première fois de notre histoire, au premier plan de la puissance guerrière de la France, et ce sera dans l'avenir tous les jours un peu plus vrai.* »

À l'époque, la capacité nucléaire de la France était constituée d'un escadron de douze *Mirage IV* avec des bombes de 60 kt, mais à l'évidence, le chef de l'État pensait au premier SNLE, alors en phase de conception et de construction à Cherbourg. Ce n'est en effet que sept ans plus tard, le 28 janvier 1972, un sous-marin fera sa première patrouille opérationnelle.

L'aventure nucléaire de la France avait débuté sous la IV^e République, et avait connu un essor important au début des années 60. La triade stratégique de la dissuasion devait reposer

sur trois piliers, les *Mirage IV* de l'armée de l'Air, les silos du plateau d'Albion opérationnels en 1971 et la composante sous-marine à partir de 1972.

Le 28 janvier 1972 était l'aboutissement de huit années intenses d'études et d'essais, qui avaient été nécessaires pour mettre au point le premier SNLE. Le défi à relever était considérable, technologique d'abord puisqu'il fallait construire la plate-forme, mener des études sur les missiles stratégiques et leur charge nucléaire, concevoir un système de navigation par inertie, les systèmes de transmissions, l'éjection des missiles sous la surface, mettre au point une chaufferie nucléaire, mais aussi construire entièrement une base à terre.

Le défi humain était aussi essentiel, puisqu'il fallait concevoir et constituer les équipages qui allaient armer les SNLE. Enfin, dernier défi, souvent ignoré, il fallait intégrer cette

nouvelle composante des forces sous-marines dans une Marine qui ne lui était pas nécessairement favorable.

Quarante ans après, force est de constater que les trois défis ont été relevés avec succès. Depuis le 28 janvier 1972, les patrouilles de SNLE se sont relayées sans interruption pour assurer la permanence de la composante sous-marine de la dissuasion. Les matériels ont évolué et plusieurs générations de sous-marinières se sont succédé à bord, avec le sentiment de faire partie d'une famille bien particulière, celle des hommes qui passent de longues périodes sous l'eau, loin du monde des terriens ordinaires et qui sont dépositaires de la défense ultime de la France.

Retour sur l'épopée de la mise au point du *Redoutable* et du déroulement de sa première patrouille et témoignage de sous-marinières d'aujourd'hui. □



Témoignage de l'amiral Bernard Louzeau, premier commandant du Redoutable

SOUVENIRS DE LA PREMIÈRE PATROUILLE OPERATIONNELLE D'UN SNLE



Le 28 janvier 1972, il y a exactement quarante ans, le capitaine de frégate Bernard Louzeau, qui sera plus tard chef d'état-major de la Marine, appareillait avec Le Redoutable qu'il commandait pour la première patrouille opérationnelle d'un SNLE. Pendant la décennie précédente, le commandant Louzeau avait participé très étroitement à la mise au point de ce sous-marin nucléaire. Pour Cols Bleus, il revient sur ce que furent ces années de préparation et sur la façon dont s'est déroulée la première patrouille opérationnelle.

Amiral, en 1964, vous êtes désigné, à 35 ans, pour suivre l'armement du projet Q 252. Pourquoi vous a-t-on choisi et quelle était votre mission ?

Pourquoi ai-je été choisi ? Sans doute parce que j'avais tous les sacrements aux yeux de la direction du personnel. J'étais encore jeune, en bonne santé, et j'étais sous-marinier. J'avais commandé auparavant deux sous-marins classiques. J'étais aussi ingénieur en génie atomique ayant fait l'École atomique en 1959-1960 et depuis longtemps je m'intéressais à la physique nucléaire. J'étais à l'École de guerre lorsque l'amiral Bailleux, le DPMM, m'a convoqué en décembre 1963 pour me dire que j'étais pressenti pour suivre l'armement du Q 252. J'étais heureux et fier mais réalisais faiblement ce que j'allais vivre. J'ai d'abord été secrétaire du Comité du personnel des sous-marins, une instance qui réunissait des officiers généraux. Il s'agissait de trouver les futurs membres d'équipage des SNLE. La plupart des personnes sollicitées ont accepté. Il faut bien se rendre compte qu'à l'époque, tout était à inventer. Par rapport aux sous-marins classiques, on changeait d'univers. Les grandes décisions avaient été prises et on reste confondu aujourd'hui par l'ampleur du projet. La première « loi de programmes » couvrant la période 1960-1964 prévoyait pour l'essentiel le financement de la composante aérienne (Mirage IV), des études sur les missiles (SSBS et MSBS), de la construction du prototype à terre et du premier SNLE et enfin de la construction de l'usine d'enrichissement de Pierrelatte ! Dès 1965, avec deux officiers, j'ai passé plusieurs mois à Cadarache pour me familiariser avec le prototype à terre. Il fallait aussi définir les spécificités de tous les postes de quart et la formation correspondante. Pendant cette période, j'ai aussi beaucoup réfléchi sur l'or-

ganisation du bord. Les documents en usage dans la Marine n'étaient pas adaptés, il fallait en imaginer d'autres. Nous avons ainsi créé un groupement Opérations avec un service Calcul, et un groupement Énergie-Propulsion avec un service Sécurité-Plongée inconnu jusqu'alors sur les sous-marins et devenu le plus important numériquement.

Ces années ont été celles de la réflexion et de la formation personnelle. Les réunions avec les ingénieurs ont été nombreuses, notamment pour définir le plan d'armement. Nous procédions par approximations successives et nous n'avions pas le droit à l'erreur.

En janvier 1967, vous devenez commandant chargé de suivre les travaux d'achèvement.

Pour l'anecdote, le général de Gaulle, qui devait signer le décret de nomination, s'est étonné de mon grade modeste, capitaine de corvette,

pour un tel commandement. Il a demandé à consulter mon dossier, que la DPMM a adressé à l'Élysée. Il a dû lui convenir, puisqu'il a signé ! J'ai rallié Cherbourg le jour du lancement, le 27 mars 1967. Il faisait beau, la cérémonie était présidée par le général de Gaulle, toutes les hautes autorités étaient présentes.

Le 26 avril 1968, le bord prenait armement pour essais, c'est-à-dire la responsabilité de la sécurité du bateau. Un premier embryon d'équipage était créé, mais il était encore très incomplet. Comme la sécurité était mon souci majeur, j'ai demandé un renfort de matelots à la DPMM qui m'a envoyé une trentaine d'appelés. Après une formation à la sécurité-incendie, ils ont assuré, avec beaucoup de dévouement, des tâches de pompiers que je ne pouvais pas confier à des officiers maritimes supérieurs, par ailleurs très occupés par leur travail.

LE REDOUTABLE À CHERBOURG LE JOUR DE SON LANCEMENT.





LE REDOUTABLE DANS LE BASSIN À CHERBOURG.

De 1969 à 1971, ce sont les dernières étapes : les essais à la mer, le premier tir de missile, puis la traversée de longue durée. Comment les avez-vous vécues ?

C'est effectivement une période où il s'est passé beaucoup de choses. En janvier 1969, on a procédé au chargement du cœur nucléaire, puis le 26 février eut lieu la divergence. Nous devenions autonomes à partir du réacteur. C'était un grand changement à bord, puisqu'il fallait une permanence du personnel de quart au réacteur.

Commença alors une intense période d'essais. L'île Longue n'était pas terminée, nous faisons donc les essais à partir de Brest. Ces essais concernaient la plate-forme, c'est-à-dire la propulsion, la stabilité, la sécurité-plongée, les tubes lance-torpilles... Le système d'armes missiles n'était pas encore installé. La première période d'essais à la mer a duré de mai à novembre 1969. Ensuite, nous avons été en arrêt jusqu'en septembre 1970 pour les visites et démontages réglementaires après essais et pour l'installation du système d'armes.

Le 25 septembre 1970, nous partions de

Cherbourg pour l'île Longue qui était désormais prête. Nous n'y sommes arrivés que le 10 octobre, entre temps les essais avaient repris. Ils se sont déroulés jusqu'en juillet 1971. Ils étaient consacrés aux essais du système d'armes et des équipements opérationnels. Durant toute cette période, où il n'y avait pas encore deux équipages dûment constitués, la difficulté pour moi était le changement de personnel à chaque sortie et le maintien d'un bon suivi des essais et du matériel. Le premier lancement de missile a eu lieu le 29 mai 1971 devant le centre d'essais des Landes avec une trajectoire nominale, mais plusieurs incidents nous avaient causé quelques soucis avant le départ du missile. Le second a eu lieu le 26 juin et cette fois, tout s'est bien passé. C'est à cette époque que nous avons procédé à la partition des équipages. Le CF Bisson a pris le commandement de l'équipage rouge, moi celui du bleu. À partir de là, chaque équipage a vécu sa vie.

C'est l'équipage bleu qui a fait la traversée de longue durée (TLD). Appareillage le 7 juillet. Nous avions embarqué quatre missiles opérationnels sans charge nucléaire, mais avec

leurs chaînes pyrotechniques actives. Après une phase d'entraînement tactique dans le golfe de Gascogne, nous avons fait route vers la mer de Norvège, qui devait être notre zone de patrouille habituelle. C'était la première fois que *Le Redoutable* naviguait seul. Notre activité devenait opérationnelle avec de nombreux essais tels que des procédures de non pistage, l'utilisation du système de navigation Transit, des lancements fictifs et des tests de transmissions... Nous sommes rentrés le 17 août après 42 jours de mer. L'équipage rouge prit la relève car il fallait bien tester en vraie grandeur le changement d'équipage.

Comment avez-vous préparé la première patrouille opérationnelle ? Quel était votre état d'esprit à ce moment-là ?

Au retour de la TLD, j'étais pleinement confiant dans le bateau et l'équipage. Le matériel et les hommes s'étaient très bien comportés. Le 22 octobre, le Président Pompidou, venu à Brest pour le départ de la *Jeanne d'Arc*, a passé la matinée à bord du *Redoutable*. En novembre, l'équipage rouge a appareillé pour une croisière d'entraînement de 30 jours. Le bâtiment a été admis au service actif le 1^{er} décembre. Un différend est survenu avec la Commission permanente des essais qui trouvait que tout n'était pas au point et que le programme militaire n'était pas entièrement atteint. Quoiqu'il en soit, j'avais pleinement confiance dans le bateau, et j'ai signé sans aucun état d'âme la lettre que tout commandant signe à la fin de la période d'armement déclarant que son bâtiment est apte à remplir sa mission. Les activités opérationnelles allaient pouvoir commencer. Nous avons procédé à l'embarquement à bord des seize missiles opérationnels. J'ai réuni l'équipage pour lui dire qu'à partir de maintenant, c'était du sérieux. Je ne doutais cependant pas qu'ils en étaient conscients !

Comment s'est passé le départ de la première patrouille ?

Le jour du départ a été fixé au 28 janvier 1972. La date était évidemment restée secrète. Le 26 janvier, *Le Redoutable* était tiré du bassin et mis au quai de stationne- ▶

SON PARCOURS

- 1929 : Naissance à Talence (Gironde)
- 1947 : Major de promotion à l'École navale
- 1952 : Entrée dans les forces sous-marines
- 1964 : En charge du Q 252
- 28 janvier 1972 : Commandant pour la première patrouille opérationnelles du *Redoutable*
- 1972 : Affecté à l'état-major du président de la République
- 1987 : Chef d'état-major de la Marine



LE CAPITAINE DE FREGATE LOUZEAU, COMMANDANT DU REDOUTABLE, PASSE EN REVUE L'ÉQUIPAGE. DERRIÈRE LUI, LE CAPITAINE DE CORVETTE COATANEA, COMMANDANT EN SECOND.

ment. Le 27, nous avons fait un poste de combat de vérification. Le jour du départ, moins d'une heure avant l'appareillage, nous avons reçu la visite imprévue du général Maurin, chef d'état-major des armées, et de l'amiral Storelli, chef d'état-major de la Marine. Leur présence montrait l'importance attachée à cette première patrouille. M. Debré, notre ministre, nous a aussi fait parvenir un message peu après le départ. L'amiral Joire-Noulens, qui commandait les sous-marins, est resté à bord pour l'appareillage. Le départ s'est fait par une nuit très noire et très froide. Après avoir effectué tous les tests prévus, dont une plongée à immersion maximum, un câble défectueux (antenne Transit) nous a cependant obligé à rentrer. Nous sommes restés à quai une dizaine d'heures, le temps de la réparation, mais ce retour imprévu a causé quelque émoi dans la presse.

La patrouille s'est passée alors sans aucun souci. L'équipage était très à l'aise et j'avais une grande confiance en ces hommes qui pour la plupart avaient un grand nombre de jours de mer derrière eux.

La vie courante à bord s'est rapidement organisée. Les conditions étaient bien meilleures que sur les sous-marins précédents, pas de problèmes d'eau, plus de place, chacun avait droit à une couchette. Une petite équipe d'animation organisait des concours (bridge, belote, échecs, mots croisés...) et tous les jours avait lieu une séance de cinéma avec des films en super 8 prêtés par l'ORTF. Un petit journal était rédigé à partir des actualités reçues et affiché dans les coursives.

D'un point de vue opérationnel, pour remplir correctement notre mission, nous étions particulièrement vigilants sur la discrétion du sous-marin et sur la précision de la navigation. Tous les quatre ou cinq jours, par message, Alfost nous demandait de passer au stade maximal et de procéder à un lancement fictif. Après rappel aux postes de combat nous venions à l'immersion de lancement, réduisions la vitesse et entamions les procédures pour l'alignement des missiles sur leur objectif fictif. La séquence était arrêtée à son point

d'irréversibilité, c'est-à-dire avant que l'alignement des missiles ne passe sur les piles internes. Tout cela prenait 30 à 40 minutes.

Pendant ces 54 jours, y a-t-il eu des événements particuliers ?

Il y a eu deux événements. Le 3 mars, dans la soirée, le médecin du bord est venu m'avertir qu'il allait devoir opérer un quartier-maître mécanicien d'une crise d'appendicite. Pour ce genre d'intervention il avait suivi une formation relativement succincte à l'hôpital militaire de Brest, mais d'agir seul, avec ses deux infirmiers, le rendait soucieux. Il a demandé l'aide d'un officier. Le CGE (l'officier chef du groupement énergie) lui a donc donné un coup de main pendant l'intervention ! Nous nous sommes mis à 150 mètres d'immersion, nous avons fait le maximum pour qu'il n'y ait pas de mouvements d'assiette. L'opération prévue en 20 minutes a duré beaucoup plus longtemps, mais tout s'est bien passé. Les jours suivants, nous craignions des complications mais il n'en a rien été et le quartier-maître a pu reprendre son poste une dizaine de jours après. Pour l'anecdote, lorsque j'ai été reçu par le ministre, M. Debré, quelques semaines après le retour, sa première question a été : « Parlez-moi d'abord de cette opération de l'appendicite ! »

Le second événement a aussi eu lieu au début de mars. Nous avons été prévenus qu'à proximité de notre zone de patrouille, un sous-marin nucléaire soviétique se trouvait en surface et semblait avoir des difficultés. Les Russes avaient envoyé des bâtiments de guerre, dont le porte-avions *Leningrad*, pour lui venir en aide, et des avions américains rôdaient par là ! Tout ce monde pouvait nous gêner et je manoeuvrais pour ne pas me trouver au milieu de cette armada. Finalement, nous avons pu rester discrets et passer sans encombre. Vingt ans après j'ai lu avec intérêt le récit de cet accident dans la *Dramatique histoire des sous-marins nucléaires soviétiques* écrite par trois anciens commandants. Il s'agissait du sous-marin *K 19* à bord duquel un incendie éclata le 24 février 1972. Ce

sous-marin avait déjà eu un accident nucléaire au début des années 60 et était surnommé *Hiroshima* pour cette raison. En 1972, il a été pris en remorque jusqu'à Severomorsk et les marins bloqués dans le compartiment arrière ont été secourus.

Et le retour de la mission...

La veille du retour, au large de Brest nous avions un rendez-vous avec un *Atlantic*. Les vérifications prévues ont été annulées en raison de la présence, comme par hasard, d'un *Nimrod* britannique signalé par l'*Atlantic*. Nous faisons surface après un deuxième rendez-vous, cette fois avec le *Mailé Brézé* que nous connaissons bien car il fut notre escorte d'accompagnement pendant la majeure partie des essais.

Nous rentrons en rade de Brest, après 54 jours de mer, le 21 mars, jour du printemps mais dans la brume. Sur le quai nous attendaient l'amiral Joire-Noulens, désormais Alfost, et le CF Bisson avec tout l'équipage rouge prêt à repartir !

Quarante ans après, quel regard portez-vous sur cette période ?

Évidemment, ça a été la période la plus passionnante de ma vie de marin. Au-delà du défi technique, j'ai vécu une aventure humaine extraordinaire. Je m'y suis donné complètement et ça a bien marché. Il y a eu des réticences au départ, car nous avons dû créer quelque chose de nouveau que certains ne comprenaient pas et qui se ferait au détriment du reste de la Marine.

Aujourd'hui, il faut conserver à tout prix ce degré de sérieux que nous avons toujours eu. La permanence à la mer en est une garantie. Pour conclure... « Je suis entré en dissuasion comme on entre dans les ordres », a dit un jour un sous-marinier... il était cuisinier à bord d'un SNLE. □

ENTRETIEN RÉALISÉ PAR CF JÉRÔME BARDE



LE CF BISSON, PREMIER COMMANDANT DE L'ÉQUIPAGE ROUGE DANS LA MACHINE.

Trois sous-mariniers sur SNLE

APERÇU DE LA VIE EN IMMERSION



Ils sont sous-mariniers. Leur métier consiste à disparaître sous la mer pendant plus de 80 jours. Qui sont ces marins ? Pourquoi choisissent-ils un tel métier ? Comment vivent-ils une patrouille et ses multiples contraintes ? Trois d'entre eux s'expliquent. Trois sous-mariniers passionnés exerçant trois métiers emblématiques à bord de ce que les spécialistes ès mer appellent les « vaisseaux noirs »...

Le Pacha

**Fabrice L. – Commandant
SNLE Le Terrible – Équipage bleu
Dans la Marine depuis 1985**

« Le commandant, c'est le seul maître à bord après Dieu », précise sans ciller le pacha du sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE) Le Terrible, équipage bleu. Selon lui, l'adage est même à peine exagéré tant commander un SNLE impose de prendre les bonnes décisions au bon moment sur un bateau en totale autonomie et presque coupé du monde. « Excepté le commandant qui reçoit des nouvelles de l'extérieur pour d'impérieuses nécessités opérationnelles, le reste de l'équipage n'a aucun lien avec le monde des terriens excepté un message de 40 mots. »

Être commandant, c'est selon lui être constamment sur le qui-vive. C'est aussi régulièrement jauger son matériel et ses hommes pour évaluer, anticiper et surtout durer : « Durer, c'est la finalité même de notre métier afin de garantir notre posture et d'assurer la permanence à la mer ; le cœur de notre mission », ajoute doctement celui qui est devenu pacha après une

sélection impitoyable. Autant d'arguments qui font d'un commandant de SNLE un expert avisé de la vie embarquée. Explications de l'intéressé, intarissable dès lors qu'il s'agit de parler de son métier depuis près de deux décennies...

Finalités et difficultés

Le but d'une patrouille est de durer et de remplir la mission qui nous est assignée. J'accorde une attention particulière à l'humain et au matériel. Heureusement pour l'humain, je peux compter sur le soutien et l'expertise du toubib. La pression est constante puisqu'un pacha pense sans cesse à ce qui peut arriver à son bateau et à son équipage. Il y a donc forcément pendant une patrouille des choix ou des décisions difficiles à prendre. À l'inverse d'un bâtiment de surface connaissant une avarie technique, on ne peut pas compter sur le soutien de l'industriel à distance, photographier les pièces défectueuses et attendre son expertise. Il faut pour nous si nécessaire procéder à un point d'arrêt, analyser la situation et les solutions s'offrant à nous, tout en soupesant et en analysant chaque solution avec ses avantages et ses

risques.

C'est alors toujours au pacha de trancher et de choisir. Un commandant de SNLE est seul dans sa prise de décision avec toutes les incertitudes qui pèsent. D'où toute la grandeur du métier et de la fonction de commandant.

Pression et anticipation

Concernant la situation tactique, un commandant l'a toujours en tête d'autant plus qu'elle évolue sans cesse. Un pacha réfléchit à court et long termes : à quelques heures, à 24 heures, à une semaine, à deux mois ou plus. Il s'agit de naviguer en sécurité et d'assurer l'invulnérabilité du bateau et de son équipage. C'est une mission lourde de sens et de responsabilité qui nécessite de bien y avoir réfléchi avant. Paradoxalement, le commandant jouit d'une totale liberté de manœuvre plus d'ailleurs que sur un bâtiment de surface. Le pacha va où il veut. Un commandant de SNLE vit donc constamment sur le qui-vive. Il appréhende un problème à travers le prisme de l'impact potentiel sur sa mission. Si l'on parle, si l'on commet toute autre indiscretion, on augmente notre vulnérabilité. On peut cependant y être contraint mais seulement en cas de force majeure.

Solitude et partage

Sur SNLE, un pacha, plus qu'ailleurs, est seul avec lui-même. Pour ma part, j'ai choisi de partager certaines de mes analyses avec mon commandant en second. C'est un choix inhérent à chaque commandant. J'en ai connu certains qui gardaient tout pour eux. Si j'ai choisi de partager des informations, mes réflexions et mes idées de manœuvre avec mon second, c'est aussi pour ne pas faire d'erreur de modèles, ce qui ne m'empêche pas de garder mes prérogatives. Quoiqu'il en soit, c'est toujours le commandant qui porte la responsabilité du bateau, de son équipage et de la mission.

Commander un SNLE est donc une réflexion de tous les instants sur le quotidien et sur la projection que vous faites de la patrouille.

Galons et ivoire

Sur un sous-marin, on enlève nos galons. Ce qui prouve l'état d'esprit. Au sein d'un équipage, compte tenu du milieu et des dangers dans lesquels on évolue, chacun veille sur l'autre pour lui éviter la moindre erreur, pouvant être fatale. Pendant une patrouille, nous sommes donc sans galons, ce qui ne veut pas dire que l'on ne sait pas qui est le commandant, qui est le second, le chef du quart ou le patron du pont. Chacun sait ce qu'il doit ▶



► faire. Sa vie peut dépendre de l'autre. Les rapports humains, d'ordre hiérarchiques, sont donc beaucoup plus «smooth» que sur un navire de surface. Le commandant est d'ailleurs très accessible. Quand un quartier-maître frappe à ma porte, je le vois et on discute. Un pacha de SNLE ne peut pas rester dans sa tour d'ivoire. Le commandant vit et souffre avec son équipage.

Épreuves et camaraderie

Du côté de « J 40 » comme on le dit chez nous. On est alors parti depuis 40 jours. On n'est pourtant qu'à la moitié de la patrouille. C'est comme si on ne voyait pas le bout du tunnel. C'est une période critique durant laquelle on assiste à une baisse nette et claire du moral de l'équipage. Chacun réagit à sa façon. Il s'agit dès lors pour les présidents de carré, le patron du pont ou les chefs de service d'être vigilants et de vite identifier ceux qui flanchent afin de les aider à surmonter l'épreuve. Il s'agit de faire preuve de camaraderie pour s'entraider sans pour autant empiéter sur l'intimité de chacun. C'est sûrement pour cette raison que règne un fort esprit de groupe et de camaraderie chez nous...

Family et bienfaits

Ils sont fondamentaux pour tout sous-marinier. Ce sont 40 mots de sa compagne, de son père ou de sa mère que l'on reçoit hebdomadairement. Ce sont de courts messages que l'on ressent chaque semaine avec une forte intensité. C'est notre lien avec le monde des terriens. Vous n'imaginez pas comme chaque family est ausculté, voire disséqué ! Certains vont même jusqu'à compter les mots, ça peut paraître fou ! Mais les family sont un gage important de la stabilité émotionnelle d'un sous-marinier. Leur régularité doit être garantie pour ne pas dérouter un

individu. Car il n'y a rien de pire qu'un marin guettant un family qui n'arrive pas et qui du coup va se demander ce qui se passe à terre ou ce que l'on lui cache...

Terre et réalités

Il faut reprendre contact avec la vie des terriens et ses réalités. Chaque retour à terre est un moment particulier durant lequel le marin, son épouse et les enfants ont envie de rattraper deux mois et demi de retard et de raconter chacun leur quotidien. Quand les enfants sont jeunes, le papa est accaparé et vite un héros. Il faut alors veiller à ne pas trop en faire car on détruit tout cet équilibre que la maman a installé pendant son absence. Il y a aussi l'équilibre du couple à retrouver. Les premiers jours à terre sont assurément intenses et parfois déstabilisants...

Privileges et inconvénients

La vie de sous-marinier offre cependant des avantages comme celui de connaître à l'avance ses périodes embarquées. Un vrai luxe à l'inverse de nos camarades de la surface qui partent souvent sans savoir la date de leur retour. Chez nous, les cycles sont réguliers au point de savoir six mois, voire un an à l'avance, nos périodes embarquées. Revers de la médaille, nous n'avons pas grandes latitudes pour nos permissions. Prenez le cas de mon équipage cette année, nos « perms » tomberont entre les vacances scolaires. Ce n'est pas l'idéal pour en profiter familialement...

Ariane et exigences

Durer pour un SNLE, c'est un leitmotiv qui requiert un niveau d'exigence absolu. C'est d'ailleurs ce que je martèle en mission à mes hommes en leur disant : « Ne baissez jamais les bras, il y a toujours une solution... » Je me dois de pousser mes hommes dans leur retranchement. Il faut tirer le meilleur de son

personnel et du matériel afin de remplir à bien la mission tout en ayant su créer un esprit de corps.

Heureusement, un pacha de SNLE peut compter sur un équipage hautement qualifié et motivé.

Être commandant, c'est donc prendre des décisions lourdes de sens. C'est piloter une machine complexe balançant des Ariane sous l'eau dans un environnement vaste comportant beaucoup de risques. C'est surtout servir la Nation en étant toujours prêt à recevoir l'ordre d'exécuter la mission... c'est passionnant.

Le Doc

Gabriel G. – Médecin principal SNLE Le Triomphant – Équipage rouge Dans la Marine depuis 2006

À bord, on l'appelle le doc. « Seuls les nouveaux embarquants m'appellent Monsieur le Médecin », précise l'intéressé. Au compteur du doc, déjà trois patrouilles sur sous-marin nucléaire d'attaque (SNA) et sur sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE) après deux embarquements majeurs à la surface. Affecté sur le SNLE *Le Triomphant*, équipage rouge depuis l'été 2009, le doc est, par ses fonctions, un observateur privilégié du moral de l'équipage et de ses fluctuations inhérentes à plus de 80 jours de plongée sans discontinu.

« Mon rôle est important compte tenu de la mission de dissuasion qui peut être mise à mal si l'humain connaît un dysfonctionnement », assure d'emblée le médecin confessant rédiger chaque semaine des rapports sur le moral de l'équipage ou sur les conditions de propreté et d'hygiène au profit du commandant. « Je dois savoir prendre la température du bord et donner des indicateurs de mesure fiables au pacha. »

Outre sa formation de médecin militaire généraliste, Gabriel exerce également d'autres spé-



cialités comme la chirurgie, l'odontologie, l'échographie ou la radiologie. « Inutile dès lors de vous expliquer l'attrait du métier pour un jeune médecin... »

C'est également l'un des responsables à bord de l'air respirable, de l'eau fabriquée à bord et de la radioprotection à bord.

Autant de responsabilités et de prérogatives qui font du doc un fin connaisseur de la vie embarquée. « En patrouille, c'est une autre vie, plus lente, moins trépidante qu'à terre, dans laquelle chaque sous-marinier s'installe et se forge ses automatismes pour en supporter les contraintes et vivre sans ses repères habituels », confie avec enthousiasme l'intéressé. Rythmée par les quarts, les exercices de sécurité, les postes de combat et les périodes de détente, ainsi s'égrène la vie d'un sous-marinier en patrouille. Un quotidien toutefois ponctué chaque semaine par des instants vécus en communauté grâce à l'organisation de repas à thèmes, de jeux de société, de séances de cinéma, de soirées jeux de cartes ou de jeux vidéos. Les cérémonies, comme le baptême ou la « cabane », symbolisant le milieu de la patrouille, constituent également d'autres moments de convivialité.

Autant d'instantanés cassant la routine et renforçant la cohésion selon le doc, s'empresant également de préciser que ces événements sont des bons moyens pour s'échapper du train-train quotidien. « On peut ainsi décompresser et se régénérer. C'est important pour durer. » Durer un mot fort pour tout sous-marinier : « La finalité du métier », selon Gabriel, en ferveur adepte de cette vie sous les océans depuis bientôt trois ans.

Le Patron

**Marc Le G. - Maître principal
Chimiste - Patron de chaufferie
SNLE Le Triomphant - Équipage bleu
Dans la Marine depuis 1996**

Marc est comme un poisson dans (et sous) l'eau ! Attiré par un « métier hors du commun entouré de mystères, de secret militaire et d'aura », le maistrancier, mécanicien naval de spécialité d'origine, a, depuis seize ans, patiemment gravi tous les échelons pour atteindre son objectif. Dès son entrée dans la Marine, le Breton d'origine avait l'idée d'intégrer les forces sous-marines. « J'ai toujours voulu devenir sous-marinier et atomicien. Pourquoi ? L'attrait pour un métier très pointu offrant de surcroît de l'avancement et une carrière intéressante. »

Son parcours 100 % sous-marin a dès lors été jalonné d'embarquements au cours desquels il a gagné de son propre aveu « en technicité, en expériences et en prise de responsabilités ».

À son actif, trois patrouilles d'abord sur L'Indomptable comme mécanicien au tableau central de sécurité plongée (TCSP).

Deux ans ensuite sur L'Inflexible, équipage rouge, comme opérateur au pupitre KR, celui des réacteurs, avant d'intégrer le cours chi-

« Il s'agit de faire preuve de camaraderie pour s'entraider sans pour autant empiéter sur l'intimité de chacun. »

miste, puis de rejoindre Le Triomphant, équipage bleu comme chimiste - patron de chaufferie nucléaire. « Mon objectif depuis maistrance ! » Sa mission ? Le suivi des caractéristiques physico-chimiques de l'eau primaire qui entoure le réacteur, ainsi que de l'eau secondaire nécessaire à faire fonctionner les turbines et produisant de la vapeur ou de l'électricité.

Autant d'expériences vous forgent forcément d'intimes convictions sur la vie embarquée : « Enfermé dans la boîte comme on dit, il faut savoir composer avec les autres. Il faut aussi savoir se gêner et gêner ce que j'appelle les coups-de-moins-bien. » Pour Marc, deux attitudes sont alors indispensables : « Ne pas trop intérioriser ou devenir trop solitaire car cela devient vite insupportable. Il faut s'ouvrir aux autres et à la discussion. » Pour l'officier sous-marinier pourtant rompu aux us et coutumes de la vie sous-marine, tout est donc question d'équilibre, même si lui-même n'hésite pas parfois à s'isoler dans son seul espace d'intimité : « Direction la niche, la caille ou le dodo. Quand on ferme son rideau c'est que l'on veut être seul. Vous êtes chez vous. C'est votre seul espace d'intimité. C'est là que l'on se ressource », confie sans ambages l'officier marinier supérieur très bavard contrairement à

sa réputation qui vaudrait à tout sous-marinier d'être taiseux. « Dès lors que l'on nous fait parler de notre vie en mer, on devient vite bavards car on est des gens passionnés... » Même passion et même émotion à fleur de peau en évoquant la première patrouille. Des souvenirs indélébiles remontent vite à la surface : « Un moment magique, j'étais comme un gosse les yeux grands écarquillés. J'avais réussi les cours et atteint mon premier objectif. À cette joie de vivre une expérience insolite se mêle néanmoins une appréhension comme celle de quitter les parents et la copine de l'époque. On est tiraillé entre l'attrait pour ce nouveau monde et cette peur viscérale d'être coupé du monde pendant deux mois et demi. Mais le métier et l'univers m'ont tout de suite passionné. »

Parmi ses moult patrouilles, un souvenir leur est commun. Celui de l'odeur si spécifique à bord des sous-marins. « Une odeur de fer, d'huile et de vapeur qui s'imprègne dans nos vêtements au point qu'à chaque retour il est difficile de faire la part des choses entre le linge que l'on croyait propre et celui qui est sale. Cette odeur nous imprègne mais l'on ne s'en rend compte qu'en quittant le bateau. Parlez-en à nos épouses ! » Une « vie hors du commun difficile à raconter à ses proches » que le « cipal » va néanmoins devoir se résoudre à quitter temporairement. Dans quelques semaines, il va falloir poser le sac à terre à la division entraînement pendant deux ans. Une parenthèse « heureusement ponctuée d'embarquements ». À demi-mot le marin provisoirement à terre pense déjà à l'avenir. « Je rêve d'embarquer ensuite sur Le Terrible ». Bavard, le sous-marinier est également incorrigible... □

STÉPHANE DUGAST



LE BREVET D'ATOMICIEN FÊTE SA 50^E SESSION



née aux officiers exerçant des fonctions de responsabilités dans la mise en œuvre technique des installations nucléaires.

La partie théorique du Batom, qui se déroule sur le site de l'EAMEA à Cherbourg pendant douze semaines, permet aux stagiaires de développer une solide formation dans le domaine des chaufferies par un approfondissement des connaissances nucléaires, puis plus spécifiquement des aspects de la sécurité nucléaire.

Une étude de synthèse de sécurité nucléaire, réalisée dans les forces ou dans des organismes travaillant dans le domaine du nucléaire militaire, complète l'apprentissage des fondamentaux en les actualisant. Plongeant les stagiaires dans des problématiques concrètes, propices à la réflexion, elle se révèle un formidable catalyseur du développement d'une culture de sûreté qui leur sera très utile tout au long de leur parcours professionnel. La formation est clôturée par une soutenance de ces projets de fin d'études devant un jury présidé par le commandant de l'EAMEA. □

ASPIRANT CHARPENTIER

L'ÉCOLE ATOMIQUE À PARIS POUR LA 50^E SESSION DU BATOM

Jeudi 19 janvier 2012, l'École militaire accueillait la soutenance de la 50^e session des stagiaires du brevet d'atome de la Marine (Batom). Devant toute la communauté du nucléaire de défense, et sous le regard attentionné de l'amiral Louzeau, premier commandant du SNLE Le Redoutable, et du directeur du personnel militaire de la Marine, le VAE Olivier Lajoux, les élèves de la promotion 2011-2 ont présenté les enjeux et les résultats de leurs études de synthèse, qui portaient sur des sujets résolument d'actualité, comme l'entretien technique majeur du porte-avions, la conduite des sous-marins nucléaires d'attaque en situation électrique complexe, le traitement des effluents provenant des installations nucléaires de la Marine ou la prise en compte du risque d'inondation.



DES ÉLÈVES DE LA PROMOTION 2011-2 LORS DE LA SOUTENANCE À L'ÉCOLE MILITAIRE.

La mise en œuvre de chaufferies embarquées et d'armements nucléaires nécessite des règles de conception et d'exploitation rigoureuses. Depuis sa création en 1980, le brevet d'atome de la Marine (Batom), délivré par l'École atomique, s'inscrit pleinement dans cette démarche.

En 1956, six ans avant la première prise d'alerte stratégique des Mirage IV à Mont-de-Marsan et quinze ans avant la première patrouille opérationnelle du SNLE Le Redoutable, l'École des applications militaires de l'énergie atomique (EAMEA), plus communément appelée École atomique (EAMEA), voyait le jour. Ainsi, bien avant les premières applications du nucléaire de défense, elle formait déjà les élites de ce domaine. Depuis, pas moins de 16 000 cadres et élèves se sont succédé à l'École atomique, du mécanicien et de l'électricien au commandant de sous-marin ou de porte-avions nucléaires.

Dans le domaine du nucléaire, « croire savoir » n'a jamais suffi, c'est pourquoi la formation du personnel vise l'excellence. En 1980 est

donc créé le brevet d'atome de la Marine (Batom) délivré par l'École atomique.

Depuis trente-deux ans, il constitue une étape importante et nécessaire dans le cursus de formation des officiers amenés à exercer des responsabilités dans la mise en œuvre d'installations nucléaires sur des bâtiments à propulsion nucléaire (commandant, commandant en second, commandant adjoint navire, officier de prévention nucléaire) ou en état-major (officier de sécurité nucléaire...). Le chef d'état-major des armées et l'actuel chef d'état-major de la Marine en sont d'ailleurs titulaires !

Le Batom comporte deux options : l'option opérationnelle, destinée aux officiers appelés à participer directement à la mise en œuvre opérationnelle des bâtiments à propulsion nucléaire, et l'option réacteur, desti-

Le sous-marin à l'étrange destin

Unique en son genre, le croiseur sous-marin *Surcouf*, construit pendant l'entre-deux-guerres, a disparu en février 1942 dans des conditions jamais clairement élucidées. On commémore actuellement le 70^e anniversaire de cette disparition. Retour sur la destinée de ce bâtiment unique en son genre.

APRÈS LA PREMIÈRE GUERRE MONDIALE, les grandes marines occidentales tentent de concilier les particularités du sous-marin, alors en plein développement, avec celles du croiseur fortement armé. Mais rapidement les difficultés techniques s'accumulent, freinant et arrêtant les projets anglais et américains. En revanche, les marines française et japonaise poursuivent cette ambition en essayant également d'installer un hydravion à bord.

Un sous-marin mâtiné d'un croiseur

L'état-major lance donc la construction du sous-marin croiseur dès 1926 et il est terminé en 1929. Mais en raison de nombreuses difficultés techniques de conception et de mise au point, ce n'est qu'en 1934 que le *Surcouf* est admis en service actif. Dès l'origine, ses inconvénients apparaissent (mauvaise stabilité pour effectuer les tirs en surface, difficulté d'étanchéité...) et limitent sensiblement son utilisation. Ainsi, les diesels manquaient d'endurance et les moteurs électriques étaient trop faibles. L'hydravion embarqué s'avère par ailleurs d'un usage difficile et à l'évidence peu adapté à un sous-marin. Les manœuvres aériennes sont laborieuses, et là aussi, la stabilité du sous-marin en surface limite beaucoup l'utilisation. Dans les faits, le bâtiment n'est utilisé réellement qu'au quart du temps. Pour autant, il part en mission et se trouve aux Antilles en 1939 lors de la déclaration de guerre. Le bâtiment rejoint alors Brest pour un grand carénage, puis l'Angleterre où il rejoint les Forces navales françaises libres (FNFL).



Le *Surcouf* dans la France Libre

Les Forces navales françaises libres arrivent à réarmer le sous-marin, mais avec difficulté tant il leur est difficile de trouver tout le personnel compétent en Angleterre. En janvier 1941, le *Surcouf* quitte l'Écosse pour rejoindre la deuxième flottille britannique au Canada. La traversée permet d'amariner les 130 membres de l'équipage. Malgré les essais et les carénages, le voyage est cependant perturbé par de nombreux incidents : dégagements de gaz toxiques causés par un incendie, accidents corporels...

À l'issue de cette première mission, le *Surcouf* laisse quatorze hommes à terre. Malgré tout, le sous-marin poursuit de nouvelles missions en Atlantique et participe à la libération de l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon et à son ralliement à la France Libre.

Une disparition au large de Panama

Pour sa dernière mission, le *Surcouf* devait relever le *Triomphant* à Tahiti au début 1942. Pendant la traversée à l'approche de Panama, on perd sa trace. Selon le dernier message reçu, il était le 17 février en mer des Caraïbes, à 340 nautiques du nord de Panama. Deux hypothèses s'opposent pour expliquer sa disparition. Selon la plus couramment avancée, il aurait heurté le cargo américain *Thompson Lykes*, sur lequel on retrouvera les traces d'une collision, sans que l'on puisse affirmer que c'était celles du *Surcouf*, selon l'autre, il aurait été attaqué par erreur par l'US Navy qui avait pour ordre de détruire tous les sous-marins détectés en surface dans la région. Le mystère n'a jamais été résolu. Le sous-marin a coulé avec tout son équipage et n'a jamais été retrouvé. □

ASP. MARGOT PERRIER

LE CROISSEUR SOUS-MARIN
SURCOUF, 1926-1942,
DE CLAUDE HUAN,
MARINES ÉDITIONS,
160 PAGES, 35 €



LE SURCOUF DEVANT SAINT-PIERRE ENTRE
LE 24 DÉCEMBRE 1941 ET LE 12 JANVIER 1942.



COMMÉMORATION DE LA DISPARITION DU SOUS-MARIN SURCOUF ET DU COMMANDANT BLAISON



→ Il y a soixante-dix ans, le 19 février 1942, le capitaine de frégate Louis-Georges Blaison, commandant du sous-marin *Surcouf* disparaissait avec ses 150 membres d'équipage en mer des Caraïbes. Cet événement tragique survint au moment où le sous-marin des Forces navales françaises libres (FNFL) s'appretait à rallier l'océan Pacifique afin d'apporter son concours à la Marine américaine alors engagée contre la flotte nippone.

Pour la France libre, la perte du *Surcouf* et de son équipage, le plus imposant sous-marin de sa génération, fut lourde de conséquence. Mais les FNFL avaient également perdu un chef de qualité, devenu une figure emblématique de la Résistance.

À l'occasion de cet anniversaire, une délégation de la FLF *Surcouf* a participé aux cérémonies de commémoration organisées en Auvergne dans la région natale du commandant Blaison.

La délégation s'est rassemblée d'abord à Clermont-Ferrand, en compagnie des représentants du SNA *Perle* et de l'avisos *Commandant Blaison*, pour rendre un premier hommage au commandant Blaison et à ses hommes. Les autorités militaires, le maire de Clermont-Ferrand et le sous-préfet du Puy-de-Dôme, ainsi que les jeunes marins de la PMM de Clermont-Ferrand et les représentants des associations d'anciens combattants (dont un ancien quartier-maître ayant participé aux débarquements en Normandie et en Provence) étaient également présents.

Le lendemain, dans la commune même où le commandant Blaison naquit en 1906, à Lapalisse dans l'Allier, les marins du *Surcouf* et du *Commandant Blaison* s'étaient donné rendez-vous pour un ultime témoignage à celui qui, soixante-dix ans plus tôt, avait donné sa vie pour la France. □

Cols Bleus n° 2990 07 avril 2012

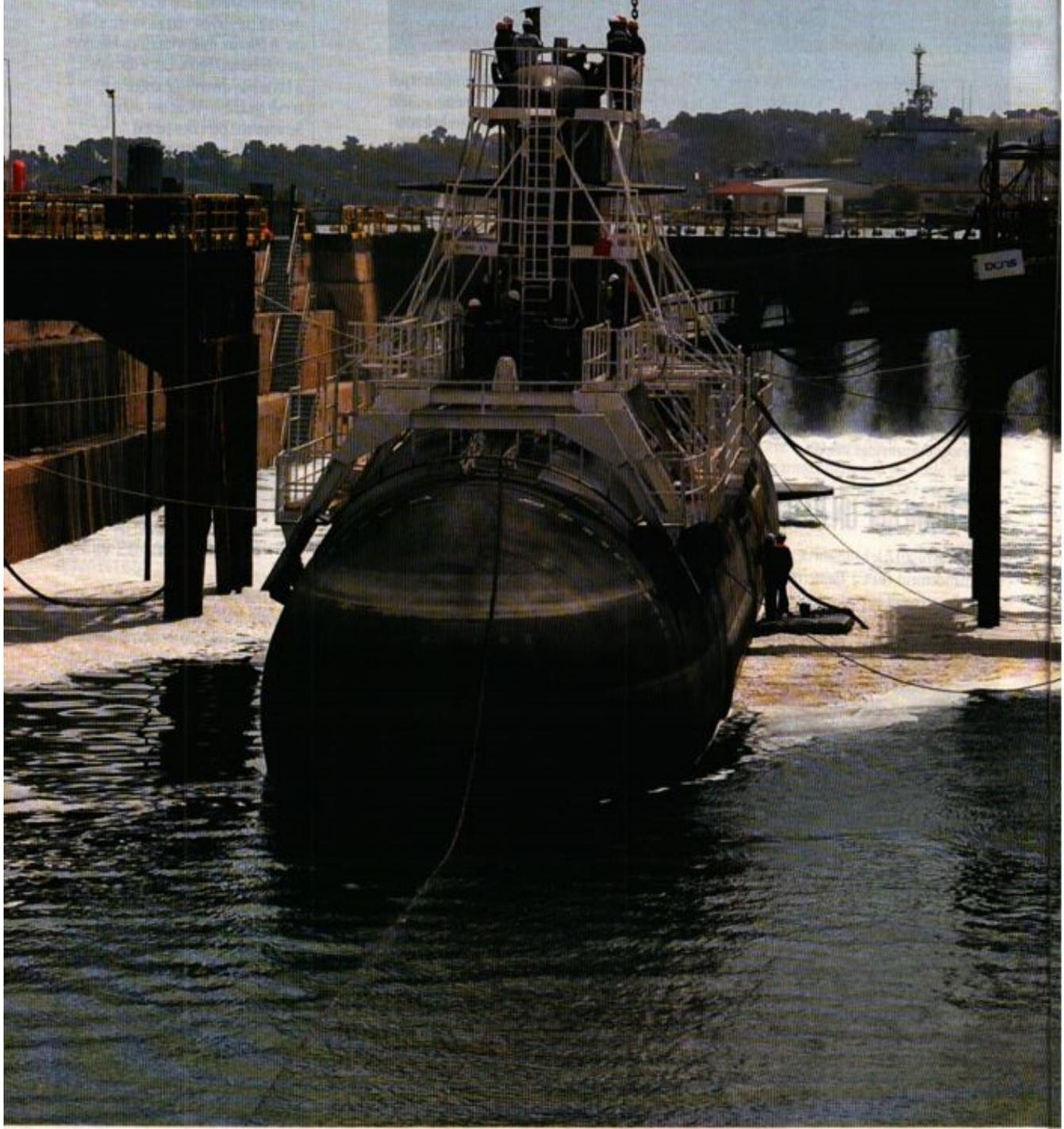
LE VA DE CORIOLIS À LA TÊTE DE LA FOST



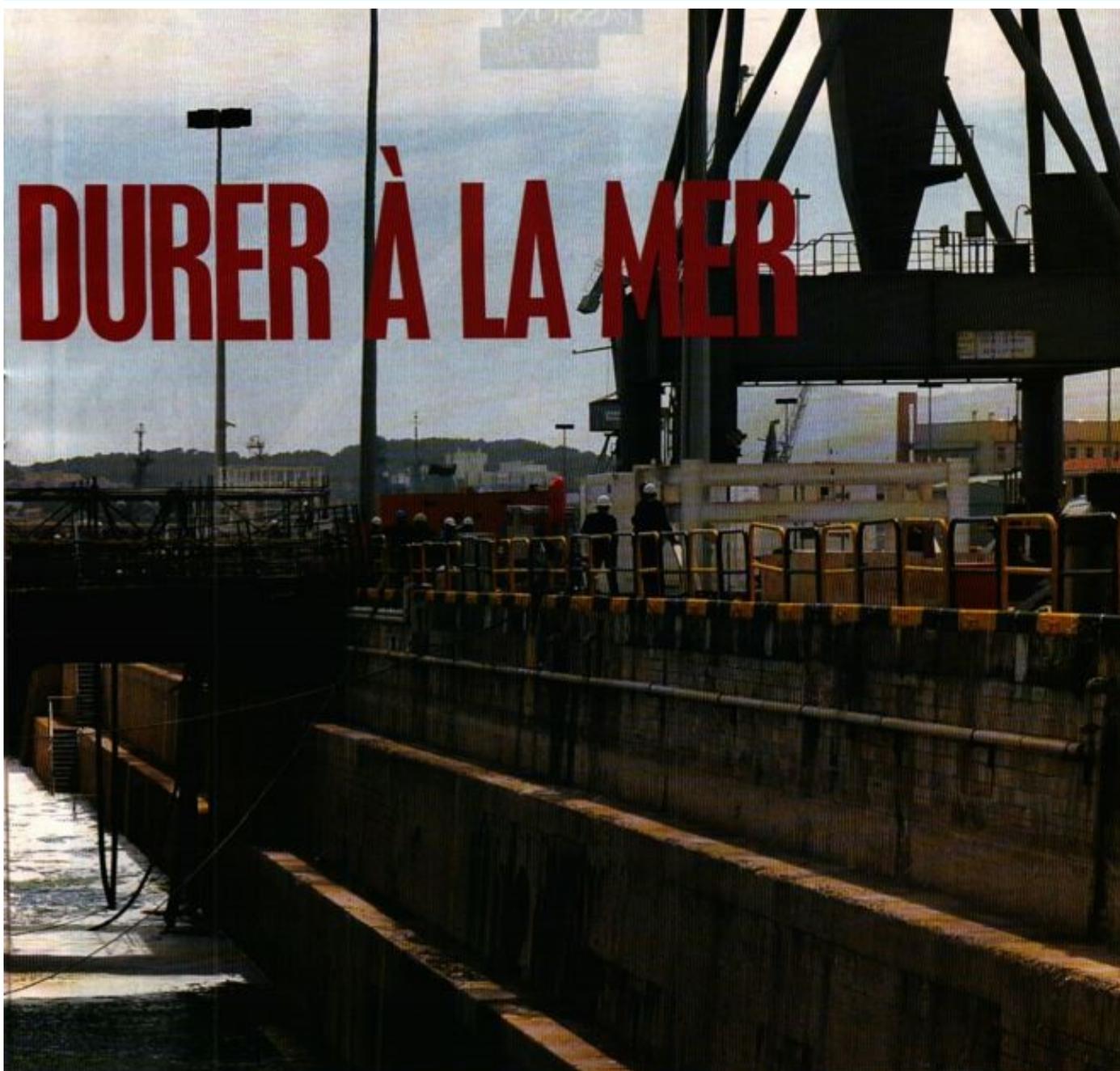
Par décret du président de la République du 19 mars 2012, le vice-amiral Charles-Edouard de Coriolis a été nommé

commandant des forces sous-marines et de la force océanique (Alfost) à compter du 4 avril 2012. Il succède au vice-amiral d'escadre Georges-Henri Mouton, nommé secrétaire général adjoint de la Défense et de la sécurité nationale. L'amiral de Coriolis occupait, depuis 2009, le poste d'attaché de défense près l'ambassade de France à Londres. Auparavant, il avait commandé le SNLE *Le Téméraire* de 2003 à 2005, puis occupé le poste d'adjoint Marine à l'état-major particulier du président de la République pendant quatre ans.

MAINTIEN EN CONDITION OPÉRATIONNELLE DES CHANTIERS POUR



DURER À LA MER



A fréquences régulières, les bâtiments de la Marine nationale doivent faire l'objet de révisions de plus ou moins grande ampleur. On les appelle les indisponibilités pour entretien et réparations (IPER).

Ces arrêts techniques majeurs font l'objet d'un travail de fond entre les équipages des bâtiments et les industriels de défense. Pour faciliter la coopération entre ces deux acteurs, le Service de soutien de la flotte (SSF) planifie et conduit ces périodes particulières de la vie d'un bâtiment, qui permettent le maintien en condition opérationnelle de la flotte (MCO). État technique des installations et configuration, spécifi-

cation des besoins de maintenance, contractualisation avec les industriels et maîtrise d'ouvrage sur fond de code des marchés publics, voici la toile de fond des bâtiments au bassin.

À l'occasion de cette révision générale, les bâtiments de la Marine nationale procèdent à une inspection de l'ensemble de leurs équipements, du plus volumineux au plus infime. Certains d'entre eux font l'objet d'une simple visite, d'autres sont parfois modifiés, actualisés, voire remplacés par des installations plus récentes et plus performantes.

Le SSF négocie 10 à 15 marchés principaux par an et contractalise 3 000 marchés sur appels d'offres et bons de commandes pour des

achats de rechanges et prestations diverses. Des aspects administratifs aux éléments structurels, en passant par les évolutions techniques et technologiques ou les évaluations financières, rien ne doit être laissé au hasard.

La frégate anti-aérienne *Jean Bart* sort tout juste d'indisponibilité périodique pour entretien et réparations, tandis que le sous-marin nucléaire d'attaque *Casabianca* quittera très prochainement le bassin.

À travers ces deux exemples d'IPER, *Cols Bleus* met en lumière les hommes de l'ombre et ces périodes particulières de la vie d'un bateau, celles qui permettent de redonner du potentiel aux bâtiments de la Marine. □



LA COQUE EST MISE À NU POUR VÉRIFIER SON ÉPAISSEUR.

SSF, LES HOMMES DE L'OMBRE

Le SNA Casabianca repart en mission. Dix-huit mois de travaux, de cohésion et d'efforts ont été nécessaires pour arriver à bout de l'IPER. La pierre angulaire de cette entreprise est un service méconnu au sein de la Marine : le Service de soutien de la flotte (SSF). Plongée au cœur de l'entretien d'un bateau noir.

Vous les imaginiez peut-être en bleu de travail réparant les machines, clef à molette à la main. Et bien non, les hommes et les femmes du Service de soutien de la flotte (SSF) œuvrent pour entretenir les bâtiments de la Marine avec un stylo plutôt qu'un marteau. Étonnant ? Pas tant que cela lorsque l'on se penche un peu plus sur leur travail.

Le SSF a pour mission d'organiser et de vérifier la bonne mise en œuvre de l'entretien de la flotte. Il organise le calendrier des périodes d'entretien, passe les contrats, surveille les travaux et procède au paiement sous la direction des équipes responsables d'opération (ERO). Ainsi, au sein du SSF, on retrouve une ERO pour le porte-avions *Charles de Gaulle*, une deuxième pour les bâtiments de projection soutien et frégates légères furtives, une troisième pour les frégates fortement armées, une quatrième pour les petits bâtiments de la base navale, et une pour les SNA. Pour aller au bout du projet sans encombre ni retard, l'ERO est sou-

tenue par des sous-directions qui apportent leur expertise.

L'ERO SNA prend en charge six bâtiments. Et le travail ne manque pas. Entre les indisponibilités périodiques pour entretien et réparations (IPER) et les indisponibilités pour entretien (IE) plus courantes, une rotation savante a été planifiée pour permettre d'avoir une flotte opérationnelle (voir schéma p. 18). Le 7 mai 2012, le *Casabianca* sort tout juste de son IPER. Ce dernier sous-marin, issu de la classe *Rubis*, n'avait pas encore quitté les bassins toulonnais que le *Rubis* arrivait déjà pour débiter la sienne. Le rythme est donc soutenu, d'autant que les IPER de sous-marins sont longues. Elles durent dix-huit mois et ont lieu une fois tous les dix ans.

L'IPER correspond à la révision complète du sous-marin. Cela signifie que même la chaufferie nucléaire est révisée de fond en comble. Peu d'entreprises sont capables de mettre en place des travaux d'une telle envergure. Par ailleurs, DCNS et Areva (son principal sous-traitant pour ce qui touche à la chaufferie

nucléaire, dont il est le concepteur) s'occupent également de l'entretien des SNLE et du porte-avions *Charles de Gaulle*.

Le temps est compté

Le temps est une contrainte sérieuse pour les hommes et les femmes du SSF. Les rythmes de ce ballet technique varient au fil des périodes d'entretien. Or, la coordination des différentes équipes est un facteur impérieux de leur succès. Ainsi, l'ingénieur principal de l'armement (IPA) Xavier Le Goff est le premier à se pencher sur l'organisation de l'IPER. En tant que responsable d'opération SNA au sein du SSF, il planifie les IPER avec plusieurs années d'avance. Son agenda est un peu plus long que la moyenne : il s'étend jusqu'en 2029 ! Le SSF prévoit déjà les périodes d'entretien de la prochaine classe de SNA *Barracuda*. Xavier Le Goff doit anticiper les IPER pour coordonner tous les acteurs de l'entretien.

L'IPER EN CHIFFRES

- 1 million d'heures de travail
- 1 visite complète des équipements
- 200 modifications et modernisations d'équipements
- 1 contrôle complet de la coque
- 1 changement de combustible dans la chaufferie



LORS DU DEMONTAGE DU SOUS-MARIN, TOUT EST CONSIGNE DANS DES CENTAINES DE PROCES-VERBAUX.

« Les IPER de sous-marins durent dix-huit mois et ont lieu une fois tous les dix ans. »



LORS D'UNE IPER, MARINS ET OUVRIERS DE DONIS TRAVAILLENT EN TROITE COOPERATION.

lée. Tous les équipements démontés sont également visités, testés, y compris ceux de la chaufferie. Seule la cuve du réacteur reste dans le sous-marin. Puis il est nécessaire de remonter l'ensemble des équipements, dans un ordre bien précis, pour assurer le succès final du projet. À l'issue de ces travaux, ce sont près de 200 modifications d'équipements et modernisations qui ont été apportées au SNA. Les contrats définissent des prestations forfaitaires et permettent également de notifier des bons de commandes auprès de l'industriel pour des interventions sur aléas. Emmanuel Vassard est un civil responsable de contrats au sein de l'ERO SNA. Il entre en scène après la notification des contrats pour préparer l'IPER, six à huit mois avant le début des travaux.

Le contrat est un outil, pas un frein

La moitié des contrats passés par le SSF concernent les IPER. Les autres périodes d'entretien (IE ou IEP...) sont plus courtes et moins complexes à mettre en place. Le contrat d'entretien des SNA est en vigueur pour une durée de cinq ans. Son contenu technique peut être aménagé en cours de route, pour s'adapter aux situations nouvelles. Ces apports facilitent le travail de chaque acteur. « Les contrats ne sont pas des œillères qui nous empêchent de voir ailleurs, mais bien un outil pour plus d'autonomie dans l'exécution de l'opération », rappelle Emmanuel Vassard.

Le paiement est également aux mains du SSF. C'est Emmanuel Vassard qui s'en occupe. Il y a deux phases dans le paiement : tout d'abord le paiement échelonné tout au long de l'IPER. Pour cela, il évalue si les critères techniques permettant de déclencher les jalons de paiements sont bien atteints. Il existe aussi un acompte initial en début d'IPER et un solde en fin d'IPER. En ce moment, Emmanuel Vassard prépare le dernier paiement qui sera versé à DCNS trois mois après le départ du *Casabianca* en mer : « J'attends que le bâtiment ait navigué afin d'être sûr que tout fonctionne à merveille. » L'ingénieur responsable de bâtiments (IRB), l'ipeta Katy Mikolajczyk travaille avec le responsable de contrats. Sa mission : suivre les travaux au quotidien et anticiper les difficultés. Chef de projet, elle a commencé à travailler sur l'IPER du *Casabianca* un an avant le début des travaux. Avec le responsable de contrats, le responsable d'opération et DCNS, elle identifie les points durs et chemins critiques de l'IPER, les éléments sur lesquels tous les acteurs devront se concentrer. Puis, trois à quatre mois avant le début de l'IPER, le rythme des réunions s'accroît pour identifier exactement le périmètre des modifications et traitements d'obsolescence à programmer.

Pour contrôler que l'industriel a rempli la part de son contrat, l'IRB fait appel à trois



LE COMMANDANT DU CASABIANCA EST UN ACTEUR DE L'IPER

Le CF Nicolas Lambropoulos est le commandant de l'équipage bleu du *Casabianca*. Il a travaillé avec DCNS et le SSF pendant plusieurs mois avant de repartir en mission.

Comment s'est passée cette coopération ?

Très bien. L'équipage est privilégié dans ce processus, car nous sommes constamment entourés. Je n'ai pas à m'occuper des histoires d'argent et de contrats. DCNS et le SSF gèrent cela sans nous. J'ai donc à mes côtés des spécialistes prêts à tout pour aider l'équipage à partir en temps et en heure. J'ai vu le sous-marin vide et huit mois plus tard nous partions à 300 mètres de fond pour des entraînements ! Pour en arriver là, nous avons travaillé avec les deux acteurs que sont le SSF et DCNS.

Cela signifie que vous restez présent durant toute la période de l'IPER ?

Non, nous avons confié le *Casabianca* au début de l'IPER. Lors de cette passation, nous remettons à DCNS des centaines de procès-verbaux détaillant l'état du navire. Il s'agit d'une véritable cartographie du bateau où tout est indiqué, l'état de telle vanne, de tel tuyau... Nous reprenons le bateau en main à un moment très précis : lorsque nous faisons la bulle dans le réacteur nucléaire. Cela signifie que le réacteur est en état de fonctionner à nouveau. À ce moment-là, nous reprenons la main sur la conduite, mais DCNS poursuit les travaux de remontage. Pendant quatre mois, à quoi, nous suivons les travaux de remontage, mettons en œuvre les installations et testons chaque fonction. Puis nous passons aux essais à la mer pendant deux mois.

Comment l'équipage vit-il ces mois sans mission ?

L'entretien du sous-marin est une mission à part entière. Pour l'équipage, il s'agit d'œuvrer pour que le sous-marin reprenne le service. Et il la prend très à cœur. Il est essentiel que l'équipage ait une entière confiance en son bâtiment. Les marins sont à l'affût du moindre bruit ou de la moindre odeur suspecte. Le sous-marinier doit faire corps avec son bateau. Du coup, cette étape de transition est vitale lors de ce travail commun. Chaque jour, le SSF est à nos côtés pour vérifier que DCNS fait bien ce qu'il doit faire. C'est un facilitateur pour moi. Je suis garant de la sûreté et de la sécurité à bord, par conséquent j'exige la garantie d'un travail parfaitement accompli en amont.



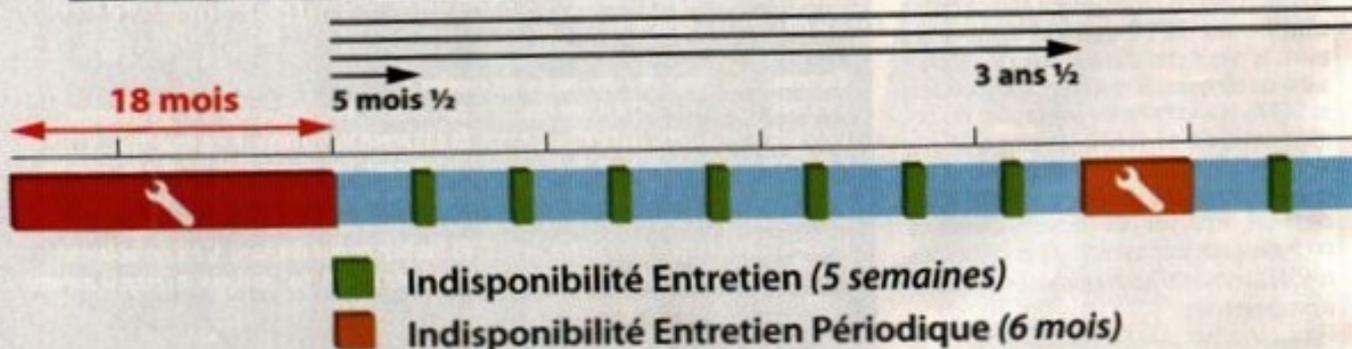
organismes : la DGA, une équipe de sous-marinière mise à sa disposition et le Service technique mixte des chaufferies nucléaires de propulsion navale (STXN). Le STXN, créé en 1993, réunit trente-six spécialistes de la propulsion nucléaire appartenant à la Marine, à la DGA et au CEA pour assurer une assistance technique et une expertise dans les domaines du combustible, particulièrement des chaufferies.

La sûreté au centre des préoccupations

L'ERO a aussi besoin d'appuis techniques. Sans cela, elle ne pourrait pas mener à bien ce projet. Philippe Chazy est membre de la division nucléaire de la sous-direction technique (SDT) au SSF Toulon. Ancien sous-marinier atomicien, il connaît par cœur la chaufferie et a ainsi le recul nécessaire pour comprendre ce qui est important dans sa maintenance et apporter son expertise en

matière de sûreté nucléaire. « Mais c'est une erreur de croire que l'on sait tout. Il faut toujours être vigilant. » Il pilote les actions de maintenance et travaille donc beaucoup sur le chantier, et en particulier avec l'IRB. Depuis leur conception en 1970, les exigences de sûreté des chaufferies de SNA ont augmenté. Il faut s'adapter et réévaluer constamment le niveau de sûreté de la chaufferie. Pour cela, il vérifie quels écarts il peut y avoir entre le

Cycle d'entretien des SNA



HISTOIRE DES SOUS-MARINS (SUITE) L'APOGÉE DES CLASSIQUES

Le tome 3 de L'Encyclopédie des sous-marins français est récemment paru. Coordonné par le VAE (2S) Thierry d'Arbonneau, ancien commandant des forces sous-marines, il y est question cette fois des années d'après-guerre.

→ Amiral, le tome 3 de votre encyclopédie s'intitule *L'Apogée des classiques*, un titre forcément évocateur ?

Avec ce tome 3, le lecteur est plongé au cœur de l'histoire des sous-marins dits « classiques ». Une période charnière à bien des égards. Celle durant laquelle les sous-marins *Narval*, *Aréthuse* et *Daphné* démontrent leurs pleines capacités. Mais c'est aussi celle où on fabrique *Le Redoutable*. Le premier tome retraçait la période des pionniers, le second montrait la transformation de l'essai. Pour ce troisième tome, l'outil devient plus militaire afin de faire du sous-marin une arme redoutée. Ce tome démarre ainsi en 1943. La flotte sous-marine française est à son niveau le plus bas, mais elle va jouer son rôle aux côtés des Alliés dans la fin du conflit. Il y est ensuite question des années d'après-guerre. Une période difficile durant laquelle les marins ont dû patiemment reconstruire ce qui avait été broyé. Il leur fallait retrouver le chemin de la modernité, asseoir leur notoriété, gagner des places à l'étranger et gravir la première marche du nucléaire. Voilà donc en substance ce que raconte ce tome 3 qui s'achève en 1972 avec le départ en patrouille du *Redoutable*, marquant l'entrée dans une nouvelle ère : celle du nucléaire.

Pour ce nouveau tome, vous avez choisi d'introduire chaque chapitre par une mise en avant de l'actualité marquante de ce qui se passe alors en France et à l'étranger, pourquoi ?

Pour éviter d'être trop enfermé comme dans un sous-marin ! Nous avons souhaité cette mise en avant afin de montrer que les sous-marinières n'étaient pas un monde replié sur lui-même, mais bien au contraire ouvert sur l'extérieur. De surcroît, l'actualité en France comme à l'étranger est très riche d'enseignements durant ces années-là... Ce tome couvre une période dont nombre des acteurs sont toujours vivants. Nous sommes, et c'est logique, plus tournés vers l'humain. Beaucoup sont d'ailleurs membres de l'Association générale amicale des anciens des sous-marins (AGASM), un précieux soutien à la réalisation de ce projet, pharaonique aux yeux de certains, mais utile si l'on résonne en terme patrimonial. Vous savez, cette encyclopédie, qui est une œuvre collective, est avant tout un travail d'historien reconnu comme tel et également un devoir de mémoire très attendu.



En schématisant, on peut dire que le sous-marin est entré dans l'histoire comme un gadget, qu'il a acquis ses lettres de noblesse sans pour autant encore emporter la décision pendant les guerres. Il va ensuite devenir une arme capitale et un outil

À LIRE // L'APOGÉE DES CLASSIQUES, TOME 3 DE L'ENCYCLOPÉDIE DES SOUS-MARINS FRANÇAIS. OUVRAGE COLLECTIF SOUS LA DIRECTION DU VAE (2S) THIERRY D'ARBONNEAU, ILLUSTRATIONS DE MICHEL BEZ S., ÉDITIONS SPE BARTHÉLÉMY, 430 PAGES, 70 €. TOUTS LES RENSEIGNEMENTS SUR WWW.LIBRAIRIE-SPE.COM

stratégique majeur. C'est d'ailleurs la thématique du tome 4 qui s'intitule *La fin de la guerre froide*, qui couvre la période de 1972 à la chute du mur de Berlin. Une période durant laquelle la Marine est prioritairement tournée vers la stratégie de dissuasion nucléaire. La part belle sera ainsi accordée aux sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE), ainsi qu'à leurs équipages, la vie à bord et leur environnement. En ce moment, nous travaillons et œuvrons d'ailleurs sans relâche à ce prochain tome. Le tome 5 traitera de la période contemporaine post-guerre froide et le 6^e et dernier tome donnera la parole à tous les acteurs de la construction. L'histoire des sous-marins français aura ainsi été racontée... □

PROPOS RECUEILLIS PAR STÉPHANE DUGAST

« L'encyclopédie des sous-marins ? C'est la saga en 6 tomes d'une famille : celle des sous-marinières ! »

VAE (2S) THIERRY D'ARBONNEAU



LE NARVAL EN ARCTIQUE

Cols Bleus n° 2995 23 juin 2012

HOMMAGE AUX VICTIMES DU NAUFRAGE DU SOUS-MARIN VENDÉMIARE

EN 3^E ET 4^E POSITION, DE GAUCHE
À DROITE : LE VAE NIELLY ET M. CAZENEUVE.



→ Il y a cent ans, le 8 juin 1912, au cours d'un exercice au large de la pointe de la Hague, disparaissait le sous-marin *Vendémiaire* avec ses vingt-quatre hommes d'équipage.

Le vice-amiral d'escadre Bruno Nielly, préfet maritime à Cherbourg, et M. Bernard Cazeneuve, ministre délégué aux Affaires européennes et député-maire de Cherbourg, avec la section Ondine de l'Association générale amicale des sous-marinières (AGASM) ont rendu un hommage particulier le samedi 9 juin 2012 aux victimes de cet accident.

Aux côtés des familles, des élus et des porte-dra-

peaux, une délégation de l'équipage rouge du SNLE *Le Triomphant* avait fait le déplacement de Brest.

Après le discours du contre-amiral Blanc, président de l'AGASM, le maire de la commune d'Auderville a dévoilé une plaque scellée au pied de la croix de granit alors qu'en mer des fleurs étaient jetées par le canot de la SNSM à proximité du lieu de l'accident où s'était positionné le remorqueur *Abeille Liberté*.

Un peu d'histoire

L'accident s'est produit le 8 juin 1912 au cours d'un exercice de grande ampleur auquel participait une

dizaine de sous-marins et plusieurs navires de la Marine nationale. Les sous-marins de type *Narval* étaient en partie construits à Cherbourg. Pourvus d'une double coque, ils mesuraient 51 m de long et déplaçaient 400 tonnes. Ils étaient dotés de chaudières à vapeur pour la navigation en surface et de deux moteurs électriques pour les plongées. À l'occasion d'une escale de la 3^e escadre à Cherbourg, un exercice majeur avait été programmé. Le *Vendémiaire*, le *Messidor* et le *Prairial* avaient appareillé de Cherbourg pour une patrouille de nuit, leur mission consistant à localiser et à attaquer une flotte composée de six cuirassés et de trois croiseurs. Au petit matin, le cuirassé *Saint-Louis*, en tête de l'escadre, arrivait aux abords du raz Blanchard quand, devant son étrave, un sous-marin faisait surface. Le choc fut très violent. Le *Vendémiaire*, coupé en deux, coula par 53 m de fond. Malgré les moyens de sauvetage dépêchés de Cherbourg, aucun homme de l'équipage ne fut récupéré. Seul le quartier-maître Caugan, désigné pour assurer les vivres, n'avait pas appareillé pour cette mission. Quelques mois plus tard, une croix en granit avec les noms des marins disparus avait été érigée à Goury, face à la mer. Chaque année, les membres de l'AGASM viennent honorer leur mémoire. □

■ □ COLS BLEUS □ N° 2995 □ 23 JUIN 2012

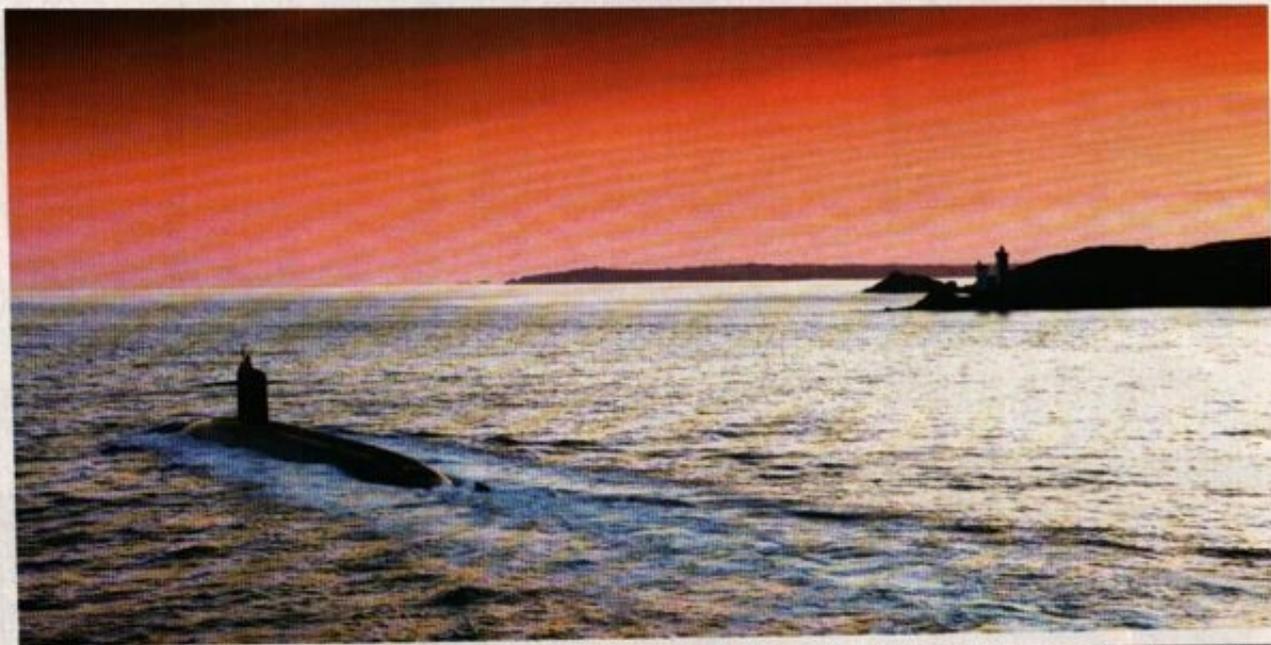
Cols Bleus n° 2997 24 juillet 2012

1^{ER} TIR COMPLET D'UN MDCN RÉALISÉ AVEC SUCCÈS

Le 9 juillet 2012, la Direction générale de l'armement (DGA) a réalisé avec succès le premier tir complet d'un missile de croisière naval (MdcN). Effectué sur le site de Biscarrosse (Landes), cet essai représentatif d'un tir à partir d'une frégate a atteint tous ses objectifs, notamment la validation de la phase terminale avec guidage autonome par reconnaissance de scène infrarouge. Ce mode de guidage permet au missile de frapper sa cible avec une très grande précision.

Le MdcN équipera à partir de 2014 les frégates européennes multimiissions (Fremm) et les sous-marins *Barracuda*, à l'horizon 2017. Il est destiné à frapper des objectifs situés dans la profondeur du territoire adverse, particulièrement des infrastructures de haute valeur stratégique.

La Force océanique stratégique PLUS DE 40 ANS DE DISSUASION SANS DISCONTINUER !



C'est dans la rade de Brest que sont stationnés et entretenus les sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE). Pourtant, il faut soit s'armer de patience, soit être particulièrement chanceux pour en voir un en surface dans le goulet. En effet, monde du silence et du secret, la Force océanique stratégique n'annonce évidemment pas ses activités...

Dès la création de la dimension océanique de la dissuasion dans les années 60 et 70, la rade de Brest a été choisie comme base des SNLE. La rade est en effet le lieu idéal pour assurer la protection de ces sous-marins. Mais de nombreux autres moyens sont mis en œuvre pour assurer la sécurité des SNLE, notamment pour les départs et les retours de patrouilles, qui sont les moments les plus sensibles.

Les approches du goulet et la rade font l'objet d'une surveillance très étroite contre les menaces sous-marines ou à l'encontre d'observateurs indésirables. Les frégates de lutte anti-sous-marine et les chasseurs de mines jouent un rôle essentiel dans cette protection des approches de l'île Longue. Lorsque les SNLE transitent au départ ou au retour d'une patrouille, les fusiliers marins et la Gendar-

merie maritime assurent aussi une surveillance à terre et en surface contre d'éventuels intrus. Les avions de patrouille maritime et les hélicoptères embarqués, avec leur capacité de lutte anti-sous-marine, complètent la protection des «bateaux noirs» avant qu'ils disparaissent sous les flots pour 70 jours de patrouille.

L'île Longue, presque secrète

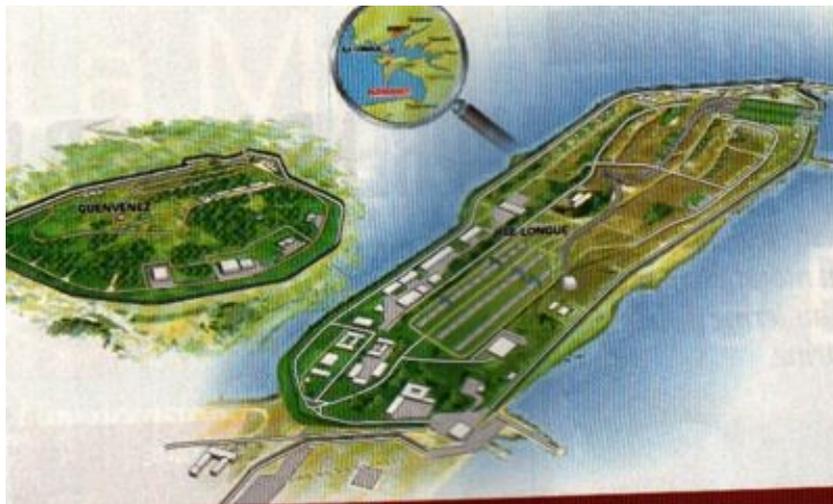
Les sous-marins nucléaires devaient disposer d'une base très protégée. Au cours des années 60, la presqu'île de l'île Longue a été entièrement reconfigurée dans ce but. Des travaux gigantesques (qui en faisaient à l'époque l'un des plus grands chantiers d'Europe) ont permis de construire une base totalement adaptée aux besoins des SNLE, pour leur entretien et l'entraînement des équipages.

LE SNLE EN QUELQUES CHIFFRES

- Équipage de 110 marins
- 138 m de long, 14 000 tonnes
- Patrouilles de 70 jours.
- Mises en service : *Le Triomphant* (1997), *Le Téméraire* (1999), *Le Vigilant* (2004) et *Le Terrible* (2010).

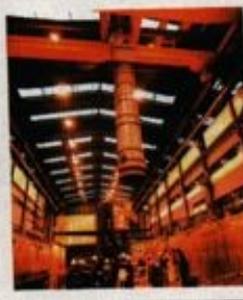
La réalisation de chaque SNLE requiert 14 millions d'heures de travail et 1 million de composants. À titre de comparaison, une voiture de 1,9 tonne n'est constituée « que » de 3 000 pièces, dont l'assemblage s'effectue en 23 heures de main d'œuvre. Avec ses 250 tonnes, un avion de ligne nécessite « seulement » 100 000 pièces et 50 000 heures de travail.

La crédibilité de la dissuasion repose sur l'invulnérabilité des SNLE. Cette invulnérabilité s'appuie notamment sur la discrétion acoustique des sous-marins. Conçus pour échapper aux sonars les plus sophistiqués, ils sont capables de se perdre dans le bruit de fond des océans.



L'ÎLE LONGUE EN QUELQUES CHIFFRES

- 300 hectares de superficie totale
- 110 hectares de plates-formes
- 11 000 m³ de jetées et de quais
- 300 000 m³ de béton coulés
- 6 000 tonnes d'acier pour la construction des structures des bassins



Un monde secret particulièrement protégé

Installée au sein de la zone protégée de la base opérationnelle, la compagnie des fusiliers marins de l'île Longue veille jour et nuit. Ces hommes ont pour mission d'assurer l'intégrité du site et de lutter contre les malveillances en complément des moyens techniques anti-intrusion. Grâce à leurs patrouilles terrestres, avec équipe cynophile ou nautiques, par embarcation rapide, ils contribuent de façon dynamique à la posture de dissuasion, en assurant une permanence effective sur le terrain de jour comme de nuit.

L'entretien des sous-marins

C'est également à l'île Longue que chaque sous-marin subit, lorsqu'il rentre de patrouille, une période d'entretien de quelques semaines. Pour cela il est systématiquement « échoué »

dans l'une des deux cales sèches prévues à cet effet. Tous les sept ans environ, chaque SNLE subit un grand carénage qui dure plusieurs mois : ses missiles et son combustible nucléaire sont déchargés à l'île Longue, puis il est remorqué vers le bassin numéro 8 de la base navale de Brest, spécialement équipé pour ces opérations. Les opérations de maintenance sont menées sous la maîtrise d'ouvrage du Service de soutien de la flotte et réalisées principalement par l'industriel.

La gestion technique des charges nucléaires

Pour d'évidentes raisons de sécurité, les armes nucléaires arrivent à l'île Longue en éléments séparés qui sont ensuite assemblés sur place par une équipe permanente d'ingénieurs et de techniciens à la pyrotechnie de Guenvénéz. Le vecteur constitué est alors acheminé par voie routière à l'île Longue. Une fois arrivé à l'île Longue, le vecteur reçoit sa « partie haute », c'est-à-dire ses armes nucléaires, et devient alors un missile. Il peut rejoindre le sous-marin auquel il est destiné.

Une communauté multiforme

Près de 2 400 personnes franchissent chaque jour les portes de l'île Longue. Un millier d'entre eux sont des militaires, les autres, donc la majorité, sont des civils de la Défense ou des salariés d'organismes publics ou d'entreprises privées.

Outre les équipages des sous-marins, les métiers les plus divers sont présents à l'île Longue : atomiciens, pyrotechniciens, missiliers, planificateurs, mécaniciens, électriciens, secrétaires, conducteurs de travaux, informaticiens, chefs d'équipe, grutiers, conducteurs, maçons, terrassiers, monteurs, peintres, pompiers, fusiliers, gendarmes, cuisiniers, maîtres d'hôtel, magasiniers, médecins, infirmiers, moniteurs de sport, techniciens en radioprotection, manœuvriers... Que ce soit pour remettre en conditions opérationnelles le sous-marin qui doit appareiller, assembler le missile qui doit être embarqué ou construire l'installation qui doit soutenir les sous-marins dans quelques années, chacun d'entre eux contribue à la mission de dissuasion, posture tenue depuis plus de quarante ans sans la moindre faille. □

40 ANS DE DISSUASION

Le 28 janvier 1972, dans la nuit noire d'un petit matin glacial, le premier sous-marin nucléaire lanceur d'engins, *Le Redoutable*, quitte ce qui était à l'époque la toute nouvelle base de l'île Longue pour sa première patrouille opérationnelle. Depuis cette date, la posture permanente de dissuasion a été maintenue sans discontinuer. Un sous-marin nucléaire est en permanence en patrouille et un autre d'alerte. Ils constituent la défense ultime de la France. Leur discrétion et l'absolue confidentialité de leur zone de patrouille en fond de redoutables moyens de défense. Véritable « assurance tous risques » de la Nation, elle garantit la sécurité ultime du pays et son indépendance.

SNA BARRACUDA 1^{ER} ÉQUIPAGE EN VUE POUR LE SUFFREN !

Une convention d'un nouveau genre entre la Marine nationale et DCNS vient d'être signée. Elle permet la mise à disposition progressive d'un équipage durant la phase de cinq ans qui précède l'admission au service actif du nouveau sous-marin nucléaire d'attaque (SNA).

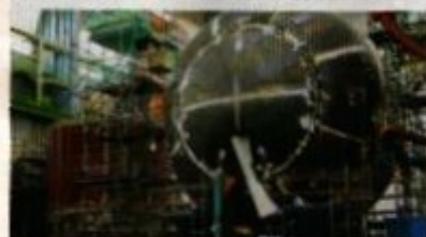


→ Les SNA du programme Barracuda vont constituer, avec les frégates multimission (FREMM), la colonne vertébrale de la marine du siècle qui vient de s'ouvrir. Le programme s'est ainsi accéléré ces derniers mois et commence à prendre « une coloration bleu marine ». En effet, un embryon d'équipage va très prochainement voir le jour. Le champ lexical est également témoin de cette évolution notoire. Dans la communauté des sous-marinières, le terme de Barracuda – programme virtuel – commence à s'estomper. On lui préfère aujourd'hui le nom de baptême du premier SNA de nouvelle génération de sa classe : Suffren.

Quatre grandes nouveautés techniques

Le SNA type Suffren présente quatre nouveautés techniques significatives : l'appareil propulsif, tout d'abord. Il s'agit d'un hybride vapeur (comme le SNLE) – électrique (comme le SNA actuel). L'appareil à gouverner connaît également une évo-

CONSTRUCTION DE LA CLOISON AVANT DU SUFFREN.



lution majeure, puisqu'il est dorénavant en forme de croix de Saint-André. Une modification qui bonifie radicalement le comportement manœuvrier du bateau. La chaudière est pour sa part plus proche de celle du SNLE que de celle des SNA actuels. Enfin, la très forte automatisation, en particulier des moyens de contrôle des installations, impliquera des changements dans les habitudes de l'équipage pour les rondes sécurité et l'organisation des quarts. L'équipage passera ainsi de 70 marins à l'heure actuelle à 60.

Un accord de formation bénéfique pour tous L'innovation technique et la complexité de ce nouveau sous-marin obligent la Marine nationale à préparer de façon innovante les essais et la prise en main de ce type de navire. Pour adapter les marins à ce nouvel outil, une convention vient d'être signée entre le directeur du personnel de la Marine et

DCNS (convention « PARDEF »).

En parallèle à la construction du Suffren et à l'association de ses différents modules, cette convention permet de mettre à disposition de l'industriel un équipage aux compétences éprouvées (voir encadré) de façon progressive. Un premier noyau de sous-marinières, lesquels ont évolué sur SNA ou SNLE, propose un haut niveau de compétence technico-opérationnelle à l'industriel. Cet embryon d'équipage d'armement commence ainsi à prendre en main son nouvel outil de travail et ses installations spécifiques. Il pourra ensuite fournir des consignes d'exploitation aux sous-marinières qui rejoindront progressivement le projet. L'accord est donc bénéfique pour les deux parties, puisqu'il permet de valider les différentes étapes de la fabrication en présence des hommes qui armeront le sous-marin lors de son lancement. □

LV COLOMBAN ERRARD

LE CALENDRIER DU SUFFREN

	Été 2012	Été 2013	Été 2014	Été 2015	Printemps 2016
Équipage	3 marins	14 marins	30 marins	60 marins (équipage d'armement complet)	60 marins
Activités	Essais : installation bateau à Nantes	Plate-forme sécurité : plongée à Cherbourg	Tests de chacun des systèmes indépendamment, puis reliés ensemble. Tests complets à quai, puis en immergé.		Première sortie à la mer

Il y a cent ans, dernière plongée pour le Vendémiaire



Les premiers équipages de l'arme sous-marine ont défriché un domaine stratégique et technique totalement nouveau et des tactiques originales pour combattre les puissantes escadres. Au risque quotidien de leur vie. Comme ceux du Vendémiaire, il y a cent ans.

Le jour blanchit déjà le ciel et la mer lorsqu'à 5 h 30, ce matin du 8 juin 1912, les tribordais prennent le quart à bord du cuirassé *Saint-Louis* qui porte la marque de l'amiral de Marolles, commandant de la 3^e escadre. Le halètement régulier des machines, alimentées en vapeur par vingt chaudières et actionnant trois hélices, contribue à la fausse impression de paix de cette fin de nuit. La mer est calme, la visibilité est bonne. En route vers l'Est à dix nœuds, premier de la ligne de file, le lourd bâtiment laisse Aurigny à trois nautiques sur sa droite. Cap sur Cherbourg. Mais avant d'arriver au port, l'escadre, qui aborde la zone présumée d'attaque, devra échapper aux torpilles d'exercice des sous-marins de la Manche.

« Gouvernez au 085 ! »

L'ordre du lieutenant de vaisseau Féral, officier de quart, est répété, puis exécuté par l'homme de barre, le second maître timonier Danniou. Il est 6 h. À la passerelle du *Saint-Louis*, la concentration est maximale. Le capitaine de vaisseau Louis



2 LE "VENDÉMIAIRE", emfilé au large de Cherbourg avec 26 hommes d'équipage, le 8 juin 1912. — LL.

André-Fouët, commandant le cuirassé, et le capitaine de frégate Wolff, commandant en second, sont présents. Tous guettent le moindre signe de présence des sous-marins.

Un exercice préparé avec soin

L'exercice a été préparé avec soin par le *Messidor*, le *Vendémiaire* et le *Floréal*, trois sous-marins très récents, du type *Pluviôse*. Dans cette zone, proche du raz Blanchard, ils n'ont pas beaucoup de choix pour prononcer leurs attaques. S'ils veulent rester manœuvrants, il leur faut agir autour de l'étape de courant. Les conditions de ce

1 L'ÉQUIPAGE DU VENDÉMIAIRE, PHOTOGRAPHÉ DEUX MOIS AVANT LA PRISE DE COMMANDEMENT DU LIEUTENANT DE VAISSEAU PROUL. EXTRAIT DE L'ILLUSTRATION N° 3616 DU 15 JUIN 1912, P. 517. (COLL. SERV. HIST. DÉFENSE-CHERBOURG P. 4007). 2 LE VENDÉMIAIRE, CARTE POSTALE (COLL. SERV. HIST. DÉFENSE-CHERBOURG, 2 P. 313). 3 DANS LE RAZ BLANCHARD, À BORD DU CROISÉUR CUIRASSÉ GLOIRE : LE SALLUT AUX VICTIMES DU VENDÉMIAIRE EXTRAIT DE L'ILLUSTRATION N° 3616 DU 15 JUIN 1912, P. 518 (COLL. SERV. HIST. DÉFENSE-CHERBOURG, P. 4007). 4 LE 9 JUIN 2012, 100 ANS, PRESQUE JOUR POUR JOUR, APRÈS LA CATASTROPHE, UNE CÉRÉMONIE ÉTAIT ORGANISÉE EN HOMMAGE AUX VICTIMES DU VENDÉMIAIRE AUX CÔTES DE MONSIEUR CAZENÈVE, MINISTRE DES AFFAIRES EUROPÉENNES, DU VAE NIELLY, PRÉFET MARITIME ET DES ASSOCIATIONS PATRIOTIQUES. DES DESCENDANTS DES VICTIMES AVAIENT ÉGALEMENT TENU À ÊTRE PRÉSENTS.



8 juin sont idéales : mortes eaux coefficient 40 et pleine mer à Cherbourg à 2 h 55. Autour de 6 h, dans le raz, le courant sera donc inférieur à un nœud. C'est à ce moment qu'il faudra attaquer. Partant d'une position initiale convenue dans le nord-nord-ouest de La Hague à une demi-douzaine de nautiques, les sous-marins plongent et font route vers le sud-sud-est, le *Messidor* dans l'ouest, le *Vendémiaire* au centre et le *Floral* à l'est du dispositif. Trois nautiques seulement séparent chaque sous-marin de son voisin. Les recommandations sont de lancer les torpilles à une distance voisine de 300 mètres de la cible.

« Un sous-marin droit devant »

Il est 6 h 12 à la montre de passerelle du *Saint-Louis*. C'est le matelot timonier Riguidel qui le voit le premier ; il crie « Un sous-marin droit devant ! », et tend le bras pour désigner le périscope, très proche, à cinq degrés sur bâbord de l'étrave. Le commandant bondit, concentre son regard, mais ne voit pas le petit mâtereau. L'officier de quart lui, vient de l'apercevoir...

« *Faut-il stopper, commandant ?* », demande Féral. « *Stoppez !* », hurle le commandant qui pressent la catastrophe.

Puis il distingue à moins de cent mètres la forme du sous-marin qui, de toute évidence, manœuvre pour remonter à la surface. Il va lui couper la route...



IL Y A 80 ANS : LE PROMÉTHÉE

Le 7 juillet 1932, au large du cap Lévy, le *Prométhée*, sous-marin de 1 500 tonnes, en essais, coulait par 80 mètres de fond en moins d'une minute, entraînant la mort de soixante-deux marins, ingénieurs et ouvriers. D'après les témoignages des sept survivants, recueillis par un bateau de pêche, la cause du naufrage pourrait être due à une ouverture inopinée des purges de ballasts, alors que le sous-marin n'était pas en position de plonger ou de faire surface. Le dysfonctionnement d'un panneau de commande hydraulique des moteurs diesels aurait été à l'origine du drame.

« *À gauche toute ! En arrière à toute vitesse !* » À la barre, Danniou a compris l'urgence du moment. Il donne toute sa force pour gagner du temps. Pour sauver des camarades. Il faut quand même sept à huit secondes pour amener le gouvernail tout à gauche. Et il faut bien plus de temps pour que l'inertie du cuirassé soit vaincue par les hélices battant en arrière...

Le choc a lieu trente secondes après la première détection. Tout s'est passé très vite. Trop vite. Il n'y a plus rien à faire pour le *Vendémiaire*, pour son commandant, le lieutenant de vaisseau Maurice Prioul et les vingt-trois hommes de son équipage.

La commission d'enquête dirigée par le contre-amiral Adam, commandant la deuxième division de l'escadre, et composée du capitaine de vaisseau Jochaud du Plessix, commandant le *Bouvet* et du capitaine de vaisseau Aubry, commandant le *Gaulois*, considérera que les positions relatives très proches du *Saint-Louis* et du *Vendémiaire* au moment de la première détection rendaient la collision inévitable, quelles qu'eussent pu être les manœuvres tentées.

Pionniers de la tactique sous-marine, victimes de leur devoir, les hommes du *Vendémiaire* ont reçu, le 9 juin 2012, l'hommage de leurs héritiers. Leur dernière plongée est honorée et gardée en mémoire comme un souvenir précieux. □

VICE-AMIRAL D'ESCADRE BRUNO NIELLY

ALFOS

UN SOUS-MARINIER FRANÇAIS À BORD DU SOUS-MARIN ESPAGNOL TRAMONTANA

Depuis plusieurs années, un échange entre sous-marinières est réalisé entre la France et l'Espagne. Ces affectations, d'une durée de deux ans, permettent aux sous-marinières français de naviguer sur un sous-marin classique et de maintenir ainsi ce savoir-faire pour les forces sous-marines françaises. En parallèle, l'ESNA accueille un sous-marinière espagnol.

Le LV Stéphane B. revient d'une affectation à bord du SM *Tramontana*. Il y occupait le poste d'adjoint au chef du service Armes. « Mes fonctions et mes attributions sont celles allouées à n'importe quel autre officier espagnol aussi bien sur le plan fonctionnel qu'organique. Officier chef de quart à la mer et responsable du secteur tubes, je suis également l'officier de liaison naturel entre les forces sous-marines française et espagnole », témoigne l'intéressé.



LE LV B. AU PÉRISCOPE DE L'AGOSTA.

La création de ce poste d'officier d'échange remonte au début des années 2000. Parallèlement, un officier espagnol est embarqué sur un SNA français, affecté également pour une période de deux ans. De plus, un officier espa-

gnol, officier en second de sous-marin, participe au cours de commandement de sous-marin français lorsque cela est possible et que les plannings d'activités le permettent.

« L'organisation d'activités communes entre les SNA et les Agosta espagnols est délicate, compte tenu des contraintes des programmes d'activité. Mais on essaie de favoriser les entraînements communs réguliers entre nos sous-marins, commente le LV Stéphane B. Comme les forces sous-marines françaises et d'autres forces sous-marines méditerranéennes, les Espagnols sont en période de renouvellement de leur flotte. À partir de 2014, les SBO, de construction espagnole, remplaceront petit à petit les Agosta français. Il s'agit donc d'une période très riche et pleine de défis à relever pour les Espagnols et l'officier français qui travaille avec eux ! » □

Cols bleus

Coopération franco-britannique FRENCH SSBN AT FASLANE (SCOTLAND) : UNE PREMIÈRE !



Faslane, base des sous-marins nucléaires lanceurs d'engins britanniques, a accueilli récemment un SNLE français de type Triomphant. Rien n'était acquis pour cette première escale d'un SNLE NG à l'étranger...

→ En 1998, les accords de Saint-Malo marquent le début de la politique européenne de sécurité et de défense. Les échanges entre les marines britannique et française se multiplient et des visites croisées de sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE) commencent à être organisées. En 2000 et 2007, un SNLE de type M4 se rend à Faslane, faisant écho aux visites de SSBN classe Vanguard réalisées à l'île Longue.

En 2011, un SSBN de sa Gracieuse Majesté fait, pour la troisième fois, escale dans la base opérationnelle des SNLE français. Le défi se devait donc d'être à nouveau relevé, cette fois par un SNLE de type Triomphant, afin de traduire le renforcement de la coopération entre les forces sous-marines britannique et française, ainsi que le bon état de connaissance et de confiance mutuelles régnant entre les deux nations.

Une préparation intense

Près de huit mois de travail ont été nécessaires pour planifier et « accommodate » cette escale. Sur les plans nautique et juridique, définir les modalités du transit en surface d'un SNLE emportant des missiles nucléaires dans les eaux contigües, puis territoriales, d'un pays souverain, a nécessité la mobilisation de nombreux acteurs. La logistique n'était pas en reste : les SNLE n'étant pas conçus pour faire des escales, la compatibilité des servitudes (eau potable, air haute pression, eau de qualité nucléaire, caisses à eaux noires et grises, alimentation électrique en courant continu, confection des boltes de jonction *ad hoc*) a dû être étudiée par le consortium Babcock (le pendant britannique de DCNS) afin d'accueillir l'hôte français. Même le « berth twelve » de « Her Majesty Naval Base Clyde » a subi une transformation avec l'arrivée d'énormes



1 LE SNLE ARBORE LE PAVILLON BRITANNIQUE AUX CÔTÉS DU PAVILLON FRANÇAIS.
2 MANŒUVRE FINALE D'ACCOSTAGE.
3 LE RADM IAN CORDER (REAR ADMIRAL SUBMARINES) ET LE VAE CHARLES-EDOUARD DE CORIDUB (ALFOST).

défenses verticales de type Yokohama, prévues pour les nouveaux sous-marins britanniques de type Astute et utilisées pour l'occasion afin de protéger les antennes de flanc du SNLE français.

Un impressionnant dispositif de sécurité

Puis est venu le temps de l'action. Quittant à la tombée du jour son repère breton, le sous-marin commence son long transit en surface, sous la protection efficace de l'indispensable escorte d'accompagnement (ESAC). Long, car le SNLE n'est pas conçu pour transiter aussi longtemps hors de son milieu naturel, les grands fonds océaniques. Franchir de nuit le DST de Ouessant au milieu des nombreux cargos, remonter le canal Saint-Georges en évitant les ferries lancés à pleine vitesse, traverser les zones de pêche encombrées de l'île de Man et chenalier des lochs écossais particulièrement étroits, n'est pas la « cup of tea » habituelle du sous-marinier stratégique, avide de grands espaces de déploiement, de mobilité et de discrétion. L'arrivée matinale devant Little Cumbrae Island marque le transfert de responsabilité de l'escorte

du SNLE de l'ESAC vers les autorités britanniques. Un impressionnant dispositif de sécurité se met alors en place avec un patrouilleur de la Royal Navy, une vedette de commandement et quatre embarcations de police. La protection rapprochée (*final denial*) est assurée par quatre embarcations armées des Royal Marines. Une fois embarqués les deux pilotes britanniques et l'officier de liaison français, sous-marinier inséré au sein de la division « entraînement » de Fost⁽¹⁾ à Faslane, le SNLE s'engage avec précaution pour six heures de navigation en eaux resserrées.

Quelle sensation pour les SNListes habitués uniquement aux transits Ile Longue – point de plongée, que ce chenalage au milieu des îles et des collines verdoyantes, sous des cieux cléments quoique écossais, à peine perturbés par le survol à basse altitude de l'hélicoptère Sea King depuis lequel l'observait Alfost !

La manœuvre finale est réalisée en douceur avec un attelage complet de trois remorqueurs pour accoster au tant convoité « berth 12 » de la base opérationnelle de Faslane. Le SNLE arbore alors un grand pavillon britannique aux côtés du pavillon français.

Échanges entre sous-marinières

Quelques heures après l'accostage, les échanges avec des sous-marinières britanniques naviguant sur un SSBN de classe Vanguard ou sur le SSN de nouvelle génération Astute sont riches en surprises, tant les modes de travail et les traditions à la mer sont à la fois proches et différentes. Les visites croisées des deux sous-marinières confirment cette impression.

Cette mission très particulière accomplie, le SNLE est reparti vers les espaces de déploiements océaniques, où son équipage, enrichi humainement et professionnellement par cette expérience unique, continue à veiller avec abnégation, pour protéger les intérêts vitaux de la nation. □

L'ÉQUIPAGE DU SNLE

(1) Flag Officer Sea Training.

Les forces sous- marines



VAE Charles-Édouard
de Coriolis
Amiral commandant
les forces sous-marines et
la force océanique stratégique



CA Eric Dupont
Adjoint ALFOST

Le monde du silence

Le vice-amiral Charles-Édouard de Coriolis commande, avec l'appui de son état-major, les 4 000 marins qui composent la Force océanique stratégique (FOST), réservoir de forces qui met en œuvre l'ensemble des sous-marins en service dans la Marine nationale.

C'est en 1971 que la France se dote de son premier sous-marin nucléaire lanceurs d'engins (SNLE). C'est le début de la dissuasion nucléaire, dont la composante sous-marine est, depuis 1972, confiée à la FOST.

Depuis cette date, les équipages des quatre SNLE, basés à l'Île Longue, assurent la permanence à la mer d'au moins un sous-marin. Le commandement de cette escadrille (COMSNLE) est assuré par le capitaine de vaisseau Fabrice Legrand, tandis que le commandement 365 jours par an, de la base opérationnelle de l'Île Longue (COMILO), est assuré par le capitaine de vaisseau Stéphane de Saint-Exupéry.

Commandés par le capitaine de vaisseau Daniel Faujour et basés à Toulon, les six sous-marins nucléaires d'attaque (SNA) sont, quant à eux, destinés à escorter le groupe aéronaval, faire du renseignement ou déployer les commandos sur les théâtres d'opérations.

La formation et la qualification technique et opérationnelle des équipages sont faites par les deux écoles de navigation sous-marine (ENSM) spécialisées par type de submersible. Enfin, rien ne serait possible sans les quatre stations de transmissions (Rosnay, France Sud, Sainte Assise et Kerlouan). Étroitement surveillées par les fusiliers-marins, les stations permettent de commander nos sous-marins en opérations et de contrôler leur action.



CV Philippe Guégan
Chef d'état-major ALFOST



CV Fabrice Legrand
Commandant de
l'escadrille des SNLE



CV Daniel Faujour
Commandant de
l'escadrille des SNA



CV Stéphane de Saint-Exupéry
Commandant de
la base opérationnelle
de l'Île Longue

DEVENEZ ATOMICIEN DE PROPULSION NAVALE !

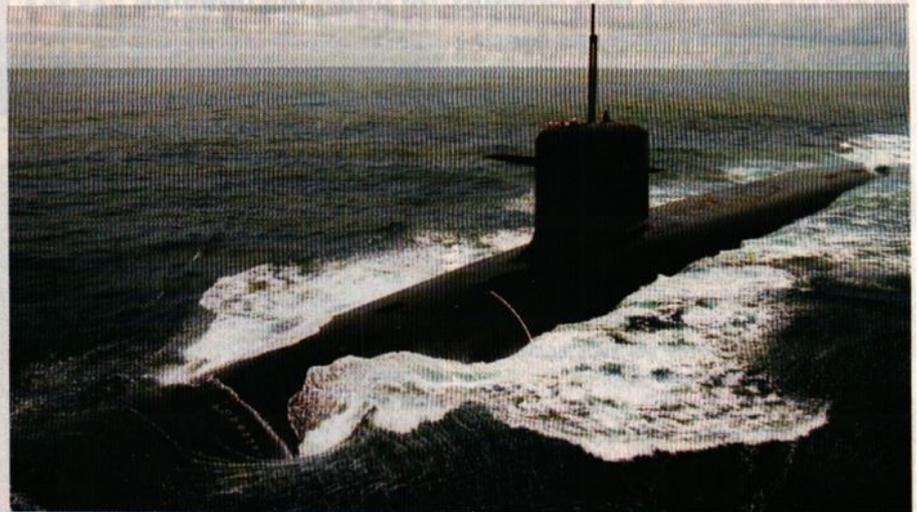
→ Servir sur sous-marins ou sur le porte-avions vous attire ?

Participer à la conduite et la maintenance de l'un des réacteurs nucléaires mis en œuvre par la Marine ou servir dans leur environnement vous intéresse ?

L'encadrement et la responsabilité d'une équipe vous motive ?

Vous avez alors jusqu'au 31 octobre pour vous porter candidat au cours de brevet supérieur adapté de la filière atomicien de propulsion navale (APN).

Pour plus d'information sur la filière APN n'hésitez pas à consulter le GNP 0737/12, le portail RH, le DPMM INFO n°40 ou contactez



directement le bureau PM2/section ASC/SOUM (7521245 ou 7521818).

Pour mémoire, vous pouvez postuler pour cette filière si vous répondez aux critères suivants :

- être SM ou QMT de spécialité Mekan ou Elect masculin (ou féminin sur PAN) ;
- être titulaire du brevet d'aptitude technique (BAT) depuis deux années ;
- avoir moins de onze ans de services au 1^{er} juillet 2013 ;

- être volontaire pour servir dans les forces sous-marines pour les candidats de la filière FSM ;
- avoir validé son NFS entre le 1^{er} juin 2007 au plus tôt et le 31 mai 2012 au plus tard (dates incluses).

Pour les marins de la Force d'action navale, saisissez cette opportunité d'accélérer votre carrière et pour ceux des forces sous-marines de vivre l'aventure des nouveaux sous-marins bientôt en service dans la Marine! □

Cols Bleus n° 3001 20 octobre 2012

RETOUR DU SOUS-MARIN
NUCLÉAIRE D'ATTAQUE
SAPHIR À TOULON

Déployé depuis le début de l'été, le sous-marin d'attaque (SNA) *Saphir* a regagné son port-base de Toulon au terme d'un cycle de plusieurs mois. Entre la Méditerranée et l'Atlantique, l'équipage a participé à plusieurs entraînements avec d'autres bâtiments de la Marine nationale, outre l'entretien de sa capacité opérationnelle. Après une mise en condition individuelle de quelques jours au large de Toulon, le *Saphir* s'est entraîné en commun avec le SNA *Perle*. Il a honoré son contrat opérationnel par une patrouille de plusieurs semaines : connaissance, anticipation, sûreté de la Fost...

Cols bleus

Cols Bleus n° 3002 27 octobre 2012

LE VIGILANT SORT DE GRAND CARÉNAGE



APRÈS 30 MOIS DE GRAND CARÉNAGE, LE SNLE LE VIGILANT EST SORTI DU BASSIN LE 22 OCTOBRE 2012.

→ Le programme Coelacanthé prévoit que trois des quatre sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE) voient leur armement modernisé. Le 22 octobre 2012, après 30 mois de grand carénage, *Le Vigilant* est ainsi sorti du bassin en étant le second à être doté du missile balistique M51. Le programme de modernisation des SNLE a débuté fin 2010 et s'étalera sur huit années. Il concernera trois des SNLE type *Le Triomphant* : *Le Vigilant*, *Le Triomphant* et *Le Téméraire*. Ces travaux sont menés en

parallèle avec les indisponibilités périodiques pour entretien et réparations (IPER). Durant la période de grand carénage du *Vigilant*, trois types d'équipements ont été adaptés : l'armement (avec le missile à portée intercontinentale M51), le système de combat tactique est modernisé, ainsi que le système global de navigation. Afin de disposer d'un missile capable d'une portée intercontinentale, il a fallu accroître sa masse de l'ordre de 50 % sans pour autant engendrer d'import-

tantes modifications du sous-marin. Ceci a été en grande partie rendu possible par l'utilisation intensive des matériaux composites à base de fibres de carbone. Par ailleurs, la précision du missile a été améliorée.

En visite à bord du SNLE *Le Terrible* le 4 juillet dernier, le Président François Hollande a confirmé que la modernisation de notre dissuasion était indispensable pour renforcer la performance des équipements et par là même la crédibilité de notre défense. « La dissuasion nucléaire est le patrimoine de toute la nation. Comme chef des armées, j'ai la responsabilité de sa continuité, je dois en assurer la poursuite. Je dois préserver à la fois un niveau technique qui doit rester de très grande qualité et puis une recherche qui doit être en permanence renouvelée. »

L'invulnérabilité des SNLE et le niveau de performance de ses missiles fondent en effet la crédibilité de la composante océanique stratégique. Pour faire peser cette menace absolue sur quiconque tenterait aux intérêts vitaux de la France, ou pour prévenir toute surprise stratégique, le défi technologique est grand : il consiste à lancer l'équivalent de seize mini-fusées Ariane à partir d'un sous-marin en immersion. Il importe donc de maintenir le bâtiment et ses armes au meilleur niveau disponible.

Le Vigilant entre à présent en phase d'essais et d'entraînement avant de rejoindre le cycle opérationnel. □

Retrouver cet événement en vidéo :



COLS BLEUS

N° 3003 DU 1^{ER} DÉCEMBRE 2012 • LE MAGAZINE DE LA MARINE NATIONALE



LA DISSUASION

40 ANS DE PERMANENCE

Opération Kurukuru 2012
La Marine hausse
le thon PAGE 21

Les flux maritimes
Indispensables
mais vulnérables PAGE 24

Le service de psychologie
de la Marine
Un soutien constant PAGE 26

PASSION
Marine

LA DISSUASION 40 ANS DE PERMANENCE



LA MARINE NATIONALE COMPTE ENVIRON
2 300 SOUS-MARINIERS DE TOUS GRADES,
DONT ENVIRON 1 500 CONSTITUENT
LES EQUIPAGES « BLEU » OU « ROUGE »
DES SOUS-MARINS. S'IL S'AGIT DONC D'UNE PETITE
FRACTION DES HOMMES ET DES FEMMES
DE LA MARINE, CES DERNIERS ASSURENT ET
METTENT EN ŒUVRE NOTAMMENT LA DISSUASION
NUCLEAIRE EN « VERSION » ORGANIQUE.

En toutes circonstances, nos intérêts vitaux doivent être protégés. La dissuasion nucléaire en est la garantie ultime. C'est même « l'assurance vie » de la Nation contre toute menace d'origine étatique, d'où qu'elle vienne et quelle qu'en soit la forme. Dans les armées françaises, la Marine nationale et l'armée de l'Air mettent en œuvre l'arme nucléaire. La Marine nationale met en œuvre la composante océanique de la dissuasion avec les sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE), ainsi que l'une des deux composantes de la dissuasion aéroportée, la Force aéronavale nucléaire (FANu), embarquée sur le porte-avions *Charles de Gaulle*. L'autre partie de cette composante aérienne est de la responsabilité de la Force aérienne stratégique (FAS) constituée dans l'armée de l'Air. En maintenant une permanence de patrouille « diluée » dans l'immensité des mers du globe, les SNLE et leur armement exposent tous ceux qui s'en prendraient aux intérêts vitaux de la France à une riposte qui entraînerait chez eux des dommages inacceptables, hors de proportion avec leurs objectifs.

Quant à la composante aéroportée, ses atouts reposent sur la capacité pour les *Rafale F3* de l'aéronavale, embarqués sur le porte-avions *Charles de Gaulle*, de délivrer une arme nucléaire, le missile ASMPA. Moins puissante mais plus ostentatoire, la FANu s'appuie sur la souplesse de positionnement et de démonstration de force du porte-avions.

Une permanence assurée depuis plus de quatre décennies. Ce dossier *Cols Bleus* a l'ambition de vous éclairer sur ce sujet central de notre défense. □

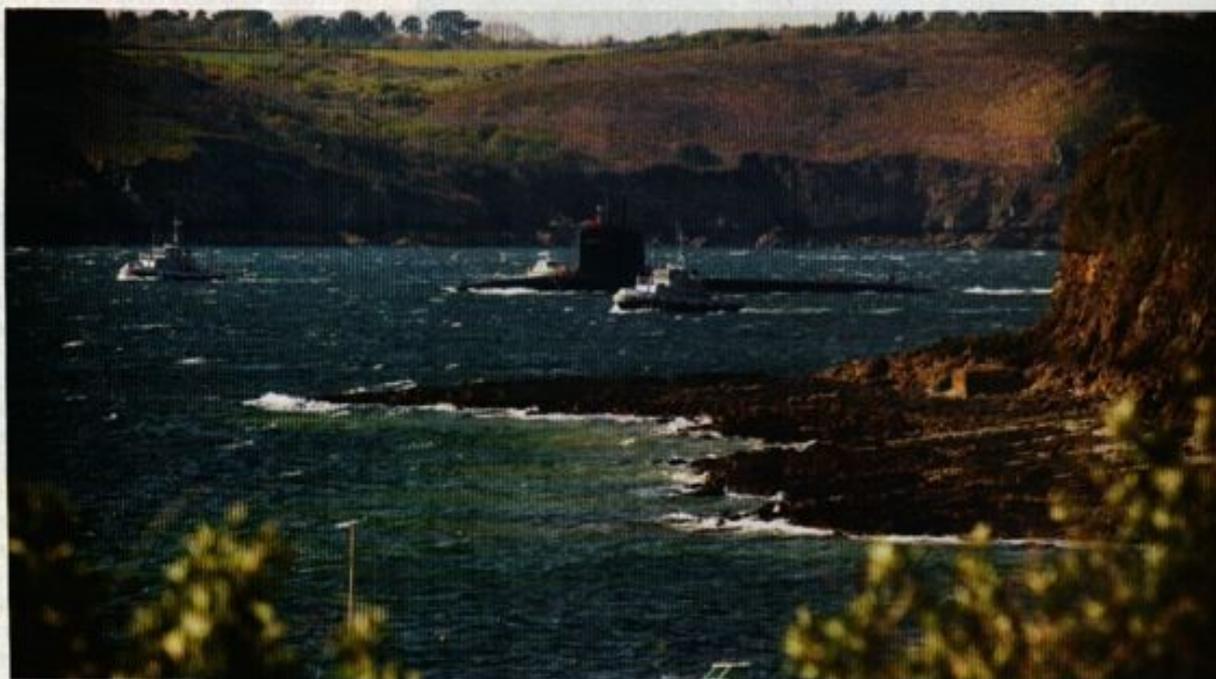
**DOSSIER COORDONNÉ
PAR L'EV1 THIERRY MAGUET**

VECTEUR DE DISSUASION, LE RAFALE F3 DE L'AÉRONAVALE EMBARQUÉ SUR LE PORTE-AVIONS CHARLES DE GAULLE. UN AÉRONEF MULTIRÔLE CAPABLE DE DÉLIVRER UNE ARME NUCLÉAIRE, LE MISSILE ASMPA.



40 ANS DE DISSUASION

Quarante ans de permanence sous la mer de la composante océanique de la Force de dissuasion française, des efforts de toute une nation qui a su concevoir et mettre en œuvre les sous-marins qui sont les objets les plus complexes conçus et construits par l'homme. Explications détaillées du vice-amiral d'escadre Charles-Édouard de Coriolis, commandant la Force océanique stratégique.



DES MARINS SONT AFFECTÉS EN PROPORTION COMPARABLE À BREST ET À TOULON, AU SEIN DES ESCADRILLES COMME DES ÉQUIPAGES, DES SERVICES DE SOUTIEN, DE L'ÉTAT-MAJOR DES FORCES SOUS-MARINES OU AU SEIN DES ÉCOLES DE NAVIGATION SOUS-MARINE. CES DIFFÉRENTES UNITÉS CONSTITUENT AU FINAL UNE SEULE FORCE SOUS-MARINE HOMOGENE, DONT LA RESSOURCE HUMAINE COMMUNE EST LA VRAIE RICHESSE.

Automne 2012, rade de Brest, un jour comme un autre. Le jour se lève, il ne pleut pas, du moins pas encore car le temps est changeant et la pluie annoncée. Quoi de plus normal en cette saison en Bretagne ? Une légère brise permet aux goélands de se laisser porter. Un observateur

brestois un peu attentif note cependant quelques remorqueurs et divers moyens portuaires et de Gendarmerie maritime dans le sud de la rade.

Un jour comme un autre ? Pas vraiment pour cet équipage de SNLE qui appareille pour la 460^e patrouille opérationnelle. 460, un chif-

fre qui interpelle quand on sait que la première patrouille a eu lieu en 1972. On en déduit immédiatement un enchaînement continu, ininterrompu de patrouilles. Un chiffre qui correspond à 35 000 jours sous la mer pour l'ensemble des équipages de SNLE qui se sont succédé et se succèdent encore

VISITES PRÉSIDENTIELLES

Continuité de la volonté politique, permanence à la mer. De 1965 à 2012, des nuances, des évolutions, mais une volonté toujours affirmée et déclinée marquée par la visite des présidents de la République. Autant de marqueurs de l'ère de la dissuasion.

Le SNLE *Le Redoutable* est lancé le 29 mars 1967 à Cherbourg en présence du général de Gaulle. Visite de Georges Pompidou lors de la mise en service opérationnel des SNLE. La visite d'Alain Poher, qui peut paraître anecdotique, mais qui ne l'est pas car elle marque de façon éclatante qu'un président de la République, fut-il intérimaire, s'approprie personnellement la dissuasion. Quant à celle de Valéry Giscard d'Estaing, elle est marquante puisque c'est la concrétisation de la montée en puissance de la Forst. Visite qui est la première à marquer la continuité, comme toutes celles qui suivront. François Mitterrand verra lors

de ses mandats de président l'arrivée du SNLE *L'Inflexible*, la mise en service du M4, mais aussi la décision de construire les sous-marins de nouvelle génération et de développer un missile intercontinental. Concernant Jacques Chirac, il adapte la posture et les moyens afférents au changement géopolitique majeur constitué par la chute du mur de Berlin et la disparition de l'URSS. Nicolas Sarkozy quant à lui se rendra à l'île Longue et à Cherbourg pour la mise à l'eau du *Terrible*, premier SNLE à recevoir les missiles M51. Récemment élu, François Hollande a effectué une plongée sur le SNLE *Le Terrible* en juillet dernier.

L'ÎLE DE LA DISSUASION

La dissuasion nécessite un soutien logistique sans faille. Cet appui, les sous-marins le trouvent dans un « refuge » de 150 hectares situé dans la rade de Brest. Site industriel sans équivalent en Europe, l'île Longue (avec son annexe du Guenvénéz) est depuis 1970 le site sur lequel 2 400 personnels civils et militaires prennent soin des bateaux pas comme les autres.



DES 80 HECTARES INITIALS, LA SURFACE EST PORTÉE À 110 HECTARES PAR L'ADJONCTION DE PLATES-FORMES. LE SITE DE L'ÎLE LONGUE EST UN OUVRAGE TITANESQUE, DONT LES SEULS CHIFFRES SONT ÉLOQUENTS : 300 000 M³ DE BÉTON COULÉS, 6 000 TONNES D'ACIER POUR LA CONSTRUCTION DES STRUCTURES DE BASSIN, 11 000 M³ DE JETÉES ET DE QUAIS.

Entièrement dédié à l'entretien, au sens très large du terme, du sous-marin de la Force océanique stratégique, le site de l'île Longue est dimensionné pour offrir tous les services nécessaires aux quatre SNLE français et à leur armement.

La base met à leur disposition les moyens portuaires, les infrastructures et personnels dédiés aux révisions techniques ou à l'assemblage des missiles, le soutien logistique, les services de protection qui sont autant de métiers indispensables pour relever le challenge permanent de la posture opérationnelle.

Seule la juxtaposition savamment coordonnée de tous ces moyens permet que se relèvent à rythme régulier les sous-marins qui participent à la permanence à la mer. Pour toutes ces missions, trois grandes familles d'acteurs travaillent ensemble. Celle d'abord des industriels, constituée de plus de soixante



COMMENT DEVIENT-ON SOUS-MARINIER ? ON PEUT À TOUT MOMENT DE SA CARRIÈRE FAIRE LE CHOIX DE SERVIR COMME SOUS-MARINIER, COMME GMF, BAT OU BS, DANS LES FILIÈRES OPERATIONS, LES METIERS DE L'ÉNERGIE OU DU SOUTIEN DE L'HOMME. IL EXISTE DE NOMBREUSES POSSIBILITÉS DE REJOINDRE UN COURS DE PRÉ-EMBARQUEMENT QUI CONSTITUE TOUJOURS LA PORTE D'ENTRÉE AUX FORCES SOUS-MARINES.

entreprises, est de loin, la part la plus importante.

Autre famille, celle des maîtrises d'ouvrage, qui se partagent la charge du pilotage des grands domaines techniques nécessaires au maintien en condition opérationnelle de la force : Service de soutien de la flotte (SSF) pour l'entretien des sous-marins nucléaires lanceurs d'engins, la Direction générale de l'armement (DGA) pour l'entretien des missiles, le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) pour l'entretien des têtes nucléaires, le Service d'infrastructure de la Défense (SID) et la Direction interarmées des réseaux d'infrastructure et des systèmes d'informations (Dirisi) pour l'entretien de la base.

Enfin, la Marine, qui porte sous les ordres du commandant de la base de l'île Longue, la coordination et la surveillance d'ensemble du site, mais également les fonctions régaliennes liées à la sécurité, la protection défense et la conduite des installations du support terrestre.

Penser pour durer

Ces missions sont réparties au sein de quatre groupements et deux directions placés directement sous les ordres du commandant de la base : le Groupement soutien logistique (GSL), le Groupement des services opérations (GSO), le Groupement sécurité environnement (GSE), le Groupement des marins-pompier (MARPOMP), la Direction qualité sûreté (DQS) et la Direction du patrimoine et des projets d'infrastructure (DP2I), auxquels s'ajoutent deux unités mises pour emploi opérationnel : une compagnie de gendarmerie maritime et une compagnie de fusiliers marins.

L'île Longue contribue à part entière à la tenue de cette posture. Depuis l'origine de la base tout a été pensé pour durer. Quarante ans plus tard, les choix faits à l'époque sont toujours pertinents, voire visionnaires. Dans cette « véritable ruche humaine », chacun a à cœur d'œuvrer pour remplir la mission première : permettre la permanence de la dissuasion à la mer. □

EV1 THIERRY MAGUET



LES FORCES SOUS-MARINES VALORISENT CHEZ UN INDIVIDU LE SENS DE L'ENGAGEMENT PERSONNEL, LA CONSCIENCE DE FAIRE UN MÉTIER HORS NORME ET LA FIERTÉ DE SERVIR L'ARMÉE SOUS-MARINE, LE SENTIMENT D'APPARTENIR À UNE GRANDE FAMILLE.

UN STAND DE FORMULE 1

Trois questions au CV Stéphane de Saint-Exupéry, commandant la base opérationnelle de l'île Longue.



Commandant, pourquoi comparez-vous l'île Longue à un stand de Formule 1 ?

Entre chaque période plus longue d'entretien (tous les 8 ans pour les sous-marins de la nouvelle génération) viennent se placer

des phases plus courtes de maintenance, néanmoins essentielles pour le sous-marin. En quelques semaines dans l'un des deux bassins sud et nord, les opérations de révision complète doivent permettre au navire de repartir en mission au mieux de ses capacités. Sous la direction du SSF, tous les intervenants civils et militaires s'activent comme sur un circuit de Formule 1.

Ces « arrêts au stand » entre deux missions sont de véritables défis, car le temps imparti est très court. Un processus adapté et fiable permet de redonner rapidement du « potentiel » au sous-marin. Ces travaux sont indispensables, car du bon fonctionnement du bateau dépendra sa capacité à rester en mer et donc à assurer la posture.

Pouvez-vous nous expliquer la particularité de la pyrotechnie à l'île Longue ?

L'autre grande opération qui se déroule sur l'île Longue est l'assemblage des armes nucléaires et des vecteurs qui les emportent. Pour une question de sécurité, les différents

éléments qui composent les têtes nucléaires arrivent à l'île Longue séparément.

L'ensemble est monté sur place par la Direction des applications militaires du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA/DAM). La Direction générale pour l'armement dirige pour sa part les activités liées à la production et au MCO des étages propulseurs, auxquels vient s'ajouter la charge utile pour constituer les missiles stratégiques qui sont ensuite embarqués sur les SNLE. Une part importante de ces activités se déroule sur le site de Guenvénéz, situé à quelques kilomètres, qui permet de limiter les activités pyrotechniques sur le site de l'île Longue.

Quels moyens sont mis en place pour assurer la surveillance de l'île Longue ?

L'île Longue est découpée en quatre zones, blanche, bleue, jaune et rouge auxquelles n'accède que le personnel autorisé par ses fonctions.

Des gendarmes maritimes et des fusiliers marins assurent la protection de la base 24h/24. Ils se complètent parfaitement par leurs spécificités et leurs savoir-faire, allant patrouilles nautiques et terrestres, unités cynotechniques, police judiciaire, contrôle aux accès, enquêtes d'habilitation... Tous ces moyens contribuent à protéger cette base opérationnelle qui abrite l'essentiel des armes nucléaires françaises.



PAS DE TACTIQUE, NI D'OPÉRATIONS SANS SOUTIEN ET LOGISTIQUE.



Un SNLE se prépare à plonger en Atlantique pour 70 jours de veille.

Cols bleus

Sources:*Cols bleus*

Cols Bleus n° 2984
 Cols Bleus n° 2986
 Cols Bleus n° 2987
 Cols Bleus n° 2988
 Cols Bleus n° 2990
 Cols Bleus n° 2993
 Cols Bleus n° 2995
 Cols Bleus n° 2996
 Cols Bleus n° 2997
 Cols Bleus n° 2998
 Cols Bleus n° 2999
 Cols Bleus n° 3000
 Cols Bleus n° 3001
 Cols Bleus n° 3002
 Cols Bleus n° 3003
 Cols Bleus n° 3005

Les textes originaux ont été intégralement copiés. Quand cela été justifié, l'orthographe de patronymes ou de noms de lieux a été reprise.

Néanmoins, malgré relecture et recherches approfondies, quelques imperfections n'ont pu être rattrapées et ont été conservées.

**Bulletin « PLONGÉE »**

Directeur de la publication :

Dominique SALLES

Chargé de publication :

Patrick DELEURY

Comité de rédaction :

Patrick DELEURY

Contact : agasm.fr@gmail.com

Le bulletin « **Plongée** » est une publication de l'association AGASM à usage et diffusion internes.

Crédits photographiques : Agasm , Cols Bleus , (Droits réservés)

Venez nous rejoindre sur :

www.agasm.fr et <https://www.facebook.com/agasmofficiel/>