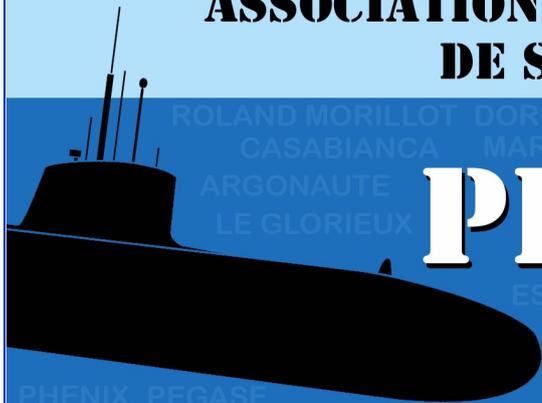


ASSOCIATION GÉNÉRALE DES AMICALES DE SOUS-MARINIERS



PLONGÉE

Hors-série 70 - 2015

70 ème anniversaire année 2015

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.



La modernisation M51

Document sous copyright AGASM 2022

Entraînement interallié Le Saphir en chasse

Après plusieurs jours de traque, sous la menace constante des avions de patrouille maritime *P8 Poseidon* et des destroyers de type *Arleigh Burke*, le commandant parvient à inscrire la silhouette massive du porte-avions nucléaire *USS Theodore Roosevelt* dans le réticule de son périscope. Encore quelques centaines de yards⁽¹⁾ et il sera à portée de tir. Le central opérations retient son souffle : le Carrier Strike Group (groupe aéronaval) guette la moindre indiscretion pour une réplique aussi fulgurante que létale. C'est un scénario exaltant, digne des plus célèbres ouvrages d'espionnage, qu'a vécu le SNA *Saphir* lors de sa participation à l'exercice *Comptuex* (C2X), qui marquait la fin de l'entraî-

nement avancé du Carrier Strike Group *Theodore Roosevelt* avant son déploiement prochain. Inséré au sein de ce groupe aéronaval du 22 janvier au 5 février, le SNA *Saphir* a successivement protégé puis menacé le porte-avions, au gré des thèmes retenus pour animer l'exercice. En effet, après une phase initiale d'exercices tactiques, avant l'arrivée du *Saphir*, l'entraînement comprenait deux scénarios inspirés par l'environnement opérationnel des zones de déploiement permanent de l'US Navy, l'océan Indien et le Pacifique. Par ailleurs, un officier de l'état-major de l'amiral français commandant les forces sous-marines et la Force océanique stratégique (ALFOST) était présent à Norfolk, pour conseiller sur l'emploi optimal du *Saphir* et faciliter son contrôle.

IMMERSION AMÉRICAINE

La variété des situations et des modes de contrôle s'est avérée précieuse pour améliorer l'interopérabilité de nos deux marines et tirer les enseignements nécessaires pour préparer

CYCLE D'ENTRAÎNEMENT

La dimension de la Marine américaine implique une organisation calibrée et cyclique de l'entraînement. Ainsi, les unités de chaque composante sont entraînées séparément, à la mer et en simulation, lors de la phase initiale (3 à 5 mois), avant d'être combinées progressivement, lors de la phase intégrée (4 mois). Le *Comptuex* est la sortie à la mer la plus complexe. Il est suivi d'un entraînement synthétique pour maîtriser les aspects interarmées, après quoi le groupe est certifié opérationnel.

une coopération plus efficace sur le théâtre des opérations. Les moyens mis en œuvre par les États-Unis ont offert un environnement stimulant pour l'entraînement du *Saphir*; la présence française a donné l'opportunité aux marins américains de travailler leurs procédures de coopération multinationale, ce qui n'est pas toujours acquis dans ces grands exercices. Les organisateurs ont loué la qualité du travail du *Saphir*, son aptitude à pénétrer les défenses sans contre-détection et sa flexibilité. L'expérience américaine se prolonge pour le *Saphir* lors d'une escale à Norfolk, plus grande base navale au monde, du 6 au 12 février. À cette occasion, le VAE Louis-Michel Guillaume, ALFOST, s'est déplacé pour rencontrer l'équipage, débriefer l'exercice et s'entretenir avec ses homologues américains. L'entente entre nos deux marines océaniques, parmi les rares marines du monde à mettre en œuvre des sous-marins nucléaires, est plus forte que jamais. ●

(1) 0,9144 mètre dans le système métrique anglais. 2 000 yards font 1 mile nautique.



© DR

histoire

Sur la piste des Foxtrot : les sous-marins français en Afrique

À la fin des années 1970, le continent africain bascule durablement dans la guerre froide, devenant ainsi « le champ clos des rivalités des deux blocs », de l'aveu même du président sénégalais Léopold Sédar Senghor.

Moscou use ainsi de la diplomatie navale durant les années 1980 afin d'étendre son influence⁽¹⁾.

Cette présence de l'Eskadra sur tous les océans et dans le golfe de Guinée, alors pré carré de la France, n'est pas sans inquiéter les Occidentaux, soucieux de maintenir ouverte la route maritime du Cap. La Marine française est même en première ligne...

Janvier 1979, l'information ne passe pas inaperçue dans les états-majors parisiens. Elle affole même les hauts gradés et les têtes pensantes du ministère de la Défense à Paris.

Un Foxtrot⁽²⁾ est en patrouille au large des côtes africaines et il semble possible qu'un second soit en route depuis les Caraïbes. La crainte de l'arme sous-marine alimente les fantasmes et les rumeurs les plus alarmistes à Paris, Londres, Rome ou Madrid. Quelques années plus tard, au milieu des années 1980, les Occidentaux craignent même qu'un projet de création d'une base sous-marine soviétique ne soit en cours dans l'estuaire du Rio Grande de Buba, en Guinée-Bissau, où un sous-marin soviétique aurait été repéré.

Traditionnellement concentrée à proximité de son territoire avant 1970, la Marine soviétique étend ainsi son influence, assurant une présence puis une permanence à la mer en Afrique de l'Ouest, en s'appuyant sur la Guinée-Conakry et l'Angola, des États alors « frères ». Cette arrivée sur le théâtre africain s'explique par la montée en puissance quantitative de la flotte soviétique et par une évolution de la doctrine qui ne limite plus son action aux mers adjacentes à l'URSS. La prise en compte de cette nouvelle menace donne lieu à de nombreux échanges au sein de la Défense à Paris. Finalement, le ministre de la Défense Yvon Bourges approuve en mars 1978 « le principe d'une mission dans le golfe de Guinée de deux sous-marins ».

OKOUMÉ : « L'ANCÊTRE » DE CORYMBE

Entre 1979 et 1987, au cours des sept missions Okoumé - ancêtres de l'opération Corymbe - neuf sous-marins français seront ainsi déployés. La menace étant considérée comme réelle, le choix se porte principalement sur des unités récentes : trois sont de type *Agosta*, des sous-marins classiques de dernière génération, tout juste entrés en service. Leur déploie-

ment permet de tester leur endurance en mer chaude et le matériel destiné à équiper les futurs sous-marins nucléaires d'attaque (SNA). Trois SNA sont également déployés en Afrique de l'Ouest dans le cadre de leur admission au service actif. En 1985, un groupe de six bâtiments de surface assure ainsi le soutien du *Saphir*, entré en service l'année précédente. Le premier objectif de ces déploiements est de pouvoir contrer la menace sous-marine soviétique en conduisant des exercices réunissant bâtiments de surface, avions de patrouille maritime et sous-marins. La coopération entre ces trois mobiles permet de maintenir les services anti-sous-marins (ASM) des bâtiments en bonne condition opérationnelle. Elle permet également d'évaluer les capacités d'action des sous-marins français susceptibles de chasser leurs homologues soviétiques afin de maintenir ouverte la route maritime du Cap. Les bâtiments noirs recueillent également du renseignement, leurs zones de patrouille étant définies en fonction des points d'appui soviétiques. En 1979, le *Ouessant* et l'*Espadon* patrouillent devant le Ghana et le Bénin, où la situation est instable. En 1982, l'*Agosta* se concentre sur les côtes de l'Angola et, en 1985, la Guinée-Conakry est plus particulièrement ciblée. L'estimation de la présence soviétique et l'activité des forces du bloc « Papa »⁽³⁾ sur zone constituent alors les principales préoccupations de la rue Royale. Enfin, l'impact du déploiement des sous-marins s'avère majeur dans le domaine de la diplomatie navale. Si les missions de renseignement se veulent par nature discrètes, les sous-marins opèrent également en surface, sur les voies maritimes, afin d'assurer un rôle de représentation lors des escales. La symbolique du SNA naviguant en surface marque les esprits, qu'il s'agisse de la population ou des autorités des pays visités. Sa présence témoigne de la puissance militaire de la France et apparaît comme un gage de confiance pour les alliés africains, liés

par des accords de défense, en démontrant concrètement les capacités de Paris à intervenir à leur profit. À ce titre, les déploiements de la Marine nationale contribueront à maintenir ces États dans la sphère occidentale.

En avril 1991, avant son retrait du service actif et après enlèvement de ses missiles balistiques, le SNLE *Le Redoutable* fait surface à Dakar⁽⁴⁾ afin de tester en conditions réelles une relève d'équipage loin de sa base. Une opération baptisée Jubarte. Même 30 ans après les indépendances, l'escale du SNLE *Le Redoutable* témoigne de l'intérêt porté par la France à l'Afrique de l'Ouest. Cette implication ne se dément pas aujourd'hui, comme en atteste l'opération Corymbe qui contribue à la sécurité du continent. ●

EV1 MATHIEU LE HUNSEC

Officier traitant au bureau de coopération bilatérale (BCB), ancien chercheur au service historique de la Défense, département Marine, et auteur en 2011 de *La Marine nationale en Afrique depuis les indépendances. 50 ans de diplomatie navale dans le golfe de Guinée*.

(1) En 1966, le XXIII^e congrès du Parti entérine le principe de l'utilisation de la flotte à des fins politiques.

(2) La classe Foxtrot est le code OTAN pour une classe de sous-marins soviétiques à propulsion diesel-électrique. La désignation soviétique de cette classe était *Projet 641*.

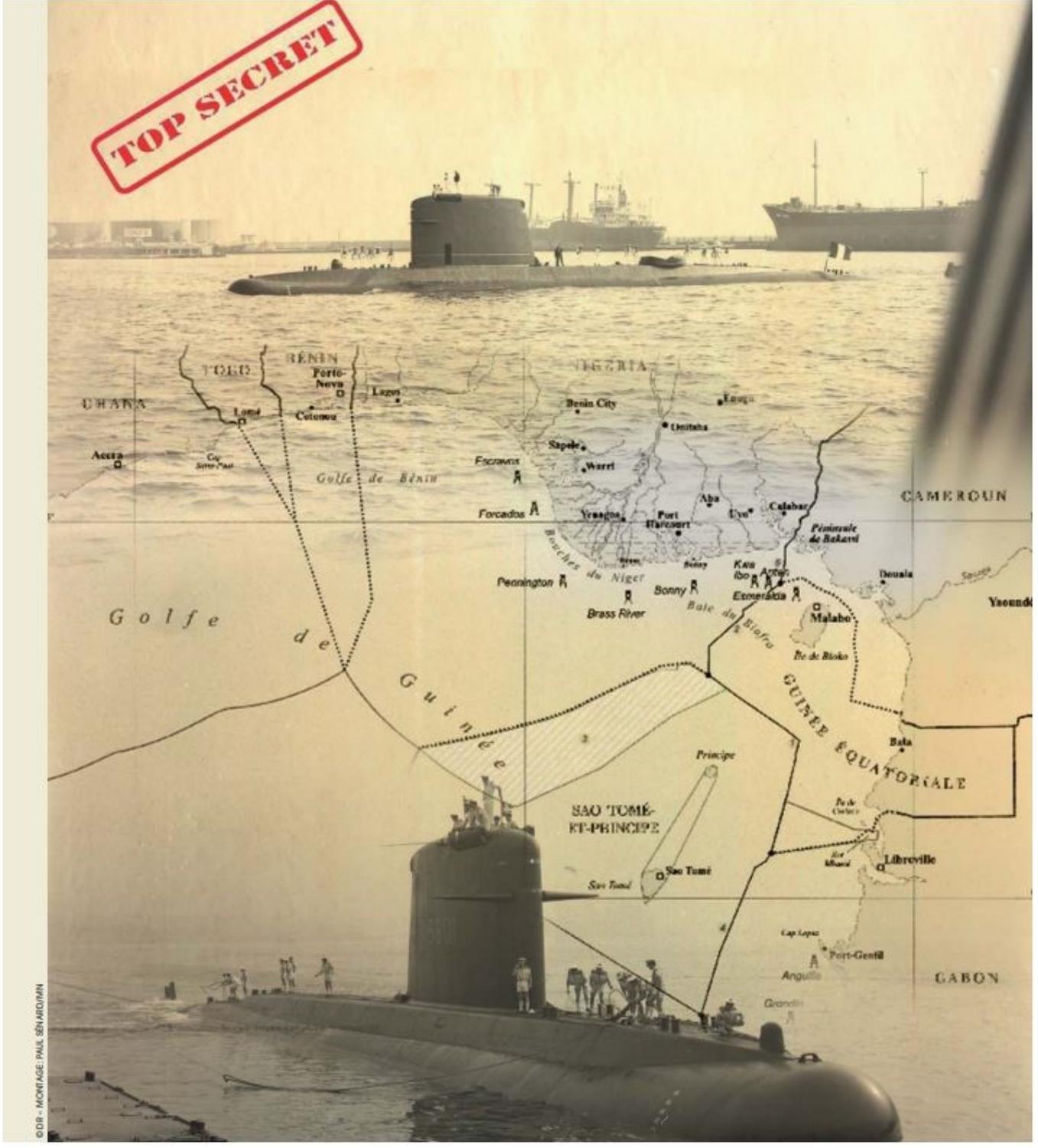
(3) Appellation semi-officielle utilisée en France pour désigner les forces du pacte de Varsovie.

(4) *Le Redoutable* n'est toutefois plus considéré comme un SNLE, mais comme un sous-marin nucléaire d'expérimentation (SNE).

3 dates clés

- **1960** : accession à l'indépendance des colonies françaises d'Afrique de l'Ouest et centrale (ex-AOF).
- **1970** : le pavillon soviétique flotte dans le golfe de Guinée à l'appel de Sékou Touré, alors président de la Guinée-Conakry.
- **1976-1981** : signature par l'URSS de traités et d'accords d'assistance mutuelle avec l'Angola, le Mozambique et le Congo.

TOP SECRET



© DIF - MONTAGE: PAUL SENARD/WIN

Cols Bleus n° 3037 mars 2015

■ | Casabianca
L'incroyable saga



© SIPD

LE 27 NOVEMBRE 1942, ALORS QUE LES TROUPES ALLEMANDES FONT IRRUPTION DANS L'ARSENAL DE TOULON POUR TENTER DE S'EMPARER DE LA FLOTTE FRANÇAISE, le commandant Jean l'Herminier choisit d'appareiller malgré un équipage incomplet. Sa manœuvre audacieuse réussit et le sous-marin *Casabianca* rejoint Alger dès le lendemain. Il devient par la suite un précieux point d'appui pour coordonner les premiers réseaux de résistance en Corse et ainsi préparer un débarquement de troupes françaises en Provence. Le 13 septembre 1943, 109 hommes du bataillon de choc débarquent à Ajaccio grâce au concours du *Casabianca*. Éprouvé par la maladie, Jean l'Herminier doit quitter à contrecœur son commandement en octobre 1943. À l'hôpital, il est amputé des deux jambes et ne survit que de justesse. Sur son lit de mutilé, le commandant écrit, à l'intention des 85 hommes de son sous-marin, le récit de leurs exploits. Ainsi est né *Casabianca*: un best-seller enfin réédité!

Casabianca, du commandant Jean l'Herminier, éditions France Empire, 247 pages, 19€.

Cols Bleus n° 3038 avril 2015

**SNA TYPE SUFFREN
RUBIS ET
CASABIANCA**

Le 25 mars, sur proposition du CEMM, le ministre de la Défense, M. Jean-Yves Le Drian, a décidé de nommer *Rubis* et *Casabianca* les 5^e et 6^e SNA de type *Suffren*. Ce choix permet de perpétuer le souvenir d'unités qui se sont historiquement illustrées au cours de notre histoire récente. Pour mémoire, les premiers se nommeront *Suffren*, *Duguay-Trouin*, *Tourville* et *De Grasse*.

vie des unités

Base navale de Toulon Modernisation des infrastructures

L'accueil des bâtiments futurs, frégates multimissions (FREMM) et sous-marins nucléaires d'attaque (SNA) type *Suffren*, à l'horizon 2016-2017, est un défi majeur à relever compte tenu de l'ampleur des travaux qu'il occasionne. Leur technologie particulière et leurs dimensions importantes obligent les services de l'établissement du service d'infrastructure de la Défense (ESID) à adapter les infrastructures portuaires et connexes.

Afin d'assurer le soutien portuaire des FREMM, la Marine nationale a lancé un vaste chantier d'aménagement de l'îlot Castigneanu. Le projet, coordonné par l'ingénieur en chef de 2^e classe (IC2) Adrienne Arbola, prévoit la construction de quatre nouveaux appointements. Parallèlement à ce chantier, l'ICI Jean-Pierre Bertrand conduit quant à lui le programme d'infrastructure des SNA type *Suffren*.

DES TRAVAUX DE DÉPOLLUTION ET DE DRAGAGE IMPORTANTS

Un premier chantier de dragage a été lancé en 2011. Il s'agit de draguer les abords du quai Noël afin d'atteindre une hauteur d'eau de 8,70 mètres permettant aux FREMM, dont le tirant d'eau est de 7,7 mètres, d'y accéder. Cette opération s'accompagne d'une dépollution pyrotechnique complexe du site pour sécuriser les travaux de dragage. Les études menées ont en effet montré que le fond vaseux recelait une grosse quantité de pièces métalliques. Après plus de deux ans d'études



Perspective architecturale des lignes d'accostage pour les FREMM.

et de démarches administratives, les travaux ont débuté en 2013. Le dragage est mené par des pompes aspirantes immergées conduites manuellement par des scaphandriers civils, qui sont pour l'essentiel d'anciens plongeurs démineurs. « Jusqu'à présent, environ 1 600 tonnes de sédiments ont été évacuées, avec d'importantes contraintes techniques et environnementales. L'exécution du travail dépend en effet de la houle et du vent, et les hommes sont équipés de 50 kilos de matériel chacun », nous confie l'IC2 Arbola. Les sédiments aspirés sous forme de boue sont envoyés à terre dans une unité de prétraitement. Traités, filtrés et analysés régulièrement, ils sont ensuite déshydratés dans d'énormes sacs géotextiles, puis envoyés dans un centre de stockage agréé.

ESID

L'établissement du service d'infrastructure de la Défense de Toulon est un « service technique » important, qui agit en soutien du personnel de la base navale de Toulon. Dirigé par l'ingénieur général des travaux maritimes Michel Rainero, ce service comprend environ 600 agents, militaires et civils, et passe annuellement de 100 à 150 millions d'euros de contrats auprès de prestataires, pour réaliser les opérations d'infrastructure sur le périmètre de la base de défense, qui s'étend de Hyères à Saint-Mandrier.

DES INFRASTRUCTURES PORTUAIRES POUR LES SOUS-MARINS

L'accueil des SNA type *Suffren* à partir de 2017 nécessite d'importants travaux sur les installations industrielles. « Les bassins et les quais de la zone Missiessy vont donc être réaménagés afin de pouvoir accueillir les nouveaux modèles, explique l'ICI Jean-Pierre Bertrand. Ces travaux d'adaptation sont soumis à différentes contraintes de sûreté nucléaire, ce qui implique des démarches de validation auprès d'instances composées d'experts. » Il s'agit notamment de prendre en compte les risques de malveillance, de menaces liées au climat – séismes, inondations, etc. Enfin, la protection de l'environnement est une donnée très importante dans ce type d'opérations. « Plus grands et deux fois plus gros que leurs prédécesseurs », ces nouveaux modèles consomment plus que les anciens bâtiments. Un vaste projet de rénovation électrique des installations de la base navale est donc mis en place sur plus de quinze ans. La base navale vit actuellement de profondes mutations, pour s'adapter à ses futures missions tout en intégrant au fur et à mesure la réforme du ministère de la Défense. Ces adaptations devront être conduites sans altérer la qualité du soutien quotidien apporté aux bâtiments. ●



Perspective 3D du chantier des SNA de type *Suffren*.



6 04/05/2015

DYNAMIC MANGOOSE

Le *Latouche-Tréville*, la *Somme* et un *Atlantique 2* ont participé à l'exercice OTAN de lutte anti-sous-marine Dynamic Mangoose, regroupant 10 marines alliées, au large de la Norvège.

1 14/04/2015

TRIOMPHANT

Le sous-marin nucléaire lanceur d'engins *Le Triomphant* a quitté le bassin pour rejoindre la base opérationnelle de l'île Longue. Dernière ligne droite d'une période d'entretien, de modernisation et d'adaptation au missile stratégique M51.



5 29/04/2015

VISITE MINISTÉRIELLE

Le Premier ministre Manuel Valls a visité la base opérationnelle de l'île Longue avant de plonger avec le SNLE *Le Téméraire*.

4 Outre ses capacités anti-sous-marines, le *Caiman Marine* peut aussi intervenir lors d'opérations de sauvetage. Il hélicoptère ici le personnel d'un SNLE en haute mer.



www.colsbleus.fr

Cols • bleus

MARINE NATIONALE

LE MAGAZINE DE LA MARINE NATIONALE

N° 3040 — JUIN 2015

FOCUS
MISSILE DE CROISIÈRE NAVAL
LES ÉTAPES D'UN TIR
PAGE 28

RENCONTRE
AMIRAL BERNARD ROGÈL ET
VICE-AMIRAL ANDRÉAS KRAUSE
PAGE 30

IMMERSION
AU FEU AVEC LE BMPM
PAGE 42



La dissuasion

Garantie ultime de la sécurité, de la protection
et de l'indépendance de la nation

Éditorial

L'excellence au service de la dissuasion



Amiral
Bernard Rogel
Chef d'état-major
de la Marine

Le Livre blanc de 2013 réaffirme la place centrale de la dissuasion nucléaire dans la stratégie nationale de défense et de sécurité : protection de nos intérêts vitaux, préservation de l'intégrité physique de notre pays, sécurité ultime de la nation et indépendance de décision de la France. Cette mission est remplie

par la Marine nationale et l'armée de l'Air au sein de forces complémentaires et indissociables. Qu'ils dépendent de la Force océanique stratégique (FOST), qu'ils fassent partie de l'équipage du porte-avions et de ses flottilles embarquées ou qu'ils relèvent des unités assurant le commandement, le soutien ou la protection de la FOST et de la FANu (Force aéronavale nucléaire), les marins qui contribuent à la mission de dissuasion inscrivent en permanence leur action dans une démarche d'excellence. Ils contribuent ainsi, aux côtés de leurs camarades aviateurs des Forces aériennes stratégiques (FAS), à en garantir la crédibilité.

Une dissuasion non crédible ne dissuade personne. Cette crédibilité passe par la recherche constante du plus haut niveau de performances et de l'indépendance nationale dans la conception technique, l'entretien et la mise en œuvre de l'outil de dissuasion. Elle repose notamment sur le professionnalisme et l'obéissance des équipages qui mettent en œuvre cette arme terrifiante et de tous les marins qui soutiennent directement ou indirectement la dissuasion.

Au cœur de la mission de dissuasion nucléaire, les équipages de SNLE se relaient de façon ininterrompue

depuis plus de 40 ans. Ils mettent en œuvre l'outil le plus complexe que l'homme ait jamais conçu : à la fois sous-marin, centrale nucléaire et installation de lancement de fusées intercontinentales. Dans la plus grande discrétion, ils se tiennent prêts en permanence à appliquer l'ordre présidentiel.

Tout en poursuivant leurs missions conventionnelles, l'équipage du *Charles de Gaulle* et les flottilles de *Rafale* se préparent avec constance et détermination à un engagement dans le cadre de la FANu qui serait activée sur ordre du président de la République. Les marins insérés dans la chaîne de commandement, ceux de la base opérationnelle de l'île Longue, ainsi que les équipes qui assurent la permanence et la continuité des transmissions de la dissuasion nucléaire au sein des centres de transmissions Marine (CTM) constituent un maillon essentiel de l'outil. Au sein de ces dispositifs de commandement et de soutien, chaque marin, civil ou militaire, par son professionnalisme, est un acteur indispensable, qu'il soit en charge du soutien technique, du soutien des équipages, de la sécurité des installations, de la protection des sites sensibles ou encore de tâches administratives.

Je n'oublie pas non plus les marins de la Force d'action navale, des forces sous-marines, de la Force de l'aéronautique navale, de la Force des fusiliers et commandos et de la gendarmerie maritime qui participent au quotidien à la permanence de la posture ordonnée.

Ce résultat remarquable est obtenu grâce à un investissement total de tous les échelons, grâce à votre investissement. ●

passion marine

passion marine

La dissuasion

Garantie ultime de la sécurité, de la protection et de l'indépendance de la nation

La dissuasion nucléaire est un fondement essentiel de notre stratégie de défense et de sécurité. En toute circonstance, nos intérêts vitaux doivent être protégés. « Assurance vie de la nation » et garantie ultime de la sécurité de la France, la dissuasion nucléaire contribue en outre, par sa seule existence, à la sécurité européenne. Sa crédibilité est donc fondamentale. « La dissuasion, c'est ce qui permet de préserver la liberté d'action et de décision de la France en toute circonstance parce qu'elle permet d'écarter toute menace de chantage d'origine étatique qui viserait à nous paralyser. »⁽¹⁾ Afin de concilier sécurité nationale et stabilité internationale, la dissuasion française est exclusivement défensive et maintenue « à un niveau de stricte suffisance, c'est-à-dire au plus bas niveau possible au vu du contexte stratégique ». ⁽²⁾ La Marine nationale met en œuvre la composante océanique de la dissuasion, la Force océanique stratégique (FOST) avec ses sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE) et ses centres de transmissions ; elle entretient également la Force aéronavale nucléaire (FANu), embarquée sur le porte-avions *Charles de Gaulle*, qui agit en complément des Forces aériennes stratégiques (FAS) dans la composante aéroportée de la dissuasion. Les composantes océanique et aérienne sont complémentaires et indissociables.

(1) François Hollande, Discours sur la dissuasion nucléaire - 4 titres, 19 février 2015.

(2) Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale 2013, p. 76.

● DOSSIER RÉALISÉ PAR L'ASP PAGUIE KOHLER EN COLLABORATION AVEC L'ARMÉE DE L'AIR

COLS BLEUS - N°3040 - 17

passion marine

La composante océanique 40 ans de permanence à la mer

«

« La composante océanique, par la permanence à la mer de nos sous-marins, leur invulnérabilité, la portée des missiles, constitue un élément clé de la manœuvre dissuasive. Puisqu'un agresseur potentiel, tenté d'exercer un chantage contre la France, doit avoir la certitude qu'une capacité

de riposte sera toujours opérationnelle, et qu'il ne pourra ni la détecter ni la détruire. C'est l'intérêt, l'utilité de la composante océanique. »⁽¹⁾

La mission des SNLE est d'assurer la mise en œuvre de la dissuasion nucléaire depuis le fond des océans. La création d'une composante océanique de la force de dissuasion a été décidée au début des années soixante. Le premier sous-marin de la FOST, *Le Redoutable*, a appareillé pour sa première patrouille opérationnelle en 1972. Depuis, au moins un SNLE assure dès le temps de paix une permanence à la mer. Le parc actuel est de quatre SNLE. Cela permet, compte tenu des périodes d'entretien majeur, d'en maintenir trois en permanence dans le cycle opérationnel et de garantir la permanence à la mer. La série initiale des six *Redoutable* a été remplacée par celle des quatre *Triomphant* dont le premier a été admis au service actif en mars 1997. À terme, les quatre SNLE seront capables de mettre en œuvre le nouveau missile M51. Ils sont placés sous les ordres de l'amiral commandant les forces sous-marines et la Force océanique stratégique (ALFOST) et contrôlés depuis le centre opérationnel de Brest.

UNE DES PIERRES ANGULAIRES DE LA DISSUASION FRANÇAISE

Ce sont les qualités intrinsèques des SNLE qui fondent la crédibilité de la composante océanique de la dissuasion.

Fréquemment déployés plus de dix semaines sans aucun concours extérieur, les SNLE sont endurants et autonomes. À chaque instant, au moins un SNLE est prêt à lancer ses missiles sans délai si l'ordre lui en était donné.

Discrets par nature, dilués dans le fond des océans, les SNLE ont été conçus et

manœuvrent de façon à n'être ni détectés ni pistés. Ils constituent ainsi une capacité de lancement de l'arme nucléaire qu'aucun adversaire ne saurait localiser.

Les SNLE disposent d'une capacité de frappe, massive ou adaptée, chacun des seize missiles portant plusieurs têtes nucléaires. Leur portée intercontinentale et leur capacité à atteindre plusieurs objectifs en font une arme redoutable.

Ils font ainsi peser sur un adversaire qui voudrait s'en prendre à nos intérêts vitaux la menace de « dommages absolument inacceptables »⁽¹⁾ pour lui. Cette menace est d'autant plus crédible qu'elle est permanente et insaisissable. La discrétion du SNLE et sa dilution dans l'océan constituent en effet les facteurs de son invulnérabilité. Elles garantissent ainsi sa capacité de riposte. Aucune attaque préliminaire adverse, quelle que soit son intensité, ne parviendrait à empêcher qu'une frappe en second soit ordonnée, puis exécutée par un SNLE à la mer. Cette invulnérabilité, liée au système de transmission des ordres gouvernementaux très durci, en apporte la garantie. ●

(1) François Hollande, Discours sur la dissuasion nucléaire - à l'Élysée, 19 février 2015.



© IPR

1 Patrouillant dans le plus grand secret, les SNLE de type *Triomphant* assurent la permanence à la mer de la mission de dissuasion.

2 Les SNLE sont les outils les plus perfectionnés que l'homme ait construits: leur maintien en condition opérationnelle exige le travail conjoint des services de soutien et de l'équipage.

3 Le 4 juillet 2012, accompagné par l'amiral Bernard Rogel, chef d'état-major de la Marine, le président de la République a visité le sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE) *Le Terrible*, alors en plongée au large de la Bretagne.

4 Dans le poste de commandement navigation opération, dix à vingt personnes, de l'opérateur atomicien à l'analyste, côhabitent 24 heures sur 24.

5 À l'intérieur d'un SNLE, seuls les écrans des nombreuses consoles percent l'obscurité. Des cloisons au plafond, c'est une savante organisation de câbles, de réseaux électriques et de branchements.

6 Entrée des bassins de l'Île Longue.



© ALAIN MOUWRI



© BOLLAND RELEGRIE/ICND

passion marine



© FRANCIS LEBOURVEN



4



5



© ALAIN MOUQUIN

La base opérationnelle de l'île Longue

L'île Longue abrite le port-base des SNLE français. Sa mission principale est de soutenir et maintenir en condition opérationnelle les SNLE, leurs lots de missiles et les têtes nucléaires.

Depuis 1970, la base opérationnelle de l'île Longue assure l'entretien courant des SNLE avec deux grands pôles dans le domaine nucléaire :

- les missiles – le montage final des missiles nucléaires à partir de sous-ensembles en provenance de l'industrie de défense et la mise en place de ces missiles à bord des sous-marins ;
- la chaufferie – le maintien des capacités opérationnelles des sous-marins nucléaires en assurant, en particulier, l'entretien du réacteur, élément indispensable à la propulsion et à la production électrique.

C'est donc à l'île Longue que sont réalisés les assemblages finaux des armes nucléaires et des missiles qui les portent. Depuis quarante ans, la base a dû, tout en assurant le soutien des SNLE en service actif, s'adapter à la permanente évolution des sous-marins et des armes nucléaires. Lorsqu'il rentre de patrouille, chaque sous-marin y subit une période d'entretien d'une quarantaine de jours. Toutes ces opérations doivent impérativement être menées dans les meilleures conditions de sécurité du travail, de sécurité nucléaire, de sécurité pyrotechnique, de protection de l'environ-

nement, de protection défense et de protection du secret de la défense nationale.

Malgré l'ampleur des travaux d'adaptation des infrastructures de l'île Longue au nouveau missile M51 et de rénovation des installations, effectués il y a quelques années, les sous-marins en service actif ont toujours bénéficié de l'absolue priorité. Toute planification découle de leur programme d'emploi. Toutes les activités sont menées quotidiennement par les quelque 2400 personnes, civiles ou militaires, fonctionnaires ou salariées, qui travaillent sur le site. Depuis plus de quarante ans, c'est à leur professionnalisme, à leur enthousiasme et à leur engagement que l'on doit cette performance opérationnelle toujours maintenue depuis le début de la posture permanente.



© IWT

6

passion marine

La composante aéroportée

Les Forces aériennes stratégiques

Depuis plus d'un demi-siècle sans interruption, les Forces aériennes stratégiques (FAS) sont dans la posture de dissuasion nucléaire au service de la paix. Avec la Force aéronavale nucléaire (FANu), elles constituent la composante aéroportée de la dissuasion nucléaire qui, avec la composante océanique, « concourt à l'ensemble des missions de la dissuasion » sans « être dédiée à l'atteinte d'un objectif qui lui serait propre » comme l'a rappelé le président de la République dans son discours sur la dissuasion nucléaire prononcé sur la base aérienne d'Istres le 19 février dernier. Au sein des FAS, deux escadrons de combat, d'une vingtaine d'appareils chacun, assurent la mise en œuvre du missile nucléaire air-sol moyenne portée amélioré (ASMP-A) sur Rafale biplaces et sur Mirage 2000N. Quatorze avions ravitailleurs Boeing C-135 apportent à ces appareils l'allonge nécessaire à leurs missions.

La mise en condition des moyens des FAS se caractérise par la recherche inlassable de l'excellence dans le respect des règles de sécurité nucléaire et de contrôle gouvernemental. À cette fin, les FAS conduisent un entraînement intensif, réaliste et sans concession.

Cet entraînement continu des FAS prend la forme de multiples opérations et exercices, de périodicité variable et qui valident chacun tout ou partie de la mission nucléaire. Le système d'armes se trouve ainsi régulièrement mis en œuvre et contrôlé. C'est une opération ou un exercice par semaine qui est en moyenne réalisé et décliné jusqu'au niveau d'exécution des unités.

« Il est impératif de recréer des conditions opérationnelles réalistes, explique le général de corps aérien Philippe Steininger, commandant les FAS. Une personne ne réagit pas de la même façon quand elle manipule un armement réel. Il est donc indispensable de s'exercer régulièrement. »

Les opérations les plus exigeantes portent sur une montée en puissance nucléaire dans son ensemble. Elles incluent toutes les

phases de celle-ci : déploiement, armement, prise d'alerte, planification, engagement et finalement réalisation et restitution d'un tir fictif d'ASMP-A.

« Ces exigences se sont étendues à l'ensemble de l'armée de l'Air, témoigne le général Steininger. Inscrite depuis l'origine dans l'ADN des FAS, l'aptitude par exemple à frapper à longue distance sous faible préavis dans une ambiance de guerre électronique a ainsi été transmise à l'ensemble des équipages de l'armée de l'Air. »

Au-delà de la dissuasion, les unités des FAS participent aux missions conventionnelles de l'armée de l'Air. « En emportant des armements conventionnels, les chasseurs des Forces aériennes stratégiques aux capacités duales ont réalisé environ un quart des

« L'aptitude à frapper à longue distance sous faible préavis dans une ambiance de guerre électronique a été transmise à l'ensemble des équipages de l'armée de l'Air. »



© JEAN-LUC BRUNET/MARÉE DE L'AIR

1 Vol en formation d'un Mirage 2000N de l'escadron 2/4 «La Fayette» et de deux Rafale B de l'escadron de chasse 1/91 «Gascogne», porteurs d'un missile ASMP-A.

2 Les C-135FR du groupe de ravitaillement en vol 2/91 «Bretagne» permettent de donner l'allonge nécessaire à la mission des Rafale et des Mirage 2000N.

3 Ravitaillement d'un Rafale de l'escadron de chasse 1/91 «Gascogne».

4 Vol en formation de Mirage 2000N de l'escadron de chasse 2/4 «La Fayette» de la base aérienne 125 d'Istres et de Rafale de l'escadron de chasse 1/91 «Gascogne» de la base aérienne 113 de Saint-Dizier.

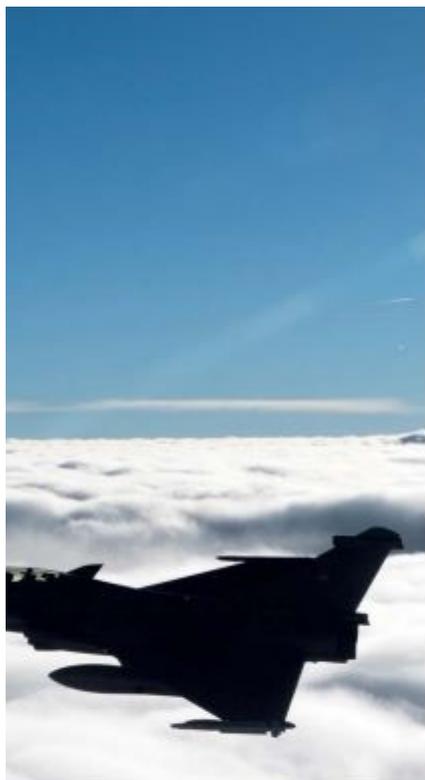


© JEAN-LUC BRUNET/MARÉE DE L'AIR



© CYRIL AMBOISE/MARÉE DE L'AIR

passion marine



© JUIENFECHER/ARMÉE DE L'AIR



frappes effectuées par des avions français lors des opérations en Libye et au Sahel. Ils opèrent aujourd'hui en Afrique et en Irak, et contribuent tous les jours à l'alerte de défense aérienne », a déclaré le président de la République, le 19 février 2015 à Istres. La polyvalence du Rafale permet aux FAS de participer à toutes les missions conventionnelles de l'armée de l'Air, qu'il s'agisse de police du ciel ou d'interventions sur un théâtre extérieur. Par ailleurs, les C-135 sont également dotés d'une capacité d'évacuation de blessés sur longue distance appelée « MORPHEE ». Ce kit médicalisé trans-

forme les avions ravitailleurs des FAS en un véritable service de réanimation volant. En 2018, les deux escadrons de combat des FAS seront équipés de Rafale B et le premier Airbus A 330 « Phénix », qui remplacera les C-135 et assurera des missions de transport stratégique au profit de l'ensemble des armées, sera livré aux FAS. En parallèle sera poursuivie la modernisation des moyens de transmissions. À plus long terme sera mis en service le missile ASMP-A dans une version renouée dont l'élaboration a été lancée. Ainsi sont prises les dispositions afin de garantir la crédibilité technique de la composante aéroportée de la dissuasion. ●

Les FAS en alerte



Plusieurs fois par an, les FAS organisent l'une des opérations les plus exigeantes de l'armée de l'Air. Dénommée « Poker », cette opération met en œuvre plusieurs dizaines d'aéronefs de l'armée de l'Air dans le cadre de la simulation d'un raid nucléaire. Cette opération vise à partager les expériences et les compétences afin de perpétuer l'excellence des équipages, celles que soient leurs missions. Environ un millier d'hommes sont mobilisés pour ce type d'opération qui se déroule sur une nuit entière. « Cet exercice est une véritable opération, réunissant une cinquantaine d'avions répartis sur l'ensemble du territoire », témoigne le lieutenant-colonel Cédric, du centre opérationnel des Forces aériennes stratégiques (COFAS) à Taverny. Les équipages de Rafale, Mirage 2000N, Boeing C-135 reçoivent les ordres de mise en alerte. La mission

stratégique se prépare à l'aide des renseignements fournis par le COFAS. En parallèle, des avions d'unités conventionnelles sont également mobilisés. « Ces équipages mettent à profit leur expertise en termes d'actions offensives », ajoute le lieutenant-colonel. Une fois l'ordre de décollage donné, les aéronefs se rejoignent en air pour un vol d'environ six heures. Plusieurs temps forts ponctuent le vol : ravitaillements en vol, pénétration en très basse altitude à très grande vitesse et engagement de la défense adverse. À plusieurs centaines de kilomètres de la cible, le tir est effectué. À travers ces entraînements réguliers, les FAS assurent leur crédibilité. Une mission pour laquelle leur personnel se prépare sans relâche 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 afin de ne jamais rompre le contrat opérationnel.

passion marine

La composante aéroportée

La Force aéro-navale nucléaire

« La composante aéroportée, sous l'égide des Forces aériennes stratégiques, ou embarquée au sein de la Force aéro-navale nucléaire quand elle est activée, offre à l'autorité politique un large choix d'options stratégiques et militaires, avec un éventail de modes d'action qui confère une véritable souplesse à l'ensemble du dispositif. »⁽¹⁾

La Force aéro-navale nucléaire (FANu) est un complément à la composante aéroportée de la dissuasion assurée par les Forces aériennes stratégiques (FAS) de l'armée de l'Air. Concrètement, ce complément repose sur la capacité des *Rafale Marine* au standard F3 de l'aéronautique navale à mettre en œuvre le missile air-sol moyenne portée amélioré (ASMP-A) depuis le porte-avions *Charles de Gaulle*. Les *Rafale Marine* sont polyvalents et capables d'assurer cette mission de dissuasion. À la différence des déploiements de la FOST et de l'alerte des FAS, permanents par essence, la mobilisation de la FANu se fait sur décision du président de la République. Après les FAS et la FOST, respectivement opérationnelles depuis 1964 et 1971, la FANu est venue en 1978 élargir la palette à disposition du président de la République, lui donnant ainsi une complémentarité dans les modes d'action. L'amiral commandant la Force d'action navale (ALFAN) exerce les fonctions de commandant de la Force aéro-navale nucléaire (CFANu). Il dispose en France d'un poste de commandement, le centre d'opérations de la FANu (COFANu). Son rôle consiste à préparer

« La composante aéroportée offre à l'autorité politique un large choix d'options stratégiques et militaires. »



et à suivre l'exécution des ordres émanant du président de la République. La FANu opère donc sous le commandement d'une chaîne semblable à celle de la FOST.

UNE FORCE AUTONOME ET COMPLÉMENTAIRE

La FANu, par sa structure et ses moyens techniques et humains, contribue de façon efficace et crédible aux différents aspects de la dissuasion nucléaire française. Elle est « le troisième pilier » de la dissuasion. Elle bénéficie de la souplesse d'emploi, ainsi que du caractère visible du porte-avions *Charles de Gaulle*, son porteur principal, pouvant aussi bien mener des raids aériens conventionnels que nucléaires, contre une force à la mer ou des objectifs à terre en s'appuyant sur le *Rafale Marine*, avion multi-

rôle. Ce dernier dispose en effet d'un rayon d'action supérieur à 1 000 kilomètres à partir du porte-avions. Bénéficiant des moyens de protection les plus perfectionnés, le *Rafale Marine* permet la navigation au-dessus de l'espace maritime, la pénétration en territoire ennemi et le tir du missile aérobie nucléaire à très basse altitude et à très grande vitesse. Les moyens humains et matériels de la FANu bénéficient d'une qualification opérationnelle permanente. En effet, n'étant pas dédiés à la dissuasion nucléaire, ils sont prélevés sur le vivier organique « conventionnel ». La très grande majorité des hommes et des équipements de la FANu proviennent ainsi des réservoirs de compétence existants, c'est-à-dire les marins et matériels appartenant aux états-majors de la Force d'action navale (ALFAN) et de la Force de l'aéronautique



1 Le Rafale Marine dispose d'un rayon d'action supérieur à 1 000 kilomètres depuis le porte-avions et sans ravitaillement en vol.

2 Du fait de la capacité d'emport du missile nucléaire ASMPA associé au standard F3 des Rafale Marine embarqués, le porte-avions Charles de Gaulle est un outil parfaitement adapté à la mise en œuvre de l'armement nucléaire.

3 Profitant de la liberté des mers, le porte-avions Charles de Gaulle constitue une base mobile pour les Rafale Marine de la FANu.



Une base mobile: le porte-avions Charles de Gaulle

La FANu s'articule autour d'un porteur principal: le porte-avions Charles de Gaulle, qui peut accueillir un groupe aérien comprenant jusqu'à trente-deux Rafale Marine. Son hangar aviation permet d'abriter vingt appareils. L'appareillage du porte-avions est un message fort. Par sa mobilité, sa capacité à opérer librement depuis les eaux internationales et son escorte navale qui lui garantit une protection adéquate, le porte-avions joue un rôle dans la

dissuasion. L'aptitude à passer d'une mission conventionnelle à une mission nucléaire préserve la liberté d'action du politique. Le porte-avions renforce ainsi la dissuasion en offrant la possibilité d'une montée en puissance discrète ou ostensible, graduelle et réversible. Il participe également à la mission de dissuasion en tant que vecteur principal de la diplomatie navale déployée en soutien de la politique du Gouvernement.

navale (ALAVIA), ou au porte-avions Charles de Gaulle et au groupe aérien embarqué (GAé). La FANu se caractérise par sa complémentarité avec les moyens de l'armée de l'Air et sa polyvalence.

Au titre de la préparation opérationnelle, ALFAN et ALAVIA exercent une tutelle organique conjointe sur ce dispositif dont ils garantissent le niveau d'entraînement du personnel et la disponibilité du matériel. L'essentiel de l'entraînement nécessaire à la qualification opérationnelle de la FANu est effectué lors de missions conventionnelles (vols tactiques, exercices de mécanisation à bord). Des entraînements spécifiques sont organisés régulièrement. ●

(1) Jean-Yves Le Drian, ministre de la Défense, Discours de clôture du colloque pour les 50 ans de la dissuasion, à Paris le 20 novembre 2014.



passion marine



Moyens concourant à la dissuasion nucléaire

Complémentarité des moyens nucléaires et des forces conventionnelles

Outre le soutien humain et technique assuré par l'ensemble des organismes à terre, les SNLE bénéficient dans leur mission d'un important soutien opérationnel: les frégates anti-sous-marines d'accompagnement pour les départs et retours de patrouille; la surveillance terrestre par des compagnies de l'armée de Terre et également par des compagnies de fusiliers marins; ou encore les organismes de renseignement chargés de fournir les informations nécessaires à la mission. Enfin, les quatre stations de transmissions de la FOST, chargées de diffuser les informations permettant aux SNLE d'accomplir leurs missions, mais aussi l'ordre de tir, sont une composante à part entière de la dissuasion. Si les sous-marins nucléaires d'attaque (SNA), les frégates anti-sous-marines (ASM), les avisos, les hélicoptères ASM, les

avions de patrouille maritime, les chasseurs de mines ne sont pas des moyens dédiés à la dissuasion, ils concourent à sa mise en œuvre. « Il s'agit de surveiller, détecter et reporter le trafic au large de nos côtes, entre la frange côtière et le grand large, sur plusieurs centaines de kilomètres de large, sous, sur et au-dessus de la mer. [...] Sous la mer, c'est le marquage de l'immense zone "sanctuaire" sous-marine dont la France a la responsabilité, permettant à nos propres sous-marins de se diluer sans entrave dans le silence des océans en toute liberté. »⁽¹⁾

L'efficacité et l'exhaustivité du dispositif reposent sur la diversité et la complémentarité des moyens engagés.

L'efficacité et l'exhaustivité du dispositif reposent sur « la diversité et la complémentarité des moyens engagés et des senseurs qu'ils emportent, dont on choisit tour à tour l'emploi: entre autonomie et vitesse du porteur, entre grande distance de détection et précision des radars de courte portée, entre efficacité des sonars actifs et discrétion des sonars passifs, entre capacité de vision directe au-dessus de l'eau et invisibilité sous l'eau, entre recherche ciblée d'écoute de fréquence et balayage large, etc. ». L'invulnérabilité de la FOST fait ainsi appel à toutes les composantes de la Marine. Le départ en patrouille et le retour d'un SNLE sont ainsi parfaitement orchestrés et mobilisent des moyens variés pour assurer sa protection. Leur but est de permettre au sous-marin de retrouver rapidement ses réflexes avant son départ en patrouille, de s'assurer qu'il effectue les phases d'entrée et de sortie en toute sécurité et qu'il ne fait l'objet d'aucun pistage adverse. Le SNLE est donc un instrument solitaire et autonome pendant son déploiement dans l'immensité de l'océan, mais son invulnérabilité est renforcée par le soutien direct et indirect que lui apportent de nombreux acteurs. ●

(1) CV Jean-Marie d'Hébrail, Dans le secret de la défense en profondeur.



Retrouvez sur colsbleus.fr l'intégralité de l'article du CV Jean-Marie d'Hébrail, commandant la frégate anti-sous-marine Primauguet.

passion marine



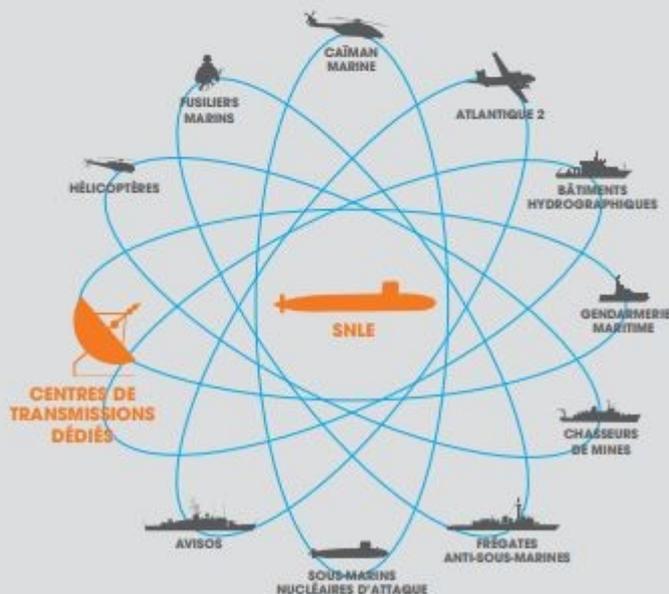
1 Divers moyens concourent à la dissuasion nucléaire.
Ici, la frégate anti-sous-marine *Lafouche-Tréville* accompagne un SNLE pour son départ en patrouille.

2 Un SNLE rentre de patrouille à l'île Longue accompagné des remorqueurs portuaires.

Les centres de transmissions Marine (CTM)

Les CTM concourent à la mise en œuvre des forces nucléaires en garantissant la permanence des transmissions radioélectriques au profit des sous-marins dans les gammes Very Low Frequency VLF/Low Frequency LF/High Frequency HF. Ils assurent également des missions au profit de la direction centrale des systèmes d'information de la Défense (DIRISI). Ces centres servent de relais ultrasécurisés aux ordres gouvernementaux et aux messages du commandement de la FOST vers les sous-marins. La basse fréquence bénéficiant d'une meilleure pénétration dans l'eau, le sous-marin peut émettre et recevoir en toute discrétion, en restant en immersion. Ainsi, c'est la continuité de la posture de dissuasion qui est préservée. Le commandement des CTM est assuré par un officier titulaire d'une lettre de commandement.

Moyens d'action liés à la dissuasion



© PAUL SÉNACREARY

Implantations de la FOST



© PAUL SÉNACREARY

CTM : Centre de transmissions Marine
CIRA : Centre d'interprétation et de recherche acoustique
SNLE : Sous-marin nucléaire lanceur d'engins
SNA : Sous-marin nucléaire d'attaque
CENTOPS : Centre opérationnel

passion marine



© ALAIN ROBERT

Modernisation**IPER
d'adaptation
et M51**

Conduit par la direction générale de l'armement (DGA) au profit de la FOST, le programme M51 contribue au renouvellement de la composante sous-marine. Succédant à la génération des M45, le missile intercontinental M51 permet une amélioration significative de la

portée et de la précision de frappe, tout en offrant une souplesse plus grande de mise en œuvre. Ce nouveau vecteur spatial de plus de 50 tonnes a une portée intercontinentale au terme d'un vol à très haute altitude. Ces améliorations mettent à sa portée toutes les terres émergées tout en augmentant le pouvoir de « dilution » des sous-marins dans de plus vastes zones. Les SNLE de type *Triomphant* seront tous à terme au standard du nouveau missile intercontinental à têtes nucléaires M51.

IPER D'ADAPTATION

Le capitaine de frégate S., commandant *Le Triomphant*, témoigne : « *Le SNLE Le Triomphant a quitté le bassin 8 de la base navale de Brest le 14 avril 2015 pour rejoindre la base opérationnelle de l'île Longue. Pendant vingt mois, le sous-marin a subi des travaux d'une exceptionnelle intensité, conduits par la direction générale de l'armement (DGA) et le service de soutien*

de la flotte (SSF), les maîtres d'ouvrage, mais également par DCNS, le maître d'œuvre, et ses entreprises partenaires. Cette refonte est menée à l'occasion d'une indisponibilité périodique pour entretien et réparations (IPER) qui intervient tous les sept à huit ans et comporte la révision complète des équipements et de la coque, ainsi que le rechargement du cœur nucléaire. Cette IPER avait pour but de permettre au bâtiment de mettre en œuvre le nouveau missile balistique M51, en lieu et place du M45. Le sous-marin a également été doté d'un nouveau système de combat tactique SYCOBS, système commun avec les SNA Barracuda, et d'un nouveau système global de navigation (SGN-3E). Le Triomphant est le second SNLE adapté au M51 au cours d'une IPER dite "d'adaptation". Le Vigilant avait subi le même traitement entre 2010 et 2013, et le prochain sera Le Téméraire à partir de 2016. Le Terrible, quant à lui, a été conçu pour recevoir le système d'armes de dissuasion M51 dès sa construction. » ●

passion marine



1 Les IPER d'adaptation des SNLE type *Triomphant* sont des opérations permettant d'adapter les sous-marins à la composante embarquée du système d'armes M51.

2 La seule missile renferme les missiles nucléaires des sous-marins. Les SNLE-NG sont équipés de seize M51 chacun, ceux-ci sont si grands qu'ils traversent le sous-marin sur toute sa hauteur et pèsent cinquante tonnes chacun.

3 Le missile intercontinental M51 permet une amélioration significative de la portée et de la précision de frappe, tout en offrant une souplesse plus grande de mise en œuvre.



« La mission de dissuasion doit être crédible pour être efficace. Cette crédibilité repose sur la recherche constante du plus haut niveau de performances dans la conception technique, l'entretien et la mise en œuvre de l'outil de dissuasion. »

Amiral Bernard Rogel, CEMM - Brest, le 15 décembre 2014

© AUSAIR/AGNOSTIQUE

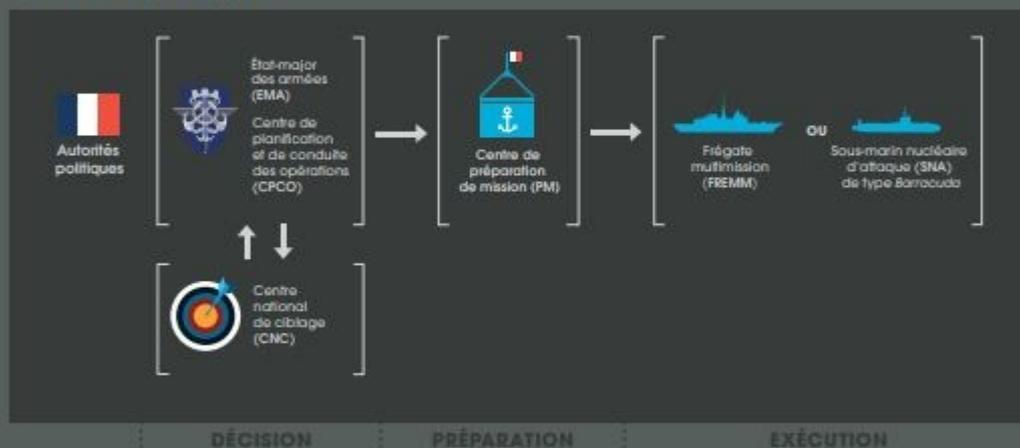
focus

Missile de croisière naval (MdCN) Les étapes d'un tir

Le missile de croisière naval (MdCN) permet de frapper des objectifs situés dans la profondeur d'un territoire adverse. Missile à grande portée, il bénéficie des atouts des plates-formes navales : performance, endurance, liberté des mers. De type « fire and forget⁽¹⁾ », il est conçu pour se diriger de manière autonome avec une grande précision jusqu'à sa cible. Arme d'emploi de niveau stratégique, la décision d'utiliser le missile de croisière naval est prise au niveau politique, sur proposition du chef d'état-major des armées (CEMA). Les capacités militaires du MdCN lui confèrent une dimension stratégique inédite au niveau européen.

(1) « Fire and forget » : après le départ du missile, il n'est plus possible de modifier sa mission ou de le détruire en vol.

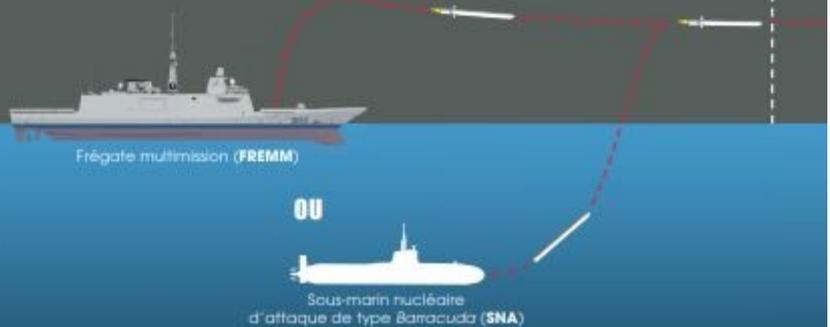
CHAÎNE DE MISE EN ŒUVRE



CENTRE DE PRÉPARATION DE MISSION (PM)

Le centre de préparation de mission, interface entre le niveau stratégique et l'échelon tactique de mise en œuvre du missile, est dédié à l'élaboration des phases complexes (croisière terrestre et terminale) de la trajectoire. Pour ce faire, il prend en compte les systèmes de défense adverses et le relief du terrain. La phase croisière maritime est effectuée par le bâtiment, qui a la maîtrise de la situation tactique navale.

PHASE TIR



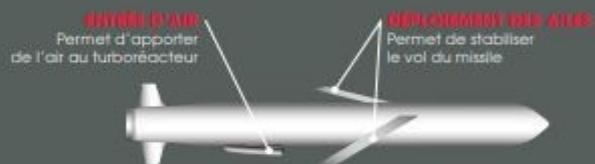
© PAUL SÉNARDI/AFW

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**Moteur :** Microturbo TR 50**Masse au lancement :** 2 t**Longueur :** 7 m**Vitesse :** env. 1 000 km/h**Charge :** polyvalente à effet de souffle et d'éclats**Navigation :** inertielle, suivi de terrain, GPS**Guidage terminal :** reconnaissance infrarouge de forme ou sur coordonnées**Détonation :** à l'impact, après l'impact, ou avant l'impact (Airburst)**Plate-forme de lancement :** FREMM ou Barracuda**Portée :** environ 1 000 km**Missile au lancement du Barracuda**

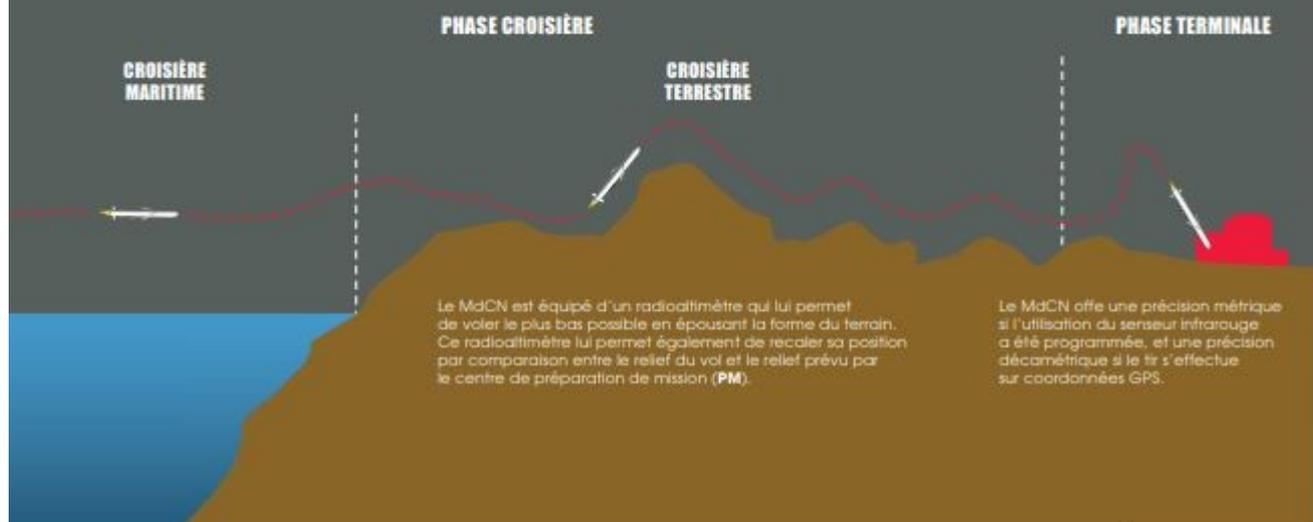
Pendant la phase de tir depuis le SNA, le missile est sous la forme d'une « torpille » qui une fois à l'extérieur de l'eau se sépare de son tube pour prendre l'aspect ci-dessous.

**Missile au lancement de la FREMM**

Le booster permet la sortie du missile de son lanceur, son basculement en position horizontale et son accélération initiale.

**Missile en phase croisière**

Après le largage du booster, le missile se stabilise grâce au déploiement des ailes.





Cherbourg accueille les sous-marins en construction et en démantèlement. Les mouvements de coques sont fréquents et nécessitent matériels et savoir-faire spécifiques.



Avec Brest et Toulon, Cherbourg est le troisième port nucléaire de la Marine. La sécurité nucléaire est donc au cœur de la base navale et de nombreux entraînements sont organisés régulièrement afin de garantir la sécurité des populations.

Modernisation Cherbourg au « poste de combat »

Le port de Cherbourg est souvent associé à l'action de l'État en mer, à juste titre puisque la zone concentre un important trafic avec 80 000 navires par an dans le détroit du pas de Calais. Mais c'est aussi un port nucléaire, lieu de construction et de démantèlement des sous-marins français. Des défis industriels qui mobilisent la DGA⁽¹⁾ et DCNS, mais aussi l'ensemble du personnel Défense. L'accueil du *Suffren*, le premier SNA *Barracuda*, nécessite en particulier un investissement financier, matériel et humain significatif. Tous les marins militaires et civils de la base navale et le personnel des services de soutien (SID)⁽²⁾,



GSBdD⁽³⁾, CIRIST⁽⁴⁾...) sont mobilisés sous la coordination du vice-amiral d'escadre Emmanuel Carlier (COMAR Manche, autorité militaire territoriale) pour relever ces défis.

LA SÉCURITÉ NUCLÉAIRE AU CŒUR DE LA BASE NAVALE

Cela concerne en premier lieu la sécurité nucléaire, avec la refonte de l'ensemble des plans d'urgence et du plan particulier d'intervention du préfet de département. Une plaquette d'information des populations alentour a été diffusée et le rythme des entraînements intensifié, avec en ligne de mire un exercice national en 2016. Une nouvelle convention d'information réciproque avec DCNS a été mise en place. Outre la gestion de crise, la sécurité nucléaire signifie aussi la réalisation d'études très poussées, le maintien en condition opérationnelle des équipements et l'entraînement des équipes de la base navale (marins-pompiers, laboratoire d'analyses, surveillance radiologique et environnementale...). Cette montée en puissance, c'est aussi celle du groupe sous-marin qui suit la construction et prépare l'arrivée cet été de l'équipage d'armement du nouveau SNA *Suffren*, dont il constitue le noyau.

ACCUEILLIR LES BARRACUDA

Pour accueillir les *Barracuda* le long de la jetée du Homet, après la mise à l'eau, avant et pendant les essais à la mer, des travaux de grande ampleur, en complément des réalisations dans

BARRACUDA

Le programme *Barracuda* prévoit la réalisation de six sous-marins nucléaires d'attaque (SNA) pour remplacer les SNA de type *Rubis*. Il s'appuie sur l'expérience opérationnelle et technique acquise par la France dans le domaine de la construction des sous-marins. Les sous-marins *Barracuda* seront basés à Toulon. Par rapport aux SNA actuellement en service, les SNA de type *Suffren* apporteront une meilleure invulnérabilité et la capacité de mise en œuvre de forces spéciales et d'emport du missile de croisière navale (MdCN). Dénommé *Suffren*, le 1^{er} SNA devrait être livré en 2018.

les zones DGA, ont été planifiés et débutés par le SID. Il s'agit d'améliorer ou de reprendre l'alimentation électrique du quai, le réseau d'adduction d'eau, les dispositifs d'accostage ou encore le poste de garde.

Les mouvements de sous-marins en construction ou en démantèlement vont donc continuer à rythmer l'activité des marins de la base navale. Ils nécessitent un investissement sans faille pour garantir l'entretien de la batellerie et la pérennisation de ce savoir-faire spécifique. Plus largement, la base navale a recensé dans son plan « BN 21 » les 21 actions fortes de son périmètre en matière de coordination, de sécurité nucléaire ou encore de moyens portuaires pour être au rendez-vous de l'accueil du *Suffren*.

Enfin, des adaptations en matière de protection défense sont nécessaires. De nouveaux équipements et aménagements ont été et seront financés, et des exercices spécifiques importants ont déjà été conduits en 2014 et 2015. L'entrée en service récente de la nouvelle vigie du Homet vient également renforcer la protection du site et offre la capacité de mise en œuvre d'un poste de commandement opérationnel.

Tout « l'équipage Cherbourg » est concerné de près ou de loin par ces projets et fédère ses actions vers un objectif commun. ●

CC ALEXIS EDME

(1) Direction générale de l'armement.
(2) Service d'infrastructure de la Défense.
(3) Groupe de soutien de la base de Défense.
(4) Centre interarmées des réseaux d'infrastructure et des systèmes d'information.

Cols Bleus n° 3040 juin 2015

TRADITION FOURRAGÈRE POUR LES MARINS DU TERRIBLE

Jeudi 7 mai, les nouveaux embarqués à bord du sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE) *Le Terrible* ont reçu la fourragère verte et noire de la croix de guerre 1939/1945 par une délégation de marins de l'ancien *Terrible*. Lancé en 1969, ce SNLE effectuera 67 patrouilles successives au profit de la dissuasion avant d'être désarmé en 1996. Les échanges entre anciens et nouveaux se sont poursuivis après la cérémonie, démontrant que si les hommes se succèdent, les valeurs demeurent.

Cols Bleus n° 3041 juillet août 2015

JUMELAGE LE TERRIBLE/RICM

Décor surprenant : un AMX10 RC et un Véhicule blindé léger sont rangés le long du quai où est amarré *Le Terrible*. Le 24 juin a eu lieu à l'île Longue le jumelage entre le SNLE *Le Terrible* et le Régiment d'infanterie chars de Marine (RICM) basé à Poitiers. Ce jumelage favorisera les échanges et permettra à chacun une meilleure compréhension de leur engagement respectif au service de la France.



RUBIS EN ALERTE!

QUELQUE PART EN MÉDITERRANÉE.



NAVIRE DE COMMERCE À LA VUE, LE STROGOFF, BASÉ À SÉBASTOPOL.



ON A UNE NOUVELLE TRACE SONAR !

SENSATION DE VITESSE, SUPÉRIEURE À 30 NOEUDS, TROIS HÉLICES...

BÂTIMENT AZIMUT 2.7.0.

... PROBABLE VELETTE DE CLASSE: "NANUCHKA"



RÉGIME EXCEPTIONNEL, IMMERSION À 300 M !

DÉTECTION TORPILLE !

ENTENDU COMMANDANT !

RÉGIME EXCEPTIONNEL, IMMERSION À 300 M !

LANCEZ EN URGENT TORPILLE SUR LA VELETTE EN 2.7.0. !

AUX POSTES DE COMBAT



FEU TUBE 2 !

TORPILLE PARTIE, AZIMUT DE FEU 2.7.0., CAP DE L'ARME 2.8.3., TEMPS DE PARCOURS 3 MINUTES 20 SECONDES



LES SNA ONT AUSSI PARFOIS POUR MISSION DE RECUEILLIR DU RENSEIGNEMENT ET DE PARTICIPER À DES OPÉRATIONS SPÉCIALES...



.. ILS PEUVENT DE PLUS RALLIER RAPIDEMENT ET EN TOUTE DISCRÉTION DIFFÉRENTS THÉÂTRES D'OPÉRATIONS.



CES ÉQUIPAGES SUPENTRAÎNÉS ET HAUTEMENT QUALIFIÉS ENOUCENT PARFOIS JUSQU'À PLUS DE QUARANTE JOURS DE MISSION EN MER, ILS CONTRIBUENT À NOTRE SÉCURITÉ ET À NOTRE PROTECTION.

LE RUBIS SERA BIENTÔT REMPLACÉ PAR UN SNA D'UNE NOUVELLE GÉNÉRATION, CE QUI NE CHANGERA PAS PAR CONTRE C'EST L'ESPRIT DES SOUS-MARINIERS TRANSMIS DEPLUS MAINTENANT PLUSIEURS GÉNÉRATIONS D'ÉQUIPAGES.

CETTE HISTOIRE EST DÉDIÉE À L'ÉQUIPAGE ROUGE DU SNA RUBIS "LE BATEAU DES YEUX BONHOMMES".

YAN. 2015

RH

Les premiers mousses opérateurs sonar sur SNA Vers les opérations

Mousses sur sous-marins : les voilà enfin ! La première promotion d'opérateurs sonar de sous-marin nucléaire d'attaque (SNA) issus de l'École des mousses a achevé son cursus de formation à l'issue du stage de pré-embarquement à l'École de navigation sous-marine et des bâtiments à propulsion nucléaire de Toulon (ENSM/BPN). « Les instructeurs ont pris plaisir à former ces quatre mousses. Curieux et dynamiques, ils vont apporter du sang neuf au sein des équipages de SNA. » confie le LV R., chef du groupement d'Instruction Opérations de l'ENSM/BPN.

CC JÉRÔME D. - LV MAXIMILIEN R.



© THIBAUT CLAUSSIGNY

Focus sur ce nouveau cursus de formation

Les volontaires « sous-marins » sont sélectionnés pendant leur formation à l'École des mousses. Ils commencent une série d'examens médicaux pour vérifier leur aptitude à servir sur ces bâtiments. Leur cursus se poursuit au Centre d'Instruction naval (CIN) de Saint-Mandrier par une formation élémentaire de 4 semaines à la lutte sous la mer, branche forces sous-marines. Après plusieurs cours communs avec les filières armes et lutte au-dessus de la surface, les élèves se spécialisent en lutte sous la mer avec leurs homologues destinés à rejoindre les forces de surface. Ils se portent alors volontaires pour servir sur sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE) de type *Le Triomphant*, basé à Brest, ou sur SNA de type *Rubis*, basé à Toulon. À partir de 2017, ils pourront se porter volontaires sur le nouveau SNA de type *Suffren*, basé à Toulon.

ADAPTATION SUR SNA

S'ils sont désignés pour servir sur SNA, ils intègrent l'ENSM/BPN pour se

familiariser avec le fonctionnement du SNA et se spécialiser sur le matériel de détection sous-marine qu'ils vont mettre en œuvre. Cette ultime formation de 8 semaines est sanctionnée par l'attribution des mentions d'« opé-

rateur sonar de sous-marin nucléaire d'attaque » et d'« écouteur de bruiteurs », spécifiquement dédiées à leurs compétences dans la mise en œuvre des sonars de SNA et la reconnaissance des bruits sous-marins.



© VINCENT DESPAIN

RH

TÉMOIGNAGE

Des bancs du collège au central opérations du SNA *Rubis*

MOT Matthieu R, opérateur sonar



© HANSEN/STUDIO JURY

«J'ai aussi appris à exploiter les règles physiques et les différents phénomènes qui régissent la propagation du son dans l'eau.»

passif, apprend à exploiter ses différents modes et à distinguer les bruits du monde du silence. Désignés sur SNA, Matthieu et ses trois camarades rallient le SNA *Rubis* pour une période de découverte. Chaperonnés par le chef de secteur Détection sous-marine (DSM), ils sont confrontés pour la première fois au professionnalisme et à la passion des sous-mariniers pour leur métier. Tous les quatre rejoignent l'ENSM/BPN en janvier 2015 pour le stage Écouteur, l'ultime étape de leur formation initiale. Ce stage permet à Matthieu de se perfectionner à l'emploi de ses futurs outils de travail. Au sein d'une équipe d'instructeurs chevronnés, il acquiert les bons réflexes et applique les procédures apprises au CIN. Une séance quotidienne d'écoute de deux heures est menée par l'instructeur analyste. «Pendant ces séances, j'ai appris à différencier les bruits sous l'eau, animaux marins ou activités humaines, et à distinguer les types de navires. J'ai aussi appris à exploiter les règles physiques et les différents phénomènes qui régissent la propagation du son dans l'eau, interface entre le sous-marin et les sources de bruits.»

O opérateur sonar bande large au sein de l'équipage rouge du SNA *Rubis*, Matthieu est l'un des maillons du central opérations (CO). Attentif, il observe et écoute. Son rôle est primordial. Pourtant, il y a encore quelques mois, Matthieu était bien loin de cet univers. Septembre 2013, le brevet des collégiés en poche, Matthieu quitte Montpellier pour Brest et rejoint l'École des mousses. Avec ses 180 camarades de promotion, pendant une année, il découvre la Marine, la vie en communauté, et apprend les fondements de son nouveau métier. Au-delà de l'instruction militaire, il suit des cours académiques tels que l'histoire-géographie et la physique et bénéficie d'un suivi personnel. Parallèlement, il développe son sens marin et son esprit de cohésion sur le voilier baptisé *Atout Chance*.

DISTINGUER LES BRUITS

À la fin du second semestre, il embarque une semaine à bord de l'avisos *Lieutenant de vaisseau Le Hénaff*. «J'y ai découvert la haute mer par un temps agité et surtout l'activité du central opérations lors d'un exercice anti-sous-marin. Après cette expérience, j'ai décidé de m'orienter

vers les forces sous-marines, option Opérations.» En septembre 2014, il intègre le CIN de Saint-Mandrier avec ses camarades de la branche Opérations. Débute alors sa formation spécifique au métier d'opérateur sonar sur sous-marin. Il appréhende son futur environnement de travail. Il découvre l'architecture d'un sonar



© THIÉRY CLASSE/AFN

DE L'ACQUISITION DES FONDAMENTAUX À L'INTÉGRATION À L'ÉQUIPAGE ROUGE

À l'ENSM/BPN, il suit aussi des cours fondamentaux, acquiert les connaissances générales du sous-marin (CGSM) et les spécificités techniques liées au SNA de type *Rubis*, première étape vers l'obtention du certificat élémentaire de sous-marinier. Au programme : description du réseau électrique, de la station d'huile, fonctionnement de la machine et du réacteur nucléaire, explication de la pesée du sous-marin, etc. Matthieu s'est ainsi familiarisé peu à peu avec le navire si particulier qu'est le sous-marin. En août, il est affecté à l'équipage rouge du *Rubis* et le souvenir de son entrée à l'École des mousses lui paraît bien lointain. Le départ en mer tant attendu approche enfin. Matthieu est prêt à accomplir sa mission.

Refonte du cursus atomiciens

Pour une formation plus spécialisée

Les atomiciens, spécialistes du fonctionnement des bâtiments à propulsion nucléaire, sont des maillons essentiels à la conduite des missions liées à la dissuasion et à la projection de puissance. Chaque année, 80 marins sont sélectionnés pour intégrer cette filière d'excellence. Focus sur le nouveau modèle de formation des atomiciens.

ASP SARAH VIGLIANI



© M. ARI MONDORINI

Dans un contexte de déflation des effectifs, les besoins en compétences deviennent toujours plus aigus pour la Marine. Ce constat est particulièrement avéré pour les atomiciens (ATO). Une réflexion a donc été menée avec les acteurs de l'énergie atomique pour adapter leur cursus au contexte. La formation délivrée est désormais

mieux adaptée à l'emploi occupé, avec une orientation plus précoce et une formation plus spécialisée qui s'articule toujours en trois grandes étapes:

- un module «métier» adapté à chaque spécialité: Mécanicien (MECAN) ou Électrotechnicien (ELECT). Il s'agit d'un brevet supérieur (BS) ramené à une durée de 15 semaines

EN BREF

Ce qui change

- Une formation personnalisée mieux différenciée, adaptée au futur emploi;
- un cursus de formation plus court (environ 18 mois contre 2 ans aujourd'hui);
- une dominante théorique qui n'allègre pas la compréhension des principes de fonctionnement du réacteur et de la propulsion nucléaire;
- une partie pratique approfondie;
- une orientation vers les emplois d'opérateurs (KE, KM, KR⁽¹⁾) au début de la formation à l'EAMEA.

Ce qui ne change pas

- Une formation qui répond aux exigences de sûreté nucléaire;
- les modalités d'attribution du brevet de maîtrise atomicien;
- une qualification toujours reconnue dans le civil;
- le parcours professionnel attractif des atomiciens;
- l'accès aux qualifications de niveau supérieur;
- la trajectoire de carrière sur des bâtiments de haute technicité.

(1) KE: Opérateur Électrotechnicien / KM: Opérateur Mécanicien / KR: Opérateur Réacteur.



© YVONNE NYRBY

et qui constitue le tronc commun de chacune des deux spécialités;

- une formation à l'École des applications militaires de l'énergie atomique (EAMEA) répartie dans un premier temps en tronc commun, suivi d'une formation adaptée au futur emploi, pour l'acquisition de la compétence atomicien;
- une période de pré-embarquement d'une durée de 20 semaines à l'École de navigation sous-marine (ENSM⁽²⁾). La mise en œuvre de ce nouveau cursus nécessite une phase transitoire qui passe notamment par une réorganisation de la formation au sein des écoles. C'est un défi complexe car celles-ci doivent garantir aux élèves et aux futurs employeurs la même qualité de formation, tout en assurant l'ensemble des enseignements de leur périmètre.

(2) ENSM BPN à Toulon (École de navigation sous-marine et des bâtiments à propulsion nucléaire) ou ENSM Brest.

RH

Regards croisés

1 /

Examen des métiers

CC Nicolas A., autorité de domaine de compétence et adjoint de l'autorité de coordination pour les affaires nucléaires, la prévention et la protection de l'environnement pour la Marine (ALNUC).

Cela fait cinquante ans que nous formons des atomiciens au sein de la Marine. D'autres réformes avaient été envisagées par le passé mais la dernière remonte à dix ans. Le temps d'une réforme en profondeur avec de nouvelles mesures était venu : nous avons décidé de créer de nouvelles mesures et nous avons commencé par effectuer un examen des métiers. Les atomiciens ont en réalité trois métiers sur un bâtiment (marin, MECAN

ou ELECT et ATO) ! Cela a initié une réflexion sur le métier d'atome et sur les besoins en compétences pour exercer cette fonction spécifique dans la Marine. Le principe de « saturation cognitive » pendant leur formation a été mis en lumière par une analyse de l'Institut de recherche biomédicale des armées (IRBA). On s'est donc constitué en groupe de travail et les hautes autorités ont été associées à cette réflexion pour définir un nouveau modèle de formation toujours reconnu.



© MARCO POCALUCCI

2 /



© IMA

Une formation cohérente

CC Philippe J., chef du groupe d'instruction électrotechnique, Pôle Écoles Méditerranée (PEM)

Au sein du Pôle Écoles Méditerranée, nous nous engageons à fournir un système de formation cohérent du plus bas niveau de formation jusqu'aux certifications supérieures (CSUP). La refonte du cursus ATO revêt le modèle actuel du BS qu'il soit MECAN ou ELECT, en créant un modèle BS spécifique destiné aux futurs atomiciens. En tant que chef du groupe d'instruction électrotechnique, je réfléchis désormais avec mon équipe pédagogique au cœur de métier. Ce nouveau module nécessite une nouvelle organisation. L'infrastructure et les moyens humains sont repensés afin d'accueillir les futurs atomiciens avant leur entrée à l'École des applications militaires de l'énergie atomique (EAMEA). En cas d'échec, il sera toujours possible au marin de récupérer le module manquant et d'acquiescer un brevet supérieur classique.

3 /

Un parcours professionnel adapté

CF Benoît R., chef de la section Carrière/Emploi (PM2)

L'objectif de cette refonte est d'aménager le cursus des atomiciens pour diminuer l'attrition sans modifier l'attractivité de cette filière d'excellence. Les avantages de carrière significatifs du BSA APN sont préservés : accès à l'échelle 4, avancement plus rapide (gain d'avancement du BS et CSUP atomicien), indemnités financières. Le parcours professionnel des atomiciens,

l'accès aux qualifications de niveau supérieur ou la possibilité d'affectations sur bâtiment classique et outre-mer demeurent inchangés. Cette qualification reste toujours reconnue dans le milieu professionnel civil. La seule évolution majeure en gestion concerne l'orientation en début de formation des futurs atomiciens vers la formation d'opérateurs offrant le pronostic de réussite le plus élevé.



© SPARCE DONOVAN

4 /

Acquérir les compétences en génie atomique

CV Laurent M., commandant l'EAMEA



© ALEXANDRA BUIEC/ARM

L'EAMEA est une école de la Marine à vocation interarmées. Elle forme à tous les domaines nucléaires (propulsion nucléaire, armes nucléaires et sécurité nucléaire). Concernant les atomiciens de propulsion nucléaire, le cursus de formation est constitué d'enseignements généraux qui correspondent à la partie théorique de la formation dispensée (formation initiale générique nucléaire - FIGN) et d'une formation pratique générique nucléaire (FPGN) qui consiste en la mise en œuvre pratique des connaissances acquises. Notre objectif est d'amener les élèves à l'aptitude à la conduite d'une installation de propulsion nucléaire au travers de divers modules de formation théoriques, pratiques, puis de synthèse avant leur intégration à l'école de pré-embarquement. Dans le cadre de

la refonte du cursus ATO, l'EAMEA a été chargée sous l'impulsion d'ALNUC de mener une étude d'évolution du cursus de formation des atomiciens. Le problème rencontré n'est pas tant la longueur de la formation que son intensité, notamment au plan théorique qui peut mener à une saturation des élèves. Aussi, notre objectif a été de réexaminer l'adéquation des modules de formation pour chaque type d'opérateur en fonction de son métier réel à bord et de donner la priorité aux enseignements pratiques lorsque le recours à la théorie n'était ni nécessaire ni profitable. Ce travail a permis d'atténuer la charge de travail théorique, tout en conservant pour chaque catégorie d'opérateur des atomiciens individuellement bien formés à leur métier et disposant de connaissances suffisantes pour échanger avec les autres opérateurs au sein de l'équipe de conduite, tant pour la disponibilité de l'installation que pour la sécurité nucléaire.

Info



Pour découvrir la vie des sous-marins, consultez l'article paru en rubrique RH du magazine Cols Bleus n°3033 d'octobre 2014 : «Forces sous-marines : Plongez en eaux profondes.»

© IWA

5 /

Qu'est-ce qu'être atomicien ?

CV Jean-Philippe P., chef de division à la Force d'action navale (FAN)

L'atomeur de surface est avant tout un marin ayant acquis une qualification technique dans le domaine de la mécanique ou de l'électricité à qui l'on inculque une culture de sûreté. Une fois formé, ce personnel est chargé d'exploiter les installations nucléaires du porte-avions Charles de Gaulle. Il assure à ce titre la conduite et le maintien en condition opérationnelle des installations durant toutes les phases de vie du bâtiment. Nous recherchons pour cette tâche, du personnel persévérant et doté d'un sens développé de la rigueur. Afin de garantir le maintien des acquis et du savoir-faire dans la durée, un entraînement sur simulateur est réalisé annuellement. À cette occasion, le personnel est testé dans les situations de conduite, en cas d'incident ou d'accident. S'agissant de la révision du cursus de formation des atomiciens de propulsion navale, ALFAN en tant qu'employeur des atomiciens de surface a naturellement été intégré au groupe de travail. Notre rôle a consisté à redéfinir d'une part le périmètre de compétence exigée pour le personnel atomicien et de s'assurer d'autre part de la viabilité de la réforme sur les différents niveaux d'emploi, du poste d'opérateur au poste d'expert. Les futurs



opérateurs issus de la refonte du cursus atomicien sortiront avec le même niveau de qualification dans leur poste de conduite qu'avant la réforme. Il n'est donc pas prévu à ce jour de modifier les attendus de l'entraînement.

Évolution du cursus atomicien

	CIN	EAMEA	ENSM BPN ou ENSM Brest	EMBARQUEMENT	DURÉE TOTALE
CURSUS ACTUEL	BS MECAN OU ELECT	FORMATION COMMUNE	APPRENTISSAGE SUR SIMULATEUR		24 MOIS
NOUVEAU CURSUS	BS MECAN OU ELECT SPÉCIALITÉ ATO	SPÉCIALITÉ Ke SPÉCIALITÉ Km SPÉCIALITÉ Kt	APPRENTISSAGE SUR SIMULATEUR		18 MOIS

vie des unités

Programme Barracuda Dans quelques mois le premier équipage

À Cherbourg et dans les forces sous-marines, Barracuda, qui désigne le programme de construction de six nouveaux sous-marins nucléaires d'attaque (SNA) par DCNS, est sur toutes les lèvres en ce début d'année scolaire. Le groupe des sous-marins de Cherbourg (GSM) a pour mission de prendre en main les sous-marins de type *Suffren* en construction. Son effectif vient d'être étoffé d'une soixantaine de sous-mariniers. À terme, la majeure partie d'entre eux constituera l'équipage bleu du *Suffren*, premier de la série baptisé ainsi en hommage à l'un des plus grands chefs militaires de l'histoire de la Marine.

CONNAISSANCE, MODE D'EMPLOI ET ENTRAÎNEMENT

Depuis le début du mois de septembre, sous le commandement du capitaine de frégate Colonna d'Istria, les sous-mariniers du GSM sont intégrés aux équipes industrielles qui finalisent la construction du sous-marin. Leur mission pour l'année à venir se décline en trois volets : se former à la connaissance du bateau et de ses différentes installations (sécurité-plongée, système de combat, chaufferie, armes tactiques...); rédiger les consignes de conduite qui serviront de « mode d'emploi » aux futurs utilisateurs; s'entraîner en vue des essais à la mer prévus en 2017. Les sous-marins de type *Suffren* seront admis au service actif entre 2018 et 2029, pour remplacer les SNA de type *Rubis* qui opèrent dans la Marine depuis 1982. Pour approfondir leur connaissance de ce nouveau sous-marin, cours théoriques délivrés par les industriels et mise en route des installations attendent donc ces marins déjà expérimentés arrivant de sous-marins nucléaires d'attaque (SNA) et de sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE). Grâce à cette première étape, ils pourront mener à bien le deuxième aspect de leur mission : produire le corpus documentaire



Dans les chantiers du SNA type *Suffren*, les futures équipes travaillent de concert avec les industriels.



Vue d'artiste d'un SNA type *Suffren*.

nécessaire aux futurs équipages pour prendre en main le sous-marin dans les meilleures conditions et atteindre ainsi sa pleine capacité opérationnelle. L'entraînement sur de nouveaux simulateurs constituera l'ultime étape. Installées à Toulon à l'École de navigation sous-marine et des bâtiments à propulsion nucléaire (ENSM-BPN), des plates-formes d'entraînement aux opérations, à la conduite du réacteur et à la conduite de la sécurité-plongée permettront aux sous-mariniers d'apprendre les gestes, les réflexes et les procédures propres au *Suffren*. « On réunit pour la première fois les marins et le bateau, ce qui signifie que l'on se rapproche des essais à la mer », estime le nouveau commandant du GSM et futur pacha du *Suffren* bleu. Fin 2016 en effet, à l'issue de cette année de formation, le premier équipage du *Suffren* sera créé. ●

LE PORT DE CHERBOURG

Associé à l'action de l'État en mer, le port militaire de Cherbourg veille sur l'un des détroits les plus denses du monde avec un trafic de 80 000 navires par an. Lieu de construction et de démantèlement des sous-marins français, ce port à vocation nucléaire s'apprête à accueillir,

dans les prochains mois, le sous-marin d'attaque de type *Suffren*, premier des SNA Barracuda. Un défi humain et technologique qui mobilise l'ensemble des acteurs locaux, marins militaires et civils, ingénieurs et industriels, dans de nombreux domaines : sécurité nucléaire, travaux

d'infrastructures et d'aménagements, protection défense, maintien en conditions opérationnelles des équipes de la base navale et des installations... Un programme majeur qui rassemble la Marine à Cherbourg autour d'un grand projet commun.



Le port de Cherbourg est le lieu de construction des sous-marins français.



© THIBAUT LAMBERT/AN

Dans le cadre de la retransmission en direct du 14 Juillet 2014 sur TF1, Louis Bodin a embarqué sur le SNA Saphir afin d'illustrer l'action de la Marine en mer.

Cols bleus

Sources:

Cols bleus

Cols Bleus n° 3036
Cols Bleus n° 3037
Cols Bleus n° 3038
Cols Bleus n° 3039
Cols Bleus n° 3040
Cols Bleus n° 3041
Cols Bleus n° 3042
Cols Bleus n° 3043
Cols Bleus n° 3044

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 :

Chargé de publication :

Comité de rédaction :

Dominique SALLES

Patrick DELEURY

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/>