

www.colsbleus.fr

Cols•bleus

MARINE NATIONALE

LE MAGAZINE DE LA MARINE NATIONALE

N°3030 — JUIN 2014

FOCUS
**À QUOI SERVENT
LES RADARS**
PAGE 26

RENCONTRE
**« LES FORCES SOUS-MARINES
PARTICIPENT ACTIVEMENT
AUX CINQ FONCTIONS
STRATÉGIQUES. »**
PAGE 28

IMMERSION
**DANS LES MACHINES
D'UNE FRÉGATE TYPE F70**
PAGE 42

Entente au sommet

Coopération franco-britannique



Publicité

Éditorial

«Never Stop, Never Settle⁽¹⁾»



Capitaine de vaisseau
Philippe Ebanga
Directeur
de la publication

La coopération internationale, les coalitions et les alliances ont toujours été essentielles au succès stratégique de l'action militaire. Soyons cependant conscients de quelques points. D'abord, la manifestation des ambitions communes résulte très souvent de la vision et surtout de la volonté d'individus. Il est donc impératif que ces objectifs stratégiques leur survivent.

Ensuite, la capacité d'agir ensemble ne se décrète pas au moment où survient la crise. Il est alors trop tard. La confiance, le respect mutuel, la connaissance réciproque, la capacité à communiquer, à échanger, «à faire ensemble», ne s'improvise pas. Cela se construit dans la durée et sans que rien ne soit jamais définitivement acquis.

Enfin, au-delà des hommes et des femmes qui portent les ambitions communes, il faut s'atteler inlassablement à ce que l'on a coutume d'appeler «l'interopérabilité». Les équipements doivent naturellement être compatibles et pouvoir communiquer, les procédures être partagées, les tactiques être inévitablement communes. Tout cela est aussi une obligation de long terme. Peu après que l'amiral Jonathan Greenert,

le CNO⁽²⁾, eut appelé de ses vœux à «forging a global network of navies⁽³⁾», l'amiral Bernard Rogel célébrait en sa compagnie, sur les plages de Normandie, l'amitié fidèle qui lie nos deux marines. Les deux amiraux ont réaffirmé leur volonté de poursuivre une coopération globale de haut niveau et singulièrement dans les domaines où nous détenons des savoir-faire quasi exclusifs, les groupes de porte-avions ou encore les groupes expéditionnaires à dominante amphibie par exemple.

Dans le même temps, le CEMM et le First Sea Lord, son homologue britannique, répondaient à nos questions et livraient leur vision stratégique de la coopération entre la Marine nationale et la Royal Navy.

Vous l'aurez compris. Il faut une vision, des marins expérimentés pour la porter, de la persévérance et des moyens pour la concrétiser. C'est une «vis sans fin». ●

Capitaine de vaisseau Philippe Ebanga,
Directeur de la publication

(1) «Ne jamais s'arrêter, ne jamais s'installer.»

(2) Chief of Naval Operations : CEMM américain.

(3) «Construire un réseau global connecté de marines» Proceedings mai 2014 ; usni.org



Cols•bleus
MARINE NATIONALE

LE MAGAZINE DE LA MARINE NATIONALE

Rédaction : 2 rue Royale 75008 Paris Téléphone : 01 42 92 17 17 Télécopie : 01 42 92 17 01 Email : redaction.sirpa@marine.defense.gouv.fr Internet : www.defense.gouv.fr/marine Directeur de publication : CV Philippe Ebanga, directeur de la communication de la Marine Directrice de la rédaction : CC Karine Trastour Rédacteurs en chef : LV Caroline Ducret, LV Colombar Errard Rédactrice en chef adjointe : ASP Pauline Franco Secrétaire : QM2 Anthony Berthet Rédacteurs et journalistes : Stéphane Dugast ; Laurence Ollino ; EV1 Grégoire Chaumell ; ASP Margot Perrier ; Elliot Hume Infographie : EV2 Paul Sénard ; Serge Millot Conception-réalisation : Idé Édition, 33 rue des Jeûneurs 75002 Paris Direction artistique : Gilles Romiguère Secrétaire de rédaction : Céline Le Coq Rédacteurs graphiques : Bruno Bernardet, Nathalie Piant Photographie : Média Grafik Imprimerie : Roto France, rue de la Maison Rouge 77185 Lognes. Abonnements : 01 49 60 52 44 Publicité, petites annonces : ECPAD, pôle commercial - 2 à 8 route du Fort 94205 Ivry-sur-Seine Cedex - Christelle Touzet - Tél : 01 49 60 59 92 Email : regie-publicitaire@ecpad.fr - Les manuscrits ne sont pas rendus, les photos sont retournées sur demande. Pour la reproduction des articles, quel que soit le support, consulter la rédaction. Commission paritaire n° 0211 B 05692/28/02/2011 ISBN : 00 10 18 34 Dépôt légal : à parution

Publicité

actus 6



32 vie des unités

Opérations, missions, entraînements quotidiens.
Les unités de la Marine en action



passion marine 16

Entente au sommet
Coopération franco-britannique



37 RH

Bacs pro Marine : Passe ton bac d'abord !

40 portrait

Second maître Guillaume Hostachy, technicien aéronautique

42 immersion

Dans les machines d'une frégate type F70



focus 26

À quoi servent les radars ?

rencontre 28

« Les forces sous-marines participent activement
aux cinq fonctions stratégiques. »
Vice-amiral d'escadre Charles-Édouard de Coriolis



46 histoire

1954, André Ertaud et la relance nucléaire

48 loisirs

Toute l'actualité culturelle de la mer et des marins

Planète mer 30

Golfe de Guinée, avis de tempête

actus

JUIN 2014

instantané

D-DAY: HOMMAGE AUX LIBÉRATEURS

Le 6 juin 1944, les troupes des Forces Expéditionnaires Alliées débarquaient sur les plages de Normandie. À l'occasion du 70^e anniversaire du Jour-J, la Marine a rendu hommage, sous la présidence du chef de l'État, chef des armées, et en présence de l'amiral Bernard Rogel, à ceux qui ont combattu pour libérer la France. Parmi eux, les 177 fusiliers marins commandos, emmenés par le LV Philippe Kieffer. L'un d'entre eux, Léon Gautier, a remis le béret vert aux jeunes commandos. Par ailleurs, pour la sécurité des commémorations, 900 marins étaient mobilisés, au sein d'un dispositif militaire de grande ampleur.







instantané

LES 70 ANS DU DÉBARQUEMENT À NEW YORK : LA FRANCE À TRAVERS SA MARINE

Temps fort des commémorations du D-Day aux États-Unis, la frégate *La Fayette* a représenté la France, ses armées et sa Marine à plusieurs cérémonies à New York. La plus emblématique a eu lieu sous la statue de la Liberté, qui rassemblait vétérans et jeunes, symbolisant l'amitié historique qui lie nos deux pays.

Amers et azimuth

Synthèse de l'actualité des bâtiments déployés

du 10 mai au 10 juin 2014

En mission permanente

-  Sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE) + SNA
-  Atlantique II (+ opérations dans la bande sahélo-saharienne)
-  Commandos (+ opérations dans la bande sahélo-saharienne)
-  Fusiliers marins : équipes de protection embarquées (EPE)
-  Équipes spécialisées connaissance et anticipation

45 bâtiments
4 100 marins

DONNÉES GÉOGRAPHIQUES

ANTILLES

ZEE : env. 138 000 km²

CLIPPERTON

ZEE : env. 434 000 km²

GUYANE

ZEE : env. 126 000 km²

MÉTROPOLE

ZEE : env. 349 000 km²

NOUVELLE-CALÉDONIE - WALLIS ET FUTUNA

ZEE : env. 1 364 000 km²
=  x 2,5

LA RÉUNION - MAYOTTE - ÎLES ÉPARSES

ZEE : env. 1 058 000 km²
=  x 2

TERRES AUSTRALES ET ANTARCTIQUES FRANÇAISES

ZEE : env. 1 727 000 km²
=  x 3

POLYNÉSIE FRANÇAISE

ZEE : env. 4 804 000 km²
=  x 8,5

SAINT-PIERRE-ET-MIQUELON

ZEE : env. 10 000 km²

OCÉAN ATLANTIQUE

- BPC Mistral** : Déploiement opérationnel
- FLF La Fayette** : Déploiement opérationnel
- FREMM Aquitaine** : Déploiement opérationnel
- FAA Jean Bart** : Déploiement opérationnel
- FASM La Motte-Picquet** : Déploiement opérationnel
- FASM Latouche-Tréville** : Déploiement opérationnel
- CMT Andromède** : Préparation opérationnelle
- Aviso Cdt Blaison** : Opération Corymbe
- Aviso LV Le Hénaff** : Opérations de surveillance maritime
- Patrouilleur La Capricieuse** : Opérations de police des pêches
- PSP Fulmar** : Opérations de surveillance maritime
- BCR Somme** : Déploiement opérationnel
- BATRAL Dumont d'Urville** : Préparation opérationnelle

CARAÏBES

- FS Germinal** : Déploiement opérationnel
- FS Ventôse** : Déploiement opérationnel

OCÉAN PACIFIQUE

- FS Prairial** : Déploiement opérationnel
- FS Vendémiaire** : Préparation opérationnelle
- Patrouilleur La Glorieuse** : Opérations de police des pêches
- PSP Arago** : Préparation opérationnelle

Source Ifremer

MANCHE / MER DU NORD

CMT L'Aigle: Opérations de guerre des mines
CMT Cassiopée: Opérations de guerre des mines
CMT Pégase: Préparation opérationnelle
Aviso LV Lavallée: Préparation opérationnelle
PSP Cormoran: Opérations de police des pêches
PSP Flamant: Opérations de surveillance maritime
BH Borda: Mission hydrographique

MÉDITERRANÉE OCCIDENTALE

BPC Dixmude: Préparation opérationnelle
FDA Forbin: Préparation opérationnelle
FLF Courbet: Préparation opérationnelle
FLF Guépratte: Opérations de surveillance maritime
FASM Dupleix: Préparation opérationnelle
FASM Montcalm: Préparation opérationnelle
CMT Capricorne: Entraînement multinational
CMT Lyre: Opérations de guerre des mines
Aviso CDT Ducuing: Opérations de surveillance maritime
Aviso EV Jacoubet: Opérations de surveillance maritime
BCR Var: Préparation opérationnelle
BH Laplace: Mission hydrographique

MÉDITERRANÉE ORIENTALE

FLF Surcouf: Déploiement opérationnel

APPROCHES DE BREST

BEGM Thétis: Préparation opérationnelle

MÉDITERRANÉE CENTRALE

BH La Pérouse: Mission hydrographique

OCÉAN INDIEN

FS Floréal: Opération Atalante
Patrouilleur austral Albatros: Mission TAAF
BATRAL La Grandière: Opérations de surveillance maritime
BHO Beutemps-Beaupré: Mission hydrographique

LE MONDE
 PROJECTION DE MERCATOR
 0 km 2000 3000 4000 km
 Échelle à l'Équateur

■ Points d'appui
 ● Bases permanentes à l'étranger et outre-mer
 ■ Zones économiques exclusives françaises



en images

1 06/06
COMMÉMORATION
 Le CEMM et le *Chief of Naval Operations* se recueillent au cimetière de Colleville le 6 juin à l'issue de la cérémonie franco-américaine de commémoration du débarquement.

2 04/06
 Derrière Léon Gautier, membre du commando Kieffer ayant débarqué en 1944, les commandos actuels et une centaine de jeunes ont honoré la mémoire de leurs glorieux anciens lors d'une marche de 14 km.

3 12/05 AU 23/05
ENTRAÎNEMENT MULTINATIONAL
 Au large de la base navale de La Spezia, les chasseurs de mines (CMT) *Lyre* et *Capricorne* participent à l'entraînement Italian Minex, sous l'égide de l'état-major italien de guerre des mines.

4 15/05
TIR DE MISSILE MM40
 La frégate *Courbet* tire un missile antinavires Mer Mer 40 (MM40) au large de Toulon. Quelques secondes suffisent au MM40, autonome et à vol rasant, pour mettre hors de combat un navire ennemi.

5 22/05
SAUVETAGE ET LUTTE ANTIPOLLUTION AU CONQUET
 Deux hélicoptères de la Marine et le bâtiment de dépollution (BSAD) *Alcyon*, dépêchés par le préfet maritime, secourent 8 marins et contribuent à protéger l'environnement. Le navire de pêche *Celacanthé* s'était échoué alors qu'il portait assistance à un voilier.





3



4



5

6 01/06

MARINE ET RCT : LES PARTENAIRES À LA FÊTE

L'avenue de la République, noire (et rouge) de monde. Des marins forment une haie d'honneur à l'arrivée des vainqueurs du Top 14 et de la Coupe d'Europe de rugby devant la mairie de Toulon.

7 JANVIER À JUIN SURVEILLANCE DES PÊCHES

Le patrouilleur *Albatros* passe près de 5 mois dans la ZEE des Terres australes et antarctiques françaises, assurant la surveillance des pêches dans ces eaux riches en langoustes et en légines.



6



7

dixit ●

«De retour à Paris après les commémorations du débarquement de Normandie, je tenais à vous féliciter personnellement pour la qualité de votre prestation lors de la cérémonie de Ouistreham. (...) La symbolique forte du drapeau du 1^{er} régiment de fusiliers marins n'a échappé à personne. La mémoire des commandos du commandant Kieffer a ainsi reçu le plus bel hommage et offert au monde un magnifique ensemble.»

François Hollande, président de la République dans sa lettre de félicitations à la force maritime des fusiliers marins et commandos.

«Au sein des armées françaises, la Marine a tenu le 6 juin 1944 une place prépondérante et unique. Le 70^e anniversaire du débarquement sur les plages de Normandie nous donne l'occasion de commémorer les actions héroïques de nos anciens aux côtés des forces alliées pendant la Seconde Guerre mondiale. Souvenons-nous de l'action particulière de nos fusiliers commandos emmenés par le LV Kieffer. Je vous invite aussi à découvrir ou redécouvrir l'action moins connue de nos forces de surface en préparatif ou au cours du débarquement.»

Amiral Bernard Rogel, chef d'état-major de la Marine sur son blog.

Antilles

Entraînement Caraïbes 2014 pour le groupe amphibie Jeanne d'Arc



Pris en charge par un médecin de guerre, les blessés les plus gravement atteints sont évacués vers le *Mistral* par chaland de transport de matériel médicalisé pour l'occasion.

LE BÂTIMENT DE PROJECTION ET DE COMMANDEMENT (BPC) *MISTRAL* ET SA FORCE DE RÉACTION EMBARQUÉE ont participé à la troisième et dernière phase de l'exercice interarmées et interministériel Caraïbes 2014, engageant les Forces armées aux Antilles (FAA) pour son volet militaire. Fondé sur un scénario de secours à la population à la suite d'une catastrophe naturelle, l'entraînement Caraïbes 2014 a engagé plus de 1 000 militaires aux côtés des acteurs de la sécurité civile. Dès son arrivée sur zone le 17 mai, le *Mistral* a déployé sa batellerie et les hélicoptères de l'aviation légère de l'armée de Terre embarqués. Au total, 150 marsouins de la 9^e brigade d'infanterie de marine et une trentaine de véhicules logistiques ont été débarqués sur Marie-Galante. L'ensemble du personnel médical du *Mistral* a également été mobilisé. Pendant trois jours, l'équipage du BPC a rempli de nombreuses missions : recherche de victimes bloquées sous les décombres, sécurisation des sites névralgiques, distribution de fret humanitaire, aménagement de camps de réfugiés, participation au déblaiement et au début de la reconstruction des infrastructures prioritaires. Cet entraînement d'aide à la population concourt à la préparation opérationnelle de l'Organisation territoriale interarmées de Défense (chaîne OTIAD), permettant d'assurer la veille, ainsi que de planifier et conduire les engagements des armées en cas de catastrophe.



CFMM Vent de concertation au CIN Saint-Mandrier

DU 12 AU 16 MAI, LE CONSEIL DE LA FONCTION MILITAIRE DE LA MARINE (CFMM) s'est réuni au CIN Saint-Mandrier pour sa 51^e session. Après avoir discuté de projets de décrets notamment relatifs au compte épargne permissions et à celui relatif aux militaires du rang, les membres du CFMM ont abordé, avec le chef d'état-major de la Marine, les problématiques d'érosion du pouvoir d'achat du marin, d'habillement, de déménagement... Les rendez-vous de la concertation se sont poursuivis à Paris avec le 91^e conseil supérieur de la fonction militaire (CSFM) du 13 au 20 juin dernier. Retrouvez le communiqué du 51^e CFMM sur le portail RH/CPM/CFMM.

le chiffre ●

937 739

milles nautiques, soit 42 tours du globe... C'est la distance qu'aura parcouru la frégate anti-sous-marin Duplex désarmée après 33 ans de service actif.

Narval Le Dixmude participe à l'entraînement amphibie franco-américain

LE 2nd US MARINE CORPS (USMC) et la 6^e brigade légère blindée (BLB) ont participé du 21 au 23 mai à l'entraînement amphibie Narval. L'enjeu de cet entraînement de niveau *Commander Landing Force* (CLF) était de partager les techniques, modes d'action et modes de planification dans le domaine des opérations littorales. Au-delà d'un simple échange de savoir-faire, cet entraînement illustre la pleine et entière polyvalence interarmées et interalliée des bâtiments de projection et de commandement, tels que le *Dixmude*.

Web Un mois de ColsBleus.fr

SUR COLSBLEUS.FR, retrouvez ce mois-ci les derniers épisodes publiés de la websérie sur les nageurs de combat et une vidéo pour tout comprendre sur les recherches en mer. Ne manquez pas la rétrospective en images de la Journée du marin dans la rubrique « Diaporamas », où vous retrouverez également un reportage photo sur les commémorations du débarquement de Normandie, une immersion dans les machines du *Dupleix*, une plongée dans l'exercice de guerre des mines Italian Minex et une visite aux équipes de protection embarquée en océan Indien.



Le Batral veille sur la ZEE française.

Canal du Mozambique Le La Grandière en police des pêches dans la ZEE française

Déployé dans le nord du canal du Mozambique, le bâtiment de transport léger *La Grandière* a mené une mission de surveillance de la zone économique exclusive et des eaux territoriales françaises sous le contrôle opérationnel du commandant supérieur des forces armées de la zone sud de l'océan Indien. Il y a notamment intercepté une embarcation légère pêchant sur le banc du Geyser dans la nuit du 2 au 3 mai. Ce récif est placé, comme les îles Éparses, sous l'administration des Terres australes et antarctiques françaises. La pêche y est interdite par un arrêté du 29 décembre 2010. L'équipe de visite a interpellé l'embarcation et constaté les infractions dont les pêcheurs s'étaient rendus coupables. Le *La Grandière* a appréhendé le produit de la pêche illicite et les appareils de pêche, puis repris sa patrouille.

en bref

BALTIC SAREX LE FLAMANT EN MER BALTIQUE

Du 5 au 11 mai, le patrouilleur de service public (PSP) *Flamant* a participé à l'exercice de *Search and Rescue* (SAR) le plus important du Nord de l'Europe. Un exercice auquel ont pris part de nombreux pays riverains de la mer Baltique (Danemark, Finlande, Allemagne, Suède, Pologne, Estonie, Lettonie et Lituanie) et la France. L'occasion de perfectionner les procédures et d'accroître l'interopérabilité au bénéfice de la sûreté de la navigation en mer Baltique.

DYNAMIC MONARCH EFFICACITÉ ET INTEROPÉRABILITÉ

Organisé tous les trois ans, l'entraînement *Dynamic Monarch* a eu lieu cette année mi-mai en mer Baltique afin de confirmer l'interopérabilité de 18 nations (dont la France) et d'améliorer leur efficacité au sauvetage de sous-marins. Outre un savoir-faire reconnu, la France est copropriétaire (avec le Royaume-Uni et la Norvège) du *NATO Submarine Rescue System* (NSRS) : un engin submersible capable de se fixer sur le sous-marin, d'apporter les premiers secours et d'évacuer l'équipage, pouvant intervenir jusqu'à 600 mètres de profondeur.

LUTTE CONTRE LA PÊCHE ILLÉGALE PREMIÈRE OPÉRA- TION FRANCO- SURINAMIENNE

L'entraînement, le partage des techniques de contrôle et une patrouille commune, tels étaient les objec-

tifs assignés à cette première opération coordonnée de lutte contre la pêche illégale entre les Forces armées en Guyane (FAG) et la nouvelle force de garde-côtes du Suriname. La vedette des garde-côtes surinamiens *P101* et celle de la gendarmerie maritime *Organabo* ont contrôlé un navire de pêche surinamien qui comptait à son bord 120 kg de poissons issus de la pêche illégale.

FLOTTILLE 11F LE PREMIER RAFALE M40

Le premier exemplaire de l'avion de combat *Rafale Marine* dit de « 4^e tranche » (*Rafale Marine n° 40*) vient d'être réceptionné par la flottille 11F basée à Landivisiau. Principale évolution du *Rafale M40* ? Le radar RBE2 de dernière génération dit « à antenne active » possède des capacités de détection accrues et offre au pilote une meilleure lecture de son environnement au combat à longue distance comme à très courte portée.

ATALANTE COOPÉRATION FRANCO- OMANAISE POUR LE FLORÉAL

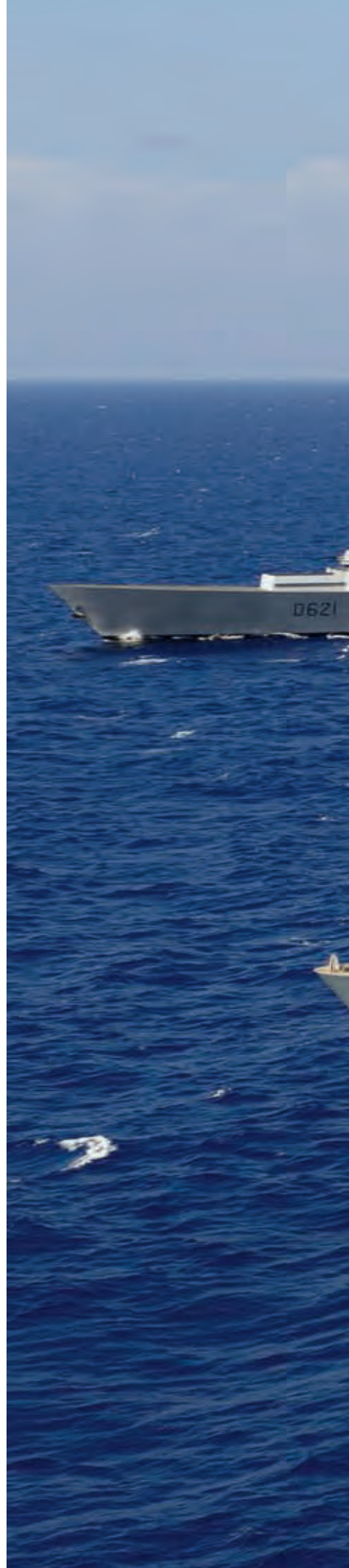
En opération Atalante, la frégate de surveillance *Floréal* a participé, du 5 au 8 mai, à l'exercice Kanjar Hadd, mené à l'initiative du Sultanat d'Oman. Pour cet entraînement annuel, auquel participent aussi les marines omanaise, britannique et américaine, la France a mobilisé outre le *Floréal*, un avion *Atlantique 2* et des *Rafale Marine* sous les ordres du contre-amiral Antoine Beaussant, commandant des forces françaises déployées en océan Indien.

Entente au sommet

Coopération franco-britannique

Seuls pays d'Europe disposant de l'arme nucléaire, membres permanents du Conseil de sécurité des Nations unies, ayant des responsabilités et une crédibilité internationales et appuyés par des outils politiques et militaires adaptés, le Royaume-Uni et la France partagent souvent leurs ambitions au sein des organisations internationales, notamment à l'ONU. La crise libyenne a par exemple démontré des convergences de vues et d'analyse entre Paris et Londres⁽¹⁾. En matière de défense et de sécurité, la coopération franco-britannique s'inscrit dans le cadre de deux traités majeurs, dits «de Lancaster House», signés en novembre 2010. Ces traités portent sur les volets opérationnels, capacitaires et industriels de la coopération de défense. Une «entente au sommet» qui se décline entre les deux marines et que détaillent les chefs d'états-majors de la Royal Navy et de la Marine nationale.

(1) La France et la Grande-Bretagne ont pris en 2011 l'initiative de l'action internationale, avec notamment l'adoption de la résolution 1973 du Conseil de sécurité des Nations unies. Cette crise a mobilisé les deux diplomaties, tout en permettant de rapprocher sur le plan opérationnel les deux armées, en première ligne dans les actions militaires engagées.







Interview croisée du chef d'état-major de la Marine et du First Sea Lord

COLS BLEUS: Amiral, en 2010, les traités de Londres – encore appelés accords de Lancaster House – ont été signés par la France et le Royaume-Uni. Quatre ans plus tard, pouvez-vous faire un rapide état des lieux des progrès réalisés dans ce domaine par la marine que vous commandez ?

AMIRAL BERNARD ROGEL, CHEF D'ÉTAT-MAJOR DE LA MARINE (CEMM): Les accords de Lancaster House ont été très rapidement mis en pratique au travers de la coopération entre nos deux marines lors des opérations en Libye en 2011. Cela en a constitué en quelque sorte le baptême du feu, avec le succès que l'on sait, et a lancé une dynamique puissante que nous continuons à entretenir. Elle s'est poursuivie par l'exercice Corsican Lion 2012, qui a permis de mettre en place les premiers jalons de la CJEF (*Combined Joint Expeditionary Force*), prévu d'être opérationnelle en 2016. Il nous reste encore certains axes d'effort, sur lesquels nous travaillons : je pense en particulier au partage du renseignement et à l'établissement de communications protégées communes. Nous avançons. J'en veux pour preuve l'affectation d'un officier britannique à l'état-major opérations de la Marine, chargé de la programmation de l'activité de la Marine française et d'un autre au poste de *Battle Watch Captain* à bord du porte-avions *Charles de Gaulle*. Cet officier est au cœur de notre dispositif opérationnel.



ADMIRAL SIR GEORGE ZAMBELLAS, FIRST SEA LORD (FSL): En les observant depuis mon poste de chef d'état-major de la Royal Navy, je pense que les traités de 2010 ont démultiplié la relation bilatérale entre la Royal Navy et nos bons amis de la Marine nationale. La signature de ces accords de grande envergure a constitué une véritable déclaration d'ambition stratégique pour notre coopération navale future. Avec quelques années de recul, ce que j'observe au quotidien, c'est la réalisation pratique de cette ambition – aux niveaux stratégique, opérationnel et tactique. Notre coopération poussée au large des côtes de la Libye il y a trois ans et le développement, la mise en place et la progression de la force expéditionnaire interarmées combinée (CJEF, *Combined Joint Expeditionary Force*) sont autant d'illustrations très médiatisées des progrès que nous avons accomplis ensemble. Mais il y a beaucoup d'autres exemples moins visibles de la maturité de notre partenariat, comme l'embarquement d'hélicoptères *Lynx*, les échanges de personnel et les avancées dans le domaine de l'équipement, autant d'aspects que j'aborderai plus loin. Et il y a encore plus à attendre de cette aventure conjointe – par exemple, la CJEF devrait être opérationnelle en 2016 et la coopération entre nos porte-avions s'intensifiera à mesure que les porte-avions de classe *Queen Elizabeth* seront mis à l'eau et commenceront à embarquer des groupes aériens en temps voulu.



La réussite du *Lynx* démontre que la coopération mutuelle et l'alignement des capacités futures disposent déjà d'un terrain fertile où prendre racine et s'épanouir.





Accords dits de Lancaster House

Les traités de Londres ou accords de Lancaster House sont les deux traités militaires signés lors du sommet franco-britannique de Londres, à Lancaster House, par le Président français et le Premier ministre britannique le 2 novembre 2010. Le premier est « *relatif à des installations radiographiques et hydrodynamiques communes* » et concerne le développement et l'emploi des armes nucléaires. Le deuxième est une « *coopération en matière de défense et de sécurité* ». Il concerne « *le déploiement et l'emploi des forces armées* », les « *transferts de technologies* » entre les deux industries de l'armement, les programmes d'achats d'armements et les échanges d'informations.

C. B. : La coopération dans les programmes navals n'a pas toujours été couronnée de succès. Y a-t-il, dans les années à venir, des renouvellements de grandes capacités qui seraient plus en phase ? Si oui, existe-t-il des possibilités de mutualisation ou de complémentarité ?

CEMM : Parmi les programmes sur lesquels nous discutons, il y a en particulier le missile antinavire léger. La France et le Royaume-Uni se sont par ailleurs engagés ensemble sur le programme SLAMF (Système de lutte antimine futur), dont le pilotage est confié à l'OCCAR (Organisme conjoint de coopération en matière d'armement). Plus loin, nous réfléchissons à des programmes communs dans les domaines de la lutte sous la mer, des missiles de croisière ou antinavires futurs. Je crois que nous avons là des occasions prometteuses de coopération.

FSL : Permettez-moi de commencer en disant que, après un début de carrière aux fonctions d'aviateur naval, j'ai passé deux années très agréables en tant que pilote du *Lynx*. Cet hélicoptère qui sert de longue date a été le cheval de bataille aérien des flottes de destroyers et de frégates de la Royal Navy comme de la Marine nationale. Ainsi, la réussite du *Lynx* démontre que la coopération mutuelle et l'alignement des capacités futures disposent déjà d'un terrain fertile où prendre racine et s'épanouir. En fait, pas plus tard que le mois dernier, une annonce a été faite concernant notre acquisition commune d'un futur système de missiles antinavires, qui, dans le cas de la Royal Navy, sera exploité via son nouvel hélicoptère *Wildcat*, notre remplacement pour le *Lynx*. Et il existe d'autres opportunités futures très intéressantes pour aligner le renouvellement de nos capacités. Laissez-moi vous expliquer ▶



1 L'amiral Sir George Zambellas, First Sea Lord, rencontre régulièrement son homologue l'amiral Bernard Rogel à l'état-major de la Marine, soulignant la qualité des relations entre les deux marines.

2 Entraînement multilatéral à la guerre des mines en rade de Brest à l'occasion de l'exercice Cut Away fin 2013.

3 Des officiers d'échange britanniques ont pris place au sein de l'état-major embarqué à bord du porte-avions *Charles de Gaulle* durant l'opération Bois Belleau.

► pourquoi. Nos systèmes ont de plus en plus besoin d'être ouverts, tant techniquement que commercialement. Pourquoi ? Parce que cela permet une connectivité et une mise à niveau rapides des technologies, ce qui, à son tour, nous permet de maintenir un avantage crédible, évolutif et gagnant au combat. Les opportunités à saisir grâce à l'architecture ouverte sont peut-être encore plus importantes dans l'univers commercial des systèmes commandés à distance, sans équipage. Pour la Royal Navy, notre futur programme MHC (*Minecountermeasures and Hydrographic Capability*, Capacités antimines et hydrographiques) nécessite un examen précoce de l'utilité des véhicules sans pilote et des possibilités offertes par l'architecture ouverte. Notre programme antimines maritimes conjoint contribue à alimenter notre ambition mutuelle dans ce domaine.

C. B. : Y a-t-il des capacités majeures qui vous manquent ou qui viendraient à manquer dans les prochaines années ? Quelles synergies seraient alors envisageables avec votre allié ?

CEMM : Au-delà des programmes, je crois qu'il faut effectivement raisonner en termes de capacités. La France dispose d'un porte-avions. C'est un outil clé de notre défense, qui accroît considérablement nos capacités d'intervention. Nombreuses en effet sont les opérations qui ont montré tout l'intérêt de disposer d'une plate-forme permettant de mettre en œuvre sans contrainte des avions d'armes à proximité immédiate de la majorité des centres névralgiques dans le monde (80 % des habitants de la planète vivent à moins de 100 km du littoral). Mais notre porte-avions est unique : lors de ses périodes d'entretien, nous perdons cette précieuse capacité d'action. La Marine nationale et la Royal Navy ont donc tout intérêt à posséder des outils interopérables. Ainsi, à l'horizon 2020, nous travaillons à la mise à disposition d'un groupe aéronaval commun, constitué autour d'un porte-avions et de son groupe aérien qui pourront être alternativement fourni par la France ou la Grande-Bretagne. C'est un projet ambitieux mais qui présente de nombreux avantages, pour nous comme pour nos alliés britanniques, me semble-t-il.

GUERRE DE LIBYE

L'intervention militaire de 2011 en Libye est la concrétisation de ce rapprochement. Les deux pays mènent conjointement 80 % des raids aériens contre l'armée de Mouammar Kadhafi. C'est leur première opération militaire commune, certes dans un cadre différent, depuis l'opération de Suez en 1956.





1 La frégate britannique *Montrose* et le TCD britannique *Bulwark* en arrière plan à l'occasion de l'exercice de coopération franco-britannique Corsican Lion en 2012.

2 Officiers britanniques sur le pont d'envol du porte-avions *Charles de Gaulle* en 2012.

3 Entraînement majeur de la coopération franco-britannique, Corsican Lion 2012 a concrétisé la première étape de la montée en puissance du volet maritime de la CJEF.



Nous travaillons à la mise à disposition d'un groupe aéronaval commun, constitué autour d'un porte-avions et de son groupe aérien fourni par la France ou la Grande-Bretagne.

FSL : Nous travaillons dur, dans la Royal Navy, à régénérer notre capacité de frappe depuis nos porte-avions, le « *Carrier Strike* ». Ce qui est important, c'est qu'il ne s'agira pas de remplacer à l'identique une force d'attaque s'appuyant sur les porte-avions de classe *Invincible*, mais de retrouver l'ampleur des opérations des années 60 et 70 avec des avions à réaction rapides – un retour à une force aéronavale d'attaque mature et crédible.

Ce programme naval phare crée une importante opportunité de collaboration au niveau maritime pour la France et le Royaume-Uni, notamment parce que ces porte-avions seront au cœur du volet maritime de la CJEF. En effet, au moment où le Royaume-Uni poursuit ses efforts pour reconstruire sa capacité en porte-avions, nous bénéficions déjà de l'assistance généreuse de nos alliés français et américains. D'ici 2020, nous espérons commencer l'exploitation d'un groupe commun de force aéronavale d'attaque (*Carrier Strike Group*) – en utilisant un porte-avions britannique ou français. Il s'agit là d'un objectif précieux pour nos deux marines. Mais nous n'avons pas besoin d'attendre que le *HMS Queen Elizabeth* soit opérationnel pour réaliser cette vision. Nous explorons déjà le domaine du possible avec l'intégration d'une frégate de type 23 ou d'un destroyer de type 45 au sein du groupe de force aéronavale d'attaque français dans le courant de cette année.

C. B. : Des choix ont été faits pour le design des porte-avions qui ne vont pas dans le sens d'une plus grande interopérabilité, notamment pour les groupes aériens. Pouvez-vous commenter ?

CEMM : L'interopérabilité peut prendre plusieurs formes et son niveau le plus abouti ne constitue pas un but en soi. C'est un moyen. Nous avons chacun nos contraintes et nos

► cultures. Ainsi, certains roulent à droite, d'autres à gauche. La question n'est pas de savoir de quel côté rouler mais de rouler de conserve vers la même direction et de coordonner les interactions. Il en va de même avec les outils navals.

En l'occurrence, le porte-avions, quel que soit son design, est un outil majeur mais indissociable d'un groupe aéronaval. De nombreuses combinaisons sont possibles à l'intérieur de celui-ci : au sein de l'état-major, dans la complémentarité des bâtiments ou des aéronaves, quelles que soient les nationalités. Le détachement d'un *Lynx* britannique sur le *Surcouf* en début d'année 2013 est un bel exemple d'intégration réussie. Les pilotes britanniques s'étaient vu confier les mêmes responsabilités et les mêmes règles d'engagement que ceux que l'on donne à nos pilotes français. Le moins que l'on puisse dire est que cela a été concluant. C'est ainsi que je vois la coopération de nos outils.

FSL : Il est sans aucun doute vrai que le chasseur rapide français, le *Rafale*, ne sera pas en mesure d'opérer à partir de la nouvelle classe *Queen Elizabeth*. Mais ce serait percevoir l'interopérabilité des porte-avions franco-britanniques par le petit bout de la lorgnette. Laissez-moi vous expliquer pourquoi. Tout d'abord, les porte-avions de classe *Queen Elizabeth* n'assumeront pas uniquement un rôle de plate-forme pour les appareils à réaction rapides. Ils posséderont également une capacité de manœuvre littorale. Cela signifie que même si les chasseurs rapides français ne peuvent pas opérer actuellement depuis un porte-avions de classe *Queen Elizabeth*, les hélicoptères français devraient, eux, pouvoir bénéficier de ce soutien.

Mais il y a un aspect plus important à souligner. Nous devons également prendre en compte l'interopérabilité future – et j'entends par là loin dans l'avenir – car un élément clé de ces plates-formes est leur longévité. Les porte-avions de classe *Queen Elizabeth* auront une durée de vie de plus de 50 ans. Notre horizon professionnel s'étend donc sur de nombreuses décennies à venir pour l'aviation navale qui opérera depuis ces terrains d'aviation flottants. C'est une longue période, qui offre donc de nombreuses opportunités pour une plus grande interopérabilité dans les années à venir. Peut-être pourrais-je préciser ma pensée en ces termes : étant donné que le dernier commandant de la nouvelle plate-forme *HMS Queen Elizabeth* ne naîtra qu'aux environs de 2023 – soit rejoindra la Marine aux alentours de 2044 – la technologie qui sera alors à notre disposition ne connaît pour limite que notre imagination.

C. B. : Une coopération efficace passe par l'action sur le terrain des hommes et des femmes de vos états-majors et de vos équipages. Pouvez-vous nous dire comment cela se passe concrètement aujourd'hui entre les deux marines ?

CEMM : Les échanges entre marins des deux bords de la Manche s'intensifient. Là encore, les résultats sont encourageants. Trois officiers britanniques travaillent à l'état-major de la Marine dans des fonctions de direction, dont un dans mon propre cabinet, cinq ont été récemment déployés en opérations au sein du groupe aéronaval français, notamment à bord du porte-avions *Charles de Gaulle*. Ces officiers sont employés exactement comme leurs homologues français. Les relations de confiance sont très fortes.

En réalité, nous constatons à chaque fois que l'adaptation des officiers britanniques chez nous est immédiate : nous avons la même approche du combat, les mêmes procédures, ce qui facilite grandement les choses.

FSL : Oui, absolument. Permettez-moi de vous donner quelques exemples spécifiques. Tout d'abord, nous avons 14 postes d'échange. Pourquoi les mentionner ? En partie parce que ces échanges ont une réelle importance stratégique : ils influencent la communication politique au niveau intergouvernemental. Ils sont également stratégiques dans un autre sens. Ces postes d'échange se situent non seulement au niveau tactique et opérationnel, mais aussi aux plus hautes fonctions des états-majors. Par exemple, un capitaine de frégate français est l'un de mes officiers à l'état-major de la Marine, ici, au ministère britannique de la Défense, et je compte sur lui pour m'aider à concrétiser les avantages stratégiques potentiels pour la Royal Navy et la Marine nationale.

Un deuxième exemple est l'embarquement, l'année dernière, d'un *Lynx* de la Royal Navy pour une mission de l'escadron 815 de l'aéronavale à bord d'une frégate française, le *Surcouf*. Ce n'était pas une opération de façade. L'intégration d'un équipage de la Royal Navy a eu lieu lors d'un déploiement opérationnel exigeant au Moyen-Orient où le navire était engagé dans des opérations de lutte contre la piraterie. Notons par ailleurs que, dans l'autre sens, un observateur français est en cours de déploiement depuis le *HMS Diamond*.

Je m'attends à ce que ces types d'échanges deviennent réguliers et systématiques. Alors, quelle est l'utilité de toute cette activité ? Elle contribue à nous apporter une réelle interopérabilité, tout en nous aidant à promouvoir une prise de conscience culturelle instinctive et mutuelle. Elle n'est pas simplement utile, elle est essentielle.





CORSICAN LION

Du 17 au 26 octobre 2012, près de 5 000 militaires, répartis sur 11 bâtiments de surface et un sous-marin, ont participé à Corsican Lion, le plus important entraînement naval de l'année à l'échelle européenne. Il s'agit du premier déploiement amphibie de la force expéditionnaire interarmées franco-britannique (CJEF). L'intervention au Mali, soutenue par les Britanniques, a démontré la qualité de notre coopération.

C. B. : En termes d'activité, de préparation opérationnelle et d'opérations, on a beaucoup parlé de la CJEF (*Combined Joint Expeditionary Force*). L'ambition étant posée, pensez-vous être au rendez-vous des différents jalons et de l'échéance, dans le domaine des opérations aéromaritimes ?

CEMM : Oui, comme je le disais à l'instant, les objectifs identifiés lors de Corsican Lion sont en bonne voie de réalisation. Nous rencontrons parfois des difficultés, dues aux contraintes budgétaires ou opérationnelles dans nos marines respectives, mais cela ne remet pas en cause l'avancement du projet. S'il l'on veut obtenir la validation du concept lors de l'exercice Griffin Strike en 2016, nous avons le devoir de saisir toute occasion de s'entraîner ensemble, ce que nous faisons d'ores et déjà.

FSL : L'ambition de parvenir à un degré élevé de coopération et, autant que possible, à l'interopérabilité dans les porte-avions et l'aéronavale, est clairement exprimée dans les accords de Lancaster House. Mais, comme nous en avons déjà discuté, je perçois l'interopérabilité et la coopération comme quelque chose de beaucoup plus poussé que la simple utilisation de porte-avions alliés pour lancer des avions. Il s'agit d'améliorer la planification conjointe à long terme et, le cas échéant, d'une mise en commun et d'un partage (du « *pooling and sharing* ») afin de parvenir à une utilisation plus efficace de nos capacités, tant individuellement que collectivement. Bien sûr, pour le Royaume-Uni, nos calendriers seront inévitablement assujettis au programme de mise en service du *HMS Queen Elizabeth*, mais en attendant, nous travaillerons avec l'aéronautique navale pour assurer une capacité CJEF validée dès 2016.

C. B. : Pensez-vous que le couple Marine nationale – Royal Navy devrait servir de modèle ou de moteur potentiel pour l'émergence d'une force maritime européenne ? Si oui, de quelle manière ?

CEMM : Je crois qu'il faut utiliser la méthode ▶



1 Au large de la Libye, les marines française et britannique ont coopéré étroitement, avec une efficacité opérationnelle remarquable.

2 Les briefings dispensés dans la langue de Shakespeare à l'entraînement permettront d'être opérationnels en toute circonstance, sur tous les théâtres et avec tous les acteurs.

► des petits pas. Plutôt que de chercher à bâtir d'emblée une force commune à 28, il faut construire des briques, qui pourront ensuite s'agréger à d'autres. La coopération franco-britannique est une brique essentielle, qui pourra effectivement servir dans le cadre d'un projet plus ambitieux, auquel nous aspirons tous. Notons cependant que de nombreuses choses se font déjà. La plupart des marines européennes travaillent toutes avec les mêmes procédures, qui sont les procédures de l'Otan. Dès lors que la volonté politique est commune, nous savons travailler ensemble. Dans le bas du spectre, l'opération européenne Atalanta de lutte contre la piraterie en océan Indien en est le meilleur exemple.

FSL : Eh bien, l'idée d'une force maritime européenne est, bien sûr, un concept politique plutôt que militaire, il ne serait donc pas approprié pour moi de m'étendre sur le sujet. Mais ce que je peux dire, d'un point de vue militaire, c'est que le partenariat franco-britannique forme le cœur des activités maritimes européennes. Il s'est, par exemple, manifesté dans les rôles de premier plan assumés par la France et le Royaume-Uni dans l'exécution de l'opération Atalanta. Notre patrimoine commun nous donne également un important rôle à jouer dans de nombreuses régions du monde. Par exemple, nous souhaitons développer notre coopération dans l'Atlantique, dans la ceinture tropicale qui s'étend du golfe de Guinée aux Caraïbes, et au début de cette année, le *HMS Portland* et le *FS Birot* ont opéré ensemble au large du Ghana. Et, comme la Libye l'a illustré avec force, les politiciens de nos deux nations reconnaissent l'utilité de la force militaire et ont été prêts à prendre des décisions difficiles quant au moment de sa mise en œuvre.

C. B. : En pratique, l'Otan est historiquement l'organisation de référence. Comment voyez-vous le positionnement de votre marine et du couple FR-UK dans les opérations maritimes de l'Otan dont le commandement est désormais centralisé à Northwood ? Quelle conséquence peut-on anticiper sur le développement d'une identité plus strictement européenne dans ce domaine ?

CEMM : Il ne faut pas confondre but et moyens. L'Otan est un moyen. Une force maritime européenne est un moyen. Ces moyens sont compatibles. C'est tout l'intérêt du standard commun, les procédures Otan, qui permettent de relier différentes unités ou états-majors avec de faibles préavis. La question de l'objectif est quant à elle une question politique. C'est elle qui détermine les moyens qui sont mis en commun, et donc



la coalition engagée pour arriver à ces objectifs. Il n'y a à mon sens pas de concurrence, mais bien une complémentarité.

FSL : Ce qui est clair, c'est que, avec le rééquilibrage des États-Unis dans le Pacifique, notre principal partenaire stratégique attend de la Grande-Bretagne et de la France qu'elles convainquent les autres pays européens d'assumer conjointement le poids de la défense et de la sécurité en Europe et dans son voisinage. Au sens stratégique large, peu importe que nous agissions sous la bannière de l'Otan ou de l'UE. L'effet stratégique obtenu sera le même. Par exemple, l'opération Ocean Shield, une mission de l'Otan, et l'opération Atalanta, une mission de l'UE, ont toutes les deux le même objectif : tenir en échec l'anarchie que constitue la piraterie dans l'océan Indien. Nous partageons ce fardeau non seulement par notre participation aux opérations maritimes de l'Otan et de l'UE, mais également par notre leadership au sein de l'Otan. Cela signifie que nous partageons une « voix maritime » qui résonne à travers toutes les zones internationales de la planète. Le commandement maritime de l'Otan en donne une bonne illustration, depuis que

la France a rejoint la structure intégrée de l'Otan, puisqu'il possède un commandant britannique permanent et un commandant adjoint français (tous deux au niveau 3*). Cela donne à nos deux marines une autorité professionnelle en partenariat dans les cercles maritimes de l'Otan.

C. B. : La France et le Royaume-Uni entretiennent chacune une relation bilatérale forte avec l'US Navy pour des raisons historiques ou dictées par les circonstances de l'engagement opérationnel. Comment voyez-vous le binôme FR-UK dans ce jeu à trois ?

CEMM : Chacun des trois pays entretient des relations fortes avec les deux autres. C'est effectivement le cas entre la Marine nationale et l'US Navy. Nos frégates de défense aérienne se sont encore vu récemment confier la responsabilité de la défense aérienne de groupes aéronavals américains et vice-versa. L'estime mutuelle est donc très haute et l'interopérabilité très forte. Ces interactions sont essentielles. Nos trois pays partagent des ambitions politiques mondiales et une même vision du rôle des océans dans leur défense. Il est donc nécessaire qu'ils puissent s'allier et s'appuyer les uns sur les autres.



1 Intégration d'un Lynx britannique en détachement sur le Surcouf début 2013 : les marins français et britanniques ont pris l'habitude de conduire de nombreux entraînements bilatéraux.

2 Le partenariat franco-britannique forme le cœur des activités maritimes européennes.



La relation entre les marines française et britannique s'inscrit dans cette ligne.

FSL. : Pour moi, c'est un exemple d'« un pour tous et tous pour un ». Notre relation mutuelle avec les États-Unis est un facteur critique qui rend possible la relation entre la France et le Royaume-Uni. Un exemple

récent classique est le soutien apporté par les États-Unis dans certains domaines très pointus, par exemple, la surveillance des zones et les avions-ravitailleurs au cours des opérations en Libye en 2011. Nos capacités sont imbriquées sur le plan opérationnel. Une bonne illustration serait une frégate ou un destroyer britannique déployé dans

le cadre du groupe aéronaval français dans un théâtre d'opérations commandé par les États-Unis. Et, comme je l'ai déjà évoqué, à la suite de son rééquilibrage vers le Pacifique, les États-Unis attendent à la fois du Royaume-Uni et de la France que nos deux nations l'aident à assumer la charge de l'Otan.

C. B. : Amiral, pour terminer, quel est l'intérêt de votre marine à cette coopération bilatérale franco-britannique ? Quels bénéfices en retirez-vous ?

CEMM : Essentiellement un intérêt opérationnel, notamment en cette période de crise économique qui tend à limiter le nombre de nos bâtiments et d'aéronefs. Il faut se serrer les coudes et essayer de multiplier les effets de nos différents outils.

Le tandem franco-britannique est un vieux couple, qui connaît des hauts et des bas. J'ai le sentiment que nous traversons une période favorable au développement d'une « entente formidable », comme cela a été dit lors de la signature de Lancaster House. En quelque sorte, cette crise économique est une occasion de faire avancer encore cette entente de manière pragmatique. Saisissons-là !

FSL. : Dans l'ère moderne, le partenariat et l'interopérabilité sont des précurseurs à une action d'envergure et de conséquence. C'est l'enjeu stratégique, et nous préparons aujourd'hui le mortier de l'interopérabilité pour cimenter ensemble les briques de notre partenariat.

Alors, si vous me demandez mon message global, ce sera le suivant : les accords de Lancaster House ont suscité une vague d'ambition, d'autorité et d'opportunité sur laquelle nous surfons maintenant ensemble. Cela signifie que j'attends avec impatience un partenariat toujours plus profond entre la Royal Navy et la Marine nationale, pendant que nous développons nos structures, nos capacités et notre compréhension culturelle mutuelle afin d'être en mesure de travailler et de lutter plus efficacement aux côtés les uns des autres. ●

CJEF

Les deux gouvernements ont décidé de créer une force expéditionnaire commune interarmées (Combined Joint Expeditionary Force, CJEF). Le but de cette force est de permettre, d'ici 2016, de disposer d'une capacité conjointe pouvant être engagée dans des opérations bilatérales, mais également dans le cadre d'une coalition internationale (Otan, UE ou ONU). Il y a aussi un objectif, à terme, de créer un état-major de force commun déployable (Combined Joint Force Headquarters, CJFHQ).

À quoi servent les radars?

Un radar (*Radio Detection and Ranging* - ou détection et télémétrie par radioélectricité) est un appareil qui émet un faisceau d'ondes électromagnétiques permettant de détecter tout type d'objets, plus ou moins lointains, et d'en déterminer la distance, la direction, et d'en calculer la vitesse, de jour comme de nuit, presque par tous les temps.

RADAR DE NAVIGATION

De courte ou moyenne portée, les radars de navigation permettent de détecter les obstacles menaçant la sécurité de la navigation : côtes, navires ou objets dérivants (conteneurs tombés à la mer, icebergs...). Ils apportent aussi leur concours aux marins dans le cadre de la localisation d'amers pour déterminer une position et fixer un cap.

RADAR DE SURVEILLANCE

Les radars de surveillance permettent de détecter très en amont tout type de mobiles ou menaces, comme la présence de navires, d'aéronefs, voire de missiles ennemis. Parmi les radars de surveillance, les radars de veille longue portée (LRR) s'avèrent indispensables contre les menaces supersoniques, lesquelles doivent être détectées à longue distance afin d'offrir au navire de guerre un temps de réaction suffisant.

SURVEILLANCE MARITIME ET CONTRÔLE DU TRAFIC

Tout voir, tout savoir sur les mobiles qui approchent du littoral : les radars de la chaîne sémaphorique concourent à la sécurité de la navigation.

RADAR D'APPONTAGE

Les radars de contrôle d'approche aéronautique permettent de déterminer si le pilote se présente correctement pour réussir son appontage.

PRÉAVIS DE DÉTECTION

Déployé au-dessus ou en avant d'une force navale, l'hélicoptère embarqué sert, grâce à son radar moderne, à repousser au-delà de l'horizon les limites physiques de détection de la force.

SITUATION TACTIQUE ET IFF

Le radar LRR donne la situation tactique maritime ou aérienne sur un rayon maximum de 400 kilomètres et permet notamment grâce à l'IFF de distinguer l'ami (*friend*) de l'ennemi (*foe*) (IFF).

CONDUITE DE TIR

Détection d'objectifs et guidage de missiles, le MFR peut traiter plusieurs menaces simultanément.

CONTRÔLE D'APPROCHE

Situés sur le pont d'envol du navire, les radars d'appontage guident le pilote. En cas d'erreur de trajectoire, ce dernier reçoit l'ordre de dégager pour éviter le crash.



NH90

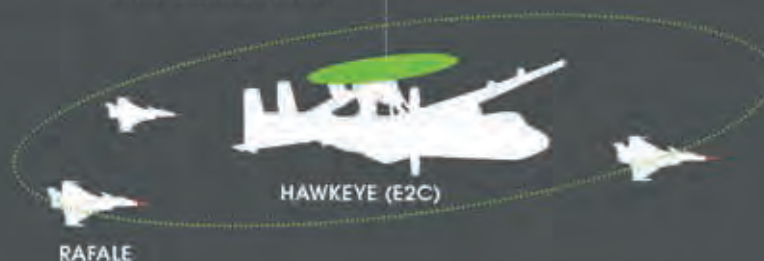
À TERRE

FRÉGATE DE DÉFENSE AÉRIENNE (FDA)

CONTRÔLE ET COORDINATION DE L'ESPACE AÉRIEN

Équipé de son radar, le *Hawkeye* prend le contrôle de l'espace aérien et coordonne l'action des avions de combat. Les *Rafale*, dotés de radars MFR, ont des capacités étendues de détection, de désignation d'objectifs et de conduite de tir.

EN L'AIR



RADAR MULTIFONCTION (MFR)

Les radars multifonction à balayage électronique sont principalement utilisés dans le cadre de la mise en œuvre de systèmes d'armes. Multifaisceaux, ils sont capables d'assurer simultanément des fonctions de détection, de désignation d'objectifs et de conduite de tir. Ils peuvent aussi être employés à la veille de moyenne ou longue portée.

PRINCIPE Quel que soit le type de radar, le principe est le même. Une onde électromagnétique est diffusée dans l'air par une antenne généralement en rotation, sectorielle, voire pointée, la diffusion de l'onde peut donc aussi se faire sur 360°. Lorsque l'onde heurte un obstacle, elle est réfléchie vers son point de départ puis captée par un récepteur. Différents paramètres (temps écoulé entre départ de l'onde et réception de sa réflexion...) permettent de déterminer la position de l'objet responsable de la réflexion, mais aussi sa vitesse et son trajet. Attention, celui qui veut voir peut être vu. Ces ondes radar, captées par l'adversaire, pourraient révéler la présence, voire l'identité, du navire ou de l'aéronef émetteur. Propre à chacun, elles sont une signature électromagnétique exploitées dans le cadre de la « guerre électronique ».

MISSILE AUTODIRECTEUR

Un radar appelé autodirecteur peut équiper certains missiles pour assurer le rattachement en autonomie sur la cible.

ÉVITEMENT D'OBSTACLES

Navires, conteneurs tombés à la mer, côtes, icebergs... Autant d'obstacles qui peuvent être évités grâce au radar de navigation.

EN MER

ATLANTIQUE 2 (ATL2)



PATROUILLE MARITIME

Le radar embarqué permet de détecter toute présence suspecte sur une zone étendue. Il apporte aussi un puissant concours lors d'opérations de recherche en mer.

«Les forces sous-marines participent activement aux cinq fonctions stratégiques.»

VAE Charles-Édouard de Coriolis

commandant des forces sous-marines et de la Force océanique stratégique (Fost)

Faisant suite aux débats de ces dernières semaines sur la dissuasion nucléaire à l'Assemblée nationale, le vice-amiral d'escadre Charles-Édouard de Coriolis revient sur la mission des forces sous-marines et leur féminisation. Il présente le SNA *Barracuda* et souligne la qualité des équipages.



COLS BLEUS: Amiral, quelles sont les missions dévolues aux forces sous-marines françaises ? En quoi participent-elles pleinement aux fonctions stratégiques de notre sécurité et de notre défense ?

VAE CHARLES-ÉDOUARD DE CORIOLIS:

Les opérations sous-marines couvrent un large spectre d'activités allant des missions de dissuasion aux missions de renseignement et d'intervention. Les SNLE avec leur permanence à la mer représentent une des pierres angulaires de la dissuasion française. Capables d'opérer discrètement et dans la durée, les SNA peuvent, grâce à la multiplicité de leurs capteurs, acquérir une perception détaillée d'un site, sans dévoiler notre présence. Excellent chasseur de sous-marins, le SNA joue un rôle important dans la protection des SNLE. Il concourt directement à leur entraînement en permettant à leurs équipages de faire face à toute forme de menace sous-marine constamment en évolution. Les SNA sont également la vitrine des forces sous-marines et leur activité aussi bien en opération qu'en entraînement témoigne du niveau opérationnel de l'ensemble des forces sous-marines et contribue ainsi à crédibiliser la dissuasion. Les forces sous-marines participent également aux autres fonctions stratégiques: connaissance et anticipation afin d'entretenir notre expertise

des théâtres de crises potentielles; prévention grâce aux SNA qui, discrètement et dans la durée, recueillent du renseignement précieux en zone de crise; intervention enfin en soutien du groupe aéronaval ou dans le cadre des opérations spéciales (mise en œuvre discrète de forces spéciales).

COLS BLEUS: La dissuasion a été au cœur des débats ces dernières semaines, notamment à l'Assemblée nationale et parfois critiquée.

VAE C.-E. de C.: Les SNLE sont en réalité en opérations extérieures permanentes pour porter une partie de la dissuasion française. En quoi concrètement la Fost conduit-elle une mission permanente d'importance vitale pour notre pays ?

Dans le cadre de la protection de nos intérêts vitaux, la mission principale des SNLE est de fournir une capacité de frappe en second délivrant des dommages inacceptables (réplique à une frappe massive sur le territoire français par exemple). Cette capacité est conférée par l'invulnérabilité du sous-marin qui est la somme de sa discrétion et de sa capacité de dilution dans les vastes espaces océaniques. Depuis le début des années 2000, la dissuasion a su s'adapter au contexte géostratégique en ciblant les centres de pouvoir (politique, éco-



Les SNLE sont en réalité en opérations extérieures permanentes.



nomique ou militaire) d'un agresseur potentiel et non plus des populations en tant que telles. Elle peut aussi être employée dans le cadre d'un avertissement nucléaire.

COLS BLEUS: La Marine va bientôt voir le SNA *Barracuda* rejoindre les forces. Qu'est-ce que ces nouvelles unités vont apporter de plus ?

VAE C.-E. de C.: La série des *Barracuda* remplacera la série précédente des *Rubis* après plus de 35 ans de service à la mer. Ces sous-marins bénéficieront des développements déjà réalisés au profit de la chaufferie nucléaire et du système de combat des SNLE type *Triomphant* ce qui leur redonnera du potentiel vis-à-vis des nouvelles générations de SNA russes et chinois par exemple. Bien sûr, ils escorteront toujours le groupe aéronaval.

Les nouvelles capacités du *Barracuda* (opérations spéciales et missile de croisière naval/MdCN) donneront une dimension supplémentaire aux SNA dans le cadre des missions de projection de forces et de puissance. Véritable capacité de frappe en profondeur, le MdCN fait du SNA un outil redoutable de gestion

de crise en complément des unités navales et aéronavales. Certains secteurs de tir ne seront en pratique atteignables que par le SNA, apte à se déployer discrètement au plus prêt de la menace. La mise en œuvre du MdCN par un SNA répond à ce besoin de complémentarité des moyens et garantit un effet de surprise sur l'adversaire.

COLS BLEUS: SNA ou SNLE, l'efficacité des sous-marins français ne repose pas uniquement sur des outils technologiques performants, mais avant tout sur l'excellence de ses équipages. Comment recrute-t-on dans ce domaine ? Quelles sont les qualités attendues pour faire un bon sous-marinier ? Comment forme-t-on et fidélise-t-on les équipages ?

VAE C.-E. de C.: La force de nos sous-marins repose, avant toute chose, sur la qualité de nos équipages qui doivent maîtriser une unité particulièrement complexe. Tous volontaires, les sous-mariniers sont sélectionnés puis formés pour parvenir à un niveau de compétence élevé et enfin évalués régulièrement au travers de contrôles, tout d'abord sur simulateurs à terre puis à la mer. Ce cycle de formation/contrôle périodique accompagne le sous-marinier durant toute sa carrière : il est exigeant mais incontournable pour atteindre le niveau d'exigence attendu au sein de nos équipages. Le recrutement se fait au sein d'un vivier d'hommes (et bientôt de femmes) ayant un bagage scolaire suffisamment solide pour répondre aux exigences de la formation et ayant un sens marqué de l'engagement dans

la mesure où une carrière sous-marine s'inscrit dans la durée. La fidélisation passe par une valorisation de la personne : adhésion à la mission de dissuasion, formation et promotion internes qui permettent une évolution plus rapide. La formation et l'expérience acquise sont d'ailleurs unanimement reconnues. Enfin prime « sous-marin » et annuités supplémentaires valorisent la condition par des compléments de solde.

COLS BLEUS: La féminisation des sous-marins est également un sujet qui a beaucoup fait couler d'encre ces derniers temps. Comment va-t-elle se mettre en place dans votre force ? **VAE C.-E. de C.:** Fort du retour d'expérience de l'US Navy et dans le prolongement des réflexions conduites par la Marine, sur proposition du CEMM, le ministre de la Défense a décidé l'intégration, de deux à trois officiers féminins dans un ou deux équipages de SNLE à partir de 2017. Ces officiers féminins devront être recrutés sur la base du volontariat et suivre des parcours de qualification identiques à ceux de leurs homologues masculins. C'est bien le temps nécessaire à la formation qui donnera le tempo d'embarquement et notamment celui du médecin dont le complément de formation dure 18 mois environ. Un médecin ainsi formé est appelé à servir pendant trois ou quatre ans sur un sous-marin. Appelées à occuper prioritairement les responsabilités de médecin et d'officier de la filière « énergie », des femmes pourraient occuper également les fonctions d'officier chef du quart (OCDQ). ●

Golfe de Guinée

Avis de tempête

Le 12 juin 2013, alors que le chimiquier français *Adour* a jeté l'ancre au large des côtes africaines, six pirates fortement armés profitent de la nuit pour monter à bord et détourner le navire. Deux jours plus tard, l'*Adour* est relocalisé par un avion de patrouille maritime *Atlantique 2* et aussitôt pris en chasse par la frégate *Latouche-Tréville* qui patrouillait dans le secteur dans le cadre de l'opération *Corymbe*. Les pirates s'enfuient : avec eux, deux otages français, libérés six jours après l'attaque. Non, il ne s'agit ni du bassin somalien, ni du golfe d'Aden, haut lieu de la piraterie ces dix dernières années, mais du golfe de Guinée, où elle a pris des proportions inquiétantes.

Poudrière sur un tas d'or, le golfe de Guinée s'étend du Libéria à l'Angola et représente une zone presque aussi vaste que la Méditerranée. Première région pétrolifère d'Afrique, avec près de 24 milliards de barils de réserve, et 9^e réserve mondiale de gaz (soit le quart des capacités africaines), cette zone suscite l'intérêt des grands groupes : Exxon/Mobil, Total, Bolloré, Grimaldi, Shell, BP, CMA-CGM sont au nombre des entreprises qui y sont implantées. Le golfe de Guinée fournit ainsi près de 40 % du pétrole consommé en Europe et 30 % de celui consommé aux États-Unis. Toutes ces ressources naturelles, au rang desquelles on peut ajouter les produits miniers et halieutiques, ne peuvent être acheminées, à un coût compétitif, que par voie maritime. D'ailleurs, 20 % des approvisionnements stratégiques français transitent par les routes maritimes du golfe de Guinée. Et ils sont nombreux à jeter l'ancre à Lagos, Port-Harcourt, Douala, Libreville ou encore Luanda. À tel point que plusieurs entreprises ont choisi d'investir dans les infrastructures portuaires. Douala ou Pointe-Noire ont ainsi bénéficié d'importantes rénovations, notamment grâce à des investissements du groupe Bolloré. Des entreprises venant de France, des États-Unis, de Grande-Bretagne, mais aussi de Chine ou d'Inde sont présentes dans la zone. Avec une croissance du PIB proche de 7 % pour l'année

2012, les pays riverains du golfe de Guinée peuvent être optimistes. À une condition au moins : que la mer soit pacifiée. Mais de nombreux écueils existent : conflits interétatiques, banditisme, trafics, réseaux mafieux... En mer, des différends perdurent, principalement à propos des zones économiques exclusives. Pour des États dont les revenus dépendent parfois majoritairement des exportations pétrolières et gazières, la moindre parcelle de territoire a évidemment son importance.

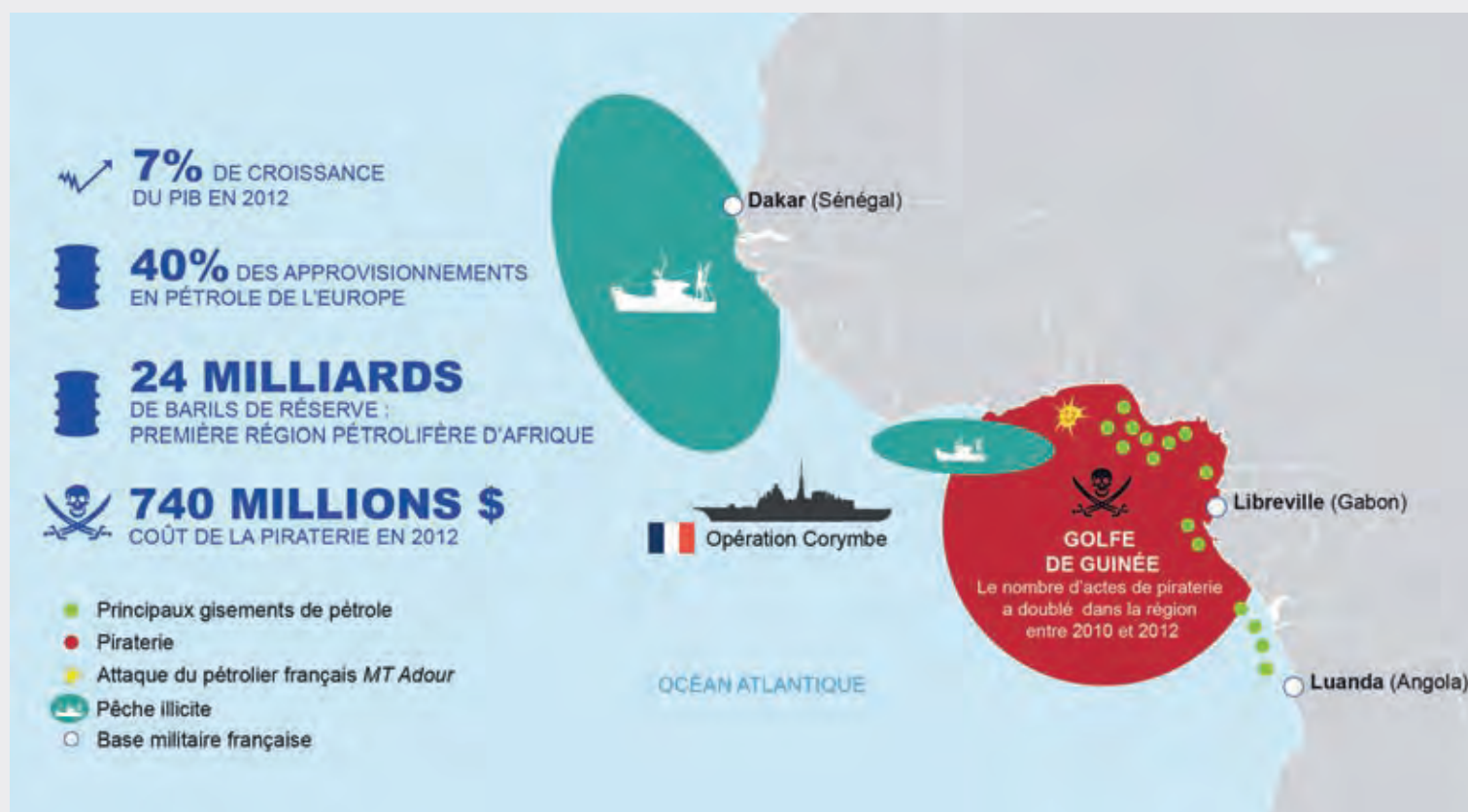
740 MILLIONS DE DOLLARS : LE COÛT INDUIT PAR LA PIRATERIE EN 2012.

Piraterie, brigandage et trafics sont autant de fléaux qui se greffent aux conflits politiques sur fond de tensions sociales et secouent les États du golfe de Guinée. Point de passage du trafic de drogue en provenance d'Amérique du Sud mais aussi d'Asie, il est un terrain de prédilection des trafiquants d'armes, de produits contrefaits à grande échelle comme les médicaments... La piraterie, pour sa part, a pris une ampleur inédite dans la région. Le nombre d'attaques sur des navires a doublé entre 2010 et 2012. Ses modes d'action se sont élargis : alors qu'elle s'était jusqu'à il y a peu encore limitée aux cibles liées à l'industrie pétrolière, elle touche désormais les navires de commerce et même des cibles à terre. Le coût induit par la piraterie est estimé à plus de 740 millions de dollars pour la seule année 2012.

Les cargaisons volées, les demandes de rançon ou la hausse des assurances pour les armateurs sont autant de (sur)coûts qui viennent alourdir la facture. Pour 2013, le nombre d'attaques a même dépassé celui du golfe d'Aden, faisant des eaux de l'ouest africain un piège potentiel pour tout navire qui y transite.

Face à cette criminalité, les États riverains peinent encore à assurer complètement la sécurité en haute mer. Leurs moyens étatiques qui patrouillent dans la zone se révèlent pour l'heure insuffisants pour stopper les trafics et prévenir les actes délictueux. Reste la coopération multinationale, solution qui, sous l'égide par exemple de l'Union européenne, a fait ses preuves dans la Corne de l'Afrique. Différentes organisations existent déjà dans la région (Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest, Communauté économique des États de l'Afrique centrale, Commission du golfe de Guinée). D'autres marines sont aussi présentes : entraînement avec les marines locales, patrouilles, don de matériel...

Que ce soit les États-Unis (le gouvernement américain avait déclaré le golfe de Guinée « zone d'intérêt vital » après les événements du 11 Septembre 2001) ou la France (qui y déploie en quasi-permanence un navire de la Marine nationale dans le cadre de l'opération *Corymbe* depuis 1990⁽¹⁾), plusieurs autres pays s'impliquent dans la création d'un système de



sécurité cohérent. L'Union européenne vient d'adopter une stratégie pour le golfe de Guinée. La prise de conscience de l'insécurité maritime par les pays riverains est réelle. Cependant, ces initiatives de coopération s'inscrivent dans la durée pour accompagner la montée en puissance des marines de la région.

UNE FAÇADE DE L'AFRIQUE IGNORÉE.

Richesses à exploiter, multiplication des tensions, États encore insuffisamment équipés pour assurer seuls l'ordre en mer, le golfe de Guinée porte les germes de potentiels conflits. Mais alors que dans le golfe d'Aden on assiste au plus important déploiement de navires depuis la Seconde Guerre mondiale (l'Otan, l'Union européenne, la Chine, le Japon, la Russie, la Corée ou l'Iran travaillent de concert pour sécuriser un corridor international au large de la Somalie) l'autre façade de l'Afrique ne bénéficie pas encore de la même attention. La Marine nationale – parmi d'autres – en a conscience, un bâtiment y patrouille en ce moment même. ●

ASP DAVID AUBRON,
CENTRE D'ÉTUDES STRATÉGIQUES DE LA MARINE



Le TCD *Sirocco* au mouillage devant l'île de Gorée au large de Dakar, dans le cadre de l'opération Corymbe 100.

Le Sommet de Yaoundé

Dans le cadre de la mise en œuvre de la résolution 2039 du Conseil de sécurité des Nations unies, les chefs d'États des Communautés économiques des États de l'Afrique centrale (CEEAC) et de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), ainsi que la Commission du golfe de Guinée se sont réunis à Yaoundé au Cameroun le 24 et 25 juin 2013, afin de discuter de la sûreté et de la sécurité maritime dans le golfe de Guinée. À l'issue de ce sommet historique, trois documents ont été adoptés : une déclaration, un code de conduite sur la lutte contre l'insécurité maritime dans cette région maritime de l'Afrique et un mémoire d'entente entre

les trois organisations régionales. Cette stratégie commune devrait se traduire par la création d'un Centre interrégional de la coordination chargé de la mise en œuvre de cette politique, son fonctionnement et l'arbitrage des conflits. De son côté, la France propose des experts en sécurité maritime à ces structures tout en soutenant la création d'un collège de formation à l'action de l'État en mer (AEM) dans le golfe de Guinée.

Le vice-amiral d'escadre Bruno Paulmier, coordinateur pour les affaires de sûreté maritime au ministère de la Défense, participe évidemment à ces réflexions.

(1) Dans le cadre des opérations extérieures, la Marine nationale maintient quasiment en permanence un bâtiment dans la région depuis 1990 en opération Corymbe. Ce bâtiment peut intervenir dans le cadre de la protection des intérêts français si la situation l'exige, et contribue à notre appréciation autonome de la situation dans la zone et à l'appui d'une manœuvre terrestre le cas échéant.

vie des unités

Escorte La Fayette, nous voilà !

Journée du marin Un second millésime encore meilleur

Prairial Prépositionnement Asie 2014

Cleopatra 2014 Un entraînement aéromaritime franco-égyptien de grande envergure

Escorte

La Fayette, nous voilà !

De mars à juillet 2014, la frégate *La Fayette* escorte le bâtiment de projection et de commandement (BPC) *Mistral* dans un déploiement opérationnel en Atlantique. Il comporte un volet de formation, qui pose de nouveaux défis, que tout l'équipage a à cœur de relever : être capable d'escorter l'un des fleurons de la flotte française, une « *High Value Unit* »⁽¹⁾ au cœur des missions actuelles, en même temps que de former les officiers de la Marine de demain. Dans certaines des tâches qui lui sont assignées (connaissance-anticipation des crises, lutte antipiraterie, lutte contre les narcotrafics...), la frégate



Le *La Fayette* escorte le BPC *Mistral* pendant son prépositionnement en Atlantique.



En déploiement opérationnel, le *La Fayette* offre aux officiers-élèves un environnement de formation optimal.

La Fayette navigue seule. Ce déploiement particulier est donc l'occasion de développer de nouveaux réflexes et compétences au sein d'un *Task Group* : exercices de manœuvres préalables au ravitaillement à la mer, exercices de lutte antiaérienne, antisurface et même anti-sous-marine, par exemple. Le volet formation s'inscrit parfaitement dans le volet opérationnel de la mission. Pour former les officiers-élèves, il faut d'abord être au meilleur niveau dans sa spécialité. Pour ces jeunes hommes et femmes, cette mission constitue un véritable sas vers leurs futures affectations et responsabilités. La formation devient un objectif à part entière pour les membres d'équipage – du matelot au commandant – qui vont partager leurs expériences, leurs connaissances, leurs savoir-faire. Et même si les escouades s'enchaînent, il faut apporter des réponses aussi complètes, avec autant de patience du début à la fin du déploiement. Une mission Jeanne d'Arc se prépare en amont. Il a fallu imaginer, puis réaliser tous les aménagements nécessaires à l'accueil d'une escouade d'une trentaine

COUP DE CANON À YORKTOWN

Parmi les temps forts de la mission Jeanne d'Arc, un hommage au Marquis de La Fayette a été rendu le 2 juin dernier, dans la baie de Yorktown. Deux siècles après la victorieuse bataille du même nom, les marins de la FLF *La Fayette* ont déposé une gerbe au pied du monument « Alliance and Victory », érigé sur le champ de bataille. « Le nom de La Fayette est devenu le symbole du partenariat et de la fraternité d'armes qui nous unit aux États-Unis d'Amérique » a alors rappelé le commandant de la frégate française, le capitaine de vaisseau Serge Bordenier.

d'officiers-élèves à bord, soit une augmentation de 20% de l'effectif de l'équipage. La frégate a donc mué pour augmenter la capacité d'accueil de certains postes. Au total, quatorze bannettes ont été réalisées par les ateliers du SLM Toulon et montées de façon réversible à bord par l'équipage. Après « l'hôtellerie », ce sont naturellement les lieux de travail et de vie qu'il a fallu adapter. De manière temporaire, certains marins ont déménagé, un bureau pouvant devenir un carré, moyennant quelques aménagements... Accueillir des officiers-élèves étrangers a imposé également quelques adaptations, afin de garantir la confidentialité de certaines installations tout en leur offrant les meilleures opportunités de formation. Plus de trois mois de mission se sont écoulés. L'ensemble des officiers-élèves a déjà effectué à tour de rôle une première période d'une dizaine de jours sur le *La Fayette*, et goûté au plaisir d'embarquer sur l'escorteur de circonstance du BPC. ●

ASP ALBAN DUPIN

(1) Unité de haute valeur.

Journée du marin Un second millésime encore meilleur

Cette deuxième Journée du marin, humide pour certains, a rassemblé nombre de nos équipages à l'occasion d'initiatives aussi variées que sympathiques et fidèles à nos valeurs.

Les unités se sont totalement approprié l'événement, en fonction de leurs contraintes et en l'adaptant aux réalités de leurs implantations et des liens qui les unissent à leurs partenaires locaux, membres de la grande famille marine.

La métropole a souvent insisté sur la cohésion. Au menu une cérémonie, un événement sportif, des conférences ou visites culturelles et des repas associant les familles comme à Brest, Lorient, Paris, Cherbourg et Toulon.

À la carte dans des régions où les marins sont moins nombreux, dépôt de gerbe, nettoyage de plages...

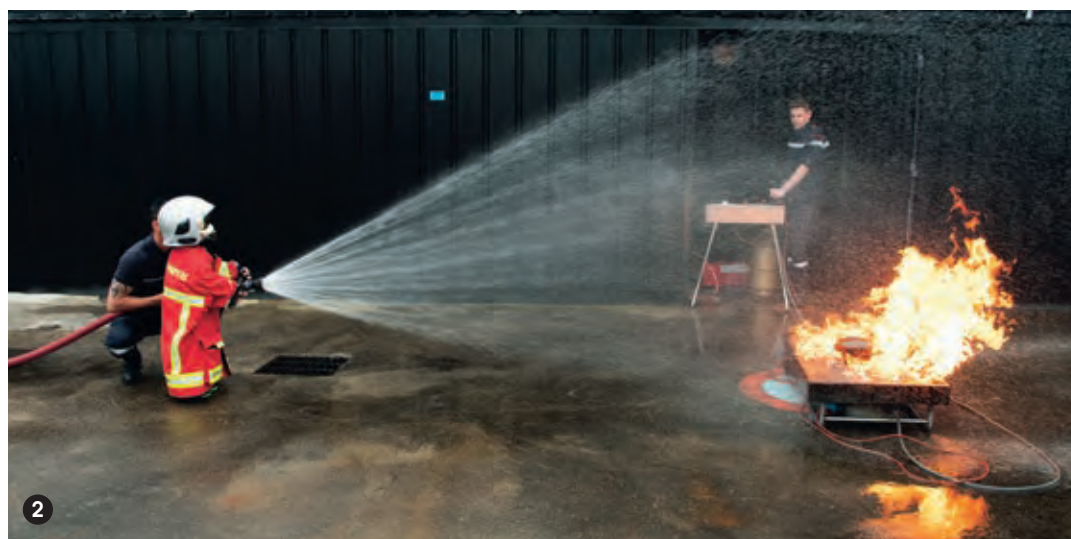
Les bâtiments en mer comme le *Dixmude* par exemple ont profité de cet événement pour joindre le côté solennel (lecture de l'ordre du jour) à la convivialité (tournois sportifs...).

L'outre-mer et l'étranger se sont spontanément tournés vers leurs partenaires locaux ou alliés, comme la base d'Alindien aux Émirats arabes unis, la Nouvelle-Calédonie, les marins insérés dans l'Otan à Norfolk ou à Mons. Sept marins en opération extérieure à Kaboul ont affirmé leur identité de marins en faisant réaliser un patch « Journée du marin » !

Encore une fois l'initiative et l'imagination étaient au rendez-vous ! ●



1



2



3



4



5



6



7

1 Les familles
à bord de la FASM
Dupleix.

2 Portes ouvertes
à la caserne des
marins-pompiers
de Cherbourg. Une
(très) jeune recrue
à l'entraînement.

**3 Nouméa (Nou-
velle-Calédonie).**
Base navale de la
pointe Chaleix, re-
mise de décorations.

4 En Guyane,
les marins se sont
rassemblés pour des
épreuves sportives.

**5 Les marins pré-
sents à Kaboul** ont
fait réaliser un patch
spécial « Journée du
marin ».

**6 Entraînement
physique et
cohésion au
programme de
la Journée du
marin à Toulon.** À
noter que d'autres
activités sportives
ont eu lieu à la
piscine, au stade
Jauréguiberry, au
gymnase Tailliez
et sur le terrain de
Castigneau.

**7 École des
fourriers de
Querqueville.**
Salut au drapeau
lors de la cérémo-
nie de la Journée
du marin.

Prairial Prépositionnement Asie 2014

Quatre mois de déploiement opérationnel au cœur de l'océan Pacifique et de la mer de Chine, cinq pays d'Asie et le plus grand exercice naval international du monde, Rimpac 2014 à Hawaï, le programme est dense pour le *Prairial*. Dense et riche en rencontres et en actions, alors que les enjeux stratégiques pour la France dans le Pacifique sont d'ampleur dans une région en pleine expansion militaire où les conflits territoriaux sont vivaces.

Les objectifs sont multiples : être vu, renseigner, coopérer, rayonner. Il s'agit d'affirmer la présence de la France, nation riveraine du Pacifique, dans sa zone économique exclusive (ZEE) et au-delà. La France est en effet membre actif d'organisations régionales, telles que la *Western and Central Pacific Fisheries Commission* (WCPFC) qui contrôle les pêches, ou la mission des Nations unies chargée de soutenir la Corée du Sud (UNC). Des patrouilles de police des pêches ont ainsi été conduites en début de mission dans la ZEE de Polynésie française et la zone WCPFC, afin de veiller au respect du droit de ces eaux et de participer au contrôle des ressources halieutiques de la zone Pacifique ouest.

Les zones traversées par le *Prairial* revêtent également un intérêt hautement stratégique. Les tensions sont particulièrement palpables en mer de Chine



Le *Prairial* a saisi toutes les occasions d'entraînement comme ici avec le destroyer japonais *Harusame*.



méridionale et orientale où se superposent de nombreux conflits territoriaux générateurs de tensions entre les pays riverains. L'activité militaire navale et aérienne étrangère est extrêmement dense dans cette région où le *Prairial* ne navigue jamais seul longtemps. Les « marquages » sont constants. La France entend cependant affirmer son

FOCUS

Ce déploiement opérationnel a également vocation à développer et faire fructifier les liens diplomatiques et économiques entre la France et les nations voisines du Pacifique. Les manifestations officielles organisées en escale ont été l'occasion de renforcer ces liens, en rassemblant autorités militaires, diplomatiques et gouvernementales. Les activités officielles à bord sont l'occasion d'apporter un soutien à l'exportation au profit d'industriels français de la défense aux Philippines, à Hong Kong et à Tokyo.

attachement à la liberté de navigation et de survol dans les eaux internationales. L'*Alouette 3* est donc un complément indispensable à cette action, notamment pour utiliser les procédures de survol des zones traversées.

Durant ce déploiement, la coopération avec les marines étrangères est favorisée grâce aux nombreuses rencontres et entraînements communs à la mer, conduits avec les marines philippine, japonaise, chinoise, sud-coréenne et américaine. Cette coopération régionale a également lieu à terre, grâce à de fréquentes interactions entre les équipes françaises et étrangères, militaires – et parfois civiles – comme à Hong Kong. Elle ne se limite pas à la seule zone Pacifique ouest puisqu'elle a permis l'embarquement de deux officiers canadiens à bord pendant deux mois, dans le cadre du programme d'échange Régulus conclu entre la France et la Canada depuis trois ans. Tous ces échanges se révèlent des occasions hautement bénéfiques pour l'équipage, déjà tourné vers l'exercice naval multinational Rimpac, qui se tiendra à Hawaï du 25 juin au 15 juillet, avec l'ensemble des marines du Pacifique.

Entraînement, coopération, surveillance, renseignement, relations internationales, sauvetage en mer, le *Prairial* assure cette année un déploiement opérationnel riche et exaltant, au cœur des fonctions stratégiques de connaissance et d'anticipation, comme de prévention. ●





La 12^e édition de l'entraînement biannuel Cleopatra a rassemblé 5 bâtiments égyptiens et 5 bâtiments français au large de Toulon.

Cleopatra 2014 Un entraînement aéromaritime franco-égyptien de grande envergure

Entraînement bilatéral et bisannuel, Cleopatra se déroule habituellement au large des côtes égyptiennes. Cette année, pour sa douzième édition, il s'est tenu pour la première fois dans les eaux françaises et a rassemblé 5 bâtiments égyptiens et 5 bâtiments français. Un pas de plus pour les marines des deux pays, qui ont ainsi resserré les liens d'une coopération de plus de 25 ans. Cette année, l'exercice centré sur la surveillance maritime a pris une nouvelle ampleur sur initiative égyptienne. Les échanges se sont en effet intensifiés. Jamais des forces françaises et égyptiennes aussi nombreuses n'avaient travaillé

LES FORCES EN PRÉSENCE

La force égyptienne, composée de deux frégates (*Alexandria* et *Rashid*), d'un ravitailleur (*Shalatein*) deux patrouilleurs rapides (28 Avril et 6 Octobre) et deux hélicoptères, a rejoint Toulon le 26 mai pour deux semaines d'entraînements à quai et à la mer. Côté français, la frégate anti-sous-marine *Montcalm* et le ravitailleur *Marne* les ont accueillis avec la complicité d'un sous-marin, rejoints par la frégate type *La Fayette Courbet*, l'avisos *Commandant Bouan*, un avion de patrouille maritime et plusieurs hélicoptères.



Pour la première fois tenu en eaux françaises, Cleopatra a cette année pris une ampleur inédite.

aussi longtemps ensemble à la mer et de manière aussi approfondie. Cet entraînement a permis de mettre en œuvre de nombreux savoir-faire opérationnels, nécessaires à l'équipage d'un bâtiment de combat.

DURANT LES CINQ PREMIERS JOURS À QUAI, L'ATMOSPHÈRE A ÉTÉ STU-DIEUSE. Dans les simulateurs Espadon, deux « central opérations », armés par des marins français et égyptiens,

établissent une situation de zone pour un exercice de lutte antiaérienne. À bord de l'*Alexandria*, les équipes de visite échangent leurs expériences respectives avant de mettre en pratique leur savoir-faire. Le soir, place aux exercices sécurité : un « groupe d'attaque » franco-égyptien est parti lutter contre un feu de cuisine simulé. Le lendemain, c'est la lutte anti-sous-marine qui est évaluée. Puis, la phase à la mer s'est déroulée pendant cinq jours. Dès l'appareillage des bâtiments, les équipages sont mis sous pression par le test de leur organisation de défense contre des attaques terroristes. Les fréquences grésillent, les informations s'échangent au sein de la force et les manœuvres succèdent aux vols d'hélicoptères. L'intensité et la complexité des exercices, qui concernent tous les domaines de lutte, vont crescendo, jusqu'à un scénario grandeur nature d'opérations d'interdiction maritime conduit par la force franco-égyptienne, dans lequel l'avisos *Commandant Bouan* et le VN *Rebel* simulent des trafiquants.

Ce premier Cleopatra de grande ampleur a été ponctué par la visite à la mer sur le *Montcalm* du représentant du CEMM égyptien d'une part, et le vice-amiral d'escadre Joly, commandant de zone maritime de la Méditerranée d'autre part, pour un *debriefing* à chaud. Les commandants des unités participantes ont souligné la réussite d'un Cleopatra 2014 ambitieux et parfaitement réussi.

Après une courte escale à Toulon, les bâtiments égyptiens ont repris la mer pour regagner leur port base, tandis que les bâtiments français ont poursuivi leurs activités opérationnelles. ●

LV MAGALI CHAILLOU



Publicité

Bacs pro Marine Passe ton bac d'abord !

Nés de la concrétisation du partenariat conclu entre les ministères de l'Éducation nationale et de la Défense, les bac pro Marine permettent d'enrichir le cursus de formation classique des lycéens par une immersion dans l'institution. Préparation militaire marine (PMM) et stages en centre d'instruction naval (CIN), les élèves découvrent l'institution tout au long des trois années de scolarité au lycée professionnel avant d'éventuellement signer un contrat.



La Marine nationale, en partenariat avec des lycées professionnels, offre à tous les jeunes l'opportunité d'une insertion professionnelle dans la Marine. Grâce à un protocole d'accord entre le ministère de la Défense et le ministère de l'Éducation nationale, ils pourront rallier les équipages de la Marine à l'issue de leur scolarité. Le dispositif s'étend à plus de 40 lycées professionnels partenaires et concerne chaque année 300 à 350 lycéens. Il s'applique aux établissements scolaires qui proposent les filières baccalauréats professionnels de types Électrotechnique énergie équipements communicants (Eleec), Système électronique numérique

(SEN), Maintenance des équipements industriels (MEI) et Aéronautique (Aéro). Une fois le bac en poche, ils pourront se porter candidat pour différents types de contrats proposés par la Marine : maîtrise (EDM), quartiers maîtres de la flotte (QMF) ou le volontariat (VLT). Les partenariats connaissent un véritable succès et le nombre de classes bac pro Marine continue de progresser, ainsi que celui des inscriptions et le nombre de candidats à un engagement Marine à l'issue de la scolarité. La 50^e classe sera ainsi inaugurée fin juin au lycée de Conflans-Sainte-Honorine (Yvelines).

« UN TRÈS BON VIVIER DE RECRUTEMENT »

La Marine a la certitude de l'adéquation entre la formation reçue par ses futurs marins et le niveau de connaissance technique exigé dans ses unités. « Le bac pro Marine est un très bon vivier de recrutement. On identifie des jeunes motivés que l'on suit sur plusieurs années. Ils acquièrent ainsi une formation connue et reconnue », explique le premier maître Thierry Engrand, référant « bac pro » du bureau Marine du centre d'information et de recrutement des forces armées (Cirfa) de Lille. En effet, au cours de sa formation, l'élève bénéficie d'un suivi par un représentant du Cirfa de proximité et vient en stage professionnel au CIN de Saint-Mandrier pendant 6 à 8 semaines. « En lien constant avec la famille et les acteurs principaux du lycée, je participe aux conseils de classe, aux commissions de sélection des dossiers. Je suis aussi présent pour rassurer, motiver et écouter », ajoute le PM Engrand. Le taux de réussite au baccalauréat frôle le sans faute. Il est supérieur au taux national (95% contre 78%) et garantit le bon



Conditions d'admission

- Avoir entre 17 et 25 ans ;
- avoir passé la visite médicale ;
- selon le niveau visé, avoir validé la classe précédente.

Découvrez l'intégralité des témoignages sur coisbleus.fr. Tous les renseignements sur etremarin.fr

niveau des futurs candidats. « J'ai hâte de terminer mon cursus scolaire pour m'engager ! », confie Jordan Ramette, 17 ans, en première Eleec au lycée professionnel du Hainaut, à Valenciennes (Nord) avant d'ajouter : « Les stages me confirment que j'ai fait le bon choix sur mon futur métier. » Depuis six ans, la Marine a proposé plus de 900 emplois à des jeunes avec un bac pro. Le service de recrutement de la Marine poursuit le développement de ces partenariats avec des lycées professionnels de l'aéronautique, ainsi que la mise en place des stages de formation au CIN de Brest et dans les bases d'aéronautique navale.

EV1 ISABELLE VESTIER

VAE : pourquoi pas ?

1 /

VAE : passeport pour booster sa carrière

La validation des acquis de l'expérience (VAE), véritable gage de qualité des équipages de la Marine, permet de reconnaître par un diplôme d'État la valeur professionnelle des marins et les compétences acquises tout au long de leur carrière. La Marine, très active dans la mise en œuvre de la VAE depuis sa création, en fait bénéficier les marins de tout grade, âge, statut et niveau de formation. En près de dix ans, 1 500 marins ont entamé une démarche VAE, les deux tiers ont obtenu un diplôme. De plus, chaque année, 2 000 marins accèdent automatiquement à un diplôme civil quand ils se voient attribuer un brevet militaire (brevet de maîtrise, brevet supérieur, brevet d'aptitude technique...). Zoom sur la démarche VAE.

VALIDER LES ACQUIS DE SES EXPÉRIENCES ? 3 MOTIFS !

« La Marine est pionnière dans la mise en œuvre du processus VAE. Aujourd'hui, nous constatons une augmentation du nombre de démarches VAE. C'est devenu une opportunité appréciée par les marins. Depuis l'année dernière, nous travaillons sur la VAE

des officiers spécialisés de la Marine (OSM) et des officiers sous contrat (OSC) issus du recrutement interne. Cette année, parmi les nombreux titres déjà obtenus, un titre dédié aux fusiliers marins commandos est en bonne voie de certification et quatre autres titres sont à l'étude. J'engage chaque marin à entamer une VAE, à faire valider ses acquis professionnels et à éventuellement demander le brevet militaire associé pour accélérer ou relancer sa carrière, se réorienter en interne, ou faciliter sa reconversion », explique le CV Denis Bigot, sous-directeur compétences de la Direction du personnel militaire de la Marine (DPMM).

VALIDER POUR VALORISER

Par la VAE, excellent outil de valorisation du marin, la Marine propose des titres professionnels en phase avec les métiers des marins. Elle permet de sanctionner à bon niveau leurs compétences et expériences, par ailleurs toujours très appréciées dans le monde civil. La politique actuelle est donc de poursuivre et d'étendre le nombre de spécialités ouvertes à la VAE. Chaque année, la Marine renouvelle des titres couvrant l'ensemble des niveaux de qualification (brevet de maîtrise, brevet supérieur, brevet d'aptitude technique et



2



3

1 Les candidats de la 8^e promotion de VAE Pro et de la 4^e promotion de VAE Sup ont reçu le 14 mars 2014 leur diplôme VAE.

2 À l'École navale, le 14 mars, le contre-amiral Hello a présidé la première cérémonie de remise de diplôme VAE.

3 En près de dix ans, 1 500 marins ont entamé une démarche VAE, les 2/3 ont obtenu leur diplôme. 28 titres VAE sont accessibles en 2014 et plus d'une vingtaine supplémentaire devrait l'être avant la fin de l'année.

brevet élémentaire). Vingt-huit titres sont actuellement accessibles et plus d'une vingtaine supplémentaire devraient l'être avant la fin de l'année 2014.

VALIDER POUR PROGRESSER

La VAE remplace un parcours de formation qui pourrait être redondant au regard des compétences acquises par le marin tout au long de sa carrière. Une fois certifié, ce dernier peut demander l'attribution du brevet militaire associé au titre. Il peut ainsi occuper des postes du niveau de responsabilité supérieure.

VALIDER POUR SE RECONVERTIR

Près de 30% des brevets délivrés par la Marine ont une équivalence civile. Reconnu par les employeurs en dehors des armées, le titre professionnel représente un atout sérieux pour retrouver un emploi et être recruté à un bon niveau de responsabilité et dans le respect des grilles de salaire. Il permet également au marin qui le souhaite de reprendre des études et donne accès aux concours des trois fonctions publiques qui nécessitent un niveau minimal de diplôme.



1

2 /

Entretien avec le jury : une étape déterminante

Après avoir constitué et déposé son dossier, chaque candidat passe devant un jury de professionnels qui évalue son niveau de compétence au regard du titre visé.

**MP Franck Seurin,
GECOLL**

« Le dossier du candidat est lu avec grande attention par les membres du jury. Chacun évalue quelle compétence semble acquise ou non, ou bien demande s'il souhaite plus de renseignements. Lors de l'entretien, les membres du jury posent des questions pour comprendre, évaluer, puis le cas échéant, valider les compétences estimées non acquises à la lecture du dossier du candidat. »

**LV Patrice Renaud,
RECOL**

« Le membre du jury analyse, au regard du référentiel de certification (liste des compétences exigées pour le titre visé), le cursus professionnel et extra

professionnel décrit par le candidat. Il va évaluer son aptitude à tenir l'emploi visé par le titre : ce candidat pourra-t-il assurer sereinement les fonctions correspondant au titre visé ? Il faut en être convaincu : cette voie est tout aussi respectable et gratifiante (voire davantage), qu'un diplôme obtenu par le cursus scolaire. On répète souvent que l'on est acteur de sa réussite, la VAE en est le parfait exemple. »

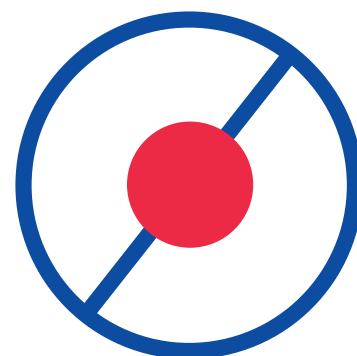
**MP Pascal Beaupère,
ELECT**

« Le candidat dispose du référentiel du titre sur lequel porteront les questions. Il connaît son métier et peut trouver des exemples d'emploi qu'il a tenu dans ses affectations et les expliquer au jury. L'entretien n'est ni un contrôle de connaissances ni un oral de concours. On sait très bien qu'il est difficile de décrire par écrit les emplois tenus. C'est pourquoi on va lui permettre de nous en parler lors de l'entretien avec des questions ouvertes. »

Cérémonie de remise de diplômes VAE

À l'École navale, le 14 mars dernier, s'est déroulée la première cérémonie de remise de diplômes depuis la mise en place de la VAE. Devant le contre-amiral Philippe Hello, commandant l'École navale et le groupe des écoles du Poulmic, le CV Denis Bigot, leurs professeurs, une référente VAE et leurs familles, près d'une quinzaine d'officiers, officiers marins et une civile, ont reçu leur diplôme VAE. « Cette cérémonie marque de façon solennelle le succès de la 8^e promotion de VAE Pro⁽¹⁾ et la 4^e promotion de VAE Sup⁽²⁾. Depuis 2005, l'École navale a octroyé 65 certifications pour les métiers du pont, 11 diplômes d'ingénieur de l'École navale (IDEN) et 3 diplômes de master. (...) Vous vous êtes pleinement investis dans ce projet. Soyez fiers de ce diplôme et du brevet militaire qui sera pour vous le moyen de progresser, de dynamiser vos carrières, dans la Marine comme dans la vie civile », a expliqué l'amiral Hello aux nouveaux diplômés.

(1) VAE Pro : pour des titres civils professionnels : CAP/BEP, BAC PRO, BTS/DUT et Licence Pro.
(2) VAE Sup : pour des titres civils BAC +5.



Les titres accessibles en 2014

Officiers : Ingénieurs (IDEN), Master École navale.

Brevet de maîtrise (BM) : Atomicien, Autopélec, ENV/PREV, Sinsup.

Brevet supérieur (BS) : Atnav, Avio, Comlog, Conta, Gecoll, GESTRH, Guetf, Hydro, Maneu, Metoc, Navit, OPS Aero, Porteur.

Brevet d'aptitude technique (BAT) : Ascom, Avio, Comlog, Gecoll Chef de rang/ Second de cuisine/ GRHL GESTRH, Porteur.

Brevet élémentaire (BE) : Mobureau, Mopont, Moresto.

Les titres en cours d'enregistrement

Officiers : FUSIL-ESFC.

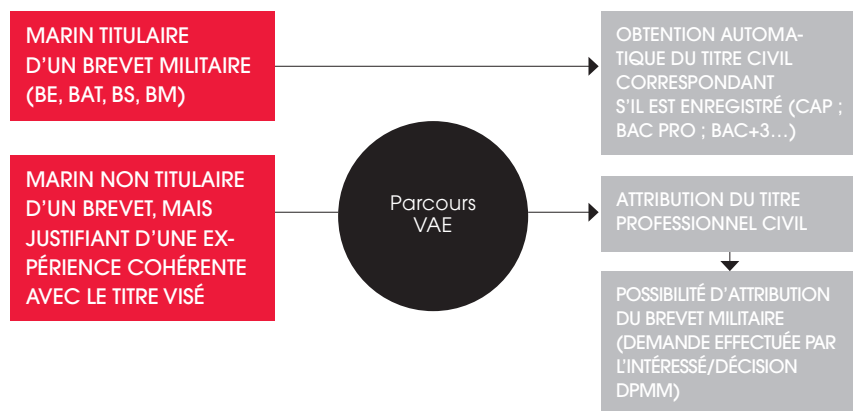
Brevet de maîtrise (BM) : SAD, Hydrau, Hydro, Mapom.

Brevet supérieur (BS) : Sitel, Fusil, Marpo/ Mapom, Mearm, Mecan, OPS Surf/SOUM, Plong, Elect.

Brevet d'aptitude technique (BAT) : Sitel, Fusil, Marpo, Mearm, Mecan, Maneu, Navit, Elect, Elarm.

Brevet élémentaire (BE) : Moponvol, Mofusil.

Démarche VAE: 2 situations



Pour en savoir +

Contactez l'école de spécialité correspondant au titre visé (École navale, CIN Saint-Mandrier, École du personnel volant...), l'autorité gestionnaire des emplois (AGE)-correspondant VAE, les majors des forces ou les capitaines/adjudants de compagnie. Téléchargez les titres accessibles, les formulaires, les guides du dossier VAE et les contacts utiles sur le Portail RH / Fonction RH / Compétences / VAE. Consultez également l'article dédié à la VAE dans le Cols Bleus n° 3018.



SM Guillaume Hostachy

Technicien aéronautique

Son parcours

2007 Engagement dans la Marine en tant que matelot. Obtention du certificat d'aptitude technique avionique après 9 mois de formation à Rochefort-Saint-Agnant.

De 2008 à 2009 Formation et perfectionnement des connaissances grâce à différents stages d'instruction technique. Obtention de la licence BE 2 sur *Atlantique 2*.

2008 Affectation à la flottille 21F et passage au grade de QM2.

2009 Premier détachement opérationnel à Dakar.

2010 Passage au grade de QM1.

2011 Fermeture de la base de Nîmes-Garons ; transfert vers la BAN de Lann-Bihoué.

2013-2014 Passage au grade de SM et sélection au brevet supérieur.

2014 Formation animateur Journée Défense et Citoyenneté.

Meilleur souvenir « Marine »

Dépannage en opération

Pendant un détachement en opération extérieure en janvier 2010, l'avion de patrouille maritime *Atlantique 2* a connu une panne complexe au niveau du train d'atterrissage. Ce dépannage très technique a demandé dextérité et efficacité dans un moment où les sollicitations opérationnelles étaient fortes. Grâce à un parfait esprit d'équipe, la réparation a été effectuée et l'avion a pu décoller le lendemain sur alerte en un temps record, pour remplir une mission militairement essentielle. Au-delà de la réparation de l'avion, la réactivité collective ainsi que la parfaite synergie fait de cet événement un moment dont je tire une grande fierté. Je faisais partie de la réussite de la mission.





Son unité Flottille 21F

Créée en 1953, la flottille 21F est l'héritière de l'escadrille 2B. Composée de 250 marins, elle met en œuvre l'*Atlantique 2*, avion spécifiquement conçu pour le combat aéromaritime et par extension aéroterrestre. Grâce aux équipes techniques, les équipages opérationnels œuvrent chaque jour au-dessus de l'eau afin d'effectuer des missions au profit de la Force océanique stratégique, des missions de lutte sous la mer ainsi que des missions de lutte au-dessus de la surface. Avion de combat par excellence, il est capable de tirer des torpilles, des missiles antinavires et même des bombes guidées laser. Forts de ce savoir-faire aéromaritime, les équipages d'*ATL2* sont aussi employés au-dessus du désert pour des missions de renseignement, de guidage de dispositifs d'assaut et occasionnellement de bombardement. À ce titre, la flottille 21F a été déployée pour

de nombreuses opérations en Afrique dont les plus récentes sont Licorne, Harmattan et Serval. Les *ATL2* sont d'alerte 24h/24 et 7j/7.



Avec le bac en poche et du haut de ses 19 ans, Guillaume Hostachy s'engage dans la Marine. Après une formation initiale au CIN Saint-Mandrier, il rejoint l'école de Saint-Agnant où il va apprendre les bases de son futur métier de technicien aéronautique dans la spécialité « avionique ». Son rôle est d'assurer les dépannages qui surviennent sur l'électronique de bord et les instruments de vol. Il effectue également la mise en œuvre et l'entretien courant des avions. Fort d'une tradition familiale ancrée dans le monde militaire, il a choisi tout particulièrement cette voie par goût pour le monde aéronautique, domaine à la pointe de la technologie et en constante évolution. C'est la complexité de l'avion *Atlantique 2* qui le motive à rejoindre les flottilles de patrouille maritime. Dès l'année 2008, au sein de la flottille 21F, il découvre l'esprit d'équipage qui anime les « marins du ciel » de la base de Nîmes-Garons, ainsi que le sens des responsabilités pendant les différents détachements extérieurs qu'il a pu effectuer. Grâce à de nombreux stages d'instruction technique, il a perfectionné ses connaissances sur

l'avion pour gagner en autonomie et devenir aujourd'hui un officier marinier encadrant les plus jeunes. De 2010 à nos jours, il a acquis une forte expérience opérationnelle en participant à de nombreux détachements lors des opérations, comme Harmattan et Serval. Ces périodes au cœur de l'action ont été sources de motivation et ont mis en exergue les caractéristiques suivantes : l'esprit d'équipe, la vie en communauté, la maîtrise technique et l'excellente synergie qui y règne entre les différents intervenants parfois, dans un cadre interarmées. En 2014, il est formé animateur « Journée Défense et Citoyenneté ». Il aime faire partager la passion de son métier aux jeunes en espérant faire naître de nouvelles vocations. Fort de cette expérience, il va maintenant retourner sur les bancs de l'école afin d'obtenir son brevet supérieur.



Dans les machines d'une frégate type F70

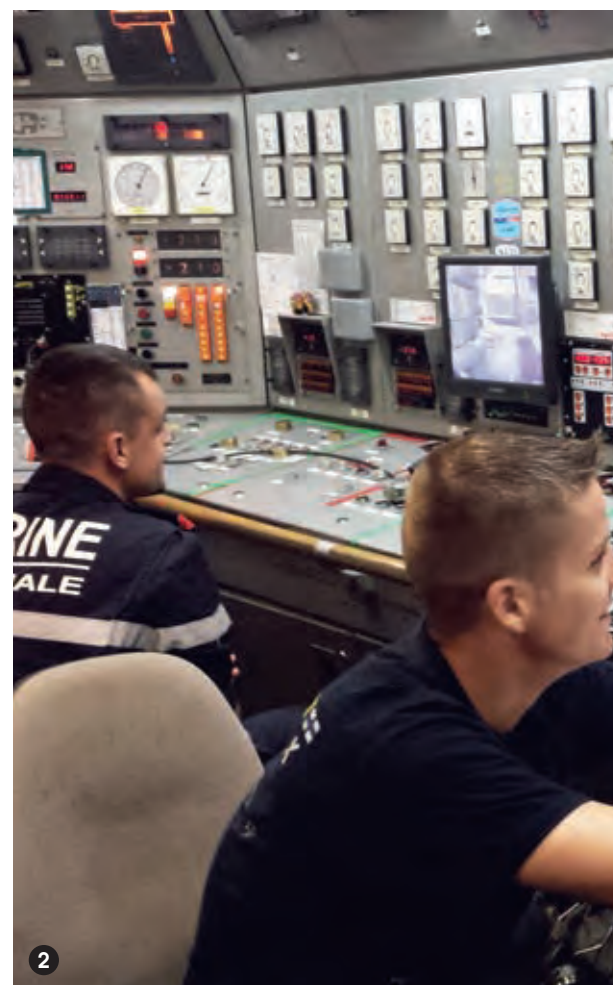
« Machine parée à manœuvrer sur 2 diesels de propulsion, 2 lignes d'arbres. » Lundi 12 mai, la frégate *Dupleix* appareille de La Valette à Malte pour retrouver Toulon son port d'attache, après un mois et demi de déploiement en Méditerranée orientale. Par cet ordre, l'officier de quart navire (OQN), chef du poste de commande de la propulsion, rend compte à la passerelle que le premier ordre d'allure peut être exécuté. Dans les entrailles, une vingtaine de mécaniciens font preuve de professionnalisme et aussi de subtilité pour fournir l'énergie nécessaire à la marche de ce « vieil éléphant » qui achève son ultime mission. L'ensemble de ces compétences sera bien entendu transposable lorsque les mécaniciens seront affectés sur d'autres navires comme les *Fremm*. LV NICOLAS SÉRY

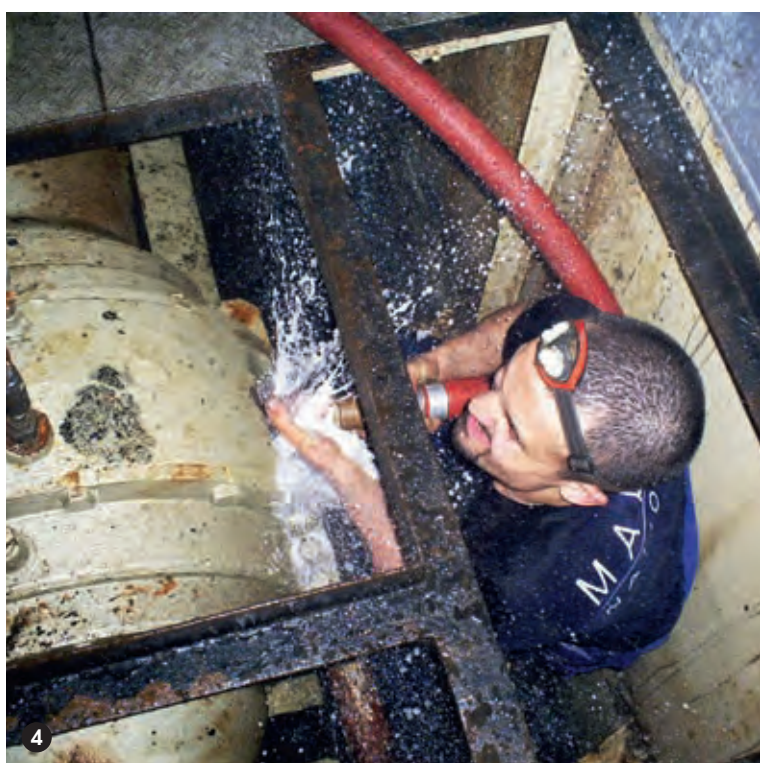


1 Les rondes dans les compartiments font partie intégrante de la conduite. Elles permettent de vérifier in situ le bon fonctionnement des installations et de détecter d'éventuelles anomalies (fuites, bruit anormal...) qui n'auraient pas été relevées pas les capteurs à distance.

2 La propulsion sur ces frégates est contrôlée et conduite à partir du PCP, le poste de commande de la propulsion. Les adjoints de quart surveillent les paramètres de leurs installations et rendent compte à l'officier de quart navire des dysfonctionnements éventuels. C'est ici que sont exécutés les ordres d'allure provenant de la passerelle.

3 Dans les compartiments, les « hommes en bleu » sont à l'affût de la moindre défaillance. Ils font le tour de toutes les installations en fonction. La technologie de ces navires datant des années 70, des relevés manuels sont transcrits sur leurs planchettes avant d'être rapportées à l'ingénieur de quart.





4 Les mécaniciens interviennent au déclenchement d'une avarie et déploient tous les moyens – parfois les plus inventifs – pour maintenir la disponibilité de leurs installations.

5 Une pièce à confectonner ? Une soudure à reprendre ? Pas de souci, ces marins spécialistes très qualifiés et polyvalents sont capables d'intervenir sans aide extérieure, en mer ou à quai, ce qui permet à la frégate de poursuivre sa mission avec une forte autonomie et une bonne endurance.



1 À cause d'un bruit suspect, un des moteurs principaux est arrêté. Le «patron» machine vérifie la libre rotation du turbocompresseur. Certains contrôles imposent des démontages importants mais nécessaires. Le doute n'est pas permis.

2 Loin du port-base, il faut savoir réparer par ses propres moyens. Les jeunes mécaniciens en profitent pour approfondir leur expérience pendant ces interventions occasionnelles.

3 Reprendre les fuites, contrôler les niveaux, peaufiner les réglages, essuyer, ranger. Tel est le quotidien du mécanicien naval soucieux de son installation et de la bonne tenue de son compartiment.



4 Parce que certaines installations doivent être à l'arrêt, les escalas sont mises à profit pour effectuer les visites préventives afin de leur redonner du potentiel. Ici, deux mécaniciens réalisent une visite de type 500 heures sur un diesel-alternateur.

5 Les mécaniciens ne sont pas toujours enfermés dans leurs compartiments. Ils s'occupent aussi des installations extérieures comme la cheminée et l'aspiration d'air des turbines à gaz. Ces surfaces très exposées à la sévérité de l'environnement maritime ont régulièrement besoin d'être nettoyées, entretenues et repeintes.

1954, André Ertaud et la relance nucléaire

À la demande du général Bergeron, président du comité d'action scientifique de la Défense nationale, les chefs d'états-majors généraux des trois armées se réunissent le 5 janvier 1954 dans le bureau du général Ely, chef d'état-major des armées. Une réunion fort discrète...

Autour de la table se pressent l'amiral Nomy (Marine), le général Blanc (Terre) et le général Fay (Air). Les chefs militaires sont venus entendre des exposés de l'administrateur général Guillaumat et du haut commissaire Perrin du Commissariat à l'énergie atomique (CEA) sur la situation des travaux atomiques français.

Dans son rapport, Nomy souligne la convergence de vues : « Dans trois ans, la France se trouvera en possession de quelques kilogrammes de plutonium. Il est temps de définir leur utilisation. »

La décision de fabriquer une arme étant du ressort du Gouvernement, les chefs d'états-majors estiment plus consensuelle l'orientation des recherches vers la propulsion. À l'issue de la conférence, ils décident d'aller visiter les installations du CEA à Saclay et Châtillon.

Le 21 janvier 1954, Nomy fait la connaissance de l'officier chargé de la « Pile » (du réacteur) à Châtillon, l'ingénieur mécanicien André Ertaud, « dont le dynamisme, la compétence et les vues réalistes lui font le meilleur effet ».

En réponse à sa demande, Ertaud lui adresse un volumineux *Rapport sur l'organisation possible d'un Groupement de travail pour l'étude de la propulsion par l'énergie atomique* : GEPM.

UN RAPPORT FONDATEUR. Reprenant les conclusions d'Ertaud, Nomy attire l'attention de Gavini, secrétaire d'État à la Marine, sur plusieurs points. Ce groupement doit être créé au sein du CEA dont les moyens lui sont indispensables.

Le chef du GEPM doit être subordonné au CEA et au secrétariat d'État à la Marine, « afin de permettre des liaisons étroites avec la direction centrale des Constructions et armes navales et l'état-major général ».

Nomy est d'avis que « la Marine doit s'intéresser dès à présent à ce problème et participer de toutes les façons à la construction des machines qui utiliseront cette nouvelle forme d'énergie ».

Il insiste enfin sur l'instabilité internationale : un récent changement d'échelle des arsenaux nucléaires autorise une prochaine évolution de leur doctrine d'emploi. « Jusqu'à présent,

l'emploi est surtout envisagé sur le plan stratégique. La production se développant dans les deux camps, à partir de 1956-1957, l'emploi pourra être envisagé sur le plan tactique, visant la destruction des forces de l'adversaire. » L'anéantissement des forces stationnées en Europe occidentale nécessite moins de 300 armes.

UNE OFFENSIVE CONVERGENTE. Dans un courrier à Gavini, Perrin et Guillaumat proposent de créer un comité de liaison Marine-CEA au sein duquel ils représenteront le CEA. Bergeron y siégera de droit. Le secrétariat sera assuré par le département des Piles. Le 12 mars, Gavini donne son accord. La Marine est représentée par son chef (Nomy) et par le directeur des Constructions navales (Lambotin), ainsi que par le chef du service technique (Schnenberg).

À partir du travail préliminaire d'Ertaud, CEA et Marine œuvrent donc main dans la main, proposant au pouvoir politique une solution « clé en main ».

ANDRÉ ERTAUD, LA CHEVILLE OUVRIÈRE DES RAPPORTS MARINE-CEA.

En 1954, André Ertaud n'est pas un nouveau venu dans le monde de l'atome militaire. Élève des Arts et Métiers et de l'École des ingénieurs mécaniciens, il intègre l'École supérieure d'électricité en 1942 et obtient un doctorat ès sciences. Affecté en 1943 au laboratoire de physique expérimentale du collège de France, il rejoint en 1945 le 2^e bureau pour assurer la prospection scientifique et technique en Allemagne occupée. À ce titre, il étudie le réacteur expérimental de l'équipe Heisenberg⁽¹⁾ découvert après guerre à Haigerloch en Allemagne. Pressenti pour assister aux essais nucléaires américains de Bikini en 1946, il est détaché au CEA nouvellement créé, et affecté au service de la pile à oxyde d'uranium et eau lourde à puissance nulle (ZOE) à Châtillon.

Par ses conférences, communications et articles, il devient un propagandiste du CEA. Dès 1946, il prévoit la propulsion atomique des bâtiments de guerre. Il suit donc avec attention les réalisations pour les unités de l'US Navy.

De son côté, la Marine a conscience que « le sous-marin atomique, à grande immersion, à grande vitesse en plongée et portant des torpilles à cônes atomiques ou des fusées munies du même explosif sera l'arme maîtresse de la flotte »... même si « nous ne possédons malheureusement aucune précision technique sérieuse sur cette intéressante application ». Avec ses faibles moyens, Ertaud mène des études préliminaires de matériaux pour un réacteur homologue. Remarqué par Bergeron et Nomy, il suit, toujours en coulisse, les vicissitudes du sous-marin à eau lourde et uranium naturel bientôt lancé. Le chemin à parcourir pour aboutir au premier SNLE opérationnel est encore long. Il est parsemé d'échecs retentissants et d'erreurs scientifiques coûteuses.

À maintes reprises, militaires et ingénieurs serrent les rangs lorsque les difficultés techniques et financières se multiplient. Mais un jalon essentiel est posé en ce printemps 1954 avec la fédération des efforts du CEA et de la Marine. ●

PR PATRICK BOUREILLE,
SERVICE HISTORIQUE DE LA DÉFENSE (SHD)
CHEF DE LA DIVISION MARINE DU
DÉPARTEMENT ÉTUDES ET ENSEIGNEMENT

(1) De 1942 jusqu'à 1945, Werner Karl Heisenberg (1901-1976) a dirigé l'Institut de physique Kaiser-Wilhelm à Dahlem et enseigné à l'université Humboldt de Berlin, tout en étant l'un des pères du projet Uranium destiné au développement des armes secrètes allemandes. Il a ainsi dirigé le programme allemand d'armement nucléaire à l'Institut Kaiser Wilhelm de Berlin.

Dates clés

1945 : Bombardements atomiques d'Hiroshima et Nagasaki.

1948 : Divergence de la pile française ZOE au fort de Châtillon (première réaction en chaîne de fission).

1954 : Décision de création du comité mixte Marine-CEA et du groupe des bâtiments à propulsion nucléaire.

1954 : Décisions de Pierre Mendès-France de doter la France de l'arme atomique et d'un premier sous-marin atomique.

1954 : Admission au service actif du sous-marin nucléaire d'attaque américain *Nautilus*.

1955 : Définition du projet de sous-marin français Q.244 équipé d'un réacteur à uranium naturel et eau lourde.

LE SECRETAIRE D'ETAT AUX FORCES ARMÉES
MARINE

ETAT-MAJOR GENERAL

3, 2 25 1332
N° 3 / 5

N°

42

ENG/O

178

SECRET

R A P P O R T

à Monsieur le Secrétaire d'Etat aux Forces Armées
" MARINE "

-:-

O B J E T : Etude de l'application de l'énergie nucléaire
à la propulsion des navires.

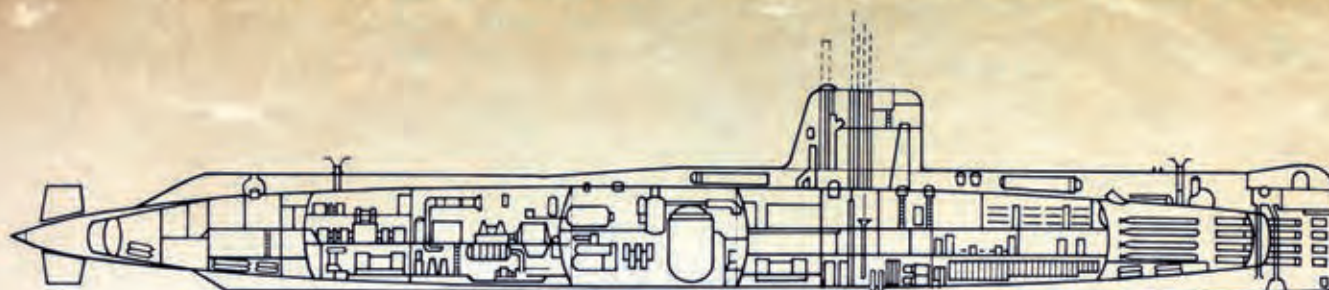
P. JOINTE : Une annexe.

-:-

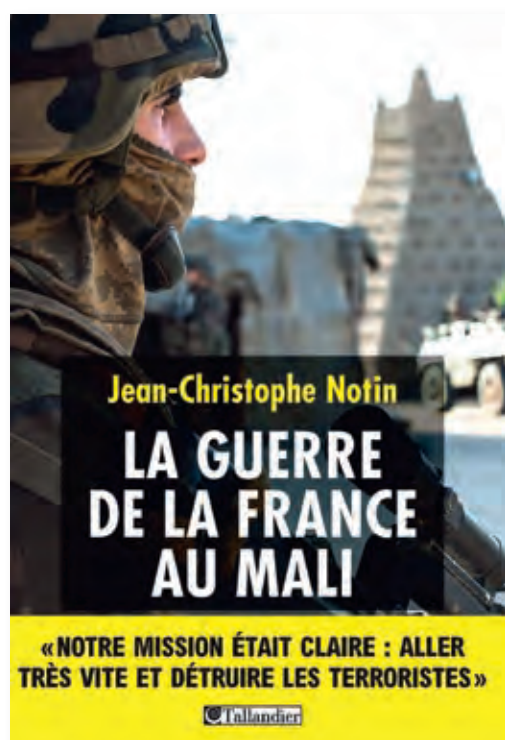
1.- Le 5 Janvier 1954, les Chefs d'Etat-Majors Généraux
des trois Armées se sont réunis dans le bureau du Général
ELI pour y entendre des exposés sur la situation actuelle
des travaux atomiques en FRANCE.

Le Général BERGERON d'une part, et, d'autre part,
les hautes autorités du Commissariat à l'Energie Atomique :
Monsieur Pierre GUILLAUMAT, Administrateur Général et
Monsieur Francis PERRIN, Haut Commissaire, firent le
point de la question.

Il en résultait que, dans trois ans, la FRANCE se
trouvera en possession de quelques kilogrammes de
Plutonium, et qu'il est temps de définir son utilisation.



| La Guerre de la France au Mali Le Mali selon Notin



INGÉNIEUR
DIPLOMÉ DES
MINES DE PARIS,
JEAN-CHRIS-
TOPHE NOTIN se
consacre à l'écriture
depuis l'an 2000,
avec un goût pro-
noncé pour la géo-
politique et l'histoire
militaire. *La Guerre
de l'ombre des Fran-
çais en Afghanistan*
(Fayard), *La Vérité
sur notre guerre en
Libye* (Fayard) ou
plus récemment
*Le crocodile et le
scorpion* (Le Rocher),
ses livres-enquêtes
font aujourd'hui ré-
férence. Sa méthode
est désormais bien
rôdée, elle s'ap-
puie sur un solide
réseau et une vraie
démarche d'investi-

gigation fondée, entre autres, sur le recueil et l'analyse d'un grand nombre de témoignages. Pour sa nouvelle enquête, Jean-Christophe Notin raconte la guerre que conduit la France au Mali, interrogeant aussi bien des décideurs que des acteurs, de l'Élysée aux diplomates, de Bamako à New York et Bruxelles, de l'état-major des Armées au chef sur le terrain, du commandement des opérations spéciales au mystérieux détachement « Sabre » basé à Ouagadougou. La Marine est loin d'être oubliée ! Une trentaine de pages sont ainsi consacrées aux commandos marine et à l'action tout aussi déterminante des *Atlantique 2*. Une enquête rondement menée sur l'opération Serval, ses acteurs, son déroulé et ses coulisses. Signé Notin !

La Guerre de la France au Mali,
Jean-Christophe Notin, Éditions Tallandier,
400 pages, 22,90 €.



| Pilote de mer Classe pilote

Étrangement, aucun roman de mer ne s'était intéressé au pilote maritime, une figure pourtant familière des marins. De ce personnage *a priori* peu romanesque, dont le métier consiste à faire entrer ou sortir les navires venant faire escale, le commandant Metzger réussit à tisser la trame de son roman. « *Tout est vrai, tout est faux. J'ai depuis longtemps cette idée en tête. Je me suis lancé, voilà tout !* », confie sobrement son auteur, officier de marine d'active. Souci de l'exactitude, science des détails, portraits fouillés des protagonistes, intrigue bien posée, style à la fois enlevé et épuré... Philippe Metzger manie fort bien la plume ! Un livre dans le droit sillage de *Remorques* (1935), signé Roger Vercel ou *Le Quai des brumes* (1927) signé Pierre Mac Orlan, de glorieux aînés et de solides références en la matière.

Pilote de mer, Philippe Metzger,
édition Cent mille milliards,
144 pages, 15,00 €.

| La Nuit Mac Orlan Brest, la nuit & Mac Orlan

Avec brio, deux auteurs de Brest réussissent à adapter en BD l'univers et les thèmes chers à l'écrivain Pierre Mac Orlan (1882-1970). Un éloge à Brest et à un écrivain tombé dans l'oubli, dont les anciens raffolaient.

La Nuit Mac Orlan,
Arnaud Le Gouëfflec (scénario)
et Briac (dessins), Sixto éditions.

| Le Charles de Gaulle en action Le grand Charles



Féru d'aviation, Henri-Pierre Grolleau a également le pied marin ! Depuis 2002, le photoreporter a embarqué à plusieurs reprises sur le porte-avions *Charles de Gaulle*. Patiemment, « HPG » (son surnom) a collecté clichés et témoignages des marins affectés sur le navire amiral de la flotte. Pour découvrir le « grand Charles » sous un autre jour.

Le Charles de Gaulle en action,
Henri-Pierre Grolleau, Marine éditions,
192 pages, 49 €.

Alain Oudot de Dainville

Faut-il avoir peur de 2030 ?

C.E.D.A.
DIPLOMATIE ET STRATÉGIE

L'Harmattan

■ | Faut-il avoir peur de 2030 ? Le monde horizon 2030

L'ANCIEN CHEF D'ÉTAT-MAJOR DE LA MARINE EST FORMEL : « Des chambardements majeurs devraient intervenir autour de l'année 2030. Nous avons encore le temps de réagir pour laisser aux générations futures les moyens de résister pour ne pas subir le chaos qui s'annonce. » L'amiral Alain Oudot de Dainville commente ainsi les bouleversements géopolitiques à venir, tout en livrant ses réflexions et préconisations. Éclairant !

Faut-il avoir peur de 2030 ?,
Amiral (2S) Alain Oudot de Dainville, Éditions L'Harmattan, 194 pages, 20 €.

■ | Webmuseo Les trésors du musée



METTRE EN LIGNE, VIA LA PLATE-FORME WEBMUSEO, les pièces majeures de ses collections, c'est la très bonne idée du Musée national de la Marine. 300 ans d'histoire et de culture maritime accessible d'un clic. Une visite s'impose !

www.musee-marine.fr

le saviez-vous ? ●

Mille millions de mille sabords

Juron préféré du capitaine Haddock, le sabord est un terme issu du langage maritime. Son usage coïncide avec la montée en puissance de l'artillerie à poudre au cours des XIV^e et XV^e siècles. Compte tenu de leur portée et surtout de leur poids croissant, les canons ne peuvent, en effet, plus être installés sur le pont, condamnant ainsi les gaillards⁽¹⁾ d'avant et d'arrière monumentaux devenus inutilisés. Les pièces d'artillerie vont dès lors trouver place sur les flancs afin de ne pas déséquilibrer le navire. Les canons passeront leur « gueule » à travers la coque, grâce à un volet pouvant s'ouvrir et se fermer : le « sabord ». Au cours du XVII^e siècle, les sabords vont devenir des éléments clés de la tactique dite « de file ». Les « murailles de bois » des grandes flottes de guerre hollandaise, anglaise ou française s'ouvrant de plusieurs centaines de sabords au moment du combat. Autre avantage des sabords, celui de permettre d'aérer les vaisseaux sur lesquels s'entassaient jusqu'à un millier de marins. Avec l'émergence des cuirassés à la fin du XIX^e siècle, les canons vont gagner les tourelles. Les sabords désigneront alors les ouvertures rectangulaires sur les coques, les hublots celles circulaires. Quant aux sabords des *midship* et des maistranciers ils font référence aux stries qui barrent leurs galons, sans que l'on connaisse la véritable origine.

(1) Dans l'ancienne marine à voile, terme désignant les deux parties surélevées, à l'avant et à l'arrière du pont supérieur d'un navire, avec leurs superstructures.



■ | La Petite bibliothèque maritime idéale La bibliothèque bleue

Ancien timonier de la Marine, Stéphane Heuet s'est fait remarquer en adaptant en BD À la recherche du temps perdu de Marcel Proust. Cette fois, le dessinateur a choisi d'illustrer vingt livres indispensables à toute bibliothèque maritime idéale. De Stevenson à Monfreid ou Melville, une invitation à appareiller.

La Petite Bibliothèque maritime idéale, Stéphane Heuet, éditions Arthaud, 256 pages, 19,90 €.



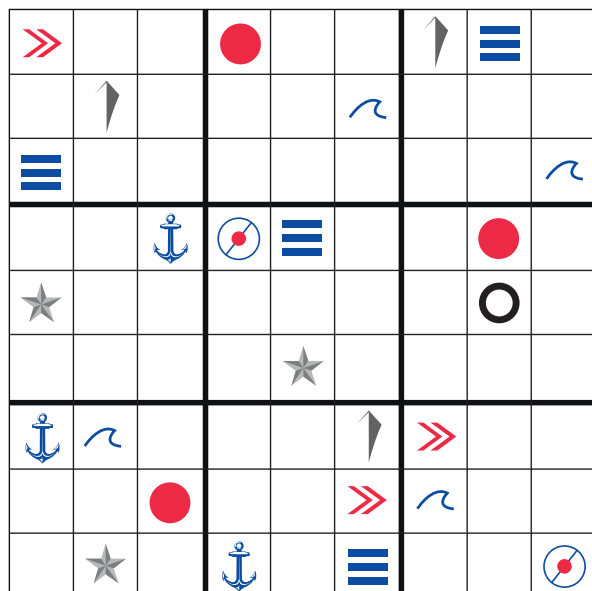
■ | Albert Londres - Prix 2013 Les « césars » du reportage

Depuis 1985, le grand reportage télévisuel jugé le meilleur se voit décerner le Prix Albert Londres. Des vallées afghanes à la Corée du Nord, de Gaza à Paris, Bombay, Sarajevo ou Beyrouth, les films lauréats retracent l'histoire de notre temps.

Albert Londres - Prix 2013, Montparnasse éditions, 15 €.

Sudoku maritime

Remplissez la grille en veillant à n'avoir qu'une seule fois chaque symbole marine par ligne, colonne et case.



PERMUTATIONS

MT BAT MARPO, affecté FDA sur la région de Toulon, recherche permutation Toulon terre et ses environs.
Contact au 06 95 36 40 10 ou au 09 80 76 12 36

SM BAT MECAN embarqué à Brest recherche permutation à terre région Bretagne.
Contact au 06 76 14 52 04

Vous voulez déposer une petite annonce dans Cols bleus

N'hésitez pas !

Tarifs des permutations (exclusivement réservés aux marins):

1 insertion: 7,65 €. 3 insertions: 18,36 €. 6 insertions: 26 €.

Toutes annonces confondues, SAUF permutations: 3 insertions: 58,12 €.

Adresse pour envoyer texte de l'annonce et paiement:

ECPAD PC/DPDE 2 à 8, route du Fort 94205 IVRY-SUR-SEINE CEDEX

(Chèque à l'ordre de l'agent comptable de l'ECPAD.)

CRÉDITS PHOTOS

Couverture: Frédéric Duplouich • **Édito du CEMM** Page 3: MN • **Instantané** Pages 6-7: Guillaume Izard/MN Pages 8-9: Axel Manzano/MN • **Actus** Pages 12-13: Emmanuelle Mocaillon/MN; MN; Cédric Artigues/EMA; Page 14-15: Marie Brebel/MN; Laurent Bouillon /MN; Ludovic Picard/MN; MN • **Passion marine** Pages 16-17: Christian Cavallo/MN; Pages 18-19: Patrice Donot/MN; Alain Monot/MN; MN Pages 20-21: Thomas Vindevogel/MN; Patrice Donot/MN; Christian Cavallo/MN; Pages 22-23: MN/EMA; Alain Monot/MN; Pages 24-25: Sébastien CHENAL/MN; Patrice Donot/MN; Thomas Vindevogel/MN • **Focus** Pages 26-27: Paul Sénard/MN • **Rencontre** Pages 28-29: Cyril Entzmann/MN; Alain Monot/MN; Pages 30-31: Paul Sénard/MN; Anne-Flore Caburet/MN • **Vie des unités** Pages 32-33: Stéphane Marc/MN; Alexandra Boidec/MN; Aurélie Pugnet/MN; Cindy Luu/MN; MN; Paul-David Cottais - EMA/ECPAD; Pages 34-35: MN; Vincent Orsini/MN • **Dossier RH** Page 37: Lisa Bessodes/MN; Serge Charmoillaux/MN; Pages 38-39: MN • **Portrait** Pages 40-41: MN; Jean Jacques Le Bail/MN • **Immersion** Pages 42-43: MN; Pages 44-45: MN • **Histoire** Pages 46-47: Paul Sénard/MN • **Loisirs** Pages 48-49: DR Page 50: Paul Sénard/MN • **4^e de couverture:** Lisa Bessodes

ABONNEZ-VOUS !

Envoyez ce bon de commande complété et accompagné de votre règlement à :
ECPAD - PC/DPDE 2 À 8, ROUTE DU FORT 94205 IVRY-SUR-SEINE CEDEX

Je désire m'abonner à Cols Bleus
Prix TTC, sauf étranger (HT)
Je règle par chèque bancaire
ou postal, établi à l'ordre de :
Agent comptable de l'ECPAD



Nom :			
Prénom :			
Adresse :			
Localité :			
Code postal :			
Pays :			

	6 mois (5 n° + HS)	1 an (10 n° + HS)	2 ans (20 n° + HS)
Tarif normal	France métropolitaine : 14,00 € Dom-Com : 23,00 € Étranger : 28,00 €	France métropolitaine : 27,00 € Dom-Com : 46,00 € Étranger : 55,00 €	France métropolitaine : 53,00 € Dom-Com : 88,00 € Étranger : 106,00 €
Tarif spécial*	France métropolitaine : 11,00 € Dom-Com : 20,00 €	France métropolitaine : 24,00 € Dom-Com : 41,00 €	France métropolitaine : 46,00 € Dom-Com : 81,00 €

(*) Le tarif spécial est conditionné par l'envoi d'un justificatif par le bénéficiaire. Il est réservé aux amicalistes, réservistes, jeunes de moins de 25 ans ainsi qu'aux personnels civils et militaires de la défense, aux maires et correspondants défense.

Publicité

