

www.colsbleus.fr

Cols • bleus

MARINE NATIONALE

LE MAGAZINE DE LA MARINE NATIONALE N°3053 — NOVEMBRE 2016

RENCONTRE
**CONTRE-AMIRAL
FRÉDÉRIC RENAUDEAU**
PAGE 28

IMMERSION
**GABIAN 16.3,
SUR LE VIF!**
PAGE 42



ÉDITO
**VOTRE DÉFENSE
COMMENCE
AU LARGE**
PAGE 3



Le Charles de Gaulle

15 ans d'opérations

Publicité

Éditorial

« Votre Défense commence au large »



Amiral **Christophe Prazuck**, chef d'état-major de la Marine

« **N**ous avons changé d'époque », déclarait le Premier ministre, le 15 juillet dernier après l'attentat de Nice. Ce constat est lié à la fois à la menace terroriste,

qui concerne chacun d'entre nous, et au retour des stratégies de puissance étatiques. « *Aujourd'hui, la résurgence d'un ennemi majeur de type étatique est une possibilité que nous ne pouvons négliger* », écrivait le ministre de la Défense dans son ouvrage *Qui est l'ennemi ?*.

La Marine a pris acte de cette évolution et fait porter ses efforts dans trois directions. Première direction : la lutte contre le terrorisme aux deux extrémités du spectre : la projection de puissance dont le groupe aéronaval est le fer de lance et la défense maritime du territoire, pour la protection de nos approches. Deuxième direction : la préparation au combat de haute intensité dans un contexte international où le réarmement naval s'amplifie. Enfin, troisième direction : la Marine fait respecter la souveraineté de la France sur une zone immense qui s'étend au large de cinq continents et qui fait de notre pays le deuxième pays maritime du monde.

La géographie parle d'elle-même : plus que jamais,

la défense de nos concitoyens commence au large, espace de liberté par excellence où s'affrontent aujourd'hui les stratégies de puissance étatiques. Le caractère mondial et océanique de notre Marine est non seulement avéré mais indispensable à la mise en œuvre de la dissuasion et aux missions d'intervention.

Quelles conséquences pour notre Marine ?

Avant tout, j'ai besoin de marins, prêts à être déployés loin et longtemps. Ce métier est exigeant, un métier d'exception même, qui requiert endurance et professionnalisme. Il faut aussi être prêt au combat de haute intensité qui nécessite un savoir-faire de haut niveau dans un environnement complexe. Le renouvellement de la Marine répond à ce nouveau contexte stratégique. Il touche l'ensemble des composantes : sous-marin avec le programme Barracuda, aéronavale avec le passage au « tout Rafale » et la rénovation ATL2, commandos marine avec l'Ecume et bientôt le propulseur sous-marin de nouvelle génération, enfin frégates avec les FREMM et le programme FTI, annoncé par le ministre de la Défense le 18 octobre 2016. S'y ajoute le programme BATSIMAR, pour remplir nos missions de souveraineté. Telle est la Marine de 2030, que nous construisons ensemble en réponse à ce message que je porte vers nos concitoyens « votre Défense commence au large ». ●



Cols • bleus
MARINE NATIONALE

LE MAGAZINE DE LA MARINE NATIONALE

Rédaction : Ministère de la Défense, SIRPA Marine Balard parcelle Est Tour F, 60 bd du Général Martial Valin CS 21623 - 75509 Paris cedex 15 **Téléphone :** 09 88 68 57 17 **Contact internet :** redaction.sirpa@marine.defense.gouv.fr **Site :** www.colsbleus.fr **Directeur de publication :** CV Bertrand Dumoulin, directeur de la communication de la Marine **Directeur de la rédaction :** LV François Séchet **Rédacteur en chef :** Stéphane Dugast **Rédactrice en chef adjointe :** ASP Marie Morel **Secrétaire :** SM Christophe Tandt **Rédacteurs :** Stéphane Dugast, ASP Marie Morel, ASP Éliisa Philippot **Infographie :** EV1 Paul Sénard **Conception-réalisation :** IDIX, 33 rue de Chazelles 75017 Paris **Direction artistique :** Gilles Romiguière **Secrétaire de rédaction :** Céline Le Coq **Rédacteurs graphiques :** Bruno Bernardet, Nathalie Pilant **Photogravure :** Média Grafik **Couverture :** M. Muller/MN **4^e de couverture :** MT Mélanie Denniel/MN **Imprimerie :** Direction de l'information légale et administrative (DILA), 26 rue Desaix, 75015 Paris **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 58 56 **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 B05692/28/02/2011 **ISBN :** 00 10 18 34 **Dépôt légal :** à parution

Publicité

actus 6 30 planète mer

Porte-avions: un atout capital



32 vie des unités

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

37 RH

Atomicien sur le porte-avions, un métier d'excellence



passion marine 16

Le *Charles de Gaulle*: 15 ans d'opérations



40 portrait

Frank Bruno, président de l'association Bout de vie

42 immersion

Gabian 16.3: sur le vif!



focus 26

Porte-avions *Charles de Gaulle*, 15 ans d'opérations

rencontre 28

«Défense – Sécurité: une approche globale»
Contre-amiral Frédéric Renaudeau



46 histoire

Verdun, les canonnières marines au combat

48 loisirs

Toute l'actualité culturelle de la mer et des marins

La 4^e de couverture de votre magazine est désormais sélectionnée chaque mois par la rédaction de Cols Bleus. Ce jury élit «la photo du mois» parmi les clichés d'actualité réalisés par les reporters d'images de la Marine ou les marins qui peuvent adresser leurs propositions à l'adresse mediatheque.marine@gmail.com. Félicitations au MT Denniel affecté au Groupe images Brest qui est le premier gagnant pour l'image réalisée à bord du bâtiment de soutien et de souveraineté *Bougainville* lors de son appareillage de Brest pour rejoindre son futur port-base en Polynésie. Le meilleur article de l'année sera également récompensé en fin d'année. Au cœur de ce numéro, vous trouverez un poster qui illustre la contribution des quatre forces organiques de la Marine aux missions opérationnelles. Quatre versions, illustrant l'action de chacune des forces, sont distribuées. Ces illustrations rappellent ainsi à chacun le nouveau slogan de la Marine nationale, «Votre défense commence au large!»

actus





instantané

LE BEAUTEMPS-BEAUPRÉ NE PERD PAS LE NORD

Depuis le 30 juillet 2016, le bâtiment hydrographique et océanographique *Beautemps-Beaupré* étudie et décortique les fonds marins entre la Norvège et l'Islande. Du chasseur de mines à la frégate de premier rang, nombreux sont les bâtiments de la Marine à être déployés dans le Grand Nord. Les machines et les hommes doivent faire preuve d'une résilience toute particulière pour garantir le recueil des données hydrographiques.



instantané

PRÉSENTATION AUX DRAPEAUX

Le 8 octobre, le ministre de la Défense, Jean-Yves Le Drian a présidé la cérémonie de présentation aux drapeaux des promotions 2016 de l'École navale et de l'École militaire de la flotte. À ses côtés étaient présents le chef d'état-major de la Marine, l'amiral Christophe Prazuck, ainsi que le contre-amiral Benoît Lugan, commandant l'École navale, le vice-amiral d'escadre Jean-Baptiste Dupuis, directeur du personnel militaire de la Marine, et le vice-amiral Anne Cullerre, sous-chef d'état-major opérations aéronavales.



Amers et azimuth

Instantané de l'actualité des bâtiments déployés

DONNÉES GÉOGRAPHIQUES

Source Ifremer

ANTILLES

ZEE : env. 138 000 km²

GUYANE

ZEE : env. 126 000 km²

CLIPPERTON

ZEE : env. 434 000 km²

MÉTROPOLE

ZEE : env. 349 000 km²

NOUVELLE-CALÉDONIE - WALLIS ET FUTUNA

ZEE : env. 1 625 000 km²

SAINT-PIERRE-ET-MIQUELON

ZEE : env. 10 000 km²

TERRES AUSTRALES ET ANTARCTIQUES FRANÇAISES

ZEE : env. 1 727 000 km²

POLYNÉSIE FRANÇAISE

ZEE : env. 4 804 000 km²

LA RÉUNION - MAYOTTE - ÎLES ÉPARSES

ZEE : env. 1 058 000 km²

- Points d'appui
- Bases permanentes en métropole, outre-mer et à l'étranger
- Zones économiques exclusives françaises

1

OCÉAN ATLANTIQUE

MISSION HYDROGRAPHIQUE
BHO Beautemps-Beaupré • BH Borda

DÉFENSE MARITIME DU TERRITOIRE
CMT Croix du Sud • E CMT Pégase

PRÉPARATION OPÉRATIONNELLE
FASM Primauguet + Lynx • FS Germinal + Panther • PHM LV Lavallée

MISSION CORYMBE
B BPC Dixmude + Alouette III • PHM Cdt Ducuing • Falcon 50

DÉPLOIEMENT DE LONGUE DURÉE
FREMM Languedoc + Caïman Marine • BSS Bougainville

3

MANCHE - MER DU NORD

PRÉPARATION OPÉRATIONNELLE
BH Laplace



51
BÂTIMENTS

40
AÉRONEFS

7100
MARINS

LE 12 OCTOBRE 2016

MISSIONS PERMANENTES



Sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE)
Sous-marin nucléaire d'attaque (SNA)



Équipes spécialisées connaissance et anticipation



Fusiliers marins (dont équipes de protection embarquées - EPE) Commandos marine

2 MER MÉDITERRANÉE

OPÉRATION CHAMMAL/ARROMANCHES 3

PA Charles de Gaulle + 24 Rafale Marine + 2 E-2C Hawkeye + 1 Caiman Marine + 1 Alouette III +
D 2 Dauphin • FDA Chevalier Paul • FASM Jean de Vienne + 2 Lynx • BCR Marne • Atlantique 2 •
FAA Cassard + Panther + 1 SNA

OPÉRATION SOPHIA

A PHM EV Jacoubet

DÉPLOIEMENT MÉDITERRANÉE ORIENTALE

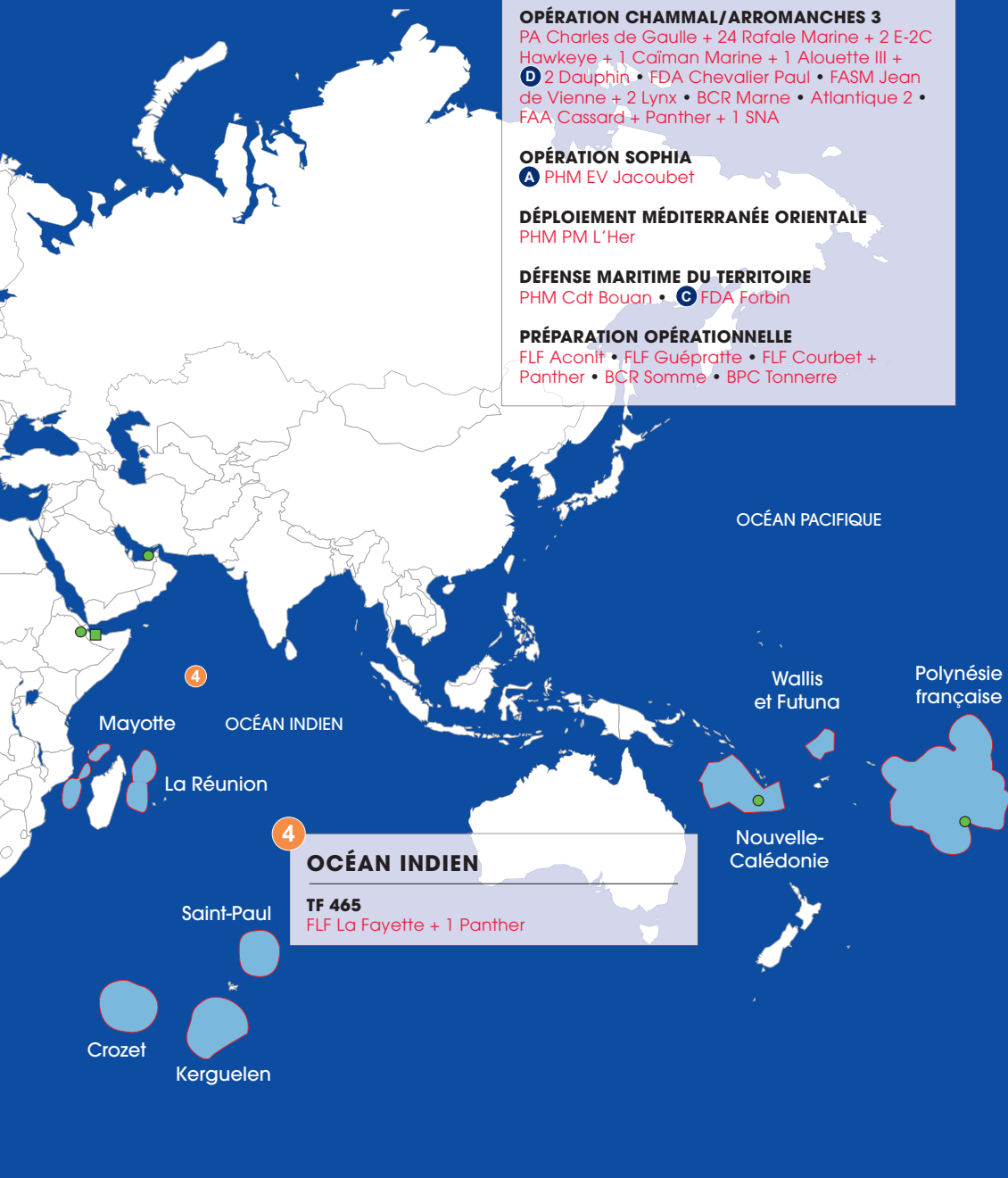
PHM PM L'Her

DÉFENSE MARITIME DU TERRITOIRE

PHM Cdt Bouan • C FDA Forbin

PRÉPARATION OPÉRATIONNELLE

FLF Aconit • FLF Guépratte • FLF Courbet + Panther • BCR Somme • BPC Tonnerre



© A. GROVER/MN



© P.DAGOIS/MN



© S. CHESQUIERE/MN



© R. LEMAIRE/MN



© MN



en images

1 28/09/2016 L'EV JACOBET REJOINT L'OPÉRA- TION SOPHIA

Engagé au sein de l'opération Sophia depuis le 12 septembre, le patrouilleur de haute mer (PHM) *PM L'Her* a passé le relais à l'*EV Jacobet*. Les bâtiments français sont déployés dans le nouveau volet de l'opération Sophia dédié au contrôle des flux d'armes à destination de Daech.

2 26/09/2016 LA FRÉGATE COURBET INTÈGRE LE GAN

La frégate *Courbet* est passée sous le commandement tactique du groupe aéronaval (GAN) déployé en Méditerranée orientale. Cette intégration est venue marquer la fin de sa mission de « précurseur » au Levant. La furtivité de la frégate, l'exploitation de ses capteurs et l'emploi de l'hélicoptère embarqué *Panther* de la 36F permettent de dresser dans la durée une image des activités du théâtre aéromaritime, avec discrétion.

3 02/10/2016 INTERCEPTION DE STUPÉFIANTS PAR LE GERMINAL

Prise en chasse par la frégate de surveillance *Germinal* et son hélicoptère *Panther* de la 36F, basés aux Antilles, une embarcation a rejeté à la mer plusieurs ballots avant de prendre la fuite. L'intervention immédiate de l'équipe de visite du *Germinal* a permis la récupération de leur contenu, estimé à 55 kg de cocaïne (l'équivalent de 140 000 sachets) et 65 kg de marijuana (soit 130 000 joints). Le navire de pêche a été identifié comme étant de nationalité vénézuélienne.

© F. BOGAERT/MIN



2

© MN

4 06/10/2016 APPAREILLAGE DU B2M BOUGAINVILLE

Le *Bougainville* a quitté la cité du Ponant pour rallier son port-base à Papeete qu'il atteindra mi-décembre. Il accomplira en Polynésie française des missions de présence, surveillance et protection des intérêts français, ainsi que du soutien logistique et humanitaire.

5 23/09/2016 46 ANS AU SOUTIEN DES SNLE

Le 23 septembre, la base opérationnelle de l'Île Longue a organisé une cérémonie anniversaire pour la première entrée au bassin d'un sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE), il y a 46 ans. Le vice-amiral d'escadre Louis-Michel Guillaume, commandant les forces sous-marines et la Force océanique stratégique (ALFOST), a lu l'ordre du jour du chef d'état-major des armées, annonçant la mise en service opérationnel du *Triomphant* à la suite de son IPER (indisponibilité périodique pour entretien et réparation) d'adaptation au missile M51.



3

© MN



4

© MN

6 06/10/2016 LE MINISTRE DE LA DÉFENSE À BORD DU CHARLES DE GAULLE

Le ministre de la Défense, M. Jean-Yves Le Drian, a embarqué sur le porte-avions *Charles de Gaulle* pour rencontrer et soutenir les marins engagés dans l'opération Chammal.



5

© TERENCE WALLET / MN



6

© MN

dixit ●

« En devenant officier de marine, vous faites le choix d'embrasser une carrière exceptionnelle : exceptionnelle, d'abord, parce que votre milieu de travail, ce sont les océans du monde ! Le milieu marin est pour chacun d'entre vous une passion, je le sais. C'est un milieu exigeant et rude, il réclame de l'humilité et une rigueur de chaque instant. Mais il réserve à ceux qui l'osent des joies sans pareille. Et la solidarité extraordinaire des gens de mer n'est pas la moindre d'entre elles. »

Jean-Yves Le Drian, ministre de la Défense, discours lors de la présentation aux drapeaux des promotions 2016 à l'École navale.

« Je suis un chef d'état-major de la Marine heureux après l'annonce du ministre de la Défense du lancement du programme FTI. Nous avons beaucoup travaillé ce dossier, avec la DGA et les industriels et je n'ai aucun doute sur la qualité du bateau que nous avons défini ensemble et sur les performances opérationnelles de ces futures frégates, qui s'inscriront dans la continuité de l'excellence des FREMM qui sont d'ores et déjà en service dans la Marine. »

Amiral Christophe Prazuck, chef d'état-major de la Marine, discours au salon Euronaval.

Salon Euronaval

Deux questions au VAE Denis Béraud



© DCNS

Au cours du salon Euronaval, le ministre de la Défense a dévoilé la silhouette de la future frégate de taille intermédiaire (FTI). Le vice-amiral d'escadre Denis Béraud, major général de la Marine, répond à vos questions.

À quelle échéance cette nouvelle frégate sera-t-elle livrée à la Marine ?

Frégates de combat, les 5 nouvelles FTI compléteront à l'horizon 2030 les 8 frégates multimissions (FREMM) et les 2 frégates de défense aérienne de type *Horizon* pour atteindre le format de 15 frégates de combat récentes prévu dans la loi de programmation militaire. La première FTI, quant à elle, sera livrée à la Marine en 2023. La Marine pourra ainsi remplir son contrat opérationnel dans un contexte d'évolution des menaces. Une FTI pourra être déployée seule ou au sein d'une force, comme le groupe aéronaval.

Quelles capacités va apporter cette nouvelle frégate à la Marine ?

D'un tonnage d'environ 4 200 tonnes, mise en œuvre par un équipage de 125 personnes, détachement aéronaval compris, la FTI dispose de capacités dans tous les domaines de lutte : anti-sous-marine, antiaérienne, antinavire, projection de forces spéciales. Ses indispensables capacités de lutte anti-sous-marine viendront soulager l'emploi des frégates multi-missions (FREMM) dans le cadre de la sûreté de la Force océanique stratégique et de la protection des forces navales en opérations. La FTI sera adaptée pour les missions de renseignement ou d'intervention au moyen de forces spéciales, pour la prévention et la gestion de crise sur tous les théâtres et prendra aussi part à des dispositifs d'escorte de force navale dans tous les domaines de lutte.

Coopération

La frégate La Fayette s'entraîne avec la Marine indienne

LA FRÉGATE *LA FAYETTE* ET SON HÉLICOPTÈRE EMBARQUÉ *PANTHER* DE LA FLOTTILLE 36F SONT DÉPLOYÉS EN OCÉAN INDIEN depuis le 20 juillet dans le cadre de l'opération européenne de lutte contre la piraterie Atalante. Le 26 septembre, après son appareillage de Bombay (Inde), le *La Fayette* a conduit une série d'exercices avec la frégate indienne *Brahmaputra*. Les équipages des deux bâtiments ont enchaîné les évolutions tactiques et les manœuvres tactiques. Les marins français et indiens ont notamment procédé à des ravitaillements à la mer et réalisé un entraînement croisé au contrôle de navire, en mettant en œuvre leurs équipes de visite. Un exercice de tir a conclu les entraînements. La frégate *La Fayette* a ensuite quitté les côtes indiennes pour mettre le cap sur sa nouvelle zone de patrouille au large de la Somalie. Plusieurs séquences d'exercices en vue d'améliorer l'interopérabilité des deux marines et d'approfondir une coopération déjà riche ont été organisées.

le chiffre ●

80

C'est l'âge de la base navale implantée à Tahiti.

Côte d'Ivoire Exercice amphibie pour le BPC Dixmude

DU 20 AU 22 SEPTEMBRE, les Forces françaises en Côte d'Ivoire et l'équipage du *Dixmude*, déployé en mission *Corymbe*, ont effectué un entraînement conjoint sur les rives de la lagune d'Abidjan. Appuyés par les marins positionnés le long du site de débarquement, les soldats du 43^e BIMa (bataillon d'infanterie de marine) se sont infiltrés dans les terres afin de récupérer des ressortissants en danger.



© N. FERNANDEZ/AFM
© FLORE DE FEYDEAU/AFM

Habillement Du neuf pour le marin embarqué!

LE MARIN EMBARQUÉ À BORD DES BÂTIMENTS DE LA FORCE D'ACTION NAVALE VOIT SON ÉQUIPEMENT ÉVOLUER: les membres des brigades de protection et équipes de visite sont équipés de chemises et de gilet pare-balle (GPB); des lampes frontales à leds sont délivrées à tous les équipages et rentrent désormais dans la composition du sac et du trousseau. Chaque marin embarqué sera désormais équipé d'un sac de combat de 45 litres pour lui permettre de transporter facilement ses compléments aux postes de combat et de sécurité. La délivrance de ces équipements va s'échelonner sur les quatre prochaines années. Elle sera complétée prochainement par le déploiement de la nouvelle tenue de service courant et l'amélioration de la TPB (tenue de protection de base).



Manche-mer du Nord

Le CEMM rencontre les marins du Cotentin

L'AMIRAL CHRISTOPHE PRAZUCK, CHEF D'ÉTAT-MAJOR DE LA MARINE (CEMM), s'est rendu le 5 octobre au commandement des opérations maritimes (COM) de Cherbourg pour se faire présenter le plan d'alerte et d'intervention. La démonstration dynamique de la dépose par *Caïman Marine* d'une équipe d'intervention sur un navire en mer a ainsi permis de lui présenter une des nombreuses capacités des marins de Cherbourg. La Manche-mer du Nord est une zone très resserrée et encombrée. Sur près de 900 km de long, cet espace concentre 20 à 25 % du trafic maritime mondial. C'est la voie navigable la plus fréquentée au monde avec plus de 80 000 navires en moyenne par an et environ 16 millions de passagers en trafic trans-Manche (2 fois plus que celui de l'aéroport international de Lyon St-Exupéry), bordée par de grands ports internationaux et de nombreuses installations industrielles. La défense maritime du territoire (DMT) y prend tout son sens. À la suite de cette présentation, le CEMM s'est rendu au Havre, à la rencontre des gendarmes maritimes du peloton de surveillance maritime et portuaire (PSMP). Il a assisté à une démonstration des nombreux moyens d'intervention du peloton: officiers de police judiciaire, plongeurs et cynotechniciens spécialistes en recherche d'explosifs. Cinquième port maritime européen, 1^{er} port français en nombre de conteneurs, Le Havre est également un site industriel et pétrolier. Quant aux gendarmes maritimes du PSMP ils ont pour mission d'assurer la surveillance du site et de ses approches, notamment dans le cadre de la réglementation ISPS (International Ship and Port Facility Security), mise en place après les attentats du 11 septembre pour améliorer la sûreté des ports.

en bref ●

REVI DERNIER ACCOSTAGE

Le remorqueur *Revi* a accosté pour la dernière fois le 8 octobre à Brest, où il va être désarmé. Cet accostage clôture une traversée de 107 jours, 16 000 nautiques et 11 escales, du Sri Lanka à Carthagène, en passant par Bombay. Mis en service en 1985 et affecté en Polynésie française, le *Revi* effectuait des missions de transport de matériel, d'assistance et de sauvetage dans les eaux du Pacifique.

SARDAIGNE EMERALD MOVE

Le BPC *Mistral* a participé en octobre à l'exercice *Emerald Move*, organisé sous l'égide de l'Initiative amphibie européenne (IAE ou EAI en anglais) et planifié et commandé cette année par la marine italienne. Outre des manœuvres de débarquement sur des plages de la Sardaigne, *Emerald Move* a consisté à tester l'interopérabilité amphibie et aéronautique des bâtiments participants: le *Cavour* et le *San Giorgio* (Italie), le *Juan Carlos* et le *Numancia* (Espagne), le *Rotterdam* (Pays-Bas) et l'*Osman Gazi* (Turquie).

ÎLE DE PÂQUES LE PRAIRIAL REPRÉSENTE LA FRANCE

Partie le 27 septembre de Tahiti, la frégate de surveillance *Prairial* a débuté son déploiement opérationnel 2016.2 dans le Pacifique Est par une patrouille de 8 jours à travers les archipels. Le *Prairial* a contribué à la surveillance de la zone économique exclusive (ZEE) française et au contrôle de la pêche au thon en haute mer.

INTEROPÉRABILITÉ AU LARGE DE L'ISLANDE

Début octobre, la frégate multimission (FREMM) *Languedoc* et son équipage ont conduit plusieurs exercices avec les garde-côtes islandais, la Marine danoise et l'armée de l'Air tchèque. Un exercice SAR (Search And Rescue) avec le bâtiment de garde-côtes islandais *Thor* puis deux entraînements de défense aérienne ont été menés avec le *Thétis*.

MER MÉDITERRANÉE COOPÉRATION FRANCO- MAROCAINE

Du 3 au 9 octobre 2016, la frégate type La Fayette *Surcouf* a participé à la 22^e édition de l'exercice franco-marocain *Chebec* avec la frégate *Tarik Ben Ziad*. Les deux bâtiments ont enchaîné les entraînements à la mer: lutte contre les menaces asymétriques, ravitaillement à la mer, lutte anti-navire et exercices de tir en formation, mise en œuvre des hélicoptères *Panther* français et marocains.

LA SOMME OPÉRATION SOPHIA

En soutien associé à la mission européenne de lutte contre les trafics d'armes en mer Méditerranée, le bâtiment de commandement et de ravitaillement (BCR) *Somme* a effectué de nombreux ravitaillements à la mer avec des bâtiments français (la FLF *Courbet* et le PHM *Enseigne de Vaisseau Jacobet*) et alliés (la frégate britannique HMS *Diamond*, le porte-aéronef italien, *Giuseppe Garibaldi*, navire amiral de la force *Sophia*, et la frégate allemande *Mecklenburg-Vorpommern*).



RÉALITÉ
AUGMENTÉE AURASMA

ACTIVEZ LES CONTENUS EN RÉALITÉ AUGMENTÉE

1. Téléchargez l'appli gratuite Aurasma pour tablette et/ou smartphone (Itunes/Google Play);
2. Créez votre compte;
3. Cherchez le compte « marinenationale » puis cliquez sur « suivre »;
4. Visez une image associée à la réalité augmentée repérée par un pompon et laissez-vous porter...



Le Charles de Gaulle

15 ans d'opérations



Que serait la Nation sans lui? Véritable «*capital ship*» de la Marine, le *Charles de Gaulle* est un outil de combat qui offre une capacité de projection de puissance grâce notamment à son aviation embarquée. Depuis son admission au service actif en 2001 et tout au long de ses quinze années d'existence, le porte-avions a su démontrer toutes ses qualités et l'intérêt pour la France de disposer d'un tel outil stratégique mais également diplomatique. Retour sur quinze ans d'opérations.

● DOSSIER RÉALISÉ PAR L'ASP MARIE MOREL, EN COORDINATION AVEC LE LV COLOMBAN ERRARD

2001-2005

Baptême du feu

À

la suite des attentats du 11 septembre 2001, les États-Unis entrent en guerre contre le terrorisme. Leur engagement prend notamment la forme d'une opération au long cours :

Enduring Freedom – Afghanistan (OEF-A). Le *Charles de Gaulle* navigue quant à lui depuis son admission au service actif, annoncée le 18 mai 2001. Dès le mois de novembre 2001, une opération française de projection de puissance, à dominante maritime, est décidée.

HÉRACLÈS

Le 1^{er} décembre 2001, le *Charles de Gaulle* est intégré à la mission Héraclès. D'entrée de jeu, la France se place en première ligne du combat contre le terrorisme. Le groupe aéronaval (GAN) passe alors sept mois en mer, durant lesquels il parcourt une distance équivalente à trois fois le tour du globe. Ses avions – quatorze *Super Étendard*, deux *E-2C Hawkeye*, neuf *Rafale* – sont, avec les *Mirages IV* de reconnaissance de l'armée de l'Air, les seuls avions de combat non américains à opérer sur la totalité du territoire afghan.

Intervenant de concert avec les groupes aéronavals américains, ceux du *Théodore Roosevelt* et du *John C. Stennis*, le GAN démontre un haut degré d'interopérabilité. Autant de qualités qui seront ensuite confirmées au fil des opérations.

Le 18 février 2002, une activité anormale est identifiée par satellite dans la vallée de l'ouest du Gardez, en Afghanistan. Les premières données, analysées par un centre de renseignement français, sont immédiatement corroborées par des soldats des forces spéciales américaines, en observation au sol.

Deux *Super Étendard Modernisé*, catapultés dès le lendemain depuis le large du Pakistan, partent en mission de renseignement. Les deux chasseurs français soutiennent également des troupes américaines et britanniques avançant au sol, jusqu'à l'identification définitive de l'objectif. C'est la première fois que les pilotes de chasse de l'aéronautique navale volent aussi longtemps et aussi loin des côtes.

Le 20 février, un des pilotes français reçoit l'autorisation de tir. Peu de temps après, la cible est atteinte. L'opération Anaconda,



1



2



4



5

© PEYNAUD/MN

© AXEL MANZANO/MN

© MN

© MN

dont le but est de détruire les forces talibanes dans la vallée de Shahi kot (Afghanistan), commence début mars. Elle constitue les premiers combats de grande ampleur depuis les offensives de novembre 2001. Les avions embarqués sur le *Charles de Gaulle* auront effectué 777 vols opérationnels durant la mission Héraclès, soit 6 000 heures de vol. Le GAN pour sa première mission de combat confirme sa capacité à s'intégrer à un dispositif interallié, comme à se déployer quasiment immédiatement sur un théâtre éloigné de son port-base.

AGAPANTHE

Après 2001, le porte-avions renouvelle régulièrement sa participation à l'opération Héraclès. Dans le respect du droit international, se poursuivent l'appui au sol des troupes opérant en Afghanistan et la surveillance maritime

en mer d'Arabie pour contrer le terrorisme par voie maritime, à une époque marquée par les attentats-suicides contre des pétroliers, comme au large du Yémen contre le pétrolier *Limburg* en octobre 2002 ou comme l'attaque contre le destroyer américain *USS Cole* en octobre 2001. Au cours de ces déploiements, le porte-avions est également engagé dans des actions de coopération avec les forces armées de Singapour et les forces armées des Émirats arabes unis et d'Arabie Saoudite. La mission Agapanthe est également l'occasion pour le porte-avions d'entamer une série de coopérations opérationnelles avec certaines grandes marines de l'océan Indien (Inde, Arabie Saoudite, Émirats arabes unis). Parmi celles-ci, l'exercice Varuna, dont l'objectif principal est de partager les compétences tout en améliorant l'interopérabilité des états-majors et de leurs unités. ●



1 Élément central du groupe aéronaval, le *Charles de Gaulle* – ici entouré de ses homologues américains, l'*USS John C. Stennis* et l'*USS John F. Kennedy* lors de la mission Héraclès. Le porte-avions apporte réactivité et souplesse, essentielles dans les opérations de projection de puissance.

2 Les catapultes sont capables de propulser des avions de près de 25 t de 0 à plus de 250 km/h sur une piste de 75 m en 2 secondes, et ce même par une mer forte de force 5 ou très forte de force 6.

3 Les équipes de quart au poste de commandement Pont d'envol (PCPE) gèrent l'organisation des catapultages et des appontages sur le pont d'envol. Ils sont les responsables d'une « chorégraphie » parfaitement millimétrée.

4 Pour transférer les avions entre le pont d'envol et le hangar, le porte-avions dispose de deux ascenseurs. Leur capacité de levage est de 36 000 tonnes. Découvrez le hangar du porte-avions en 3D.

5 L'entretien courant et la réparation éventuelle des aéronefs sont réalisés dans le hangar. Pour les pièces, les mécaniciens disposent d'une vingtaine d'ateliers spécialisés (réacteurs et banc d'essai, ateliers hydrauliques...). Les techniciens des flottilles transportent ci-contre un réacteur de chasseur dans le hangar (mesurant 4 600 m², soit l'équivalent d'un terrain de football).

6 Jacques Chirac, président de la République (1995-2007) « Les équipages et les pilotes de la Marine ont prouvé une nouvelle fois, dans cette campagne longue et exigeante, leur capacité à jouer un rôle de premier plan au sein des dispositifs alliés. »



Retour sur les 4 missions Agapanthe sur colsbleus.fr

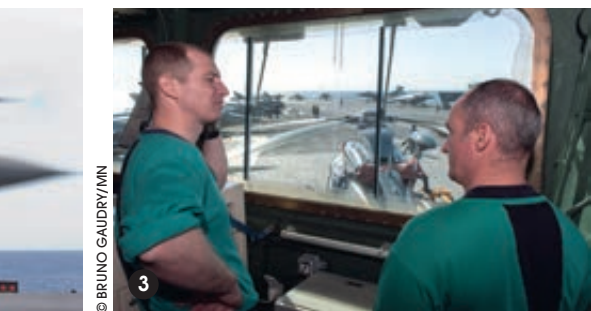
Le groupe aérien embarqué (GAé)



Voler en haute mer nécessite une expertise que l'aéronautique navale est seule à maîtriser. Reconnaissance, attaques de précision de jour comme de nuit, posture de dissuasion nucléaire, détection aérienne, lutte antinavire et anti-sous-marin, sauvetage en mer des personnes et des biens ou encore surveillance maritime sont autant de missions réalisées par le groupe aérien embarqué (GAé) sur le porte-avions. L'aéronautique navale peut conduire un large spectre de missions. Le GAé est formé à partir des unités affectées sur les bases d'aéronautique navale de Landivisiau (Finistère) et de Lann-Bihoué (Morbihan). Trois flottilles de combat et d'interception (11F, 12F et 17F), une flottille E-2C Hawkeye de guet aérien (4F) et le Centre expertise GAé (Centex) le composent. Ces unités participent aux missions de dissuasion, de projection de puissance et de maîtrise de l'espace aéromaritime.

Les *Super Étendard Modernisés* (SEM), qui étaient jusqu'alors intégrés au groupe aérien embarqué, ont été retirés du service actif le 12 juillet 2016. La polyvalence du *Rafale Marine* permet désormais d'avoir un seul avion de chasse en parc, ce qui apporte un gain opérationnel et participe à la démarche générale de modernisation de la Marine. À titre d'exemple, un *Rafale Marine* possède une capacité d'emport d'armes 4 fois supérieure à celle d'un SEM. Le E-2C Hawkeye, avion de guet aérien de la 4F, est l'œil avancé de la force, c'est une tour de contrôle volante capable de détecter les menaces aériennes et terrestres et de guider les aéronefs contre les objectifs.

Bonus: vivez un catapultage vu du cockpit d'un Rafale en vidéo.



© BRUNO GAUDRY/MIN



© MIN



« Pour moi, le *Charles de Gaulle* ce sont 7 années d'embarquement, près de 700 jours de mer, des missions de guerre, une grande aventure, un rêve de gosse. Ce sont surtout des souvenirs inoubliables. »

Premier maître Laurent, technicien-dépanneur durant la mission Héraclès



« Le *Charles de Gaulle* est bien plus qu'un porte-avions, il est une vitrine technologique de notre pays et un outil diplomatique incontestable. »

Premier maître Michel, adjudant Chef du Bureau de gestion de maintien de la navigabilité durant la mission Héraclès



« Sur le *Charles*, il y avait cette ambiance particulière... des moments privilégiés avec l'équipage, et avant tout un véritable esprit de famille. »

Maître principal Laurent, chef Transit Aéro durant la mission Agapanthe 2010

2005-2011

Une puissance qui s'affirme

La période de 2005 à 2011 est particulière : pour le porte-avions, elle marque à la fois l'âge de la maturité et celui du renouveau. Maturité pour sa pleine capacité opérationnelle : le *Charles de Gaulle* et son groupe aéronaval (GAN) sont régulièrement projetés en Méditerranée orientale, en mer Rouge, dans l'océan Indien et dans le golfe Arabo-Persique (opérations Agapanthe en 2006, 2007 et 2010). Le groupe aéronaval constitue aussi le fer de lance de l'opération Harmattan, début 2011 au large de la Libye. C'est aussi l'âge du renouveau pour le *Charles de Gaulle*, qui passera plus de 15 mois en entretien pour retrouver une deuxième jeunesse (cf. encadré).

DES DÉPLOIEMENTS RÉGULIERS EN OCÉAN INDIEN, CŒUR DES OPÉRATIONS

Dans la droite ligne des succès d'Héraclès, les missions Agapanthe prennent le relais pour le groupe aéronaval articulé autour du porte-avions *Charles de Gaulle* et de son escorte (plusieurs frégates, un pétrolier-ravitailleur et un SNA). L'objectif ? Lutter contre le terrorisme, participer au maintien de la stabilité dans cette région, coopérer avec les marines des pays riverains qui le souhaitent et enfin, lutter contre la piraterie.

Conduits en 2006 (février à juin), 2007 (février à mai) et en 2010-2011 (octobre à février), les déploiements Agapanthe permettent de renforcer la coopération internationale de la France. Plusieurs manœuvres aéronavales sont autant de rendez-vous avec les pays riverains de la mer Rouge et de l'océan Indien : White Shark avec les Saoudiens, Varuna avec l'Inde et Big Fox avec les Émirats arabes unis. Le groupe aéronaval améliore aussi son interopérabilité avec les forces alliées qui opèrent dans cette région.

Ces déploiements continuent de démontrer la capacité française de projection de puissance et poursuivent dans la durée l'engagement français contre le terrorisme en Afghanistan et en mer. Avec plusieurs milliers d'heures de missions aériennes à leur actif (reconnaissance, soutien aérien rapproché, délivrance d'armement), les avions du groupe aérien embarqué renforcent de façon significative les capacités



© THIBAUT CLAISSE/MN

1



© J. LEMPIN/MN

2



© MN

3



1 Le Dauphin Pedro assure la sauvegarde des équipages lors des mouvements de catapultage et d'appontage de jour comme de nuit, ci-contre, lors de la mission Agapanthe 2007. L'autonomie du Pedro est de quatre heures.

2 Le 17 avril 2010, le porte-avions franchit pour la première fois le cercle polaire lors de l'exercice Brilliant Mariner. L'objectif ? Entraîner et certifier les forces navales avant la prise de commandement par la France de la composante aéromaritime de la Force de réaction rapide de l'OTAN (NRF 15: Nato Response Force), mais également se rapprocher des États-Unis pour effectuer des opérations conjointes.

3 La superficie du pont d'envol du Charles de Gaulle est de 12 000 m², soit l'équivalent de trois terrains de foot. Il est 40 % plus grand que celui de son prédécesseur, le porte-avions Foch. Découvrez le porte-avions dans son ensemble en 3D

4 Nicolas Sarkozy (2007-2012), président de la République, à bord du porte-avions au retour de la mission Harmattan.

« Vous avez mis en œuvre de nouveaux matériels comme certains armements à guidage infrarouge (...) 2 380 catapultages, 3 600 heures de vol, la moitié de vos missions effectuées de nuit ! Cette expérience, acquise loin des côtes et sans terrain de dégagement est extrêmement précieuse pour l'avenir : elle constituera l'ossature des flottilles embarquées de demain. »

Une remise à neuf de la coque au pont

Planifiée depuis la mise en service du porte-avions en 2001, l'indisponibilité périodique pour entretien et réparation (IPER) du *Charles de Gaulle* est placée sous maîtrise d'œuvre de DCNS et sous maîtrise d'ouvrage du service de soutien de la flotte (SSF). L'IPER qui a duré 15 mois entre l'été 2007 et la fin 2008 avait en particulier pour but de redonner du potentiel aux installations et de moderniser les capacités de combat du porte-avions (dont les transmissions avec Syracuse 3). Elle a mobilisé 1 000 hommes d'équipage et 600 personnes de l'industriel DCNS et de ses sous-traitants. Ainsi, 2 millions d'heures de travail ont été réalisées.

Le bilan Harmattan

- 138 jours de mer (soit 4,5 mois en mer avec une période de 63 jours de navigation ininterrompue);
- 40 000 nautiques parcourus (près de 80 000 km, soit près de deux tours du monde);
- 120 jours d'activité aéronautique;
- 1 350 sorties;
- 2 380 catapultages et appontages;
- 3 600 heures de vols au total sur le théâtre.

militaires alliées en Afghanistan au profit de l'opération Enduring Freedom (OEF) et de la Force internationale d'assistance et de sécurité (FIAS).

HARMATTAN: 2 380 CATAPULTAGES ET 3 600 HEURES DE VOL

À peine revenu d'un déploiement de quatre mois et demi (Agapanthe 10), le *Charles de Gaulle* et son GAé repartent en opérations, au large de la Libye cette fois-ci. En application des résolutions 1970 et 1973 du Conseil de sécurité des Nations unies, l'opération Harmattan s'est appuyée sur le large spectre d'emploi du GAN, afin de protéger les populations libyennes. Des frappes au sol ont été menées par les avions du *Charles de Gaulle*, mais également au moyen de l'artillerie des bâtiments engagés dans l'opération. Protection des populations contre l'opposition, application d'une zone d'exclusion aérienne, respect de l'embargo décidé par la communauté internationale... au total, le *Charles de Gaulle* et le GAN ont parcouru près de 80 000 km – soit l'équivalent de deux tours du monde – avec 2 380 catapultages effectués et 3 600 heures de vol cumulées sur le théâtre en 146 jours de déploiement. Endurance, polyvalence d'emploi, souplesse et puissance de feu ont conforté le GAN comme un outil essentiel permettant à la France de mener une opération multinationale d'envergure. ●



© J. LEMPIN/MN



© FRÉDÉRIC DUPLOUICH/MN

1

© MN

2

2011-2016

En première ligne

Mi-novembre 2013, le *Charles de Gaulle* met de nouveau le cap à l'est afin de rejoindre le nord de l'océan Indien et le golfe Arabo-Persique pour son sixième déploiement dans cette région du globe depuis 2001. Le 1^{er} décembre 2013 débute l'opération Bois-Belleau, en référence au centenaire de la Première Guerre mondiale et à la coopération avec les Américains, fidèles alliés de la France⁽¹⁾. Cette opération, précédée d'une dizaine de jours de certification du groupe en Méditerranée occidentale, permet à la France de disposer dans la zone d'une capacité militaire stratégique à la fois souple, autonome et puissante. Durant ce déploiement, l'ensemble du groupe aéronaval « frenchy » interagit avec les forces navales nord-américaines de mi-décembre à début janvier. Faire évoluer deux aéroports

nucléaire et militaire ainsi que leur escorte à proximité, dans une zone d'opérations interarmées et interalliées ne s'improvise pas, notamment dans le secteur de la logistique opérationnelle, domaine indispensable pour durer à la mer. Un *Rafale Marine* est ainsi catapulté depuis le pont d'envol du porte-avions américain *Harry Struman*. Dans le même temps, le 30 décembre 2013, un *F18* américain est mis en œuvre par les équipes de pont d'envol du *Charles*. Les échanges entre les équipages des deux marines sont nombreux. Les marins de l'US Navy échangent afin de vérifier les procédures permettant aux navires et aux aéronefs d'évoluer en commun, et ce dans les meilleures conditions opérationnelles.

La France et les États-Unis sont des partenaires stratégiques de premier plan puisque seules ces deux nations sont dotées d'un porte-avions à catapultes, capable de projection de puissance massive, avec des modes d'actions similaires. En janvier 2014, le *Charles de Gaulle* effectue des entraînements opérationnels multinationaux, notamment avec les forces aériennes et navales du Qatar en mer d'Arabie (exercice Ocean Falcon), puis avec les forces armées des Émirats arabes unis (exercice Big Fox). La mission Bois-Belleau dure trois mois. Le porte-avions démontre une nouvelle fois sa capacité à se projeter dans la durée, loin de son port-base.

ARROMANCHES : POUVOIR FÉDÉRATEUR DU GAN

Dans la continuité de Bois-Belleau, la mission Arromanches⁽²⁾, nom évoquant la commune du Calvados où fut construit un port artificiel durant le débarquement des Alliés en juin 1944, met à l'honneur la coopération avec les Alliés : Américains et Britanniques. Début 2015, après avoir franchi le canal de Suez, le groupe aéronaval arrive dans le golfe Arabo-Persique. Il opère notamment aux côtés du groupe aéronaval américain, constituant autour du porte-avions *Carl Vinson* une « *Carrier Battle Force* » au sein de la TF 50. Cette coopération constitue alors un nouveau pré-positionnement stratégique, permettant de contribuer aux opérations menées par la coalition dans la zone, de renforcer la présence de la France en océan Indien et dans le golfe Arabo-Persique et de recueillir du renseignement. Le 18 novembre de la même année, le porte-avions et son groupe aéronaval prennent désormais le nom de Task Force 473 et quittent Toulon 5 jours seulement après le terrible attentat qui a endeuillé Paris. Les frappes débutent dès le 23 novembre. La mission est baptisée Arromanches 2, avec toujours l'objectif de vaincre Daech. Constitué de 32 appareils, dont 18 *Rafale Marine*, 8 *Super Étendard Modernisé*, 4 hélicoptères et 2 appareils de guet aérien *E-2C Hawkeye*, le groupe aérien embarqué est le plus puissant que la France ait jamais engagé. Le 7 décembre 2015,

© MN

3

© M. MULLER/MN

4



1 Débuté mi-janvier 2015, la mission Arromanches a pour objectif de contribuer à la sécurité maritime des espaces traversés, au renforcement de la connaissance des différentes zones, et de s'intégrer aux opérations en cours.

2 et 3 Le dernier catapultage du Super Étendard de la 17F, piloté par son commandant de flottille, a eu lieu le 16 mars 2016. L'avion n'est plus embarqué depuis cette date.

4 François Hollande (2012 - ...), président de la République, à bord du porte-avions, le mercredi 14 janvier 2015. « La France peut se féliciter de disposer d'un porte-avions comme le *Charles de Gaulle* qui peut agir chaque fois qu'il est appelé, on le voit pour l'Irak et pour la Syrie. Flexibilité, rapidité, disponibilité, c'est la force de l'armée française. »



Découvrez les images du dernier catapultage du Super Étendard.

Témoignage

Capitaine de vaisseau
Pierre Vandier, commandant
du porte-avions (2013-2015)



© THIBAUT CLAISSE/MN

« Bois-Belleau a permis d'établir les fondations et les bases pour construire Arromanches 1, Arromanches 2 et ainsi de suite. Cette interopérabilité avec le groupe aéronaval américain, c'est d'abord des moyens sécurisés de se parler pour planifier, partager

le renseignement et la situation tactique. C'est aussi un tissu vivant de relations de confiance, établi à plusieurs niveaux, de l'état-major du GAN aux "métiers de base" du PA, qui permet de synchroniser deux "machines de guerre" extrêmement sophistiquées. C'est permettre à deux horloges de très haute technologie de donner une même heure, juste! Le *Charles de Gaulle* est un bâtiment qui ne laisse jamais indifférent, en France et surtout à l'étranger. Il fait rêver ceux qui y servent. Il impressionne nos alliés. Il est craint par nos adversaires. »

le *Charles de Gaulle* passe une nouvelle fois le canal de Suez et se repositionne dans le golfe Arabo-Persique. Il devient cette fois-ci le bâtiment amiral de la Task Force 50, qui constitue la Task Force des porte-avions américains. Le commandement de cette force par un amiral français est une première, représentant une grande marque de confiance de la part de nos alliés américains. ●

(1) Bois-Belleau fait référence à une bataille de la Première Guerre mondiale qui s'est déroulée entre le 1^{er} et le 26 juin 1918. Elle marqua le premier engagement des troupes américaines de l'American Expeditionary Force.

(2) En hommage au porte-avions acquis par la Marine à la Royal Navy en 1951, après l'avoir loué durant cinq ans, qui sera retiré du service actif en 1974.



Bonus vidéo : « La Marine en opération Chammal ».

Opération Chammal

À la suite de l'offensive lancée par l'État islamique (EI) repoussant les forces armées irakiennes et menaçant le Kurdistan irakien, une coalition internationale est lancée le 19 septembre 2014. C'est l'opération Chammal. Engagée dès les premières heures de l'opération, la Marine déploie de nombreux moyens dans le golfe Arabo-Persique et en Méditerranée orientale pour placer au plus haut niveau la participation française dans la coalition. Les avions de chasse français s'appuient sur les missions de connaissance et d'anticipation menées en amont par les équipages d'*Atlantique 2*, des flottilles 21F et 23F qui se relaient pour assurer une quasi-permanence en Jordanie. C'est le 1^{er} avion français à être sur la zone. Un mois plus tard, la frégate antiaérienne *Jean-Bart* et son détachement hélicoptère embarqué de la flottille 36F intègrent la Task Force 50 (TF50), constituée autour du porte-avions *USS Carl Vinson*. Les équipages de *Panther* de la 36F participent quant à eux au contrôle des espaces maritimes et au soutien logistique. Durant ces missions, le porte-avions coopère avec de nombreuses marines étrangères: *CSG-8 (Carrier Strike Group 8)* autour du *Harry S. Truman* américain, escorteurs européens (*FGS Augsburg* allemande, *BNS Léopold 1^{er}* belge, *HMS St Albans* et *HMS Defender* britanniques). Du 23 février au 17 avril 2015, lors des 53 jours d'engagement opérationnel du porte-avions, 420 sorties aériennes sont réalisées, dont une cinquantaine avec des frappes. En septembre, l'opération est étendue au territoire syrien pour y « neutraliser » des camps d'entraînement de l'État Islamique.

Témoignages

Le Charles vu par...

Que ce soit pour quelques heures ou pour une longue mission, le porte-avions *Charles de Gaulle* ne laisse personne indifférent. Expérience exceptionnelle, chacun a un souvenir particulier, une anecdote, un attachement indéfectible au *Charles*, comme le prouve cette infime sélection de témoignages.

VAE (2S) RICHARD WILMOT-ROUSSEL,
officier de programme et premier commandant
du porte-avions (1997-1999)



© MN

« Un souvenir insolite ? Le jour où le *Charles de Gaulle* a appareillé du quai d'armement à Brest pour la première fois avec son équipage. Il s'agissait de se retourner (pour se mettre bâbord à quai) afin de faire les essais des catapultes avec les lancements des premières maquettes. La propulsion n'était pas encore disponible donc la manœuvre a été faite grâce aux remorqueurs de la direction portuaire. Les diesels alternateurs n'étaient pas non plus disponibles pour assurer le fonctionnement des appareils

de manœuvre. Nous avons donc embarqué sur le pont d'envol un diesel alternateur particulier qui a fourni l'énergie électrique dont nous avons besoin : éclairage, guindeaux, transmissions, et cuisine ! En effet l'opération de remise en place des raz débandoirs a pris du temps. L'équipage a donc vécu avec une grande joie sa première manœuvre et les premières heures du porte-avions *Charles de Gaulle* libéré des haussières qui le retenaient au quai. Il est le plus petit des grands porte-avions... C'est la French Touch ! »

CV ÉRIC MALBRUNOT,
actuel commandant du porte-avions
Charles de Gaulle



© CINDY LUU/MN

« J'ai eu la chance d'être affecté quatre fois à bord du *Charles de Gaulle*, à différentes périodes. À chaque fois, on y retrouve un certain nombre de piliers du bord, des références ! Ils sont officiers mariniens, officiers mariniens supérieurs ou officiers. Certains ont vécu quasiment toutes les opérations du porte-avions depuis 2001. Ils apportent une expérience et un recul irremplaçables. C'est notamment cette continuité qui fait que l'on est capable de relancer ce bâtiment et son groupe aérien embarqué en trois semaines à son plus haut niveau opérationnel.

Un souvenir ? L'appareillage pour la mission Arromanches 2, le 18 novembre 2015, cinq jours après les terribles attentats de Paris : les jetées de Toulon sont noires de monde, les gens ont des drapeaux français, arborent des banderoles de soutien. C'était un moment très émouvant pour nous tous et l'est encore maintenant quand nous l'évoquons. »

VICE-AMIRAL D'ESCADRE JEAN CASABIANCA,
commandant adjoint navire (COMANAV) du
Charles de Gaulle pendant l'opération Héraclès



© DR

« Pour moi le *Charles* c'est un flot de souvenirs. Une mission m'a marqué : la récupération d'un SEM au retour de 5 heures de mission au-dessus des grottes talibanes de Tora Bora, par nuit d'encre et pétrole, avec ses volets bloqués. Il est 23h00, je suis aux côtés du Pacha à la passerelle, la tension est palpable, un silence de cathédrale règne. Il me regarde, vérifie les paramètres "navire" et sans qu'aucun mot ne soit échangé, donne le "vert appontage". Nous sommes sûrs du professionnalisme de nos équipes. Grâce à la virtuosité

et au sang-froid du pilote, à la sérénité et l'expérience de l'officier d'appontage et à l'expertise de l'ingénieur de quart, le jeune CC Augier, qui amène ses paramètres chaufferie aux limites, la passerelle résonne d'un "À bord !" libérateur. Les mécanos du GAé sont bons pour une nuit blanche de plus... demain tous les avions seront "vert". Le *Charles de Gaulle* pour moi, c'est l'excellence opérationnelle ... un miracle au quotidien. »

CV JEAN,
commandant du groupe aérien embarqué (GAé)



© S. DZIOBA/MN

« Quand le *Charles de Gaulle* a parcouru ses premiers nautiques, le *Super Étendard Modernisé (SEM)* était le système d'armes majeur, conjointement avec le *Hawkeye*. Puis il y a eu l'arrivée des *Rafale* au standard F1, assurant la défense aérienne uniquement. Aujourd'hui, nous sommes totalement équipés du *Rafale* au standard F3, après le retrait du SEM qui aura connu une belle et longue carrière. À présent, nos capacités sont décuplées grâce à cet appareil multirôle. Sur les anciens porte-avions, les vols opérationnels étaient généralement plus courts. Depuis plus d'une dizaine d'années et grâce au *Rafale*, nos missions opérationnelles peuvent durer bien au-delà de 6 heures, de jour comme de nuit. »



Découvrez : « L'École de l'aviation embarquée (EAE) sur le *Charles de Gaulle* sur colsbleus.fr »

CAPITAINE DE VAISSEAU ÉRIC AYMARD, ancien commandant du groupe aérien embarqué (Gaé) et ancien pilote de chasse



© MN

« À l'évocation du "grand Charles", une cohorte de souvenirs me vient à l'esprit. Donner la préférence à l'un ou au premier qui surgit et aussitôt s'agitent les autres, arguant à leur tour d'une primauté. Ces souvenirs qui se bousculent et se disputent, cascade de sentiments, ressentis, images, paroles et faits de toutes sortes et de toutes matières forment une nuée trépidante. Agapanthe (2004) : la possibilité de guider les bombes de nuit fait encore défaut alors nous exploitons la période diurne dans son entier : premiers retours de nuit à l'issue de vols opérationnels longs. On s'approche de la pleine capacité. Je citerai également Brilliant Mariner (2010). La terre respire et parfois éternue. Le nuage de cendres du volcan islandais perturbait l'ensemble du trafic aérien en Europe. Le Charles contourna l'obstacle par le nord ce qui lui permit de franchir le cercle polaire. Nouvelles images, saisissantes : les Lofoten, le froid, la lumière crue, intense. Le "grand Charles" et le GAé, entités indissociables comme le sont les marins du ciel et l'équipage du bord, offrent à la Marine un outil opérationnel puissant dont on est fier d'être ou d'avoir été un des acteurs et à titre personnel d'y avoir exercé comme officier d'appontage et d'avoir commandé son groupe aérien. »

QUARTIER-MAÎTRE BÉATRICE, pont d'envol



© COLOMBAN ERRARD/MN

« Le maître-mot est la sécurité, c'est un grand enjeu. Une simple erreur de notre part peut avoir de grandes conséquences. On est donc très attentif. C'est un travail d'équipe. Ce n'est pas toujours évident mais on se donne à fond car on sait que c'est essentiel ! »

MAJOR CÉDRIC, maître adjoint au service armement



© COLOMBAN ERRARD/MN

« J'encadre les plus jeunes, je suis avec eux en permanence pour gérer leurs cours, leurs stages et leurs qualifications dans le domaine de l'armement. J'ai un rôle de grand frère très valorisant. Après plus de 27 années de Marine, cela me permet de passer le flambeau, de leur donner la passion du métier et de l'institution. »

MATELOT HUGO, installations aéronautiques



© COLOMBAN ERRARD/MN

« Je travaille dans un service qui n'existe pas sur d'autres bâtiments. On s'investit à fond dans le catapultage des avions, la fourniture du kérosène. Sans catapulte, sans kérosène, sans ascenseur pour monter les avions du hangar, on ne peut pas catapulter. Tout le monde est important, sinon, la mission ne fonctionne pas. »

LV « ODILE », officier d'appontage



© MN

« Les officiers d'appontage sont des pilotes du groupe aérien, recrutés uniquement sur volontariat. Nous nous assurons que les paramètres nécessaires pour apponter en sécurité sont respectés, et en cas de panne ou de mauvaises conditions (visibilité, plafond, mouvements de plateforme), nous sommes aussi là pour aider les pilotes à apponter. »

PM FRÉDÉRIC, chef du service restauration



© MN

« C'est un challenge quotidien et une fierté de nourrir 2000 personnes, midi et soir, sur de longues périodes de mer à bord du porte-avions. Les hommes et les femmes répartis sur 3 cuisines, 1 boulangerie et 1 pâtisserie, mettent toute leur énergie et leur savoir-faire au service de l'équipage pour qu'il puisse assurer la réussite de la mission. »

CF DAVID, commandant adjoint opérations

« Ce qui est marquant ici, c'est l'esprit du Charles de Gaulle. C'est la capacité à relever tous les défis. Si on demande quelque chose, l'équipage répond au quart de tour. Tout le monde suit derrière, même sur des missions très complexes. L'atout majeur du porte-avions, c'est cette force de frappe que l'on ne retrouve nulle part ailleurs. »



Découvrez les témoignages du réalisateur Yves Bourgeois et du journaliste Pierre Decourt sur colsbleus.fr



Visionnez le diaporama sur colsbleus.fr : « Le Charles vu par... les photographes de la Marine »

Porte-avions Charles de Gaulle 15 ans d'opérations

Depuis 15 ans, le groupe aéronaval a été engagé dans la plupart des conflits internationaux auxquels la France a participé. C'est la complémentarité des unités qui composent le groupe aéronaval qui permet de maîtriser un espace aéromaritime dans les trois dimensions (sous l'eau, en surface et dans les airs) afin de donner à la France un outil politique et militaire de premier plan capable d'agir puissamment, dans la durée et de façon autonome.

DEPUIS 15 ANS



40 000
CATAPULTAGES
D'AVIONS DE COMBAT

DEPUIS 15 ANS



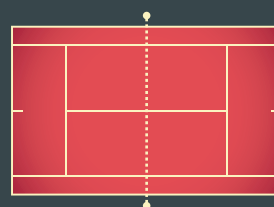
23 TOURS
DU MONDE

REPAS

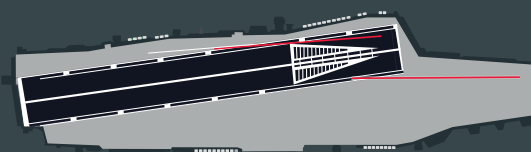


X13
SEMI-REMORQUES
300 TONNES
DE VIVRES POUR 2000 PERSONNES
PENDANT 45 JOURS

SUPERFICIE



Zone d'accrochage des brins d'arrêt =
UN TERRAIN DE TENNIS



SURFACE DU PONT D'ENVOL :
12 000 M²



1 HÔPITAL
DE 600 M²

HÉRACLÈS

**Contribution française
à la lutte contre le terrorisme**

1^{re} opération du PA depuis son entrée en service en 2001
Déploiement de 7 mois
Distance parcourue : **3 tours du monde**

MISSIONS RÉALISÉES

Vols de reconnaissance aérienne
appui feu et de soutien des troupes
alliées au sol

DÉC. 2001 - JUIL. 2002

AGAPANTHE 04, 06, 07, 10

**Soutien aux opérations
aériennes en Afghanistan**

MISSIONS RÉALISÉES

Attaques d'objectifs au sol
Appui feu des troupes au sol
Renseignement
Surveillance de l'espace aérien

**MARS/MAI 2004 - FÉV./JUIN 2006 -
FÉV./MAI 2007 - OCT. 2010/FÉV. 2011**

HARMATTAN

**Protéger la population
libyenne des attaques pro-Kadhafi, faire respecter
la zone d'exclusion aérienne pour éviter
le bombardement de la population**

En état d'alerte à 5 jours, le groupe aéronaval
a appareillé en 60 heures, un mois après son retour
de la mission Agapanthe

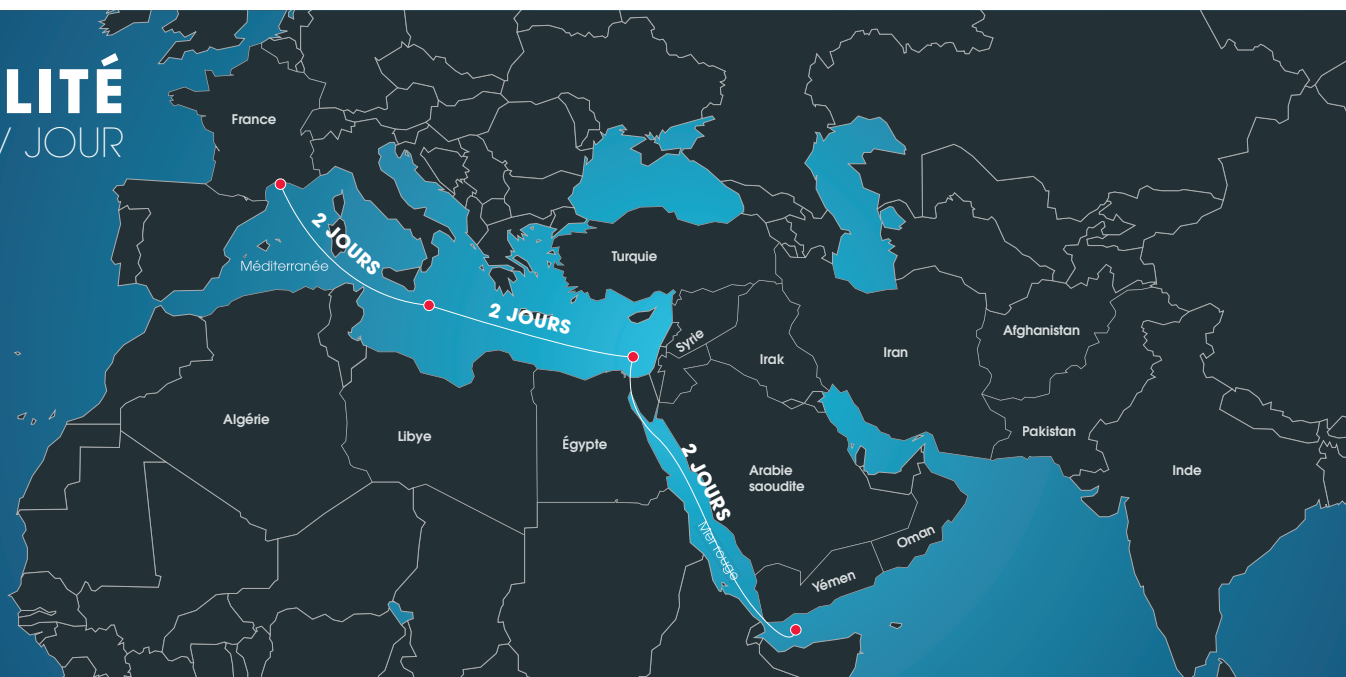
MISSIONS RÉALISÉES

Attaque d'objectifs au sol, Renseignement
Surveillance de l'espace aérien

MARS - AOÛT. 2011

MOBILITÉ

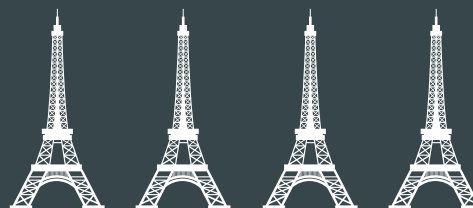
1 000 KM / JOUR



TONNAGE



Kg



4 TOURS EIFFEL = 42 000T

LONGUEUR



1 TGV ET DEMI

BOIS-BELLEAU

Déploiement de 4 mois du GAN en océan Indien et dans le golfe Arabo-Persique

MISSIONS RÉALISÉES

Connaissance, anticipation, coopération régionale, prévention des crises

NOV. 2013 - FÉV. 2014

ARROMANCHES 1,2 et 3

Déploiement du GAN sur différentes zones, lutte contre Daech, opération Inherent Resolve

Le GAN a été une pièce maîtresse de Chammal et de la coalition

MISSIONS RÉALISÉES

Missions de renseignement dans la profondeur, haut niveau d'interopérabilité avec les alliés US/UK, Participation aux principales campagnes aériennes visant à appuyer les forces irakiennes face à Daech
Intensification des frappes en Syrie et en Irak.
Batailles de Tikrit et Ramadi

JANV./MAI 2015 - NOV. 2015/MARS 2016 - AUTOMNE 2016

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LE CHARLES DE GAULLE
RETROUVEZ L'INFOGRAPHIE DU MAGAZINE
Cols Bleus N° 3036 février 2015
sur colsbleus.fr

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES CATAPULTAGES
RETROUVEZ L'INFOGRAPHIE DU MAGAZINE
Cols Bleus N° 3025 janvier 2014
sur colsbleus.fr

«Défense - Sécurité : une approche globale»

Contre-amiral Frédéric Renaudeau,

directeur de la protection des installations, moyens et activités de la Défense (DPID)

Créée à l'été 2014, la Direction de la protection des installations, moyens et activités de la Défense (DPID) est la tête de chaîne de la fonction Défense - Sécurité du ministère. Entretien avec son directeur, le contre-amiral Frédéric Renaudeau.



© DPID

COLS BLEUS: Amiral, quels sont les périmètres d'action de la DPID ?

CA FRÉDÉRIC RENAUDEAU: Directement rattachée au ministre de la Défense, la Direction de la protection des installations, moyens et activités de la Défense (DPID) est la direction fonctionnelle du ministère, tête de chaîne de la fonction Défense - Sécurité. Cette fonction couvre la protection physique, la cybersécurité, la protection du secret, ainsi

que la protection du potentiel scientifique et technique de la Nation (PPST) et la continuité d'activité.

Le champ d'actions de la DPID porte non seulement sur les sites, systèmes d'information et agents du ministère, mais aussi sur les industries de l'armement.

La décision de sa création par le ministre de la Défense remonte à l'été 2014. Face à la complexification et à l'intensification des menaces, il y avait un impérieux besoin de disposer d'une direction dédiée à la Défense - Sécurité, afin de coordonner l'action des structures du ministère devenues de plus en plus matricielles.

Pour résumer, la mission de la DPID consiste à élaborer la politique ministérielle de protection, à partir d'une analyse des menaces et vulnérabilités, et à en contrôler son application. Il est important de préciser que la DPID n'appartient pas à la « communauté du renseignement » mais en est l'un de ses « clients ». Notre principal interlocuteur est la DRSD (Direction du renseignement et de la sécurité de la Défense), avec laquelle nous avons des relations fructueuses au quotidien.

CB: Existe-t-il une spécificité « Marine » ?

CA F. R.: Il existe effectivement une spécificité « Marine » qui réside à la fois dans la taille, la forte sensibilité et la complexité des

sites maritimes. Les bases navales sont de véritables villes dans la ville avec de nombreuses activités à caractère industriel, des installations sensibles, certaines nucléaires, et des flux très importants d'entrées et sorties quotidiennes. Ainsi, en termes de protection, une base navale doit être capable de faire face à toutes les formes de menaces, dans tous les domaines : aériens, terrestres, nautiques, sous-marins et bien sûr cyber. Si l'on sait protéger une base navale ou une zone portuaire, on sait protéger n'importe quel site !

Pour cela, nous travaillons en relation étroite avec la Marine nationale qui est un opérateur d'importance vitale, et les industriels de la sécurité afin de mettre en place des systèmes capables de fusionner et d'interpréter l'ensemble des informations de contrôle d'accès, de détection, physiques et logiques, au sein d'un seul et unique centre. Une protection trop fragmentée est source de failles possibles.

CB: Quid de la dissuasion ?

CA F. R.: La protection de la dissuasion est une priorité clairement affichée de la DPID, notamment au titre des responsabilités particulières du ministre de la Défense en matière de contrôle gouvernemental de l'intégrité des moyens de la dissuasion.

Avec ces bases navales nucléaires, ainsi que ces centres de transmissions et de comman-



© L. BERNARDIN/MIN

Aussi bien déployés sur le territoire national qu'à l'étranger, les fusiliers marins sont en charge des missions de protection. Face à la menace terroriste en France ils sont notamment intégrés à l'opération Sentinelle. Ils veillent également à la sécurité des zones sensibles comme les bases navales de Brest, Cherbourg et Toulon en métropole.



© M. BREBEL/MIN

Le spectre des attaques cyber va de la basse à la haute intensité. Ces attaques peuvent viser la disponibilité, l'intégrité des systèmes ou encore la confidentialité des données. Au sein de la Marine, le centre support à la cyberdéfense prépare les unités au combat numérique en les formant à réagir face à une menace cyber.



© J.-P. PONS/MIN

Opérationnel 365 j/an, 24h/24, le site de l'Île Longue voit cohabiter de nombreux intervenants qui œuvrent au soutien des SNLE. Afin d'assurer la surveillance de la base, des patrouilles dynamiques, terrestres, maritimes et des contrôles aléatoires de véhicules sont organisés par la compagnie de fusiliers marins (Cifusil), en coopération avec la gendarmerie maritime.

dement, la Marine est un acteur central de cette fonction stratégique, dont l'efficacité repose notamment sur sa crédibilité.

CB : À quelles menaces avons-nous à faire face aujourd'hui ?

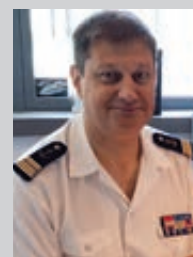
CA F. R. : Il existe six grands types de menaces : menace terroriste djihadiste « haut du spectre » (actions de type commando contre des sites sensibles), « bas du spectre » (contre des installations plus ouvertes sur l'extérieur), malveillance interne, espionnage – en particulier dans le cadre des affrontements entre puissances –, menaces liées aux drones et attaques cyber. Ces menaces se sont intensifiées

et diversifiées et peuvent aussi aujourd'hui se conjuguer. Les attaques terroristes ou malveillantes ne visent plus seulement nos points et systèmes d'information d'importance vitale, mais également des cibles « molles ». La démarche de protection s'inscrit donc dans une approche globale couvrant l'intégralité du spectre des vulnérabilités, allant de l'analyse de la menace à la mise en place effective de moyens de protection. Cette démarche globale de sécurité passe par une coordination de l'ensemble des armées, directions et services, dont la Marine constitue l'un des piliers essentiels. ●

PROPOS RECUEILLIS PAR STÉPHANE DUGAST

« Constamment s'adapter, c'est la clé »

Capitaine de vaisseau Olivier Dufit, chef du bureau protection-sécurité à l'état-major de la Marine



À quels enjeux devez-vous répondre au quotidien ?

La Marine, acteur de la dissuasion avec des sites très sensibles, possède également des sites dits « isolés », comme les sémaphores ou les Cirfa (Centres d'information et de recrutement des forces armées), mais aussi des grandes implantations comme nos bases navales. Des chiffres sont parlants : la base navale de Toulon, ce sont près de 25 000 entrées par jour ! En termes de sécurité et de protection, cela suppose de maîtriser des flux de natures différentes : du personnel de toutes origines (interne ou externe au ministère), des matériaux ou encore des équipements. Cela nous oblige à nous adapter pour faire face à toutes les configurations.

Qu'en est-il de la responsabilité individuelle ?

C'est également important. N'oublions pas qu'en utilisant les réseaux sociaux par exemple, un marin peut offrir des informations pouvant à la fois mettre en péril nos missions, nos activités et sa famille. Nous avons ainsi mené une campagne d'information à ce sujet que nous poursuivons pour sensibiliser les marins aux comportements à adopter sur les réseaux sociaux.

Pour résumer, quels sont vos grands défis à relever ?

Il nous faut adapter la posture à nos installations sur le court comme sur le moyen et le long termes. Des ajustements financiers sont également nécessaires, avec toutes les difficultés que l'on connaît pour dégager des ressources, et ce malgré tous les efforts financiers consentis par le ministère dans ce domaine. Tout est finalement affaire de mesure et de pondération pour obtenir et garantir un système performant dans le temps.

PROPOS RECUEILLIS PAR STÉPHANE DUGAST



« Tous concernés par notre sécurité ! » à retrouver sur cbls.bleus.fr

Porte-avions: un atout capital

Depuis la Seconde Guerre mondiale, le porte-avions s'est imposé comme la pièce maîtresse des opérations navales. Les Anglo-Saxons utilisent d'ailleurs le terme évocateur de « *capital ship* » pour désigner ces bâtiments et leurs atouts stratégiques. Jusqu'à nos jours, ce statut ne s'est pas démenti et l'emploi d'un porte-avions demeure un levier de puissance important pour une force navale et même un État. Rapide tour d'horizon des porte-avions déployés dans le monde.

Les États-Unis sont la première puissance navale au monde avec actuellement 10 porte-avions en service. Il manque cependant 1 navire pour que l'US Navy atteigne son format de 11 bâtiments prévu par les textes. Cette situation temporaire est due au retrait du service de l'*Enterprise* en 2012, après 50 ans de bons et loyaux services. Elle sera corrigée avec l'arrivée du *Gerald R. Ford* attendu en 2017. Les bâtiments en service appartiennent tous à la classe *Nimitz* à propulsion nucléaire. Ces navires sont les plus grands porte-avions au monde avec 333 mètres de long et 97 000 tonnes de déplacement à pleine charge. Une nouvelle classe baptisée *Gerald R. Ford* est en cours de construction. Il s'agit d'un projet ambitieux mettant en œuvre des technologies très innovantes. Les *Gerald R. Ford* seront notamment dotés de nouvelles catapultes électromagnétiques, remplaçant le système classique à vapeur, et d'un tout nouveau radar. Les groupes aériens embarqués américains sont également en phase de transition. Ils sont composés actuellement de chasseurs *F/A-18 Hornet* et *Super Hornet*, d'avions de guerre électronique *E/A-18G Growler*, d'avions de guet aérien *E-2 Hawkeye* et d'avions de liaison *C-2 Greyhound*. Les *Hawkeye* vont être progressivement remplacés par l'*Advanced Hawkeye*, les *Hornet* laisseront place au *F-35C*, qui volera au côté du *Super Hornet* pendant encore de nombreuses années, et le *C-2* sera remplacé à l'horizon 2020 par le *V-22 Osprey*.



Le porte-avions *Carl Vinson* (CVN 70) de la classe *Nimitz* pendant un déploiement en mars 2012 dans le golfe Arabo-Persique sous le commandement de la 5^e flotte de l'US Navy.

L'US Navy aligne également 9 bâtiments amphibies d'assaut qui embarquent des avions à décollage court et appontage vertical du corps des Marines. Une nouvelle classe, les *America*, vient d'entrer en service, ils viennent compléter les *Wasp*. Ces bâtiments embarquent encore majoritairement des *Harrier*, mais le *F-35B* qui a été déclaré opérationnel à l'été 2015 devrait effectuer un premier déploiement embarqué en 2017.

LES PORTE-AVIONS EUROPÉENS

En dehors des États-Unis, la France est le seul pays au monde à disposer d'un porte-avions à propulsion nucléaire avec le *Charles de Gaulle*. Depuis l'été 2016, son groupe aérien n'est plus composé que d'un type de chasseur, le *Rafale Marine*. Il embarque également des avions de guet aérien *Hawkeye*. Début 2017, le porte-avions français entamera un arrêt technique majeur afin d'être modernisé. Un chantier



© ROYAL NAVY

Vue 3D du porte-avions *Queen Elizabeth* de la Royal Navy et d'une frégate accompagnatrice.



© DR

Vue 3D du porte-avions *Liaoning* de la Marine de l'armée populaire de libération de la république populaire de Chine.



© US NAVY COURTESY OF NEWPORT NEWS SHIPBUILDING

Des vues 3D du porte-avions *John F. Kennedy* (CVN 79), second bâtiment de la classe des *Gerald R. Ford* de l'US Navy.



© US NAVY COURTESY OF NEWPORT NEWS SHIPBUILDING

important qui permettra au bâtiment de rester au niveau des opérations modernes pendant de nombreuses années.

En Europe, la Royal Navy va se doter de deux nouveaux porte-aéronefs : le *Queen Elizabeth* et le *Prince of Wales*. Ces bâtiments ont cependant été conçus selon une philosophie bien différente. Ils sont à propulsion classique et après quelques hésitations, la Grande-Bretagne a choisi une configuration avec un tremplin et sans brin d'arrêt, réduisant les capacités opérationnelles du système d'armes. Les futurs porte-aéronefs britanniques embarqueront le chasseur *F-35B*. Leur entrée en service constituera un enjeu majeur pour la Royal Navy privée de chasseurs embarqués depuis le retrait du *Harrier* en 2010.

On trouve d'autres bâtiments du même type en Europe mais plus petits. L'Espagne met en œuvre le *Juan Carlos I* qui est entré en service en 2010. Il s'agit d'un bâtiment amphibie comparable aux BPC de la Marine française mais qui embarque aussi des chasseurs *Harrier*. Deux bâtiments de ce type ont été vendus à l'Australie, mais celle-ci n'a pas acquis de chasseur embarqué.

L'Italie dispose aussi d'un bâtiment moderne avec le *Cavour*. Le *Garibaldi*, plus ancien, devrait rester en service jusqu'aux années 2020. En Russie, le *Kuznetsov*, datant de la période

soviétique, reste le seul porte-avions en service. Ce bâtiment effectue ponctuellement des déploiements en Méditerranée et permet à la Russie de conserver un savoir-faire en matière de chasse embarquée. La Russie a par ailleurs annoncé son intention de remplacer le *Kuznetsov* par un ou des bâtiments plus modernes.

DE NOUVEAUX PORTE-AVIONS EN ASIE

L'Asie a vu récemment l'entrée en service de plusieurs nouveaux porte-aéronefs. L'Inde met en œuvre depuis plusieurs décennies des bâtiments à pont plat. Le *Viraat* (et ses *Harrier*) a récemment été retiré du service avec l'arrivée du *Vikramaditya*. Ce bâtiment, ancien porte-hélicoptères soviétique, a été converti en Russie en porte-avions doté d'un tremplin et de brins d'arrêt. Le *Vikramaditya* est maintenant en service dans la Marine indienne avec à son bord des *Mig-29K* également d'origine russe. Un autre porte-avions est en cours de construction. Il s'agit d'un bâtiment construit localement avec le soutien d'industriels occidentaux. Le chantier est pour l'heure assez lent. Les images des premières manœuvres aériennes à bord du *Liaoning*, le premier porte-avions chinois, ont fait le tour du monde. Il s'agit à l'origine d'un bâtiment inachevé datant de la période soviétique. Les chantiers chinois se

sont chargés d'en terminer la construction. Le *Liaoning* est désormais en service au sein de la Marine chinoise. Il embarque des chasseurs *J-15* chinois, dérivés des *Su-33* russes. Selon plusieurs experts, le *Liaoning* ne serait pas destiné à prendre part directement aux opérations navales mais pourrait permettre à la Chine d'acquérir progressivement un savoir-faire en matière de porte-avions. La presse internationale signale régulièrement la construction en Chine d'un nouveau type de porte-avions. En Asie, on peut signaler également la présence des porte-hélicoptères japonais *Hyuga* et *Izumo* qui n'ont pas officiellement été conçus pour la mise en œuvre d'appareils à voilure fixe mais qui semblent assez grands pour le faire. Dans ce panorama des porte-aéronefs en Asie, il ne faut pas oublier la Thaïlande. Celle-ci s'est dotée en 1996 d'un bâtiment de conception espagnole, le *Chakri Naruebet*, qui embarque des *Harrier*.

Pour terminer ce tour d'horizon, rappelons que l'ancien *Foch* de la Marine française est toujours en service au Brésil où il a été rebaptisé *São Paulo*. Il embarque désormais des *A-4 Skyhawk*. Bien que le bâtiment soit ancien, il permet au Brésil d'être le seul pays avec la France et les États-Unis à être doté d'un porte-avions équipé de catapultes. ●

EV2 (R) EMMANUEL HUBERDEAU

vie des unités

Frégate antiaérienne Cassard Mission Arromanches 3
Corymbe 134 Opérations tout terrain!
CN Le contrôle naval

Frégate antiaérienne Cassard Mission Arromanches 3

Le porte-avions *Charles de Gaulle* est en permanence escorté par un SNA et des frégates qui participent à sa protection et au contrôle des espaces aéromaritimes et sous-marins, échos de la frégate antiaérienne *Cassard* qui assure la protection du GAN depuis l'appareillage de Toulon en septembre dernier. Décembre 2015, la frégate antiaérienne *Cassard* transite vers Toulon quand elle croise en mer Rouge le porte-avions *Charles de Gaulle* et son groupe aéronaval (GAN) en cours de déploiement vers le golfe Arabo-Persique. Le *Cassard* rentre alors d'un déploiement débuté en août 2015 au cours duquel il a assuré l'escorte du porte-avions américain *USS Theodore Roosevelt*. Cette rencontre entre le *Cassard* et le *Charles de Gaulle* symbolise l'engagement permanent et continu des armées et notamment de la Marine nationale dans le combat contre Daech.

PRESSION CONTINUE

Septembre 2016. Pour la troisième fois en deux ans, le président de la République a décidé de déployer le GAN pour intensifier le combat contre Daech et accélérer sa chute en Irak et en Syrie. Le déploiement du porte-avions *Charles de Gaulle*, baptisé Arromanches 3, se place dans le cadre de l'opération Chammal (volet français de l'opération Inherent Resolve). Il permet ainsi de renforcer le dispositif militaire français opérant



© BERNARD PLOUVIER/MN



© J.P. PONS/MN

Le *Cassard* en préparation opérationnelle (Gabian) début septembre. Exercices de lutte contre les navires et les aéronefs, menaces asymétriques, ravitaillement à la mer, tirs contre cibles de surface et aériennes...

déjà sur zone, à terre et dans les airs. Cette coalition maintient une pression continue sur Daech qui est globalement en difficulté sur le plan territorial et qui voit ces zones contrôlées se réduire de jour en jour. Ainsi, ce sont près de 3 300 marins (dont 400 étrangers avec la participation de la frégate allemande *Augsburg* et de la frégate américaine *USS Ross*), qui constituent actuellement le groupe aéronaval. La frégate antiaérienne *Cassard* (FAA) a été admise au service actif en 1988. Son équipage est composé de 250 ma-

EN BREF

La capacité de lutte antiaérienne de la frégate a été décuplée par l'installation en 2011 du radar Smart-S qui permet d'entretenir une situation air en trois dimensions sur plusieurs centaines de kilomètres. Utilisé simultanément avec le système d'armes anti-aérien Tartar, ce radar permet une défense efficace contre toute menace venue des airs. Cette capacité anti-aérienne a conduit le *Cassard* à escorter des porte-avions américains à plusieurs reprises ces dernières années, notamment dans le golfe Arabo-Persique.

Doté de systèmes de détection et d'armes dévolus à la lutte antiaérienne, le *Cassard* est principalement employé pour la défense rapprochée du porte-avions.

rins qui ont pour mission principale la lutte antiaérienne. Le *Cassard*, en tant qu'escorteur du porte-avions, a donc la responsabilité d'assurer la maîtrise de l'espace aérien autour du *Charles de Gaulle*, ainsi que la coordination de l'ensemble des moyens de défense aérienne du GAN. Le rôle dévolu au *Cassard* dans le cadre de la mission Arromanches 3 consiste en pratique à surveiller toute l'activité aérienne civile et à contrôler l'activité aérienne militaire autour du GAN, notamment celle en partance ou de retour du théâtre irako-syrien. Grâce à son expertise technique, le *Cassard* démontre chaque jour sa capacité à maîtriser l'environnement aérien particulièrement dense et complexe de la zone. Il parvient à la fois à assurer sa propre autodéfense face à une menace brève et inopinée et à contrôler les patrouilles de chasse catapultées depuis le *Charles de Gaulle*. ●



© MN

Le BPC *Dixmude* et le patrouilleur ivoirien *Sekongo* en exercice de visite au large des côtes ivoiriennes lors de NEMO 2016.5 (*Navy's Exercise for Maritime Operations*).



© FLORE DE FEYDEAU/MN

Embarquement des 70 élèves de l'École nationale à vocation régionale (ENVR) basée en Guinée équatoriale. Cette école, seule ENVR de spécificité « marine » de toute l'Afrique, regroupe des officiers et sous-officiers de 13 nationalités différentes.

Corymbe 134 Opérations tout terrain!

Le 1^{er} août dernier, le bâtiment de projection et de commandement (BPC) *Dixmude* et le patrouilleur de haute mer (PHM) *Commandant Ducuing* ont été déployés dans le golfe de Guinée pour assurer le 134^e mandat de la mission Corymbe. Après la protection des intérêts et des ressortissants français, l'un des objectifs majeurs de la mission Corymbe est de développer la sécurité maritime dans le golfe de Guinée. Comment? En renforçant les capacités des marines locales par des formations particularisées et en favorisant la mise en commun des savoir-faire lors d'exercices de plus grande ampleur.

La première étape de la coopération commence lors de la rencontre privilégiée avec chaque pays de l'Afrique de l'Ouest. Les escales permettent aux commandants et à leurs équipages déployés d'échanger avec les autorités militaires et civiles, de partager ainsi leurs connaissances des menaces de la zone, pour ensuite mettre en place des dispositifs de protection adaptés et efficaces. Lors de ces passages à quai, des formations théoriques et pratiques (PIO, périodes d'instruction opérationnelle) sont organisées systématiquement pour les marins locaux. Celles-ci couvrent les techniques de navigation ou d'entretien des bâtiments mais aussi, et surtout, à la demande des marines locales, les méthodes d'intervention contre la pêche illégale et la piraterie

avec l'utilisation optimisée des télécommunications, le bon maniement des armes ou la progression des équipes en milieu confiné pour les visites des bâtiments suspectés. Depuis ce début de mission, plus de 130 marins du Sénégal, de Côte d'Ivoire, du Congo, du Nigéria, du Ghana, du Togo, du Bénin et du Cameroun ont ainsi travaillé à bord du *Dixmude* et du *Commandant Ducuing*, à quai comme en mer.

NEMO : UNE APPLICATION GRANDEUR NATURE

Du 13 au 16 septembre derniers, l'exercice NEMO (*Navy's Exercise for Maritime Operations*) a permis de mettre en œuvre tous les savoir-faire acquis sur des scénarios au plus près du réel. Les deux bâtiments, le *Commandant Ducuing* à l'est



© MN

De la correction de cartes à l'entretien du matériel et des infrastructures en passant par la sécurité à bord. Chacun de ces ateliers a permis aux marins camerounais d'approfondir et de diversifier leurs connaissances techniques dans ces domaines.

DE L'EXERCICE À L'OPÉRATION

Le 15 septembre 2016 à 10 h 54, le BPC *Dixmude* mène un entraînement opérationnel avec le patrouilleur ghanéen *P34-Blika* à 41 nautiques du Ghana. Soudain, le BPC détecte un navire suspect de pêche illégale. Aussitôt, le centre des opérations de la Marine ghanéenne est informé. Celui-ci décide de faire intervenir le *Blika* pour procéder à une investigation du bâtiment suspect détecté par l'*Alouette 3*. Soutenu par le *Dixmude*, le patrouilleur envoie son équipe de visite à bord. Simultanément, le BPC met à l'eau une embarcation pour une *friendly approach*⁽¹⁾ avec un autre bâtiment pour récupérer des renseignements supplémentaires. À 11 h 39, le Ghana a toutes les informations nécessaires pour lancer une enquête solide.

(1) Prise de contact amicale.

du golfe avec le Togo, le Bénin et le Nigéria, et le *Dixmude* à l'ouest avec la Côte d'Ivoire, le Ghana et le Togo, ont successivement joué les rôles de trafiquants d'armes et de pêcheurs illégaux permettant aux centres basés dans les différents pays côtiers de se coordonner pour pister les suspects, puis pour agir. Une coordination primordiale parce que de nombreux domaines maritimes nationaux sont étroitement juxtaposés. Ces partages de compétences permettent un gain certain de professionnalisme chez les pays participants.

Au total, NEMO 2016.5 a compté 1 frégate nigériane, 6 patrouilleurs, plus de 50 marins africains entraînés à bord des deux bâtiments français, 7 exercices de visite et d'intervention, et 6 heures de vol d'entraînement au pistage réalisées par 1 *Falcon 50* (basé à Dakar et déployé sur zone).

CORVETTE ENVR : UNE FORMATION APPROFONDIE

La mission Corymbe est l'occasion de proposer un temps de formation « sur le terrain » aux élèves de l'École navale à vocation régionale (ENVR) de Bata en Guinée équatoriale. Du 24 au 29 septembre, le *Dixmude* a reçu à son bord 70 élèves, officiers et sous-officiers. Arrivés à bord par chalands de débarquement, ils se sont immergés dans la vie d'un bâtiment en opération et se sont familiarisés avec les équipements et techniques de navigation et de lutte contre le feu. La présence des deux bâtiments français au Togo lors du sommet de Lomé, sur la sécurité maritime a pris tout son sens. Elle illustre de manière forte le soutien de la France au processus de Yaoundé de sécurisation des espaces maritimes et de lutte contre les menaces en mer. ●

CN Le contrôle naval

La Marine entretient des échanges étroits et réguliers avec les armateurs français. Au-delà de la simple solidarité entre gens de mer, cette démarche de coopération s'inscrit dans un cadre régalien et fait l'objet d'une instruction interministérielle définissant les modalités d'organisation, ainsi que les devoirs et responsabilités de la Marine nationale et des bénéficiaires.

Établi entre la Marine et des armateurs français, le contrôle naval volontaire (CNV) permet à tout navire inscrit de recevoir des informations sécuritaires sur les zones dans lesquelles le protocole s'applique ainsi que des recommandations sur les conduites à adopter. Actuellement, quatre zones de contrôle naval sont actives : dans le golfe de Guinée, en Méditerranée, en océan Indien et en Asie du Sud-Est.

Ainsi, le contrôle naval volontaire contribue à la protection du trafic maritime, en permettant de suivre des navires et au besoin de les orienter. En cas de difficulté, ce suivi permet d'être en mesure de leur porter assistance dans les meilleurs délais. En pratique, le contrôle naval volontaire comprend :

- le report des intentions et mouvements des navires par leur capitaine auprès du centre de suivi national et des commandants de zone maritime (CZM), lorsqu'ils transitent dans des zones à risques de piraterie ou de terrorisme ;
- la diffusion aux officiers de sécurité des compagnies et aux capitaines des navires d'informations relatives à la situation nautique et militaire dans leur zone de navigation, ainsi que des recommandations pour les routes à suivre et le comportement à adopter. Les navires marchands sont invités à reporter les événements ou activités à caractère suspect pouvant être liés au crime transnational et aux activités illicites qu'ils observent en mer ou en escale. Cela permet ainsi à la Marine d'avoir une connaissance plus fine des différentes zones à risques ainsi



© SOLA/MN

« Les enjeux en Méditerranée sont naturellement proportionnés au poids stratégique des échanges commerciaux qui se déroulent dans cet espace, fortement caractérisé par sa géographie (étroitesse, passages obligés : Gibraltar, Suez), par la situation troublée, sinon incontrôlée, de nombreux pays riverains et par une migration humaine dense et souvent tragique. Il est audacieux de présumer aujourd'hui un apaisement du théâtre. » Capitaine de vaisseau Marc Girod, N3 au centre des opérations marine (COM) Toulon .

que des activités qui s'y déroulent. Le CNV n'est pas un dispositif figé. Il évolue en fonction des menaces, des besoins et se trouve actuellement en pleine transformation.

CRÉATION D'UNE NOUVELLE ZONE

En avril dernier, une quatrième zone a été mise en place en Méditerranée. Un nouveau centre de conduite du CNV a également été inauguré en juin 2016 à Brest, le Maritime information cooperation & awareness center ou MICA Center. Armé 24h/24, 7j/7, ce centre assure l'interface entre la Marine et les navires marchands. Il reçoit les reports, diffuse les analyses sécuritaires de chaque zone et est en mesure de déclencher et reporter une alerte vers les CZM concernés en cas d'incident. Le cas échéant, une opération militaire d'assistance peut être déclenchée.

La création du MICA Center est également le fruit de la coopération franco-britannique mise en place au mois de juin 2016, à la demande de nombreuses compagnies maritimes, pour assurer un suivi spécifique de la situation sécuritaire dans le golfe de Guinée. Cette coopération se fait *via* le Maritime Domain Awareness Trade (MDAT) Center dont les services sont ouverts à tous les navires présents dans le golfe de Guinée quels que soient

Témoignage

«Le risque n'a pas diminué dans le golfe de Guinée»

CF Patrick Musique, N2 du COM Brest



© MAZELLA MIKAEL/MN

« Contrairement à la Corne de l'Afrique ou au détroit de Malacca où les dispositifs de surveillance et d'intervention mis en place ont réduit le niveau de la me-

nace, le risque n'a pas diminué dans le golfe de Guinée. La menace reste présente aussi bien en haute mer qu'à proximité des côtes et dans les ports. Les évaluations

sécuritaires, outre des appréciations de situation par pays, fournissent aux armateurs des recommandations et des informations leur permettant de prendre des dispositions conservatoires et de contacter les autorités locales impliquées dans la sécurité maritime. Une partie de la solution réside dans la circulation de l'information qui doit être la plus fluide possible afin de permettre aux acteurs de l'industrie maritime nationale de s'affranchir des dangers présents dans les zones où le contrôle naval est en vigueur. »



© V. GUYOTON/MIN

Quand une situation est susceptible de menacer la sûreté de la navigation commerciale, le contrôle naval volontaire peut-être promulgué par le CEMM, en liaison avec le MEEM (ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer). C'est aujourd'hui le cas pour le golfe de Guinée, les détroits du Sud-Est asiatique et une partie de l'océan Indien et de la Méditerranée.

leur pavillon ou nationalité. Le MICA englobe donc deux entités distinctes : le contrôle naval national ouvert aux armateurs français et le MDAT. Pour garantir des évaluations sécuritaires de qualité et pouvoir prévenir les navires en cas d'alerte ou d'incident, la Marine s'appuie également sur des échanges et partenariats avec des structures étrangères dédiées à la sécurité maritime. C'est en particulier vrai en Asie du Sud-Est avec l'Information Fusion Centre (IFC) de Singapour où est affecté un officier de liaison français et en océan Indien avec, la structure européenne MSC HOA située à Northwood (Maritime Security Centre – Horn of Africa) dédiée à la sécurité maritime au niveau de la Corne de l'Afrique, et le nouveau centre régional de fusion de l'information maritime de Madagascar (CRFIM) où un représentant français a été affecté début septembre 2016. Enfin, en temps de guerre, et sur décision du Gouvernement, le contrôle naval obligatoire (CNO) est un dispositif qui pourrait être rendu obligatoire pour les armateurs français dans une zone donnée. ●

LE CNV EN CHIFFRES

- 285 navires sont inscrits au contrôle naval volontaire dans le golfe de Guinée, 211 en océan Indien, 199 en Asie du Sud-Est et 18 en Méditerranée. La majorité sont inscrits simultanément dans plusieurs zones. Au total, 313 navires de 24 compagnies différentes sont inscrits au CNV.

- 90 attaques en 2015 dans le golfe de Guinée (30 actes de piraterie en haute mer et 60 brigandages).

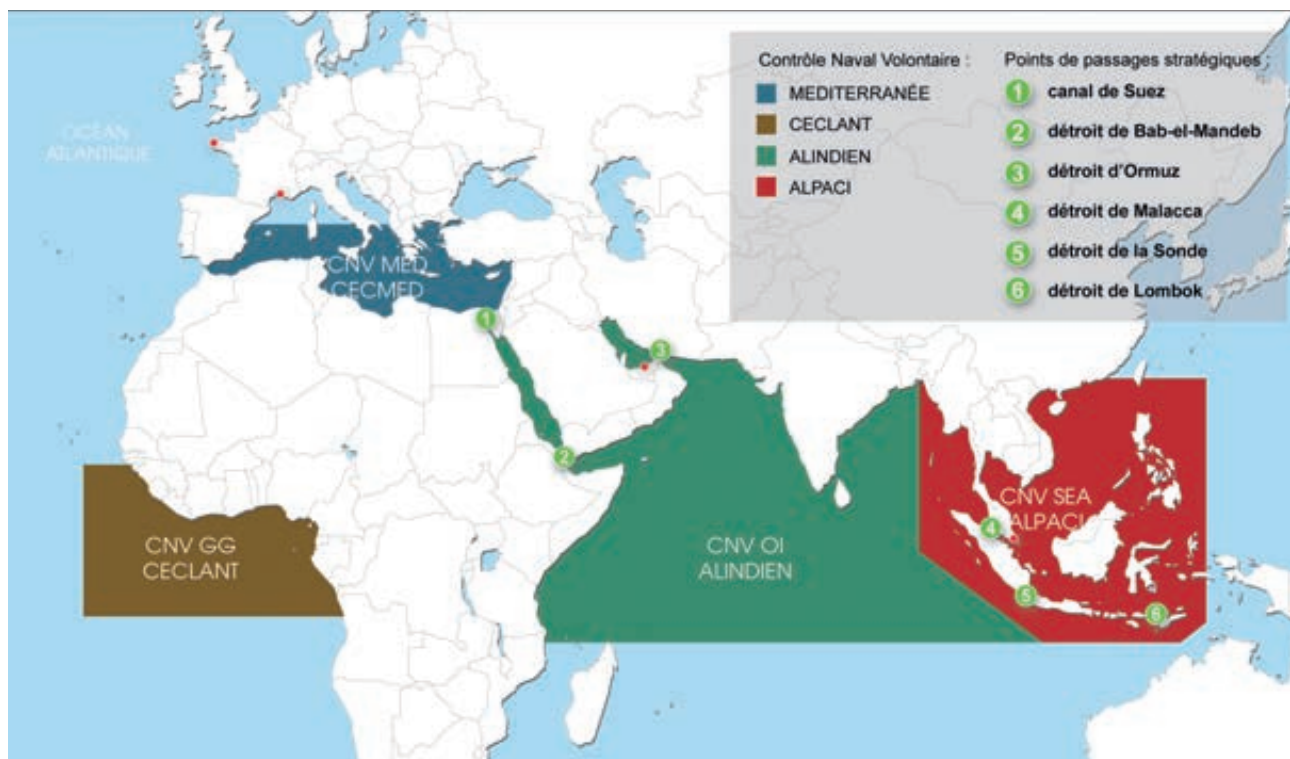
- 73 attaques en 2016 (au 30/09) dans le golfe de Guinée (8 actes de piraterie et 35 brigandages).

- 247 attaques en 2015 en Asie du Sud-Est, dont 151 réussies (18 actes de piraterie et 133 brigandages).

- 101 attaques en 2016 (au 30/09) en Asie du Sud-Est dont 84 réussies (7 actes de piraterie et 77 brigandages).

- Pas d'attaque en océan Indien depuis 2014.

Zone de responsabilité et de contrôle



Publicité

Atomicien sur le porte-avions Un métier d'excellence

Les atomiciens, spécialistes des bâtiments à propulsion nucléaire, sont des maillons essentiels de la conduite des missions de la dissuasion et de la projection de puissance. Après une présentation des métiers des forces sous-marines (*Cols bleus n° 3033*), puis de la refonte du cursus (*Cols bleus n° 3043*), focus sur les atomiciens du porte-avions.

CF BENOÎT ROUSSIN, ASP. NICOLAS CUOCO



Info
Pour en savoir plus sur la refonte du cursus des atomiciens pour une formation plus spécialisée sur colsbleus.fr



Filière d'excellence

Le porte-avions *Charles de Gaulle* (PA *CDG*) est un outil militaire et de puissance capable d'agir vite, loin et longtemps. Ce bâtiment autonome est une véritable ville flottante de 2 000 personnes où tous les métiers sont représentés, et qui a la particularité d'être nucléaire. Les « créateurs d'énergie » – mécaniciens, électriciens, électrotechniciens – indispensables à la propulsion de ce navire sont aussi des experts de l'atome appelés « atomiciens ». Chaque année, 90 marins sont sélectionnés pour intégrer cette filière d'excellence.

I. Atomicien, un métier à part

Le personnel atomicien participe à la mise en œuvre des deux réacteurs nucléaires du porte-avions et de leur environnement machine-électricité. Les 55 officiers mariners atomiciens du PA *CDG*, mécaniciens ou électriciens à l'origine, en assurent la conduite, la maintenance et l'encadrement pour garantir le bon fonctionnement des réacteurs avec un niveau de sécurité le plus élevé possible.

Chaque année, 25 officiers mariners, volontaires et sélectionnés après une expérience embarquée, sont orientés vers le cursus exigeant du brevet supérieur adapté d'atomicien de propulsion navale (BSA APN). Après quelques années d'expérience, certains d'entre eux ont la possibilité d'acquérir une nouvelle compétence en accédant à des postes de spécialistes en instrumentation ou en chimie, ou de devenir officier dans cette spécialité.

II. Une formation exigeante pour un métier passionnant

Le BSA APN se décompose en trois phases représentant une durée totale de 17 mois :

- une formation supérieure de spécialité de mécanicien ou d'électricien de 4 mois au Pôle Écoles Méditerranée (PEM) à Saint-Mandrier où ils acquièrent de nouvelles connaissances techniques, un complément de formation générale et des méthodes de management ;
- une formation nucléaire de 9 mois à l'École des applications militaires de l'énergie atomique (EAMEA) à Cherbourg ;
- une formation spécifique de pré-embarquement de 4 mois à l'École de navigation sous-marine pour bâtiments à propulsion nucléaire (ENSM BPN) de Toulon. À la fin de cette dernière période, ils pourront devenir opérateur



© MN



© MN

du réacteur, de la machine ou de la distribution électrique. Cette formation d'atome est appréciée pour la qualité de l'enseignement délivré, l'expérience humaine qu'elle apporte et la découverte d'un métier passionnant et exigeant. Brevetés supérieur à l'issue de leur formation initiale d'atome, les marins qui suivent cette voie peuvent ensuite accéder rapidement au brevet de maîtrise. Au-delà de la légitimité technique acquise grâce à cette formation et leurs années de pratique, ils développent de riches qualités humaines acquises pour l'ensemble de leur carrière : goût de l'effort, rigueur et travail en équipe.

III. Un cursus de carrière ouvert et individualisé

Formés pour le porte-avions et son environnement, appelés à y revenir, les atomiciens sont polyvalents et disposent de réelles capacités d'adaptation, leur permettant de prétendre à des affectations variées dans de nombreux domaines. Un cursus de carrière individualisé, alternant affectations sur le PA CDG et postes en environnement nucléaire (écoles, état-major de la Force d'action navale, organismes de soutien), est construit en partenariat avec le marin atomicien selon une gestion de proximité bienveillante. Il vise à donner des perspectives claires sur les futurs postes occupés. La possibilité de «s'aérer» pour un temps dans un poste en dehors de la filière nucléaire (outre-mer par exemple) est également envisageable.

IV. Une qualification reconnue dans le monde civil

La qualification d'atome de propulsion navale (APN) correspond à une qualification nucléaire supérieure inscrite au répertoire national des certifications professionnelles (RNCP), homologuée au niveau 2 (niveau licence). Cette expertise reconnue permet au marin concerné d'envisager une reconversion rapide dans le monde civil, au terme de son engagement au sein de la Marine nationale.



En savoir plus sur les avantages d'être officier marinier atomicien sur le porte-avions.

Témoignages



© A. PUGNET/MN

«Des réacteurs en tout temps maîtrisés»

LV David G., chef du service Sécurité nucléaire sur le PA CDG, ancien maître principal «patron chaufferie»

«**J**e suis l'adjoint de l'officier de sécurité nucléaire. Mon rôle principal est de garantir que le risque lié à la présence de deux réacteurs à bord est en tout temps maîtrisé. Nous travaillons donc en étroite collaboration avec le personnel qui produit et distribue l'énergie nucléaire et qui représente la branche «exploitation». Celle-ci conduit les installations selon des règles très strictes, mais nous avons pour mission de nous assurer que les activités réalisées à bord et en dehors sont compatibles entre elles. Nous faisons donc de la maîtrise des risques et de la prévention nucléaire vis-à-vis des interactions entre les chaufferies nucléaires, les armes, les mouvements de combustible... Mon service est

composé de 24 personnes, dont 3 femmes, réparties en trois secteurs : prévention, coordination navire et radioprotection. À la mer, le rythme de nos journées est dicté par le régime de quart. Généralement, nous commençons par l'appel du personnel. Nous profitons ainsi d'avoir tout le personnel disponible réuni pour communiquer avec lui, prendre ses éléments et donner nos ordres et directives. Puis nous adaptons notre journée aux activités du bâtiment : le quart, les opérations, les exercices, le travail de routine et le travail de fond. Sans oublier la gestion des temps faibles car il est fondamental de garder toujours un peu d'énergie : la vie de marin est faite d'aléas qu'il faut pouvoir surmonter.»

Arrêt technique majeur n°2 : des renforts en atomiciens anticipés

Depuis 2013, les besoins en renforts RH nécessaires à la conduite du second arrêt technique majeur (ATM2) du porte-avions ont été progressivement définis. En lien avec la DPMM, des groupes de travail ont piloté la réponse de la Marine à cet objectif crucial pour la réussite de cette opération. Pour cela, la Marine a formé davantage d'officiers atomiciens depuis deux ans et a ainsi pu honorer tous les renforts attendus lors du plan de mutation 2016. L'ATM2 pourra donc commencer dans les meilleures conditions début 2017.

«Intervenir et donner une expertise»

PM Philippe C., instrumentiste propulsion sur le PA CDG



© P. GUIOT/MIN

«**J**e suis instrumentiste propulsion c'est-à-dire que je gère la partie électrique de la machine. S'il y a une avarie électrique sur la propulsion c'est moi qui vais intervenir, donner une expertise pour connaître la cause et trouver une solution de repli pour garantir le bon fonctionnement du navire. Mon rôle est d'analyser les avaries, si avarie il y a, et de réaliser les maintenances préventive et corrective. En cas de problème, nous sommes les liens directs entre les machines et le commandant. Au quotidien, j'ai un planning d'interventions préventives ou correctives à réaliser. Par exemple avant l'appareillage, j'ai des vérifications à mener ainsi que des essais fonctionnels. Une journée type à quai n'est pas du tout représentative d'une journée type à la mer. Mais à quai comme en mer, il y a un travail de formation pour préparer la relève. Ce métier d'atome, je l'aime pour la diversité de ses missions. Sur le *Charles de Gaulle*, il y a beaucoup d'interactions avec les différents services, cela donne à ma fonction une responsabilité certaine sur le bon fonctionnement du porte-avions.»

«Assurer la conduite des chaufferies nucléaires»

CC Marielle C., chef du groupe d'instruction (GI) porte-avions à l'ENSM BPN

«**A**ctuellement chef du groupe instruction porte-avions à l'École de navigation sous-marine/bâtiments à propulsion nucléaire (ENSM/BPN), j'ai auparavant occupé le poste d'ingénieur de quart atomicien sur le PA CDG. Dans ce cadre, mon rôle était d'assurer la conduite des chaufferies nucléaires, à la mer ou à quai car un réacteur ne s'éteint jamais complètement. À ce titre, j'encadrais et je dirigeais les équipes de conduite des chaufferies nucléaires du porte-avions. Par ailleurs, je coordonnais les actions associées à la maintenance et au maintien en condition opérationnelle des chaufferies et des installations associées. C'est un métier atypique, passionnant et très pointu qui requiert un haut niveau de technicité dans la conduite et la compréhension des phénomènes physiques et dans les réactions à avoir afin que la chaufferie soit toujours à l'état sûr. C'est là que le travail en équipe prend toute sa dimension, chacun a son rôle à jouer. Il faut parfaitement maîtriser les installations. Mes cours m'ont permis d'acquérir ce niveau



© C. ZERBONE/MIN

d'exigence. Les entraînements sur simulateur et le passage d'un test «atomicien» évaluent régulièrement nos connaissances pratiques et fondamentales dans le domaine du nucléaire. Il faut donc entretenir au quotidien ses compétences et ne jamais se relâcher. L'aventure est scientifique, technique et humaine. Le lien qui m'unit avec toutes mes équipes est quelque chose de très fort.»



Depuis 2009, EDF et l'association Women in Nuclear décernent le prix Fem'Energiia pour les femmes passionnées par le secteur du nucléaire. Il met en lumière leur profil, leurs projets et leur parcours professionnel. Cette année, la Marine a été récompensée. Le premier prix 2016 a été remis au capitaine de frégate Stéphanie G. dans la catégorie «Femme en activité en France».



Frank Bruno

Président de l'association Bout de Vie, ancien équipier de pont d'envol (PONEV) sur le porte-avions Foch

Son parcours

1961 : Naissance dans les Alpes-Maritimes.

1982 : Entre dans la Marine

1983 : Équipier de pont d'envol (PONEV) à bord du porte-avions Foch durant le conflit du Liban. Une erreur de pont lui coûte sa jambe droite qui est finalement emputée. Major de promotion de l'école des moniteurs de plongée sous-marine. Devient scaphandrier professionnel wwet sauveteur plongeur.

2008 : Sortie de son autobiographie *Bout de vie* (Arthaud).

2013 : Publication de son dernier livre *Camet de voyage d'un homme libre*.

2016 : Chevalier de la Légion d'honneur.

Meilleur souvenir

Les sourires des stagiaires

« Il y en a plusieurs, notamment grâce aux stages de plongée organisés par Bout de vie chaque année depuis sa création. Une semaine au cours de laquelle des personnes de tous âges forment un clan et échangent sans tabou, on aurait envie de dire "grâce à" et non plus "à cause de" l'amputation. Au cours des stages, il n'y a pas de place pour l'assistant parce que dans la vie une tempête ne se soucie pas des hommes et une lame de fond ne s'apitoie pas sur un bout perdu ! Voir les sourires des stagiaires, partager leurs rires et chaque année voir la complicité du groupe se créer constituent mes meilleurs souvenirs. »





Focus

Son association



« **C**e n'est pas parce que les choses sont difficiles que nous n'osons pas. C'est parce que nous n'osons pas qu'elles sont difficiles », disait Sénèque. Sûrement pour prouver aux personnes ayant perdu un membre que le philosophe stoïcien avait raison, Frank Bruno a créé en 2003, l'association Bout de Vie. Cette dernière a pour objectif d'aider et accompagner les personnes amputées de tous âges, avec notamment des stages de plongée sous-marine gratuits, et des expéditions de survie en groupe. Durant quatre jours et trois nuits, les participants progresseront dans une vallée isolée de Corse du Sud, avec le strict minimum. Ensemble, les participants brisent leur isolement et reprennent confiance en leurs capacités. Contribuer à la prise de conscience de la part des pouvoirs publics et de l'ensemble de la population du potentiel de vie des personnes ayant perdu un membre fait également partie

du leitmotiv de Bout de Vie. Pour soutenir son association, Frank Bruno peut notamment compter sur le soutien de l'ancien footballeur international français Bixente Lizarazu, membre d'honneur et parrain de Bout de Vie. « Depuis notre rencontre en 2002 aux Lavezzi, nous avons fait du chemin ensemble entre le Pays basque, la Corse et Rodrigues... Entre la mer et la montagne. Ce que tu es capable de faire avec une jambe, la majorité des humains à deux jambes ne sont pas capables de le faire », écrit-il. Bout de vie cherche également à dynamiser la recherche et l'innovation en matière de prothèses et à soutenir les projets de vie des personnes amputées, dans les domaines culturels et sportifs.

Retrouvez toutes les informations sur les stages et l'association sur le site www.boutdevie.org et sur le groupe Facebook Bout de Vie.

Un monde s'est évidemment écroulé lorsque Frank Bruno a perdu sa jambe droite à 18 ans sur le Foch. Déclaré inapte au service et « à la vie » (comme il aime à le dire), l'ex-marin a cependant vite rebondi dans l'adversité. « J'ai eu la chance de lire le récit de Patrick Ségal "L'homme qui marchait dans sa tête". S'il avait réussi à faire le tour du monde en fauteuil, alors moi avec une jambe en moins je pouvais en faire autant, voire plus! ». Après onze ans passés dans l'entreprise familiale, c'est le déclic! « Je décide

de tout plaquer pour partir pour un grand voyage avec mon petit bateau en bois, le Cabochard. Il paraît d'ailleurs que je le suis un peu! » S'en suivront quatre années d'expéditions extrêmes, le conduisant entre autres à se rendre sur la banquise et au pôle Nord. Un voyage de l'intérieur qu'il qualifie de « quête pour suivre son propre chemin ». De retour en Corse, Frank décide de créer l'association Bout de vie pour notamment redonner de la confiance aux personnes amputées. Coup du destin en 2016? Frank Bruno est nommé chevalier de la Légion d'honneur. « Trois critères avaient, m'a-t-on expliqué, été remplis pour recevoir cette distinction. Mes services rendus à la nation en 1983, qui m'ont coûté une jambe, puis ma croisade associative avec Bout de vie et enfin mes aventures qui ont souvent été des premières mondiales. Plutôt que de recevoir la "rouge" à l'Élysée, j'ai trouvé mieux, puisque tout a commencé en service commandé sur un porte-avions, de demander le Charles de Gaulle comme lieu de cérémonie. J'ai pour ainsi dire bouclé la boucle. »

ASP ÉLISA PHILIPPOT



© P. FROMENTIN/MIN

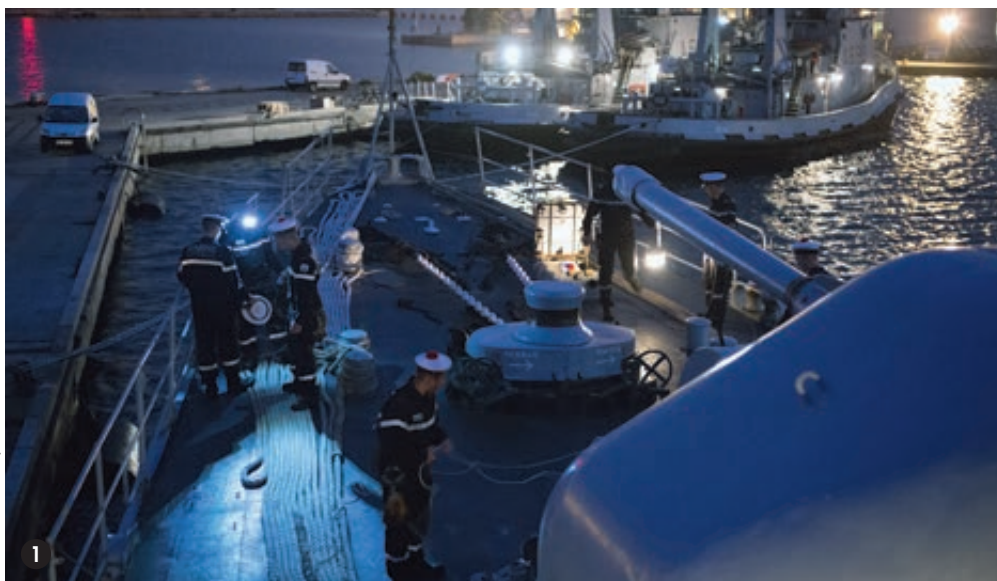
Gabian 16.3: sur le vif !

Quand elles ne sont pas déployées en opérations, les unités de la Force d'action navale s'entraînent. Quinze bâtiments – du patrouilleur de haute mer (PHM) au bâtiment de projection et de commandement (BPC) – ont participé à l'exercice trimestriel Gabian 16.3, du 12 au 16 septembre dernier au large des côtes varoises. Le but de cet entraînement ? Maintenir les savoir-faire des équipages en vue de futurs déploiements opérationnels et intégrer au mieux les nouveaux embarquants.

MT AXEL MANZANO



© JEAN-PHILIPPE PONS/MIN 2



© ROBERTE LEMAIRE/MIN 1

1 6 heures. En appareillant tôt le matin, le PHM *Commandant Birot* optimise sa participation de 2 jours à l'exercice. Au programme : exercices sécurité, ravitaillement à la mer, tir sur but simulé, lutte anti-aérienne, anti-sous-marine ou antisurface.

2 La « bataille navale » a commencé ! Le canon du *Cassard* est en action. L'opération Harmattan menée en 2011 au large de la Libye avec des tirs contre des objectifs terrestres a rappelé l'utilité du canon comme système d'armes.



© ROBERTE LEMAIRE/MIN 3



© JEAN-PHILIPPE PONS/MIN 4



3 Le *Commandant Birot* se présente pour un RAM par le bâtiment de commandement et de ravitaillement (BCR) *Somme*. De jour comme de nuit, les exercices se succèdent pour maintenir un rythme soutenu semblable à celui des opérations. L'apport des pétroliers ravitailleurs est considérable, en exercice comme en opérations, car il permet de faire durer une force à la mer.

4 Sur la frégate anti-aérienne (FAA) *Cassard*, les artilleurs préparent les obus de 100 mm pour un exercice de tir. Pour des cibles de surface, le tir est d'une portée de 12 à 14 km. La confrontation avec d'autres bâtiments permet aux marins, et aux artilleurs notamment, de se réapproprier des automatismes après une période passée à quai.

5 Le briefing quotidien permet en partie au commandant du *Commandant Birot* de planifier la journée à venir. La situation navale de la zone d'exercice, la météo et l'environnement général lui sont présentés, ainsi qu'aux adjoints et chefs de secteur. Un ravitaillement à la mer (RAM) de nuit est programmé, faisant monter d'un cran le niveau de difficulté des manœuvres.



© JROBERTE LEMAIRE/MN

5

immersion

1 Utilisé comme plastron par les unités de la Marine à Toulon, le remorqueur VN *Rebel* a servi à l'entraînement de l'équipe de visite de la frégate *Cassard* et joué le rôle d'un bâtiment suspect. Qu'il s'agisse de missions de lutte contre l'immigration clandestine, de trafic de drogue ou de piraterie, les équipes de visite sont fréquemment amenées à contrôler des navires suspects.

2 En partance pour la mission Arromanches 3 et avant de rejoindre son théâtre d'opérations, le porte-avions *Charles de Gaulle* a été intégré à l'exercice Gabian 16.3, profitant de cette opportunité pour entraîner son équipage et son groupe aérien embarqué (GAé). Un GAé pour la première fois constitué d'avions de chasse 100 % *Rafale*.

3 Le central opérations de la frégate anti-aérienne *Cassard* est en alerte. La présence du porte-avions *Charles de Gaulle* sur zone est l'occasion de mettre en œuvre son nouveau système radar. Le GAé simule un harcèlement avec des attaques répétées.

4 Pendant un RAM, la communication entre les équipes de passerelle et celles des aires de ravitaillement des deux navires est constante. La quantité de marchandises livrées, la distance entre les bâtiments et leur allure sont régulièrement vérifiées. L'opération peut durer plusieurs heures, nécessitant une vigilance accrue et une organisation rigoureuse.



© JEAN-PHILIPPE PONTS / MN



© MN



© JEAN-PHILIPPE PONTS/MN



© JEAN-PHILIPPE PONTS/MN



© ROBERTE LEMAIRE/MN



© MN

6

5 Branchement du manche de ravitaillement en carburant du pétrolier-ravitailleur (PR) *Marne* sur le *Commandant Birof*. Si le rôle de la *Somme* et de la *Marne* est avant tout logistique, il est également stratégiquement car ces bâtiments de soutien permettent aux unités déployées de durer plus longtemps à la mer.

6 Comme lors de ses déploiements opérationnels et des entraînements majeurs, le *Mistral* embarque à son bord deux hélicoptères de l'aviation légère de l'armée de Terre (Alat), soit 1 *Gazelle* et 1 *Puma*. Leur présence a permis d'entraîner les équipes pont d'envol du BPC *Mistral* et a donné à l'exercice *Gabian 16.3* une dimension interarmées indispensable dans la conduite des opérations actuelles.

7 Le calme avant la tempête ? Sur le *Cassard*, les artilleurs préparent les affûts des canons de 20 mm. Au programme : un exercice de tir (Gunex) sur buts flottants et aériens simulant des attaques asymétriques par des petites embarcations ou aéronefs. Les séances de tir impliquent d'évoluer dans le zonex (zone d'exercice). La coordination de ce dernier a été assurée par le porte-avions *Charles de Gaulle*.



© JEAN-PHILIPPE PONS/MN



7

Verdun

Les canonniers marins au combat



© COLLECTION J. MONTEIL

Si la bataille de Verdun (du 21 février au 19 décembre 1916) a concerné les soldats de toutes les régions de France, des marins y ont également participé contrairement aux idées généralement répandues. De l'attaque allemande à la reprise des hauts de la Meuse, les canonniers marins ont tenu la ligne aux côtés de leurs camarades terriens.

Les fusiliers marins, héros de la bataille de Dixmude en 1914, n'ont pas été les seuls marins à servir au sein des formations de marins détachés aux armées, appellation organique regroupant les marins qui ont été détachés au ministère de la Guerre⁽¹⁾ entre 1914 et 1919. Outre les fusiliers de l'amiral Ronarc'h, la Marine fournit pendant la guerre un corps d'« auto-projecteurs » mais surtout des canonniers marins. La faiblesse de l'artillerie lourde française au début de la Première Guerre mondiale est un thème récurrent, la faiblesse ne résidant pas dans le nombre mais dans la portée et la mobilité des pièces lourdes.

POURQUOI DES CANONNIERS MARINS...

Dès le déclenchement des hostilités, le ministère de la Marine propose au ministère de la Guerre une vingtaine de pièces de bord (de

14 cm et 16 cm)⁽²⁾ et leurs servants. Les canons sont récupérés sur des cuirassés désarmés ou en construction (classe *Normandie*). L'offensive allemande menaçant Paris, le besoin devient pressant et dès la mi-août 1914, les marins arment des forts autour de Paris et entament la construction de deux positions de pièces de 16 cm.

Dès la fin de la bataille de la Marne, le danger autour de Paris étant écarté, les canonniers marins sont progressivement envoyées dans l'Est pour renforcer les places fortes de Verdun et de Toul. Les pièces du groupe de Verdun seront ainsi placées au plus près de la première ligne et les marins se distingueront à plusieurs reprises en défendant leurs canons face aux attaques allemandes comme en 1915 à la tranchée de Calonne. La précision des tirs et la qualité des observateurs sont particulièrement appréciées sur le front de Verdun.

21 FÉVRIER 1916, L'OFFENSIVE ALLEMANDE

Au commencement de l'offensive allemande, les canonniers marins sont répartis en trois groupes, un au nord de Verdun, entre Vache-rauville et Cumières, un deuxième au nord-est entre Chambrettes et Vaux, et le troisième au sud-est dans le secteur du bois d'Hennemont. Dès le début de la préparation d'artillerie allemande, les batteries de la rive gauche sont pilonnées, les observatoires repérés écrasés, les lignes téléphoniques coupées. Le ravitaillement est rendu impossible car les routes ont disparu. Malgré les obus de 420 mm et les gaz suffocants, les batteries de marins répliquent. Privées de communication et ne pouvant donc recevoir d'ordres, elles tirent sur les objectifs prédéfinis à partir des instructions préalables. Dans le secteur d'Herbebois (entre le bois des Caures et Ornes), l'enseigne de vaisseau Pierrise distingue. Alors que sa position est battue, il effectue un tir de contre-batterie avec un canon de 16 cm contre un 380 allemand situé à Loison. Après avoir consommé toutes ses munitions et détruit sa pièce sous le feu des mitrailleuses ennemies, il rassemble ses hommes, équipés de vieux fusils modèle 1874 – à poudre noire trop repérable – et rallie la tranchée voisine. Il est relevé le 23 février par des fantassins du 164^e régiment d'infanterie.

Partout ailleurs, les canonniers marins ripostent et, malgré les pilonnages et les routes défoncées, certaines pièces sont ravitaillées de nuit, dans des conditions terribles, comme à Vaux et Chambrettes.

Au soir du 29 février, l'artillerie navale est décimée et la plupart des emplacements ont été perdus. Mais les marins ont tiré toutes leurs munitions et réussi à détruire leurs canons avant de rejoindre les tranchées pour continuer le combat.

Réorganisé autour d'une batterie à cinq pièces, le groupe de Verdun participe ensuite à toutes les opérations sur la rive gauche de la Meuse et se distingue par la précision de ses tirs sur des batteries allemandes. Les marins subissent encore de nombreuses pertes jusqu'au mois de décembre, lorsque la bataille prend fin après une reprise partielle du terrain perdu huit mois plus tôt.

L'APRÈS VERDUN

Somme, Marne, Artois, Aisne, les canonniers marins servent jusqu'à la fin du conflit avec leurs canons à terre, sur péniche, sur canon-

Les canonnières marines en 7 dates

- **Avril 1913**: Essais terrestres de canons de Marine au polygone de Gâvres.
- **30 août 1914**: Constitution à Paris du régiment de canonnières marines sous les ordres du CV Amet.
- **Mars 1915**: Le régiment prend le nom de « Batteries de canonnières marines ».
- **5 février 1916**: Rattachement des canonnières marines à l'artillerie lourde de grande puissance (ALGP).
- **Janvier 1917**: Création de la réserve générale d'artillerie lourde, les canonnières marines constituent la 3^e division RGAL sous les ordres du CA Jehenne.
- **7 février 1918**: Remise du drapeau des canonnières marines par le Président Poincaré.
- **1^{er} mars 1919**: Dissolution des formations de canonnières marines et retour au sein de la Marine des personnels et des matériels.

(145 St-Chamond, 155 GPF et 155 Schneider) sait tirer « loin et précis » et les services météorologiques sont créés. Bien qu'éloignés de leurs théâtres d'opérations habituels, les canonnières, comme les fusiliers marins ou encore les pilotes de la Marine ou ceux de l'armée de Terre (l'armée de l'Air n'existe pas encore) ont fait preuve de leur courage et de leur faculté d'adaptation dans l'adversité, de surcroît, sous un déluge de feux.

CAPITAINE DE FRÉGATE VINCENT VACQUÉ

- (1) Il n'y a pas de ministère de la Défense à l'époque mais un ministère de la Guerre chargé de l'armée de Terre et un ministère de la Marine chargé de la Marine. L'aviation naissante est répartie entre les deux.
 (2) Le calibre des pièces de bord est alors donné en centimètres, et non en millimètres.



© ECPAD

2

1 En 1915, sur le canal latéral à la Meuse, près de Verdun, une péniche, armée par les canonnières marines, s'est mise à la bande pour augmenter l'angle de tir de sa pièce de 14 cm modèle 1910 afin de permettre le tir jusqu'à 16 500 m.

2 La batterie casematée de Vaux constitue l'ouvrage redoutable des canonnières marines qui y servent un canon de côte de 240 mm Schneider, construit sur une commande du Pérou et réquisitionné en 1914.

3 L'emplacement casematé de l'Herbebois et son canon de 16 cm mod. 1893, construit très près des premières lignes afin de pouvoir contrebattre les trois positions occupées par des pièces allemandes de marine de 38 cm.

nières fluviales et sur voie ferrée. De retour sur leurs navires, les canonnières font profiter l'artillerie navale et toute la Marine de leur expérience du front. De futurs amiraux, comme d'Harcourt, Ollive ou Muselier servent ainsi dans les batteries. Le lieutenant de vaisseau Darlan, qui deviendra amiral de la Flotte de 1939 à 1942, passe la totalité de la guerre comme canonnière, il est cité quatre fois. Spécialistes du tir indirect (à cette époque l'artillerie ne connaît trop souvent que le tir tendu à vue), les canonnières-marines vont apporter aux armées des méthodes scientifiques comme la prise en compte des paramètres météorologiques (température et pression de l'air, force du vent) et physiques (rotation de la terre, usure des canons de gros calibre, tarage et tempéra-

ture des poudres). Ils développent des procédés novateurs qui seront généralisés : observateurs équipés de théodolites, aérostation et aviation pour le réglage des tirs.

Il faut attendre 1917 pour que le général Maurin, commandant de la réserve générale d'artillerie lourde, réussisse à imposer ces méthodes à toute l'artillerie française. Ainsi, à la fin de la guerre, grâce aux canonnières marines, l'artillerie lourde équipée de matériels neufs



3

© COLLECTION G. FRANÇOIS

loisirs

Musique | Livres | Cinéma | Expos | Spectacle

STÉPHANE DUGAST, ÉLISA PHILIPPOT

Je n'étais pas la bienvenue Au cœur d'un sous-marin



JOURNALISTE AU QUOTIDIEN *LE MONDE* CHARGÉE DEPUIS 2009 DE LA RUBRIQUE DÉFENSE, NATHALIE GUIBERT AIME FORCÉMENT LE TERRAIN, LE CONTACT ET LES IMMERSIONS ! De son embarquement durant un mois à bord du SNA *Perle*, la reporter n'est incontestablement pas revenue indemne. Cette immersion, elle l'a d'abord racontée en grand format (et en feuilleton) dans son journal. Cette fois, elle s'est décidée à plonger plus profondément dans ses pensées et structurer autrement son récit. « *Je voulais, à la première personne, composer un récit différent, un peu plus littéraire aussi au sens où je me suis parfois autorisée à m'échapper des faits stricts, alors qu'ils sont le lot quotidien du journaliste.* » Ne vous fiez pas au titre résolument provocateur, son récit raconte à hauteur d'homme son immersion dans le monde mystérieux des bateaux noirs. « *Dans le sous-marin, prodige de technologie, j'ai rencontré des hommes ordinaires qui font des choses extraordinaires.* » Plus qu'un bonus de ses reportages, son ouvrage est le témoignage à cœur ouvert d'une femme de plume engagée. « *Noir, c'est beau ! Sauf lorsqu'on lève les yeux vers le ciel depuis la passerelle,* », aime-t-elle d'ailleurs à dire pour résumer cette expérience. La preuve de son attrait pour les marins qui naviguent sous la surface. Néophytes et spécialistes apprécieront (ou pas) son regard décalé. À juger sur pièce ! **S.D.**

Je n'étais pas la bienvenue, Nathalie Guibert, éditions Paulsen, 192 pages, 18,50€.

le saviez-vous ?

Mousse

Sur les bâtiments de commerce et de pêche, ce terme désigne depuis des lustres le jeune apprenti marin. Dans la marine de guerre, c'est le surnom du matelot le moins gradé et le plus inexpérimenté en usage depuis le XIX^e siècle. L'origine de ce mot est très ancienne et viendrait du latin *muttiu* («émoussé»), coutume consistant à raser la tête des jeunes gens. Le *mozo* (en espagnol) ou *mozzo* (en italien) désignera au XII^e siècle un garçonnet, puis un jeune serviteur au XIV^e siècle avant de désigner un apprenti marin comme l'atteste un écrit en 1492 de l'illustre navigateur Christophe Colomb. Une certitude : le mousse était alors forcément un jeune marin, tout en bas de l'échelle hiérarchique de l'équipage. Sa rétribution était alors laissée à l'appréciation du capitaine voire à l'équipage. Aujourd'hui, pour la Marine nationale et ses équipages optimisés, ce terme est désormais indissociable de l'école basée à Brest et à Cherbourg. «Mousse un jour, mousse toujours!», aiment à rappeler ses anciens. **S.D.**

L'Odyssee La vie de Cousteau au cinéma

C'EST L'UN DES FILMS LES PLUS ATTENDUS DE L'ANNÉE ! *L'Odyssee* raconte le destin – entre ombres et lumières – de Jacques-Yves Cousteau, officier de marine, explorateur et océanographe de renom qui prend vie sous les traits de Lambert Wilson (*Matrix Reloaded*). À ses côtés Pierre Niney (*Un homme idéal*), la barbe imposante, incarne Philippe, son fils. Quant à Audrey Tautou (*Amélie Poulain*), elle campe Simone Cousteau, sa première épouse. *L'Odyssee* va ainsi raviver la flamme Cousteau et celle de l'exploration sous-marine du XX^e siècle. Une époque où aventure rimait avec sciences et découvertes ! **S.D.**

L'Odyssee, Jérôme Salle, sortie le 12 octobre.





■ | Histoires du Vendée Globe L'Everest de la mer en BD

LE VENDÉE GLOBE EST UN TOUR DU MONDE À LA VOILE EN SOLITAIRE, SANS ASSISTANCE ET SANS ESCALE QUE CERTAINS N'HÉSITENT PAS À QUALIFIER D'« EVEREST DE LA MER » ! La matrice à d'incroyables aventures que cette BD a choisi de mettre en scène en interrogeant des skippers qui ont écrit l'histoire de cette course, dont Samantha Davies, Michel Desjoyeaux, Roland Jourdain ou encore Jean Le Cam. Une mise en images parfaitement orchestrée par les deux auteurs. Les lecteurs les plus assidus se souviendront que Renaud Garreta était le dessinateur de la série *Fox One*, un *Buck Danny* à la française, dont une planche était publiée chaque semaine dans *Cols Bleus* fin des années 2000. Quant au Vendée Globe, rendez-vous sur les pontons des Sables d'Olonne et au village départ sur le stand de la Marine pour vivre intensément cette 8^e édition. Départ de la grande course millésime 2016-2017, le 6 novembre. **S.D.**

Histoires du Vendée Globe, Renaud Garreta (dessins & couleurs) et Alexandre Chenet (scénario), Dargaud, 17,95 €.

■ | Fou d'ailes Plein vol

Les marins du ciel connaissent parfaitement son œuvre et son travail photographique. Alain Ernoult est un fondu d'aviation et de photographies. Sa marque de fabrique ? Voler et photographier tous les « coucous » possibles en vol, en patrouille, en formation, au décollage, à pleine vitesse, comme à l'appontage. Riche de 500 clichés, son dernier beau livre brosse un portrait très graphique des aventuriers du ciel. Une référence pour les passionnés d'aviation. En reporter des airs averti, il n'oublie pas de mettre en lumière les marins de l'aéro. Merci à Alain, cet incroyable fou d'ailes ! **S.D.**

Fou d'ailes, Alain Ernoult, La Martinière, 312 pages, 39 €.



■ | Le Greffier de Neptune Histoires de naufrages

C'est un curieux abécédaire narrant plusieurs drames de la mer, depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours. Ancien col bleu et ancien mousse, l'auteur prend la plume pour raconter autant des naufrages médiatisés (la *Méduse*, le *Titanic*) que de grandes tragédies maritimes, des combats navals ou des disparitions n'ayant fait l'objet d'aucun écho ou presque. Un autre éclairage sur ce que les marins appellent pudiquement les « fortunes de mer ». **S.D.**

Le Greffier de Neptune - Abécédaire des drames de la mer, Jacques Laborde, éditions L'Ancre de Marine, 290 pages, 23 €.



👁 | Hergé à l'ombre de Tintin Bachy-Bouzouk, Papou des Carpatés⁽¹⁾

Il y a 15 ans, le Musée de la Marine a organisé une grande exposition en l'honneur du fameux reporter à la houpette. C'est au tour de son créateur, Hergé, d'être mis en lumière dans les galeries nationales du Grand Palais à Paris. Exposition mais également albums, documentaires et ouvrages en rafale... Tintin et Hergé sont les stars de cet automne. L'opportunité de revisiter l'œuvre d'Hergé souvent entrée en collision avec le monde maritime. L'occasion également de réviser ses classiques, avec « mille millions de mille sabords ! », bande de bachi-bouzouk, astronautes d'eau douce ou amiraux de bateau-lavoir ! **S.D.**

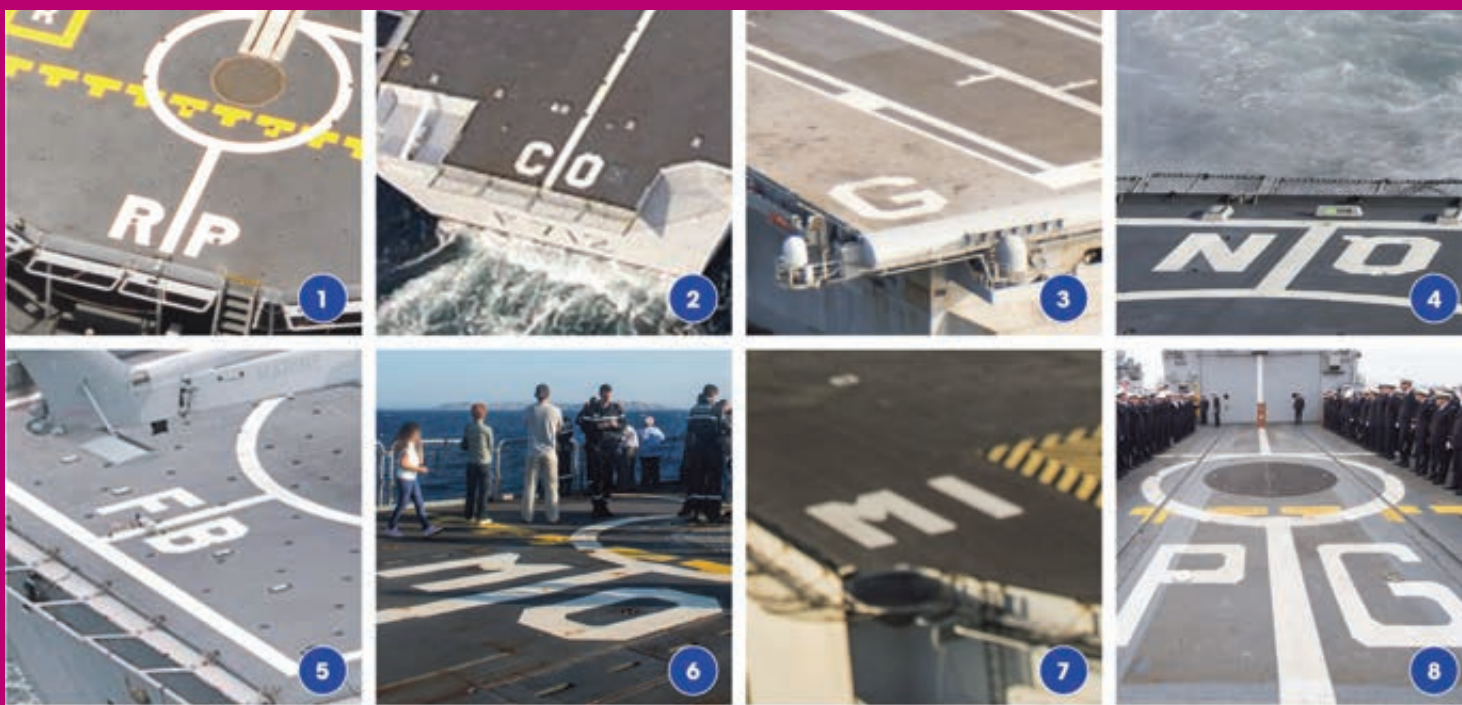
(1) Parmi le top 28 des insultes préférées du bouillonnant capitaine Haddock.

■ | Le capitaine à l'heure des... Tout sauf tranquille

« Il y a trois sortes d'hommes : les vivants, les morts et ceux qui vont sur la mer », disait Aristote. Archibald Van Kortrijk, dit Bart, appartient à la troisième sorte. Folles aventures, romances déchirantes et chassés croisés historiques rythment la vie du jeune mousse des années 30, peu à peu façonné par les océans jusqu'à le changer en véritable loup de mer. **E.P.**

Le Capitaine à l'heure des ponts tranquilles, Gérard Gréverand, éditions Les Escales, 272 pages, 19,90 €.

En images Saurez-vous retrouver à quels bâtiments appartiennent ces plages-arrières?



CMT Pégase

FS Prairial

FLF Courbet

FASM Montcalm

FS Vendémiaire

PA Charles de Gaulle

FREMM Aquitaine

FLF Guépratte

FDA Forbin

PHA Mistral

FASM Primauguet

FLF Aconit

ABONNEZ-VOUS !

Envoyez ce bon de commande complété et accompagné de votre règlement à :
ECPAD - SERVICE ABONNEMENT 2 À 8 ROUTE DU FORT - 94205 IVRY-SUR-SEINE CEDEX
ACCOMPAGNÉ DE VOTRE RÈGLEMENT À L'ORDRE DE : AGENT COMPTABLE DE L'ECPAD
TEL : 01.49.60.52.44

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

Je souhaite recevoir une facture



Nom :
 Prénom :
 Adresse :

 Localité :
 Code postal :
 Pays :
 Téléphone :
 Email :

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

