

#### Éditorial

# 2019, une année charnière pour la Marine



Amiral **Christophe Prazuck,** chef d'étatmajor de la Marine

remière annuité de la loi de programmation militaire 2019-2025, seconde naissance du porte-avions *Charles de Gaulle*, modernisé en profondeur, année déterminante pour nos engagements opérationnels et nos alliances internationales : 2019 est une année

charnière pour la Marine.

Il y a un peu moins de quatre ans, quand les terroristes frappaient sur notre sol, quand nous détections l'irruption soudaine, à proximité de nos côtes, d'une menace sous-marine visible et crédible, nos engagements opérationnels ont changé de tempo et d'échelle. Engagées en permanence sur cinq théâtres depuis, nos unités ont fait la preuve de leur valeur opérationnelle et de leur utilité concrète au service de notre pays et de nos concitoyens. Du rail d'Ouessant aux îles Spratley, tous les jours, des marins frappent nos ennemis, sauvent des vies, défendent la sécurité et la prospérité des Français et soutiennent la politique internationale de notre pays.

Mais cet engagement constant a un coût, humain et financier. Tout au long de l'année 2018, les étatsmajors ont travaillé à définir un modèle adapté à cette nouvelle donne stratégique.

Et le résultat est là. Pour la première fois depuis des décennies, une inflexion positive des budgets de

défense. Un effort significatif sur les effectifs, qui se traduira dès cette année par plus de 400 recrutements supplémentaires pour la Marine. Un renouvellement en profondeur non seulement de nos unités, mais également de la manière de les mettre œuvre : dès 2019, doublement des équipages de l'*Aquitaine*, du *Languedoc* et du *Flamant*, recomplètement des stocks de munitions et évolution des politiques de tir, arrivée de l'intelligence artificielle dans nos centraux opérations.

Alors que les priorités nationales sont nombreuses en ce début d'année, cet investissement inédit dans nos armées est un signal fort, qu'il nous appartient désormais de mettre en œuvre.

Nous avons trois défis particuliers à relever en 2019 : – le lancement concret des grandes mesures du plan Mercator:

- le déploiement du groupe aéronaval. Après près de deux ans d'interruption, il est attendu, salué par nos alliés et scruté par nos adversaires;
- améliorer, collectivement, les conditions d'exercice du métier de marin. C'est le plus beau métier du monde, j'en suis convaincu. Mais nous devons travailler ensemble à mieux accompagner l'absence et le risque opérationnel, à mieux soutenir les familles, à mieux aider les blessés et les proches des marins décédés.

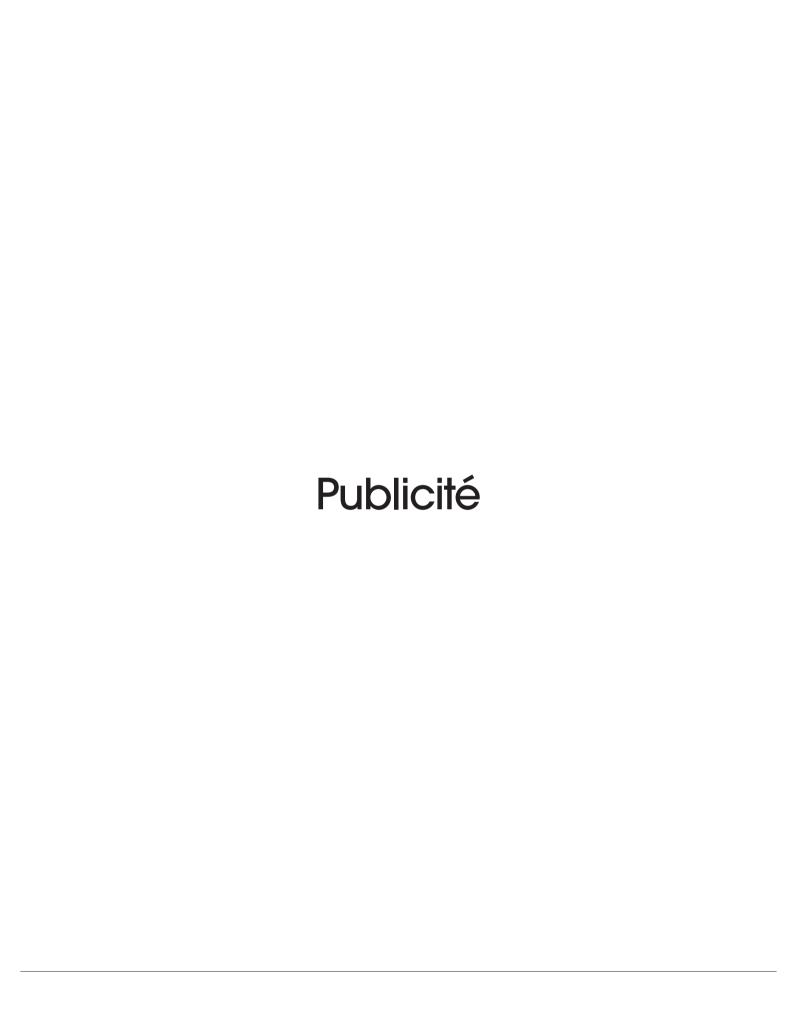
Je vous souhaite à tous, ainsi qu'à ceux et celles qui vous sont chers, une excellente année 2019.



Cols bleus

LE MAGAZINE DE LA MARINE NATIONALE

Rédaction: Ministère des Armées, SIRPA Marine Balard parcelle Est Tour F, 60 bd du Général Martial Valin CS 21623 - 75509 Paris cedex 15 Téléphone: 01 49 60 58 56 Site: www.colsbleus.fr Directeur de la publication: CV Bertrand Durnoulin, directeur de la communication de la Marine Adjoint du directeur de la publication: CY Birtrand Durnoulin, directeur de la communication de la Marine Adjoint du directeur de la publication: CY Birtrand Durnoulin, directeur de la communication de la Marine Adjoint du directeur de la publication: CY Birtrand Burnoulin, directeur de la communication de la Marine Adjoint du directeur de la publication: CY Birtrand Burnoulin, directeur de la rédaction: CS Division Burnoulin, directeur de la publication: CY Birtrand Burnoulin, directeur de la communication Burnoulin, directeur de la publication: CY Birtrand Burnoulin, directeur de la rédaction: CY Birtrand Burnoulin, directeur de la publication: CY Birtrand Burnoulin, directeur de la communication Burnoulin, directeur de la publication: CY Birtrand Burnoulin, direct





#### actus 6



#### passion marine 16

Le porte-avions et son escorte - Un outil stratégique de premier plan



#### focus 26

Le groupe aéronaval de la Marine nationale

#### **Rencontre 29**

«Renseigner pour protéger». Général de corps d'armée Éric Bucquet

#### **Coopération 30**

Chasse embarquée - Les Frenchies de l'US Navy



#### 32 vie des unités

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

#### **36 RH**

- Offrez-vous des ailes ! - Devenez personnel navigant tactique (PNTAC) - La Cabam - Un esprit d'équipage et de solidarité

#### **40** portrait

LV Laurent, chef du service logistique aéronautique sur le PA *Charles de Gaulle* 

#### **42** immersion

Un an avec les marins d'élite de la cité phocéenne



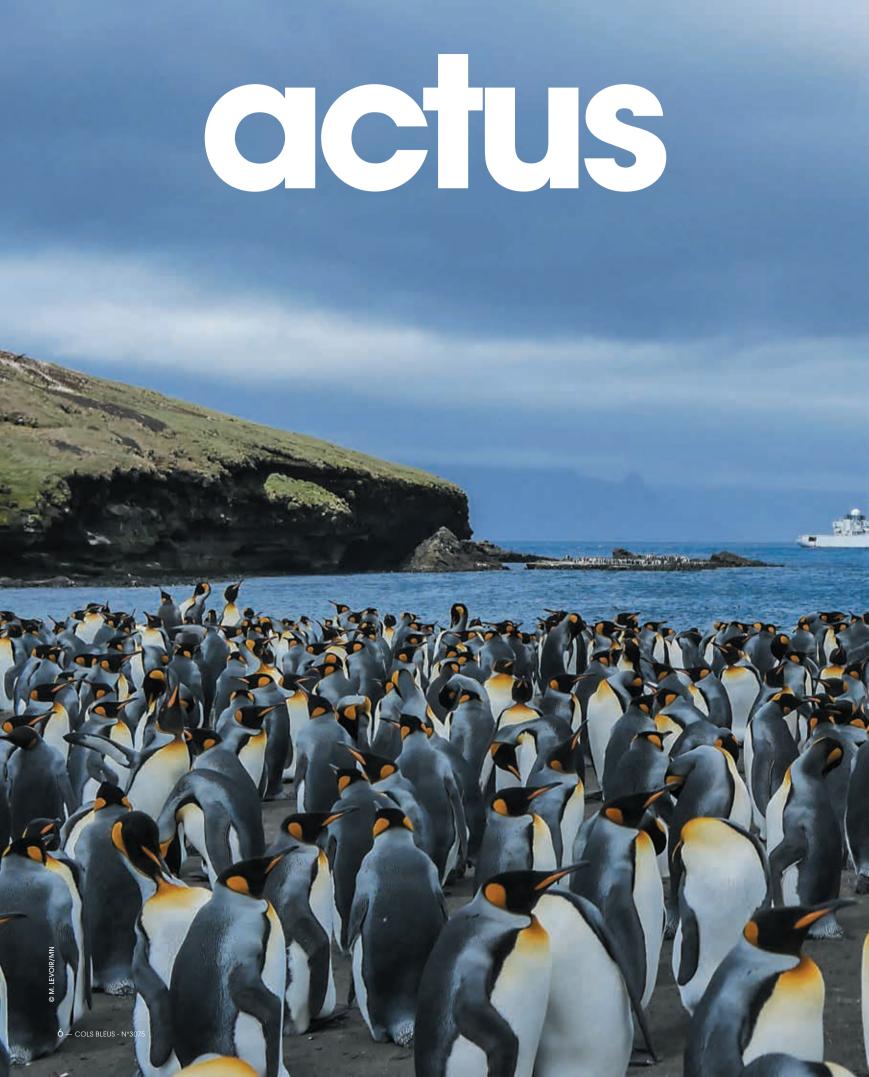
#### 46 histoire

Mer de Corail : une bataille navale dans les airs (4-8 mai 1942)



#### **48** loisirs

Toute l'actualité culturelle de la mer et des marins









#### Amers et azimut

#### Instantané de l'actualité des bâtiments déployés

#### DONNÉES GÉOGRAPHIQUES

Source Ifremer

#### **ANTILLES**

ZEE: env. 138000 km<sup>2</sup>

#### **GUYANE**

ZEE: env. 126 000 km<sup>2</sup>

#### **CLIPPERTON**

ZEE: env. 434000 km<sup>2</sup>

#### **MÉTROPOLE**

ZEE: env. 349000 km<sup>2</sup>

#### NOUVELLE-CALÉDONIE -WALLIS ET FUTUNA

ZEE: env. 1625000 km<sup>2</sup>

#### SAINT-PIERRE-ET-MIQUELON

ZEE: env. 10000 km²

## TERRES AUSTRALES ET ANTARCTIQUES FRANÇAISES

ZEE: env. 1727000 km<sup>2</sup>

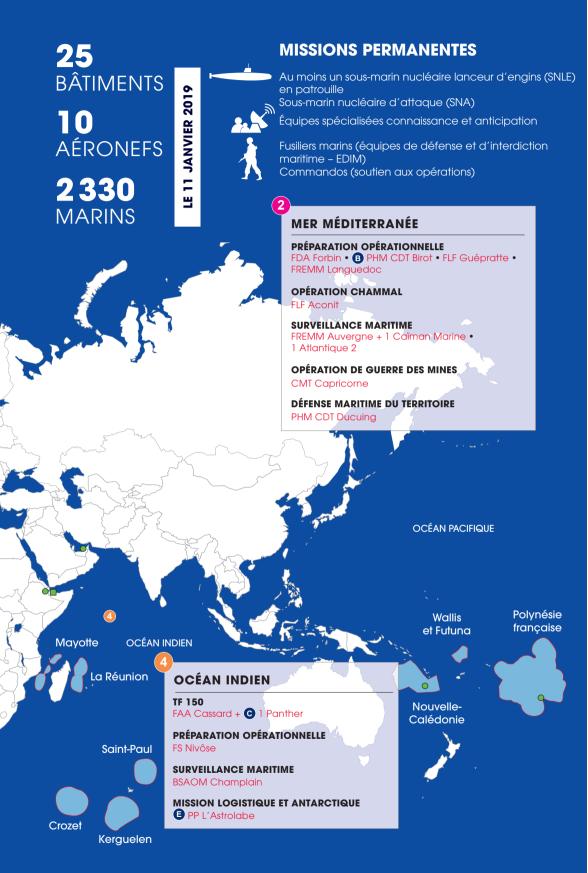
#### **POLYNÉSIE FRANÇAISE**

ZEE : env. 4804000 km<sup>2</sup>

#### LA RÉUNION - MAYOTTE -ÎLES ÉPARSES

ZEE: env. 1058000 km<sup>2</sup>

- **MANCHE MER DU NORD** OCÉAN ATLANTIQUE **DÉFENSE MARITIME DU TERRITOIRE** PRÉPARATION OPÉRATIONNELLE PSP Flamant A FASM Latouche-Tréville + 1 Lynx • PHM PM L'Her • BE Léopard • BE Lion • BE Lynx • BE Panthère • SURVEILLANCE MARITIME **FASM Primauguet OPÉRATION CORYMBE** PHM CDT Blaison • 1 Falcon 50 OCÉAN ARCTIQUE OCÉAN ATLANTIQUE **Antilles** Clipperton Guyane OCÉAN PACIFIQUE **(5)** OCÉAN PACIFIQUE SURVEILLANCE MARITIME BSAOM D'Entrecasteaux
- Points d'appui
- Bases permanentes en métropole, outre-mer et à l'étranger
- Zones économiques exclusives françaises













#### Pour mieux correspondre à la vocation opérationnelle des unités Pour une mellleure lisibilité en interarmées DE NOUVELLES et vis-à-vis de nos Alliés **APPELLATIONS** Bătiments de combat à fortes capacités POUR LES BÂTIMENTS offensives : porte-avions, porte-hélicoptères frégates... DE SURFACE Patroullieurs et frégates de surveillance Bâtiments dédiés à un emploi spécifique : soutien, querre des mines... Les appellations qui changent : Porte-hélicoptères amphible (PHA) au lieu de Bâtiment projection et de commandement (BPC) Frégate de défense et d'intervention (FDI) au lieu de Frégate de taille intermédiaire (FTI) Patrouilleur océanique (PO) pour le programme BATSIMAR métropolitain Patrouilleur Antilles Guyane (PAG) au lieu de Patrouilleur léger guyanais (PLG) ou antillais (PLA) Patrouilleur polaire (PP) au lieu de Polar logistic vessel (PLV) Bâtiment ravitailleur de forces (BRF) pour les unités du programme FLOTLOG Bâtiment de soutien et d'assistance outre-mer (BSAOM) au lieu de Bâtiment multi-missions (B2M) Bâtiment de soutien et d'assistance métropolitain (BSAM) au lieu de Bâtiment de soutien et d'assistance hauturiers (BSAH) Bâtiment de soutien NORMAND/MN et d'assistance affrété (BSAA) au lieu de Bâtiment de soutien, d'assistance et de dépollution (BSAD)

#### en images

# 1/01/2019 DE NOUVELLES APPELLATIONS POUR LES BÂTIMENTS DE SURFACE

Afin de mieux traduire l'architecture d'ensemble de la flotte et son emploi opérationnel, certains bâtiments de surface sont désormais désignés par de nouvelles appellations.

#### 2 8/01/2019 SAUVETAGE À DIEPPE

Le Dauphin du détachement de service public de la flottille 35F a porté secours à l'équipage du voilier Thabita. victime d'une importante voie d'eau au large de Dieppe (Seine-Maritime). Moins d'une heure après avoir lancé leur message d'alerte, les trois plaisanciers ont été hélitreuillés et mis en sécurité. Le bateau a quant à lui sombré, malaré l'intervention de la Société nationale de sauvetage en mer (SNSM).

#### 3/12/2018 LES OM/SC À LA BAILLE

Quatre mois après avoir rallié l'École navale, les 25 élèves de la filière «Opérations» de la promotion 2018 des officiers de marine sous contrat (OM/SC) ont embarqué pour leur toute première corvette. Les deux semaines passées à bord des bâtiments-écoles Tigre, Jaguar et Guépard leur ont permis de valider l'ensemble des acquis théoriques enseignés à terre.











#### 4 9/01/2018 ADIEU, JEAN DE VIENNE!

À bord de la frégate anti-sous-marine Jean de Vienne, le clairon matinal a sonné pour la toute dernière fois. Durant ses 34 années de service actif, le navire a réalisé de nombreuses missions, de la guerre du Golfe en 1990 aux opérations en Méditerranée orientale en 2018. Il a parcouru 960 000 nautiques.

### **5 17/11/2018**LUTTE ANTI-POLLUTION

Le bâtiment de soutien et d'assistance outre-mer (BSAOM) Champlain a réalisé un exercice anti-pollution dans la baie de Saint-Paul, à l'ouest de l'île de la Réunion. Une première pour tout l'équipage, qui a pu compter sur le soutien de l'équipe spécialisée de la base navale de Port-des-Galets.

#### **10/01/2018 DUMONT D'URVILLE**

Quatrième et dernier bâtiment de soutien et d'assistance outre-mer (BSAOM), le Dumont d'Urville a quitté les chantiers Piriou, à Concarneau, pour la base navale de Brest. Le 16 janvier, le capitaine de corvette Mathieu Graff est devenu le premier commandant de l'équipage du BSAOM Dumont d'Urville. À l'issue de sa phase d'armement et d'essais, le bâtiment rejoindra son futur port d'attache aux Antilles.

#### dixit •

« (...) Soyez fiers, soyez fiers de servir la France, soyez fiers comme le chef des armées est fier de vous, soyez fiers comme le peuple français est fier de ses militaires. Parce que votre engagement épargne des vies, protège des populations entières, fait progresser chaque jour la justice, la liberté, la paix. »

Emmanuel Macron, président de la République, vœux aux Armées, le 17 ianvier 2019.

«Je veux placer les années qui viennent, nos projets, nos travaux, sous le signe de la préparation au combat, au combat de haute intensité, de haute mer, de haute technologie.»

Amiral Christophe
Prazuck, chef
d'état-major de la
Marine, cérémonie
de présentation des
vœux aux Invalides,
le 15 ianvier 2019.

«On désigne souvent l'ensemble des marins, c'est-à-dire des hommes et femmes qui exercent un métier en mer, par l'expression englobante de "communauté des aens de mer". (...) C'est dans le même esprit que l'on peut parler d'une "communauté des gens de la défense", civils et militaires, réunis par leurs valeurs et œuvrant ensemble au bien commun, héritiers des siècles d'histoire de nos armées.

VAE Stanislas de la Motte, major général de la Marine, cérémonie des couleurs à Balard, le 16 janvier 2019

#### Inde

#### Le CEMM en visite officielle



U 6 AU 10 JANVIER, LE CHEF D'ÉTAT-MAJOR DE LA MARINE (CEMM), L'AMIRAL CHRISTOPHE PRAZUCK, s'est rendu en Inde à l'invitation de son homologue, l'amiral Suni Lanba. Après sa rencontre avec le *Chief of the Naval Staff* (CNS) de l'*Indian Navy*, le CEMM a pu s'entretenir avec M. Sanjay Mitra, secrétaire à la défense indien. Il a ensuite visité l'*Information Management and Analysis Centre* (IMAC), centre névralgique de la surveillance côtière indienne et l'*Information Fusion Centre* (IFC), organisme chargé de surveiller la région afin d'en améliorer la sécurité et la sûreté maritime. Un officier français sera intégré à cette dernière structure dès l'été 2019. Au cours de ce déplacement, le CEMM a également participé au Raisina Dialogue, conférence multilatérale de géopolitique organisée chaque année à New Delhi. Il est intervenu au cours d'une table ronde consacrée aux défis stratégiques de la zone indopacifique, avec les responsables militaires indien, japonais, australien et américain.

Partenaire militaire de premier rang en océan Indien, l'Inde partage avec la France des intérêts de sécurité maritime. Les deux marines entretiennent une relation bilatérale depuis plus de 35 ans, avec notamment l'exercice annuel Varuna lancé en 2013 qui permet une interaction significative en particulier dans le domaine de la lutte anti-sous-marine. L'édition 2019 profitera du déploiement du groupe aéronaval. Les deux nations sont également toutes deux membres de l'*Indian Ocean Naval Symposium* (IONS), dont la France assurera pour deux ans la présidence à partir de 2020.

#### FLF Aconit Prête à réagir

"THIS IS USS DONALD COOK. WE HAVE AN OUT OF CONTROL FIRE. REQUEST IMMEDIATE ASSISTANCE.", reçoit l'Aconit le 16 décembre dernier alors qu'elle navigue non loin d'un destroyer américain de type Arleigh Burke, au large de Chypre. Le chef de quart de la frégate de type La Fayette (FLF) entame immédiatement une manœuvre de rapprochement, tandis que les équipes de sécurité se mobilisent. Ces derniers montent sur une embarcation et s'empressent de rallier le bâtiment allié. Exercice réussi! Engagée depuis novembre en Méditerranée orientale pour contribuer à l'autonomie d'appréciation de la France et au soutien des forces engagées dans l'opération Chammal, l'Aconit a pu effectuer une série d'entraînements avec le USS Donald Cook. Dans le cadre de la coopération franco-américaine, les deux bâtiments ont également conduit des exercices de lutte antinavire et de tir, démontrant une excellente interopérabilité.



#### le chiffre

45

C'est le nombre de tours du monde effectués par la frégate anti-sous-marine *Jean de Vienne* au cours de ses 34 années de service actif.

# FREMM Normandie Prise de commandement

LE 11 JANVIER, LE VICE-AMIRAL D'ESCADRE **IEAN-PHILIPPE ROLLAND** commandant la Force d'action navale, a fait reconnaître le capitaine de vaisseau Jean-Baptiste Soubrier comme premier commandant de la frégate multimissions (FREMM) Normandie. Cette cérémonie lorientaise. aussi marquée par une première levée des couleurs en présence d'Hervé Morin, président de la région Normandie, restera un événement majeur de la vie de la frégate.

La FREMM *Normandie* est le sixième exemplaire d'une série de huit bâtiments. Elle sera livrée à la Marine nationale à l'été 2019. Avant son admission au service actif, la frégate et son équipage seront éprouvés en situation réelle, notamment lors d'un déploiement de longue durée.



# Armée-Nation Des élèves sur le Charles de Gaulle

LES 17 ET 18 JANVIER 2019, le porte-avions *Charles de Gaulle* a accueilli une délégation de plus de 60 élèves scolarisés dans sa ville marraine: Paris. Accompagnés par Anne Hidalgo, maire de la capitale, collégiens et lycéens en «classes de défense et sécurité globale» ont ainsi pu découvrir la Marine de façon plus concrète.





#### **Ventôse**

# Des Antilles à l'Afrique

A FRÉGATE DE SURVEILLANCE VENTÔSE est rentrée en Martinique le 12 décembre 2018, après plus de deux mois de mission au large de l'Afrique de l'Ouest.

Parti de Fort-de-France, le bâtiment a effectué une traversée transatlantique pour intégrer la mission Corymbe et contribuer ainsi au déploiement permanent d'unités navales françaises dans le golfe de Guinée. Cette mission participe à la protection des intérêts français et au renforcement de la sécurité maritime dans la zone, en coopération avec les marines riveraines. Dans ce cadre, le Ventôse a participé à l'exercice Grand African Nemo 2018. Aux côtés de bâtiments des marines du Cap-Vert, de la Côte d'Ivoire, de la Gambie, de la Guinée Conakry, du Sénégal et de la Sierra Léone et des centres de commandement à terre, la frégate a pris part à divers entraînements couvrant les domaines de la lutte contre la pêche illégale, le narcotrafic ou la pollution. Elle a également réalisé des exercices d'assistance à un navire en détresse.

Les marins du *Ventôse* sont désormais prêts à reprendre leur place au sein du dispositif de lutte contre le trafic de drogue en mer des Caraïbes, aux côtés de l'équipage du *Germinal*, son *sistership*.

#### en bref •

#### COMMANDO KIEFFER OUISTREHAM, VILLE MARRAINE

Le 19 ianvier, Quistreham est devenue la ville marraine du commando Kieffer. Un événement d'autant plus important que cette année marquera le 75° anniversaire du débarauement en Normandie. Ce parrainage témoigne du lien symbolique et affectif fort qui unit la formation militaire à cette ville aui a vu débarauer le 6 iuin 1944 à Sword Beach les hommes du 1er batail-Ion de fusiliers marins commandos sous les ordres de Philippe Kieffer.

#### RAFALE UN NOUVEAU STANDARD

La base d'aéronautique navale de Landivisiau a officialisé la réception par la Marine du premier Rafale au standard F3-R. Dans un premier temps, l'avion sera exploité par le CEPA/10S qui mènera plusieurs essais. Lorsque la mise en service opérationnelle sera décidée, il armera en premier lieu la flottille 11F.

#### ARTA VISITE MINISTÉRIELLE

La secrétaire d'État auprès de la ministre des Armées, Geneviève Darrieussecq, a rendu visite le 1er janvier au détachement de commando marine du camp d'Arta (Djibouti). Grâce à quelques présentations dynamiques, elle a ainsi pu apprécier le savoir-faire des forces spéciales de la Marine.



#### **POMPON ROUGE**LES FILLES AUSSI ?

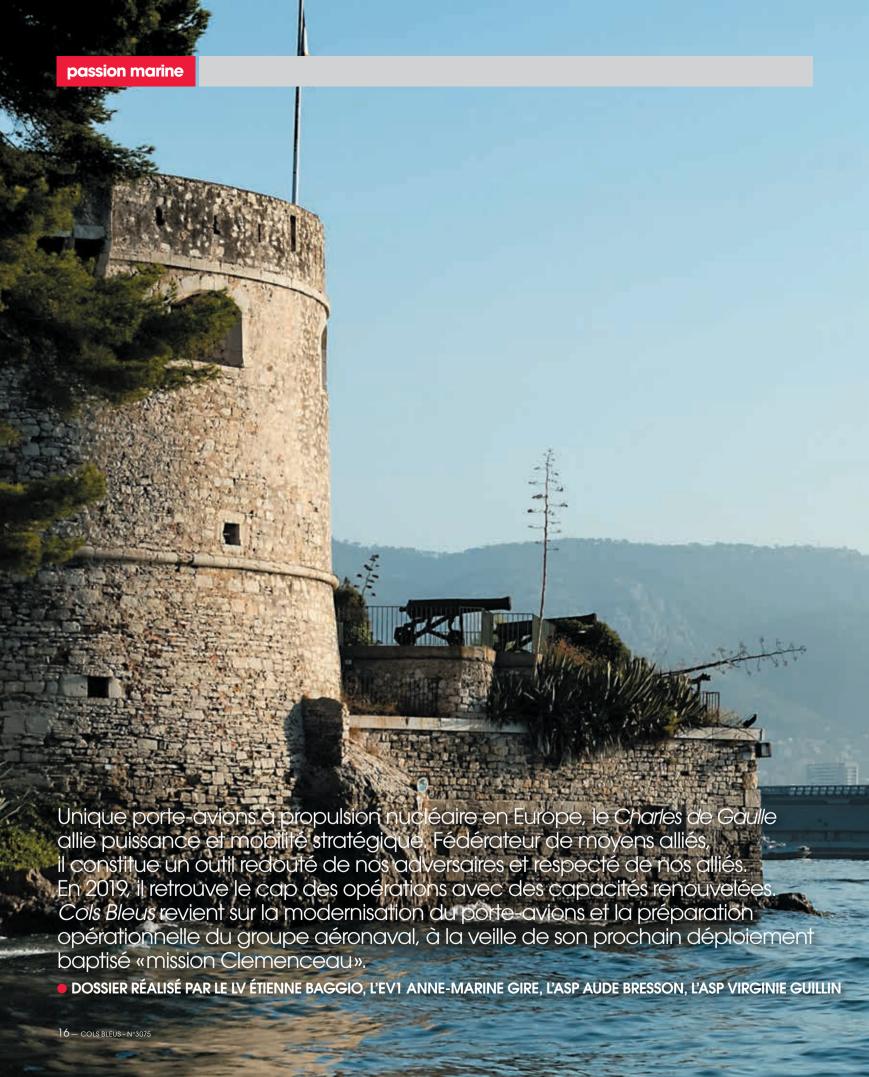
En décembre dernier, une expérimentation du port de la casquette et du bâchis a été lancée auprès du personnel féminin. Celle-ci doit se poursuivre jusqu'en avril 2019 sur le porte hélicoptère amphibie (PHA) Mistral et la frégate antisous-marine (FASM) La Motte-Picquet. À terre, elle concerne l'état-major du commandement de l'arrondissement et de la zone maritime Manche-mer du Nord et la base navale de Cherboura.



**ETREMARIN.FR** 

#### DECDLITEMENT

Le site etremarin fr a fait peau neuve! Au cœur de la stratégie de recrutement de la Marine il permet aux jeunes de découvrir l'étendue des métiers des marins, de trouver les coordonnées des bureaux de recrutement (Cirfa) et surtout de postuler en ligne. Cette nouvelle version, plus adaptée aux écrans mobiles, plus ergonomique, et présentant davantage de fonctionnalités, facilite la recherche des postes et les candida-



# Le porte-avions et son escorte

Un outil stratégique de premier plan



#### Un défi technique

# Retour sur un chantier de modernisation hors norme

e second arrêt technique majeur du porte-avions *Charles de Gaulle* a été un immense chantier: pendant 18 mois, 2 100 personnes ont œuvré à la réalisation de plus de 200000 tâches différentes en 4 millions d'heures de travail. Rencontre avec les différents acteurs qui ont contribué

au succès de ce programme capital pour la Marine nationale.

COLS BLEUS: Quel a été votre rôle lors de cet arrêt technique majeur?

#### JEAN-BAPTISTE HENNIART, DIRECTEUR DU PROGRAMME D'ARMEMENT MAINTIEN DES CAPACITÉS DU PORTE-AVIONS CHARLES DE GAULLE À LA DGA:

La responsabilité de la Direction générale de l'armement (DGA) portait sur la maîtrise d'ouvrage de l'opération de rénovation du porte-avions. Pour mener à bien ce chantier d'une grande complexité, elle a commencé les études de levée de risques dès 2010.

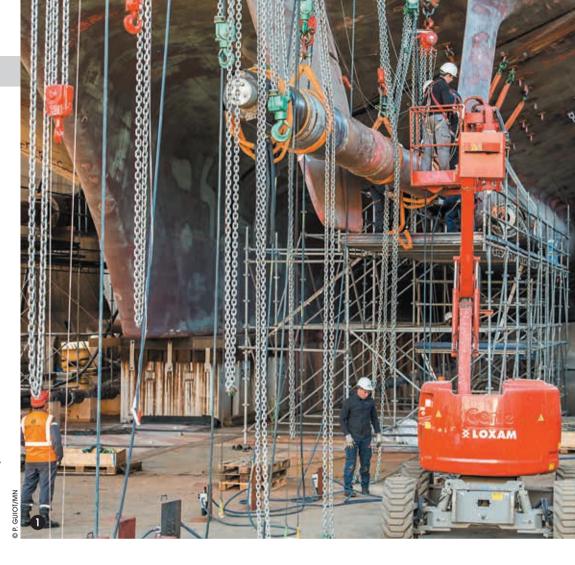
CONTRE-AMIRAL DANIEL FAUJOUR, DIRECTEUR DU SSF TOULON: Deux ans plus tard, le service soutien de la flotte (SSF) a débuté à son tour la préparation de cette refonte en élaborant avec la DGA les bases contractuelles, techniques, logistiques et managériales. En novembre 2016, le service a ensuite pris le relais de la DGA pour assurer la

maîtrise d'ouvrage.

### JEAN-LUC HAMON, DIRECTEUR DU PROGRAMME PORTE-AVIONS CHARLES DE GAULLE CHEZ NAVAL GROUP: Naval

Group, concepteur et constructeur du *Charles de Gaulle*, a quant à lui été le maître d'œuvre d'ensemble. Après la préparation minutieuse du chantier aux côtés de la DGA et du SSF, nous avons mis en place une organisation exceptionnelle afin de réaliser la coordination de ce programme. Les 1000 collaborateurs de Naval Group ont ainsi travaillé avec de grands équipementiers du secteur de la défense comme Technicatome, Thales ou Safran, des entreprises généralistes, mais aussi avec des PME issues majoritairement du tissu industriel local et régional.

CF XAVIER, COMMANDANT ADJOINT NAVIRE (COMANAV) DU CHARLES DE



**GAULLE:** Les marins du porte-avions ont principalement œuvré dans la coordination, la maîtrise des risques et la maintenance, en lien étroit avec l'industriel. Ils ont aussi assuré l'ensemble des redémarrages des installations du bâtiment et assumé la responsabilité de la conduite de chaque essai de requalification, à quai comme en mer.

#### **CB:** Comment s'est organisé ce chantier pendant ces 18 mois ?

J.-L. H. (NAVAL GROUP): Les travaux effectués au cours de cette refonte se sont concentrés autour de trois enjeux majeurs: la modernisation du système de combat, celle des installations de la plateforme et la rénovation de la plateforme. Nous avons aussi eu à effectuer des travaux de maintien en condition opérationnelle, notamment pour entretenir des installations majeures comme les chaufferies nucléaires ou les catapultes.

J.-B. H. (DGA): Dès 2014, la DGA a profité des arrêts techniques annuels du porte-avions pour anticiper certains travaux. Elle a suivi les études de définition ou encore piloté les revues de conception et les travaux de développement. Nos experts ont fait le choix de recourir à la simulation et aux essais sur plateforme afin de tester un maximum d'équipements à terre avant leur intégration sur le porte-avions. Ils ont donc pris part aux tests menés sur des

plateformes d'essais et d'intégration, puis aux 150 essais de qualification des nouveaux systèmes mis à l'épreuve en conditions réelles. **CA F. (SSF):** Pendant ces 18 mois, le SSF a disposé d'une équipe opérationnelle renforcée pour appuyer son expertise technique, son ingénierie logistique et les achats publics qu'il assure. Cela nous a permis de répondre de façon dynamique aux problématiques qui se sont posées au cours du chantier et d'arbitrer les sujets les plus sensibles pour respecter les coûts et les délais.

**CF X. (COMANAV):** Côté *Charles de Gaulle*, les membres de l'équipage ont été présents au cœur du chantier 6 jours sur 7. Très sollicités, ils ont démontré un engagement de tous les instants pour mener à bien les missions qui leur étaient confiées. Par exemple, jusqu'à 100 membres d'équipage ont assuré quotidiennement les fonctions de pompier pour garantir la sécurité à bord.

#### **CB:** Comment décririez-vous le porte-avions post-arrêt technique n°2?

J.-L. H. (NAVAL GROUP): Cette refonte a comporté des modernisations sans précédent qui inscrivent pleinement le *Charles de Gaulle* dans l'ère technologique du XXI<sup>e</sup> siècle. Naval Group est fier d'avoir mené ce chantier d'exception au service de la Marine nationale. CA F. (SSF): Pour le SSF, les trois enjeux



1 Avril 2017 : Un tronçon de la ligne d'arbre tribord est sorti de son logement à l'aide de palans pneumatiques.

#### 2 Novembre 2017 :

Le rechargement des éléments combustibles de l'une des chaufferies a lieu au sein de l'atelier nucléaire (piscine).

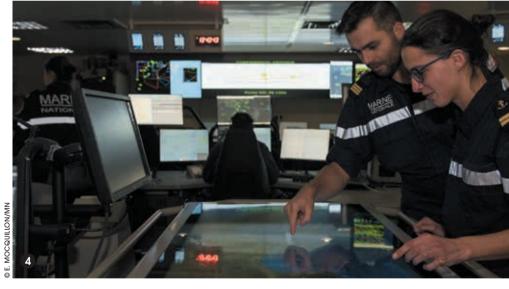
3 Janvier 2018 : Le dôme du radar Arabel est retiré et déposé sur le quai.

#### 4 Décembre 2018 :

La mise en condition opérationnelle permet notamment de s'assurer que l'équipage du central opérations maîtrise l'utilisation des nouvelles tables tactiques tactiles.







majeurs de cet arrêt technique ont été atteints. Le Charles de Gaulle a désormais des capacités de combat accrues pour lui permettre de maintenir son rang dans la conduite des opérations aéronavales présentes et futures. CF X. (COMANAV): Cette modernisation permet, outre un gain opérationnel, de garantir notre interopérabilité avec nos principaux alliés. Nous disposons notamment de capacités de traitement et d'analyse des données tactiques décuplées, ce qui favorisera nos interactions avec les unités déployées aux côtés du porte-avions.

J.-B. H. (DGA): De son côté, la DGA continuera à piloter les évolutions nécessaires pour maintenir les capacités du bâtiment, profitant des périodes à quai pour effectuer de nouvelles installations ou des mises à jour.

PROPOS RECUEILLIS PAR LA RÉDACTION

#### À retenir

La modernisation a notamment porté sur :

- Le système d'aide à l'appontage.
- Les automates de conduite de la plateforme et le système de surveillance des installations.
- La mise en place de nouveaux radar de veille et de navigation.
- · La mise en place de réseaux numériques.
- Le passage au « tout *Rafale* » des installations aviation.

#### Essais et entraînement à la mer Chronique d'un retour annoncé

Après 18 mois d'arrêt technique, les nouvelles capacités du Charles de Gaulle ont pu être éprouvées lors des premiers essais à la mer organisés en septembre 2018, en Méditerranée. Deux mois plus tard, un stage de mise en condition opérationnelle (MECO) a permis au bâtiment et à son groupe aérien embarqué (GAé), dont les compétences ont été maintenues grâce au déploiement francoaméricain Chesapeake, d'entamer leur remontée en puissance. Supervisée par les entraîneurs de la Force d'action navale (FAN) et de l'aéronautique navale, cette MECO a permis de « distiller auprès de l'équipage les savoir-faire allant de la conduite du navire à la prise en main du système de combat, en passant par les capacités aéronautiques », comme l'explique le capitaine de vaisseau Guillaume, chef de la division Entraînement de la FAN. Grâce à ce stage, il a été possible de qualifier l'ensemble des chaînes fonctionnelles du bord et de vérifier l'aptitude de l'équipage à mener des opérations aéronavales. Pendant ces vinat jours, tous les domaines ont été passés en revue, des postes de combat ou de sécurité, en passant par le ravitaillement à la mer ou les mesures de cyberdéfense. De son côté, le GAé a, lui aussi, effectué quotidiennement des pontées d'aéronefs pour qualifier ses pilotes et ses équipes. Cette remontée en puissance, progressive et méthodique, prend fin en février 2019 avec l'exercice Fanal, dernier entraînement de l'ensemble du groupe aéronaval avant son déploiement opérationnel.

#### Un défi humain

# Un concentré de savoir-faire

e Charles de Gaulle est tout à la fois un navire et une ville flottante, comportant un aéroport, une centrale nucléaire, ou encore un hôpital. Pour que toutes ces entités puissent fonctionner simultanément, 1 200 marins sont affectés à son bord et œuvrent au sein d'une organisation éprou-

vée, unis par un même esprit d'équipage. Le porte-avions réunit plus de 50 spécialités et métiers nécessaires à l'accomplissement de ses diverses missions dans des domaines aussi variés que l'aéronautique, les opérations de surface, la surveillance des abords, la restauration ou encore les ressources humaines. Témoin de cette diversité, on v retrouve l'ensemble des grades et statuts: volontaires, quartiers-maîtres de la flotte, officiers mariniers et officiers sous contrat ou de carrière, commissaires des armées... Le porte-avions compte aussi 187 femmes. De tout grade, elles représentent 15 % de l'équipage et occupent aussi bien des postes opérationnels ou de soutien.

Tous travaillent en harmonie avec le groupe aérien embarqué (GAé) et l'état-major de la Force aéromaritime de réaction rapide (FRMARFOR), qui se joignent à l'équipage du porte-avions dès que celui-ci est déployé en opérations.

Bien que les marins n'aient jamais rompu les liens avec le *Charles de Gaulle* au cours de son dernier arrêt technique majeur, la remontée en puissance du bâtiment constitue pour tous une étape décisive. Tandis que les anciens reprennent leurs marques en renouant avec les procédures et le rythme de l'activité, ceux nouvellement affectés mettent en pratique pour la première fois ce qu'ils ont appris dans leurs postes précédents ou sur simulateur. Un moment aussi intense que stimulant qui leur permet de se tenir parés pour le premier déploiement opérationnel du porte-avions et de son groupe aéronaval depuis deux ans.



### Témoignages

#### Capitaine de frégate Étienne, commandant de la Flottille 12F

«Après 18 mois d'arrêt technique majeur (ATM), on retrouve le porte-avions presque comme on l'a quitté, ce qui est satisfaisant car les pilotes ont pu aisément reprendre leurs marques. Les nouveaux, eux, ont été évalués durant deux semaines à bord, à l'École de l'aviation embarquée, en novembre et décembre derniers. En raison des travaux qui ont ralenti le processus de qualification, ce n'était pas une mais deux générations de pilotes que nous avons dû qualifier en seulement deux semaines. Cela représente une grosse charge de travail. Il nous a fallu être très pointus et très précis sur chaque vol pour en tirer un maximum d'enseignements et progresser rapidement vers la qualification sans perdre de temps. Le bilan est très positif. À l'issue de ces deux semaines, la mission est remplie et le groupe aérien compte 20 pilotes nouvellement qualifiés dans ses rangs.»



#### Second maître Alexandre, chef de quart Cellule management de l'information



«Parallèlement à mon rôle d'équipier "détection électro-magnétique" (DEM), je suis chef de quart de la Cellule de management de l'information (CMI) à bord du porte-avions. Je dois effectuer le traitement et la diffusion de l'information opérationnelle à bord. En mer, le Charles de Gaulle est au cœur d'un dispositif aéromaritime. La gestion de l'information est donc un enjeu clé de son fonctionnement. Lors de la remontée en puissance, nous avons rétabli le lien entre les différentes chaînes fonctionnelles du bâtiment et leurs nombreux marins pour acheminer avec pertinence la masse d'informations que nous traitons quotidiennement. Les sollicitations sont multiples et enrichissantes, ce qui fait tout l'intérêt de la fonction. Elle m'apprend beaucoup sur la gestion des opérations aéronavales pour ma préparation au brevet supérieur.»

#### Enseigne de vaisseau Guillemette, chef de quart passerelle



«C'est ma première affectation en tant aue chef du auart sur le Charles de Gaulle; c'est très impressionnant. Ayant validé mes compétences sur simulateur de navigation, j'ai pu m'entraîner pendant l'ATM2. Ensuite, dès la première sortie à la mer, j'ai découvert ma nouvelle fonction. avec la rigueur et le sérieux qu'elle impose. Les phases d'essais à la mer étaient très denses : chaque installation devant être validée. il fallait être à bloc pour préparer nos quarts et les dérouler proprement. Elles m'ont permis d'appréhender les qualités manœuvrières du bâtiment qui seront précieuses lorsque nous serons en opérations. Le moment où les avions sont arrivés à bord a été très fort pour l'équipage, car le bateau redevenait enfin un porteavions. Pour moi, cela signifiait aussi que le niveau d'exigence montait vraiment d'un cran, c'était passionnant!»

#### Maître principal Sébastien, mécanicien



«À bord, je suis en charge de l'entretien et du suivi des installations hydrauliques et mécaniques composant le système automatisé de tranquillisation de la plateforme (Satrap). Sous cet étrange nom se cachent l'appareil à gouverner, les stabilisateurs et les "petits trains" permettant de compenser la gite. C'est une section peu connue de l'équipage, à l'exception du voisinage et des curieux attirés par la douce symphonie des fameux trains, L'ATM2 du porte-avions a été l'occasion d'entrer dans l'intimité des installations placées sous ma responsabilité et de coordonner l'ensemble des remontages aux côtés des industriels. Durant les premières sorties à la mer, j'ai pris part aux essais de validation qui permettent à présent d'affirmer que les travaux effectués sur le Satrap ont

été un véritable succès technique qui va désormais bénéficier au porteavions lui-même pour la conduite de ses opérations.»

# 

#### Premier maître Stéphane, chef d'atelier aéronautique

«Embarqué sur le porte-avions depuis 2006, j'ai servi 12 ans à bord du Charles de Gaulle sur mes 23 années de marine. Aujourd'hui, je suis le chef de l'atelier consacré aux E-2C-Hawkeye, dépendant du service des ateliers aéronautiques et armé à la mer par 6 techniciens. J'occupais auparavant le poste de chef d'atelier pour les bancs de tests automatiques du Super Étendard Modernisé, jusqu'à son démantèlement. Les deux arrêts techniques majeurs que j'ai connus ont été l'occasion de garder les pieds "à terre", mais aussi de vivre des expériences enrichissantes au contact des industriels. Avec ces derniers, nous venons d'inaugurer les nouveaux bancs de tests automatiques permettant de valider les équipements du E-2C-Hawkeye. La remontée en puissance est un moment vraiment très intense auquel succédera un déploiement pleinement tourné vers les opérations.»



Z

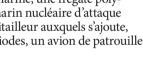
#### Le groupe aéronaval

#### Un outil opérant dans toutes les dimensions

epuis 2001, le groupe aéronaval français a été engagé dans la plupart des conflits auxquels la France a participé: lutte contre le terrorisme dans le cadre de l'opération Héraclès

en 2001, opération Harmattan au large de la Libye, opérations contre Daech au Levant. Son adaptation constante aux nouveaux enjeux et aux menaces émergentes lui permet de conserver l'ascendant dans un conflit de haute intensité. Il dispose de l'ensemble du spectre des capacités lui permettant d'agir dans tous les domaines de lutte à savoir sous les eaux, sur l'eau, dans les airs et au-dessus de la terre. Le GAN est adapté aux opérations menées en coalition, appliquant le principe du « plug and fight ». Agrégateur de forces et de savoir-faire, il constitue un atout maître pour faire la différence en opérations.

Modulable selon la mission, sa composition comprend une frégate antiaérienne, une frégate anti-sous-marine, une frégate polyvalente, un sous-marin nucléaire d'attaque et un pétrolier-ravitailleur auxquels s'ajoute, pour certaines périodes, un avion de patrouille maritime.





du groupe aéronaval déployé en Méditerranée orientale, octobre 2016. Task Force 473 (porteavions Charles de Gaulle, FAA Cassard, FASM Jean de Vienne, FDA Chevalier Paul, FGS Augsburg, USS Ross, BCR Marne) au sein de l'opération Chammal.

2. 2016 : Vue depuis la passerelle de la FDA Chevalier Paul lors du dernier déploiement du GAN dans le cadre de la mission Arromanches 3.







**Avril 2018:** Un MdCN est mis en place sur la FREMM *Provence* dans la base navale de Brest.

#### Frégates Une défense élargie

Le GAN comporte toujours des frégates de premier rang, indispensables pour garantir la liberté d'action du Charles de Gaulle. Le remplacement des anciennes frégates anti-sous-marines (FASM) et antiaériennes (FAA) par des frégates de défense aérienne (FDA) et multi-missions (FREMM) a permis de disposer d'une capacité d'action plus étendue. En effet, ces nouvelles unités intègrent des systèmes d'armes à la pointe, capables de tirer des Aster 15 et 30, des torpilles MU90, ou encore des missiles de croisière naval (MdCN) pour effectuer des frappes dans la profondeur. Les moyens qu'elles possèdent pour assurer la protection du porte-avions ont également été accrus. Ainsi, dans le cadre du contrôle 3D de l'espace maritime, les FDA et les FREMM disposent d'une capacité de détection et d'une puissance de feu importantes qui complètent utilement celle du groupe aérien embarqué. Chacune dispose, en outre, de moyens de lutte anti-sous-marine, contre les menaces de surface et antiaérienne. Enfin, l'utilisation du protocole IP et des liaisons satellitaires pour l'échange des données tactiques favorise la transmission entre unités. Evoluant « connecté », le GAN peut ainsi conserver sa supériorité dans les combats de haute intensité.



**Novembre 2018 :** Le *Charles de Gaulle* exécute son premier ravitaillement à la mer depuis son retour en mer avec le BCR *Var*.

#### Ravitailleurs Les intendants

Le bâtiment de commandement et de ravitaillement (BCR) a pour mission, comme son nom l'indique, d'assurer le ravitaillement en combustibles, eau, vivres, munitions et rechanges du GAN. Outil clé de projection de puissance, sa capacité à ravitailler jusqu'à trois bâtiments simultanément, grâce à des équipements très spécifiques, permet au GAN de conduire des opérations de longue durée, loin de son port base. Les BCR ont donc participé à toutes les opérations aéromaritimes majeures de ces dernières années. La Marne, qui assure actuellement le soutien du GAN, a ainsi opéré au large des Comores en 1989, dans le golfe Arabo-Persique et en mer Rouge au début des années 90, ou encore au large de la Libye en 2011. La classe Durance à laquelle elle appartient, sera remplacée à compter de 2022 par les nouveaux bâtiments ravitailleurs de force (BRF), plus performants et dotés d'une double coque.



**Les SNA** assurent la protection des forces navales qui composent le GAN et mènent des missions discrètes de recueil de renseignement.

#### Sous-marins nucléaires d'attaque Des yeux sous la mer

Un sous-marin nucléaire d'attaque (SNA) est systématiquement déployé avec le GAN. Jouant les éclaireurs, il constitue les yeux et les oreilles avancés de la force, capable de recueillir discrètement du renseignement avant le passage de la force. Lorsque le GAN opère dans une zone définie, il assure une protection discrète et efficace en se plaçant entre les menaces éventuelles et le porte-avions. Pour le capitaine de frégate Antoine Delaveau, commandant du Casabianca, équipage rouge, « un déploiement avec le GAN, c'est ce qu'il y a de plus éprouvant et exaltant pour un sous-marinier, parce que cela demande un savoir-faire différent et les résultats opérationnels ont plus de visibilité ». Au sein de l'état-major embarqué, le SEC, Submarine Element Coordinator, a la responsabilité de la conduite du sous-marin au profit de la force, avec toute la difficulté de ne pas avoir de lien permanent avec lui. L'enseigne de vaisseau Guillaume, qui a participé aux trois déploiements Arromanches, explique toute la complexité de ces transmissions : « Les experts déployés au sein de l'état-major embarqué fournissent en temps réel au SNA les informations les plus pertinentes pour l'accomplissement de sa mission. Pour autant, celui-ci doit en permanence pouvoir évoluer avec une certaine liberté afin de rester discret.»



**Les ATL2** ne font certes pas partie intégrante du GAN, mais ils peuvent ponctuellement effectuer des missions de « connaissance et anticipation » afin de sécuriser un déploiement.

### Patrouille maritime L'infatigable éclaireur

Les capacités de recueil de renseignements et le rayon d'action de cet aéronef en font un outil particulièrement précieux pour le GAN. Au titre de ses capacités « connaissance et anticipation », l'Atlantique 2 (ATL2) peut être déployé en amont, à la recherche de renseignements, dans tous les domaines de lutte. Il contribue également à améliorer la connaissance de la situation tactique sur zone. Il concourt enfin à améliorer la coopération avec les nations partenaires et contribue au maintien du savoir-faire des équipages dans des zones d'intérêt majeur.

#### Un défi stratégique

# Le GAN, pour quoi faire?



Le contre-amiral Olivier Lebas.

omme l'a
annoncé le chef
des armées, le
groupe aéronaval (GAN) sera
déployé à partir
de mars 2019. La
mission, baptisée
«Clemenceau»,
se déroulera no-

tamment en Méditerranée et en océan Indien. La cohérence du déploiement est fondée sur trois objectifs stratégiques complémentaires et interdépendants. Tout d'abord, l'appui aux opérations auxquelles participe la France et aux valeurs qu'elle défend. Il s'agit de mettre au service des cinq fonctions stratégiques qui caractérisent l'ambition nationale la valeur ajoutée du groupe aéronaval. Ensuite, le renforcement de nos partenariats stratégiques, par l'intégration d'unités alliées au sein du GAN pour tout ou une partie du déploiement, par des interactions à la mer et par l'association à des chaînes de commandement alliées. Enfin, l'innovation en matière de doctrines et de tactiques pour viser « une marine en pointe». Le groupe à la mer constitue un

laboratoire unique pour pousser nos moyens à leurs limites et se préparer aux menaces futures.

Ce déploiement est préparé sur plusieurs semestres avec le Centre de planification et de conduite des opérations (CPCO) et sollicite nos partenaires très en amont. Tout part d'une ambition politique qui oriente les travaux de planification. Ils convergent progressivement vers un schéma de déploiement opérationnel qui répond à l'ambition politique et aux effets militaires associés. Cela oriente la physionomie du déploiement, dictée par la disponibilité des moyens, les opérations à conduire et les partenariats à renforcer au cours du déploiement. Cette planification, orchestrée par l'état-major du GAN, associe très tôt l'ensemble des unités prévues. En outre, de nombreuses rencontres avec les états-majors de nos partenaires permettent de bâtir les conditions du succès de l'interopérabilité. Enfin, point d'orgue de la préparation opérationnelle du GAN constitué, l'exercice de synthèse Fanal joué en février doit permettre de valider la capacité du groupe à conduire les opérations. En tant que commandant de la Force aéromaritime de réaction rapide (FRMARFOR), j'ai l'honneur de conduire à la mer le GAN et son état-major. Il s'agit d'orchestrer minutieusement l'action de chaque unité composant cette force

navale, dans le cadre des effets que l'on cherche à produire de façon synchronisée. Pour cela chaque commandant d'unité est en lien direct avec l'état-major pour en prendre les ordres mais surtout comprendre le sens et l'esprit de chaque action concourant à la mission. Les principaux facteurs de succès sont la connaissance mutuelle des acteurs et une confiance partagée. Mon objectif pour ce prochain déploiement est d'amener dans un premier temps le GAN au niveau d'excellence qu'il avait atteint lors du déploiement Arromanches 3, de progresser dans le domaine de l'interopérabilité avec nos alliés et partenaires stratégiques, mais aussi d'amener à maturité la contribution des moyens, comme l'apport des FREMM en matière de lutte sous la mer par exemple. Il s'agira aussi de pousser plus loin les capacités du groupe au travers des expérimentations de tactiques nouvelles pour se préparer aux menaces futures. Tout cela permettra de préparer la Marine de demain et d'emmagasiner des savoir-faire. Enfin, de manière plus large, après des années d'emploi du GAN en projection de puissance, il est nécessaire de renforcer notre capacité de maîtrise des espaces aéromaritimes, de plus en plus contestés.

> CA OLIVIER LEBAS, COMMANDANT LA FORCE AÉROMARITIME DE RÉACTION RAPIDE (FRMARFOR)

### Demain Vers un porte-avions de nouvelle génération



Après avoir officiellement lancé les études sur le futur porteavions, la ministre des Armées, Florence Parly, a précisé sa vision de ce projet lors du premier Forum Innovation Défense : «Ce porte-avions de nouvelle génération sera un aiguillon pour nos idées nouvelles. Il nous permettra de relever des défis techniques et technologiques majeurs, comme un nouveau système d'appontage, des nouvelles catapultes, la cohabitation d'aéronefs et de drones. Les études sont lancées et ma consigne est claire: ne vous restreignez pas, toutes les portes sont ouvertes!» À ce stade, une équipe d'experts, associant industriels et personnels

des armées et de la Direction générale de l'armement (DGA), se réunit donc pour imaginer la composante porte-avions de demain. Parmi eux, le capitaine de vaisseau Guillaume, affecté à l'état-major de la Marine: « La loi de programmation militaire (LPM) a prévu l'initialisation de ces études relatives au renouvellement de la composante. Suite à ces décisions, des premières analyses vont définir les grands paramètres de choix permettant d'orienter la conception ultérieure. Le GAÉ de demain, composé de Rafale, du système de combat aérien du futur (SCAF) et à terme, de drones de combat, sera au cœur de la réflexion. Il s'agit de concevoir un bâtiment combinant l'ensemble des grandes exigences architecturales en cohérence avec les données calendaires, financières et industrielles. Ces études constitueront le socle d'un dossier qui sera présenté à la ministre début 2020.»



#### **FANu Dans l'ADN** du porte-avions

Créée en décembre 1978, avec la qualification d'une capacité de raid nucléaire depuis le porte-avions Clemenceau par les Super Étendard, la force aéronavale nucléaire (FANu) fait partie, avec les forces aériennes stratégiques, de la composante aéroportée de la dissuasion. Elle s'appuie sur les moyens du porte-avions et de son groupe aérien embarqué, aujourd'hui le couple Rafale Marine/missile ASMP-A mis en œuvre à partir du Charles de Gaulle. Le 8 novembre 2018, en s'adressant aux marins du porte-avions, la ministre des Armées en a rappelé toute l'importance:

« Depuis 40 ans, sur toutes les mers du monde vous donnez à notre dissuasion une capacité essentielle, faite de souplesse et de mobilité. Vous lui offrez une capacité unique à se déployer au loin (...). La haute mer vous offre cette liberté d'action et vous émancipe de certaines contraintes. Dans les eaux internationales, la FANu peut se positionner, exactement, là où son effet stratégique est le plus pertinent, là où son effet militaire est le plus assuré.»

La FANu permet une montée en puissance ostensible qui démontre la volonté politique. Sa particularité est de bénéficier des capacités du porte-avions, comme le rappelait récemment le vice-amiral d'escadre Jean-Philippe Rolland, aui en assure le commandement : «La liberté d'action depuis la mer, la capacité à durer, la visibilité qui exprime la détermination et enfin la mobilité stratégique. Cette capacité d'action en mer offre, dans le dialogue dissuasif, une plus-value très précieuse.»

#### Prochain déploiement baptisé: **Mission Clemenceau**

- Du nom d'un porte-avions français, après Arromanches et Bois-Belleau. • En l'honneur de l'artisan de la victoire
- de 1918. • En mémoire des liens étroits de Clemenceau avec l'Orient où il réalisa
- une tournée historique en 1920.



Le Charles de Gaulle

# LE GROUPE AÉRONAVAL

#### DE LA MARINE NATIONALE

2700 marins mobilisés dans le GAN Une capacité à opérer dans tous les milieux (sur et sous les mers, dans les airs, à terre)

Le groupe aéronaval (GAN) remplit des missions de projection de puissance, de maîtrise de l'espace aéro-maritime, de dissuasion et de recueil de renseignement.

#### CAÏMAN MARINE (NH90)

Hélicoptère biturbine, le Caïman Marine mène des missions de combat navals, lutte contre les sous-marins et contribue au soutien, aux évacuations sanitaires, au transport des commandos et au recueil du renseignement.



#### FRÉGATE MULTI-MISSIONS (FREMM)

Assure des missions de lutte sous la mer et de frappe dans la profondeur grâce à l'emport du MdCN.

#### **DAUPHIN PEDRO**

L'hélicoptère Dauphin remplit des missions de sauvetage des équipages et de surveillance. Il lutte contre les pollutions et combat les trafics.



#### PORTE-AVIONS NUCLÉAIRE CHARLES DE GAULLE (PA)

Bâtiment de surtace à propulsion nucléaire, le PA met en oeuvre les aéronets du groupe aérien embarqué (GAé) et accueille le commandant et l'état-major du groupe aéronaval (EMGAN).



#### BÂTIMENT DE COMMANDEMENT ET DE RAVITAILLEMENT (BCR)

Le BCR a pour rôle d'apporter un soutien logistique à la force en livrant des vivres, du matériel, des munitions et du carburant.

#### HAWKEYE (E-2C)

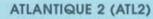
L'Hawkeye réalise l'éclairage du groupe aéronaval. Il guide des missions de surveillance maritime et des raids. Il assure le contrôle de l'espace aérien.





#### RAFALE MARINE

Avion de combat multirôle, le Rafale Marine conduit des raids contre des objectifs terrestres, navals ou aériens. Il participe au recueil de renseignement.



Avion de patrouille maritime multi-missions. Il assure des missions de lutte sous la mer. Il établit la situation de surface et recueille du renseignement.

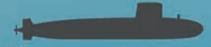


#### FRÉGATE DE DÉFENSE AÉRIENNE (FDA)

La FDA réalise des missions de protection et de contrôle de l'espace aérien. Elle participe aussi à la lutte anti-surface.

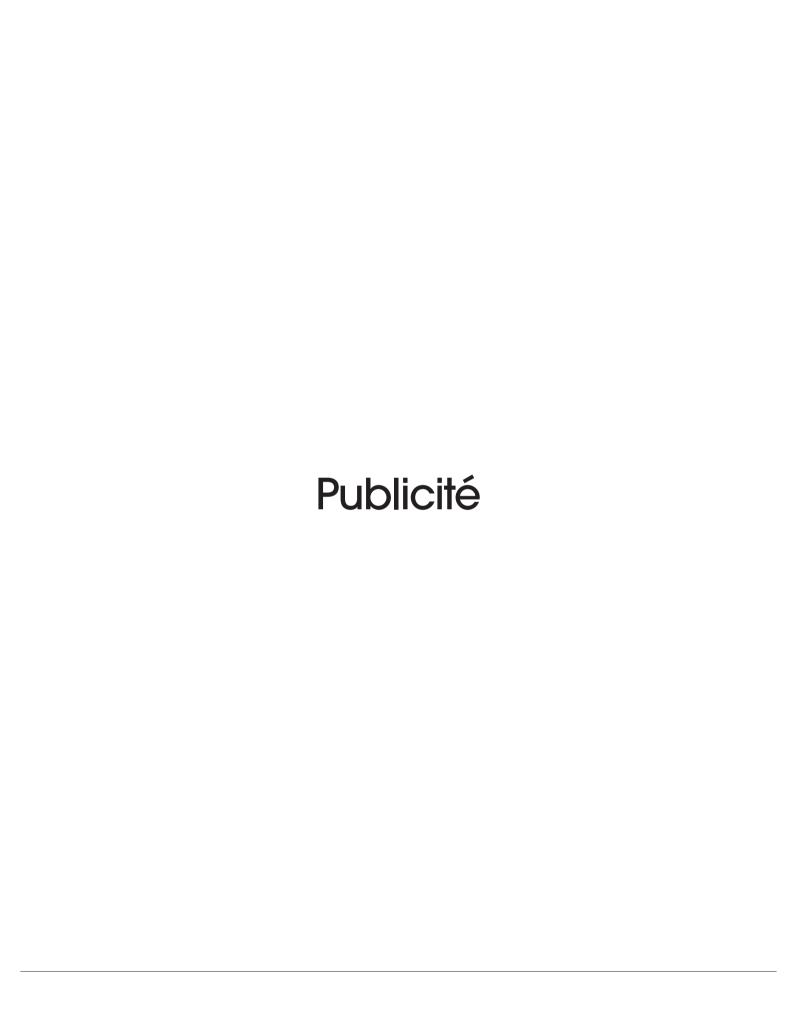
#### **BATIMENT ESCORTEUR POLYVALENT**

Élément de renfort intégré selon les besoins du GAN, cette frégate sert d'éclaireur à la force et a pour mission de surveiller la zone maritime, rôle couramment assuré par un bâtiment aillé.



#### SOUS-MARIN NUCLÉAIRE D'ATTAQUE (SNA)

Le SNA a pour missions de lutter contre les menaces sous-marines et de recueillir discrètement du renseignement.



## «Renseigner pour protéger» Général de corps d'armée Éric Bucquet

Directeur de la Direction du renseignement et de la sécurité de la défense (DRSD)

La DRSD est le service de renseignement dont dispose la ministre des Armées pour assumer ses responsabilités en matière de contre-ingérence, de sécurité du personnel, du matériel, des installations et des informations sensibles.

COLS BLEUS: Mon général, pouvez-vous nous rappeler le rôle et les missions dévolues à votre service ? Quelles en sont les évolutions ? GÉNÉRAL ÉRIC BUCQUET: La DRSD a pour mission de détecter, avérer et entraver toute menace à l'encontre des forces armées et des industries de défense. Elle lutte contre le terrorisme, l'espionnage, la subversion, le sabotage, le crime organisé, sans oublier les cyberattaques. Membre du 1<sup>er</sup> cercle de la communauté nationale du renseignement et de la lutte contre le terrorisme<sup>(1)</sup>, la DRSD coordonne son action avec les services partenaires.

L'espionnage et le terrorisme sont au cœur de nos préoccupations, les militaires, en France comme à l'étranger, restant des cibles pour nos ennemis.

Dans un contexte de concurrence exacerbée, le renseignement d'intérêt économique et la protection du potentiel scientifique et technique de la Nation sont des enjeux quotidiens. En effet, nous accompagnons l'industrie de défense dans des domaines diversifiés : naval, aéronautique, missile...

Toutes les techniques de recueil de renseignement, autorisées par la loi sur le renseignement de juillet 2015, sont utilisées dans les actions que nous réalisons dans la plus grande discrétion, condition de notre efficacité.

### C. B.: Dans quelle mesure et comment collaborez-vous avec les armées en général et la Marine en particulier?

G. É. B.: Direction interarmées, la DRSD est le reflet des forces et travaille à leur profit, pour leur sécurité. Les échanges sont donc fructueux, tant au niveau central qu'au niveau local. Concrètement, notre rôle est de conseiller le commandement et de l'informer de toute menace susceptible d'avoir un impact sur la sécurité des marins et de leurs familles. Nous



Le général de corps d'armée Éric Bucquet.



contribuons aussi à la protection des bâtiments et des équipages, notamment en escale. Des inspecteurs de sécurité défense accompagnent le groupe aéronaval et le groupe Jeanne d'Arc lors de leurs déploiements opérationnels.

C. B.: Vous lancez chaque année une campagne de recrutement interne auprès des marins. À quels types de postes les destinez-vous? G. É. B.: La DRSD compte actuellement 1 450 personnes, dont 26 % de civils et 29 % de femmes. Comme l'an passé, nous recruterons en 2019 près de 250 personnes supplémentaires, dont une trentaine de marins. À Paris comme en province, nous recherchons de nombreux talents : des officiers analystes ou officiers recherche, mais aussi des officiers-mariniers pour devenir agent de renseignement sur le terrain (les ISD), exploitant du renseignement ou superviseur opérations. Des postes sont aussi à pourvoir dans le domaine des inspections de sites et des habilitations. La DRSD recherche des profils particuliers (cyber, linguistes, développeurs...), ainsi que pour les fonctions supports (RH, informatique, finances...). Servir à la DRSD offre de réelles opportunités de carrière en métropole, en Outre-mer et à l'étranger.

#### PROPOS RECUEILLIS PAR LA RÉDACTION

(1) À savoir la Direction générale de la sécurité extérieure (DGSE), la Direction du renseignement militaire (DRM), la Direction générale de la sécurité intérieure (DGSI), la Direction nationale du renseignement et des enquêtes douanières (DNRED) et le Traitement du renseignement et action contre les circuits financiers clandestins (TRACFIN).



Retrouvez le portail de la DRSD sur Intradef Sur internet : www.drsd.defense.gouv.fr Par mail : drsd.resp-mobilite.fct@intradef.gouv.fr

#### **CHASSE EMBARQUÉE**

# Les Frenchies de l'US Navy

Les liens de coopération qui unissent la France et les États-Unis dans le domaine aéronaval sont particulièrement forts. L'intégration de 12 *Rafale Marine* et d'un *Hawkeye* en avril 2018 sur le porte-avions *USS Bush*, lors de la mission Chesapeake, en est la démonstration la plus récente et témoigne d'une profonde fraternité d'armes entre les «*naval aviators*» américains et français.

ette fraternité remonte à la Seconde Guerre mondiale au cours de laquelle l'US Navy aida les Forces navales françaises libres à reconstituer un noyau d'aéronautique navale. Elle fournit ainsi des aéronefs et forma des pilotes et membres d'équipage français. Ce soutien se poursuivit au début de la guerre froide au travers du programme d'assistance militaire, puis avec l'achat en 1963 de chasseurs *Crusader*.

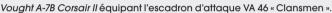
Un nouveau chapitre de cette histoire s'ouvre en 1973, lorsque les deux marines s'entendent sur la création d'un poste d'échange de pilote de chasse. Cet accord fait suite à la fermeture d'un échange de même nature avec la Royal Navy qui a décidé de retirer du service ses porte-avions à catapulte. Le lieutenant de vaisseau Burcier est donc envoyé sur la base de Cecil Field près de Jacksonville, en Floride, au sein de l'escadron d'attaque VA 15 « Valions » équipé alors du Vought A-7B Corsair II, chasseur monoplace et mono-réacteur d'assaut. Pendant 45 années consécutives, 19 pilotes français occuperont ce poste permanent à l'étranger. Certains seront engagés en opération, comme le lieutenant de vaisseau Païtard à la Grenade et au Liban, ou le lieutenant de vaisseau Du Boucheron au large de la Libye. Parallèlement des officiers américains se succèdent à une place équivalente au sein des flottilles françaises à Hyères puis à Landivisiau, volant ainsi sur Étendard IV, Super



Officiers de l'escadron d'attaque VA 46 « Clansmen » devant un *Vought A-7B Corsair II* en 1977. Le pilote d'échange, alors le lieutenant de vaisseau Feuilloy, est debout, deuxième en partant de la droite.

Étendard, SEM et sur Rafale. En 1989 le lieutenant de vaisseau Denys de Bonnaventure, alors officier d'échange, passe sur F/A-18 Hornet. Tandis que le poste sur Corsair était en unité opérationnelle, celui attribué sur *Hornet* l'est généralement dans un escadron de transformation. En 1999, les escadrons migrent vers la base d'Oceana, en Virginie.







En 2018, sur la base de Meridian aux États-Unis, de nouveaux macaronnés français célèbrent la validation de leur parcours devant un 7-45, avion de formation à l'appontage pour les élèves américains et français.

Aspect méconnu de ce poste, l'officier d'échange est également instructeur. À l'instar de ses homologues, il forme les jeunes stagiaires américains dans les phases académiques, lors des séances de simulateur mais aussi en vol. En place arrière pour le premier vol sur *F/A-18* ou à la tête d'une patrouille de trois stagiaires pour une mission d'entraînement au tir dans le désert du Nevada, il leur enseigne l'art du combat dans tous les domaines, leur offrant l'indéniable plus-value de son expérience opérationnelle. L'escadron formant une centaine de pilotes et d'officiers système d'armes par an, la portée de ce contact établi au cours d'une formation exigeante contribue à renforcer le lien bilatéral. Au début des années 90, afin de continuer à former ses pilotes embarqués après le retrait du service des avions d'entraînement Fouga Zéphyr, la Marine française fait le choix de se tourner vers les structures américaines du Training Command de l'US Navy. En 1992, les premiers élèves intègrent des promotions américaines sur la base de Meridian, dans le Mississipi. L'immersion est totale puisque les frenchies sont formés exclusivement en anglais, conformément au syllabus local, ce qui représente l'une des principales difficultés des stagiaires français. Ils passent entre les mains des instructeurs américains et des deux instructeurs français en poste sur place, et sont soumis au même système d'évaluation que leurs camarades, que ce soit pour les vols à terre ou lors de la phase de qualification à l'appontage. Cette même exposition au risque aéronautique, à la remise en question permanente et à l'adrénaline du premier appontage, seul dans un avion à crosse,

noue naturellement des liens qui s'apparentent à ceux de la fraternité d'armes. Celle-ci trouve son application lorsque les pilotes, une fois affectés en unités de combat, sont engagés sur les mêmes théâtres d'opérations depuis leur porte-avions respectif. Lors des missions au-dessus du Kosovo en 1999 ou de la Syrie en 2015 et 2016, il n'est pas rare que des voix se soient avérées familières lors des échanges radios. À ce jour, 209 pilotes français ont été macaronnés à Meridian. À la fin des années 90, la Marine ouvre une nouvelle page de cette relation historique en choisissant de se procurer, pour la 4F, des avions de détection avancée *E-2C Hawkeye* pour opérer depuis le porte-avion (PA) Charles de Gaulle. Le choix de cet appareil embarqué de construction américaine, conduit à la création d'un lien très fort entre la communauté française des équipages de la 4F et celle bien plus large des Hawkeye américains. Outre la formation des pilotes qui s'inscrit depuis 1997 dans un cursus essentiellement outre-Atlantique, le choix de cet appareil favorise la même année la création d'un autre poste d'échange, celui de coordinateur tactique. En 1997, le lieutenant de vaisseau Roux de Luze est le premier officier français à occuper ce poste au sein de l'escadron de transformation VAW 120. Depuis sa création, huit officiers l'ont occupé. En tant qu'instructeurs, ils ont contribué à la formation de centaines de stagiaires américains favorisant ainsi une meilleure appréhension de la «french touch» en matière de planification des opérations et d'emploi des forces.

> CF VINCENT 26<sup>E</sup> PROMOTION DE L'ÉCOLE DE GUERRE

#### **Témoignage**

#### Vice-amiral d'escadre de Bonnaventure,

Premier pilote en échange auprès de l'US Navy sur *F/A-18* 



«Je suis arrivé aux États-Unis à la fin de l'année 1989. J'ai pu y apprécier les performances du F/A-18 Hornet, la pédagogie américaine et la pertinence de passer sur biréacteur. Lors d'un vol dans le désert montagneux du Nevada, je devais intercepter

un dispositif en très basse altitude. Souhaitant me démasquer tardivement, j'ai frôlé une crête lorsque j'ai perçu une explosion suivie d'une alarme urgente. Inquiet d'avoir touché, j'ai analysé les voyants du tableau de bord et détecté une panne du réacteur gauche. J'ai appris plus tard que les ailettes du compresseur s'étaient mises en drapeau. J'ai pu heureusement me poser en monomoteur. Un autre souvenir concerne un atterrissage avec un élève américain sur la base de Pensacola en Floride. L'attente d'Air Force One avait bloqué le terrain le temps de son arrivée et nous avions dû nous mettre en orbite à la limite de notre endurance alors qu'une fine nappe de brouillard s'avançait rapidement de la mer vers la terre. Une fois autorisés à nous poser, la météo se dégrada soudainement. Ne pouvant plus nous dérouter, nous nous posâmes in extremis sans aucune visibilité grâce à l'Automatic Carrier Landing System (ACLS) du F/A-18... pour être ensuite incapables de rouler jusqu'au parking, à cause d'un brouillard trop épais.»

# vie des unités

**Bagad de Lann-Bihoué** Des sonneurs au pays du Soleil Levant **Arrêt technique majeur** Le SLMT en action sur le *Forbin* **Shom** Une démarche permanente d'innovation **Sport de combat** Le combat total opérationnel Marine

# Bagad de Lann-Bihoué Des sonneurs au pays du Soleil Levant

e bagad de Lann-Bihoué contribue au rayonnement de la Marine Inationale et de son patrimoine culturel depuis 1952. Véritable ambassadeur de la musique traditionnelle bretonne, cet ensemble militaire unique en son genre se produit régulièrement en France et à travers le monde. En novembre dernier, à l'occasion du 160e anniversaire des relations bilatérales franco-japonaises, ses sonneurs se sont ainsi envolés pour le pays du Soleil Levant. Leur mission : célébrer la longévité de l'alliance entre les deux pays et faire découvrir leur répertoire au public japonais.

#### DE LORIENT À L'ORIENT

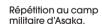
Vingt ans après sa première venue avec le Président Jacques Chirac, pour le lancement de l'année de la France au Japon en 1998, le bagad de Lann-Bihoué a retrouvé le territoire nippon pour une tournée d'un mois menée tambour battant. Ses airs ont notamment retenti lors de la commémoration du 100<sup>e</sup> anniversaire de la fin de la Première Guerre mondiale, organisée à Tokyo, et lors de la célébration de l'anniversaire de la découverte du détroit de La Pérouse, qui s'est tenue dans la ville de Wakkanai, sur l'île d'Hokkaido. Bombardes, cornemuses, caisses claires écossaises et autres percussions ont aussi bien ravi les expatriés que le public japonais, venus les applaudir en différents endroits de la capitale, comme



à l'ambassade de France, au Lycée français international ou encore dans le quartier d'Aoyama. Autant de moments de partage autour de la musique qui ont profondément marqué les sonneurs du bagad, à l'image du quartier-maître Sébastien: «Nous sommes enchantés de présenter notre musique, avec ses sonorités peu familières au public local. Ce voyage m'a permis de découvrir une nouvelle culture et de m'amuser de nos différences, que ce soit au niveau de l'organisation des événements, ou plus généralement au niveau des échanges que nous avons eus avec les Japonais.»

#### « INTEROPÉRABILITÉ » MUSICALE

Invité par le ministère de la Défense japonais à se produire pendant le Lann-Bihoué en compagnie de la musique militaire de l'armée de l'Air japonaise.





festival de musique militaire du Nippon Budokân, le bagad a ensuite pris le chemin du camp militaire d'Asaka, dans le quartier Nerima de Tokyo. Trois jours d'intenses répétitions lui ont permis de se coordonner avec les formations musicales militaires japonaise, américaine et singapourienne participantes et de trouver sa place pour la première fois au sein de cette production artistique. « Ce fut pour moi une très belle et riche expérience que de travailler avec les Japonais. Il y a eu beaucoup de rigueur, énormément de bonne humeur, de sourires et de gratitude. Nos échanges, aussi bien musicaux qu'humains, sont une expérience de vie que l'on n'oubliera pas», raconte le quartier-maître Jérôme, penn-soner du bagad. Cette bonne entente a permis à tous de trouver l'énergie de donner pas moins de 7 concerts en 3 jours, entre le 21 et le 23 novembre. À chaque représentation, près de 7000 spectateurs ont découvert la musique folklorique bretonne et, à travers elle, un pan de la culture de la Marine. Une invitation au voyage aux allures de fest-noz qui n'a pas manqué de surprendre et d'émouvoir le public, conquis par la remarquable vitalité des joueurs du bagad de Lann-Bihoué. ●

> MP PASCAL, PENN BAGAD DE LANN-BIHOUÉ

#### Arrêt technique majeur

#### Le SLMT en action sur le Forbin

ous l'égide du service de soutien de la flotte (SSF), le service logistique de la marine de Toulon (SLMT) prend une part active dans les arrêts techniques majeurs (ATM) des bâtiments de la Marine basés à Toulon. En 2018, c'est la frégate de défense aérienne Forbin qui est passée entre les mains expertes de son équipe. Un chantier de près d'un an, qui a mobilisé la quasi-totalité de ses ateliers et bureaux et a représenté pour lui plus de 47 000 heures de travail.

#### 1 CHANTIER, 3 DÉFIS

«L'ATM du Forbin, à l'origine d'une montée en puissance technologique décisive, a posé plusieurs défis, analyse le capitaine de frégate Guillaume, commandant adjoint navire du bâtiment. Le premier a été de faire travailler ensemble un grand nombre d'intervenants, relevant de trois maîtrises d'ouvrage : le SSF, la direction générale de l'armement (DGA) et la direction interarmées des réseaux d'infrastructure et des systèmes d'information (DIRISI). Le deuxième, technique, a consisté à réaliser toutes les interventions, révisions et rénovations nécessaires à la remise à niveau décennale du Forbin. Enfin, le troisième a été de mener à bien ce programme de rénovation dans une période d'activité industrielle dense pour le SSF de Toulon, qui avait également à gérer l'ATM du porte-avions Charles de Gaulle, celle du porte-hélicoptères amphibie Mistral et de la frégate antiaérienne Jean Bart.» C'est dans ce contexte particulièrement exigeant que le SLMT, opérateur industriel étatique, est intervenu sur le Forbin, livré à la Marine nationale en 2008.

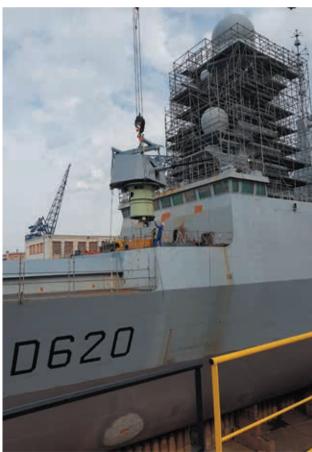
#### LES ÉQUIPES DU SLMT SUR TOUS LES FRONTS

Le concours du SLMT a permis de réaliser l'échange des deux tourelles de 76 mm du *Forbin*. Après avoir organisé l'acheminement de ces équipements imposants depuis La Spezia en Italie, il les a réceptionnés, manutentionnés et installés à bord, fort de son expérience



L'équipe du SLMT en opération de manutention pour extraire un des diesels alternateurs du Forbin.

précédemment acquise sur le *Chevalier Paul*, en 2017. Cette opération a pris fin une fois les essais à quai et en mer passés avec succès. Le SLMT a également effec-



Mise en place d'une tourelle sur le Forbin par le SMLT.

tué, sous la supervision du constructeur italien Isotta Fraschini Motori, la visite totale de deux diesels alternateurs et le remplacement d'un troisième. Cette dernière manœuvre, particulièrement délicate, a nécessité, dans un premier temps, l'intervention des électriciens et mécaniciens du SLMT pour désolidariser le moteur de 10 tonnes. Ses chaudronniers et manutentionnaires ont ensuite créé un étroit chemin d'accès pour permettre l'extraction du moteur depuis le cœur du bâtiment et l'installation d'un nouveau diesel. Pendant la durée des travaux, un caisson étanche, conçu sur mesure par les ouvriers du SLMT, a été placé sur la brèche pour protéger l'intérieur du bateau des intempéries. Grâce à la diversité des savoir-faire de son personnel, le SLMT a également participé à la remise en état des réseaux de fibre optique ou procédé à des aménagements dans les espaces de vie. Des transformations qui ne manqueront pas d'être appréciées par l'équipage, d'après le CF Guillaume : «Les chaudronniers ont réalisé de nouveaux seuils de douche en inox et les menuisiers ont rénové l'espace de détente en créant des meubles sur *mesure et confortables*». Entre chantiers majeurs et petites installations, l'ATM du Forbin a ainsi représenté pour l'équipe du SLMT un véritable challenge, qu'il est fier d'avoir pu relever sous la maîtrise d'ouvrage du SSF et en collaboration avec l'ensemble des acteurs engagés dans ce projet d'envergure.

CF ÉRIC, CHEF DE LA DIVISION ATELIERS DU SLMT

#### Shom

# Une démarche permanente d'innovation

ondé il y a bientôt 300 ans, le Service hydrographique et océanographique de la Marine (Shom) est, depuis 2007, un établissement public administratif placé sous la tutelle du ministère des Armées. Il assure notamment une mission de soutien aux opérations maritimes, de la dissuasion à la projection de forces, en passant par l'action de l'État en mer.

Rencontre avec Marie-Françoise Lequentrec-Lalancette, directrice technique de la recherche et de l'innovation du Shom.

**COLS BLEUS:** Où en sommes-nous aujourd'hui dans la connaissance de l'espace maritime ?

MARIE-FRANÇOISE LEQUENTREC-LALANCETTE: L'océan reste un espace largement méconnu puisque, comme le rappelle Bruno Frachon, directeur du Shom, « seuls 10 % de la surface de l'océan mondial bénéficie d'au moins une mesure de profondeur par km² et on estime à quelques dizaines de milliers le nombre de monts sous-marins encore à découvrir». Pour améliorer nos connaissances, le Shom mène des travaux dédiés à l'acquisition de données. L'évolution constante de ses moyens de mesure, dont la gamme s'étend de la sonde au satellite, lui permet de réaliser des descriptions et des prévisions toujours plus fines sur les profondeurs, la nature des fonds marins, les marées, les courants ou encore les températures de l'eau. Ces informations sont ensuite mises à disposition de tous les usagers de la mer, dont la Marine nationale, qui a besoin de connaître les zones où se déploient ses bâtiments.

C. B.: Quels outils innovants développés par le Shom servent aujourd'hui à la Marine nationale? M.-F. L.-L.: Au quotidien, la Marine s'appuie sur des produits et services numériques de pointe, comme le portail « data.shom.fr », destiné à la



Le bâtiment hydrographique et océanographique Beautemps-Beaupré.

#### EN SAVOIR PLUS:

- Le site du Shom : www.shom.fr
- DATA Shom :
- www.data.shom.fr
- Portail national des limites maritimes: www. limitesmaritimes. qouv.fr

population civile comme au monde militaire. Il lui permet d'accéder à nos données de référence sur l'environnement physique maritime, côtier et océanique. La Marine consulte aussi nos bulletins océanographiques, fruit d'une collaboration avec Météo-France et le Copernicus Marine Service, ou encore le portail des délimitations maritimes, qui livre des informations essentielles sur les limites maritimes des espaces sous juridiction française. Ce dernier, développé sous l'égide du Secrétariat général de la mer, est particulièrement précieux pour l'action de l'État en mer. Les forces emploient également le système de production d'information océano-acoustique SOAP, qui leur fournit des analyses et des prévisions sur l'état des océans 7 jours sur 7, sur toutes les zones d'intérêt prioritaire. Parallèlement à ces outils numériques, la Marine peut aussi compter sur des innovations technologiques, comme le Sirep. Ce système portable et compact composé d'un PC robuste, d'un GPS, d'un sondeur et d'un sonar latéral remorqué se met facilement en œuvre depuis un zodiac et lui permet d'obtenir une imagerie précise des fonds avant de lancer une opération.

#### **C. B.:** Comment l'avenir se dessinetil au Shom?

M.-F. L.-L.: Le contrat d'objectif et de performance 2017-2020 a fait de l'innovation le moteur de l'activité de l'établissement public. Services nautiques interactifs et cartes marines augmentées sont donc au cœur de ses réflexions. Les enjeux du Big Data sont déjà abordés sous l'angle de la recherche et feront l'objet d'ateliers partagés. En 2018, le Shom a participé au hackathon Marine, organisé avec le concours de l'École 42 et de Thales, pour réfléchir à la façon dont le partage de la situation maritime pouvait être amélioré. Enfin, la mise à disposition de «données à valeur ajoutée» et le développement de systèmes d'aide à la décision seront aussi poursuivis.

EV1 ANNE-MARINE GIRE



Sport de combat Le combat total opérationnel

Marine

e combat total opérationnel Marine (CTOM) est une nouvelle technique imaginée et développée par les moniteurs de la Force des fusiliers marins et commandos (Forfusco). Rattachant directement la pratique sportive à un but opérationnel, elle s'adresse au personnel de la Forfusco et, à termes, aux membres des équipes de visite de bâtiments de la Force d'action navale (FAN).

#### QU'EST-CE QUE C'EST ?

S'inspirant des techniques de base des sports de combat pratiqués en fédération, le CTOM propose une approche inédite, adaptée aux réalités professionnelles des marins qui peuvent être amenés à entrer au contact sur le terrain. «Les techniques d'interventions opérationnelles rapprochées (TIOR), enseignées en formation, permettent d'acquérir la base du combat rapproché», explique le maître Vincent, instructeur de la cellule préparation physique d'Alfusco. «Cela n'est toutefois pas suffisant pour certains métiers, comme les commandos ou les équipes de visite. C'est à ce besoin particulier que répond le CTOM : en plus d'augmenter le panel technique et le réalisme des formations, il prend en compte

la contrainte tactique et aide à apporter des réponses adaptées.»

#### **COMMENT L'APPREND-T-ON?**

Le premier palier du CTOM, qui se veut être une pratique progressive et complète, consiste à inculquer les bases des sports de combat : percussions pieds-poings, maîtrise au sol, moyens de défense, liaison debout-sol, techniques d'entrave... Une fois ces fondamentaux acquis, les marins en formation quittent le dojo pour effectuer des séances d'apprentissage dans un centre d'entraînement en milieu clos. Là, exit les gants de boxe ou les tatamis : ils travaillent les mêmes techniques mais dans un environnement réaliste et imprévisible, avec

Les techniques de base du CTOM, inspirées de différents sports de combat, s'acquièrent en dojo. un double armement et tout l'équipement qu'ils doivent porter sur le terrain. Leur formation s'achève par une mise en application réalisée avec l'appui d'un expert en contre-terrorisme et combat en milieu clos (CT-CMC).

#### **QU'Y GAGNE-T-ON?**

En mer ou à terre, les bénéfices du CTOM ont été rapidement démontrés, comme l'indique le second maître Thibault, opérateur commando: «Dans nos missions, il arrive fréquemment que nous devions intervenir sur des individus, dans le respect des règles de légitime défense. Cette formation m'a réellement donné un savoir-faire et une plus grande confiance en moi quand il me faut, par exemple, aller directement au contact pour mettre un individu non-armé au sol. » Ses gestes, mécanisés lors des exercices, sont plus assurés pendant les interventions en escouade constituée. Son stress, quant à lui, est d'autant mieux canalisé que le CTOM s'appuie sur les techniques d'optimisation du potentiel professionnel (TOPP). Grâce à un travail sur sa respiration, il parvient à améliorer sa posture et donc la précision de ses mouvements, tout en acquérant une plus grande lucidité, précieuse au moment d'une prise de décision. Objectif pleinement atteint, donc, pour les moniteurs d'entraînement physique militaire et sportif (EPMS) de la Forfusco, qui œuvrent à présent pour que le CTOM soit enseigné au sein des centres d'aguerrissement inter-organiques.

EV1 KATHLEEN GERVAIS



Treillis, casques, gilets pare-balles, armement... Les combattants sont intégralement équipés pour s'entraîner au plus près du réel.

#### Offrez-vous des ailes!

# Devenez personnel navigant tactique (PNTAC)

À bord d'hélicoptères embarqués comme le Caïman Marine ou d'avions tels que le Falcon 50 ou l'Atlantique 2 (ATL2), le personnel navigant tactique (PNTAC) met en œuvre les moyens techniques de surveillance, de détection et d'intervention de chaque type d'aéronef. Il est indispensable à l'accomplissement des missions confiées à l'aéronautique navale que sont la lutte antinavire et anti-sous-marine, le sauvetage en mer ou encore la lutte contre le narcotrafic et la piraterie maritime.

ASP AUDE BRESSON



A. GROYER/M

Les PNTAC sont regroupés en quatre spécialités: spécialiste hélicoptères d'aéronautique navale (Hélaé), détecteur navigateur aérien (Dénaé), détecteur anti sous-marin de bord (Dasbo) et spécialiste de guerre électronique et transmission (Getbo).

#### QUATRE SPÉCIALITÉS, UNE MULTITUDE DE MISSIONS

Sur hélicoptère, l'Hélaé est responsable du chargement et de la sécurité du cargo et des passagers. Il met en œuvre le treuil lors de missions de sauvetage ou de transport de matériel. Sur des appareils comme le *Panther* ou le *Caïman Marine*, il assure aussi l'exploitation des moyens de détection de type radar, sonar ou de guerre électronique afin de détecter et pister des bâtiments de surface ou des sous-marins en plongée. À bord d'un avion de patrouille ou de surveillance maritime, le Dénaé exploite les informations obtenues par la mise en œuvre du radar, assure le suivi de la navigation et veille au respect des zones de survol et des zones dangereuses traversées. Il est également

chargé de reporter les informations sur les bâtiments rencontrés. Dans un avion de patrouille maritime, le Dasbo utilise et exploite les systèmes de détection acoustique permettant de repérer et de pister les sous-marins en plongée. Il participe aussi au recueil de renseignement grâce aux différents moyens de prise de vue et assure le traitement des images obtenues. Le Getbo traite les informations provenant des systèmes de transmissions et du système de détection des anomalies magnétiques produites par les sous-marins. En flottille

de patrouille maritime, il exploite les systèmes de guerre électronique pour identifier les bâtiments et assurer la sécurité de l'avion.

#### L'ACCULTURATION AÉRONAUTIQUE

Le Centre d'entraînement et de formation de l'aéronautique navale (CEFAé) accueille deux promotions de 18 élèves chaque année. Ces jeunes marins viennent pour la grande majorité de l'École de maistrance. Si l'exigence est donc d'avoir le bac, le choix de la filière importe peu. Selon les promotions, 2 ou 3 auartiers-maîtres de la flotte (QMF) parviennent également à intégrer le CEFAé. « Nous cherchons des candidats qui soient dotés de bon sens, pragmatiques et qui sachent travailler sous stress», précise le capitaine de frégate Godefroy, commandant le CEFAé. Après 4 mois de tronc commun d'acculturation aéronautique, les élèves sont orientés vers la formation d'une des auatre spécialités. Celle-ci va de 6 mois pour les Dasbo et les Getbo jusqu'à un an pour les spécialités Dénaé et Hélaé. L'apprentissage, volontairement progressif, est construit selon trois axes. Au sol, tout d'abord, les élèves acquièrent les connaissances théoriques et pratiques qu'ils peuvent ensuite appliquer sur simulateur, pour enfin s'entraîner à bord des deux avions JS41 dont dispose l'école. L'application se veut immersive, avec notamment la possibilité d'afficher sur les simulateurs les multiples consoles des différents aéronefs sur lesquels les élèves seront amenés à embarquer. «Rien ne remplace pourtant les entraînements en vol durant lesquels les élèves développent leur sens aérologique», estime toutefois le capitaine de frégate Godefroy.



Hélitreuillage de personnel et de matériel depuis un *Caïman Marine*.

#### **TÉMOIGNAGES**

Maître Laura, hélicoptériste aéronautique (Hélaé) sur Caïman Marine



Second maître Arnaud, détecteur acoustique de bord (Dasbo), sur Atlantique 2



n entrant à Maistrance en 2012, après un bac ES et une licence en management, j'avais déjà pour but d'être personnel navigant dans les armées. J'ai choisi la Marine car la spécialité Hélaé permet d'être treuilliste et tacticien à la fois. Mes études ne me prédestinaient pas à ce métier mais la formation.

Marine car la spécialité Hélaé permet pas à ce métier mais la formation au CEFAé, très progressive, permet à chacun d'acquérir les connaissances nécessaires pour travailler dans l'aéronautique. Après ma spécialisation, j'ai rejoint la 33F. Mon objectif était de trouver un métier qui allie action et réflexion, ce que permet le Caïman Marine puisque l'opérateur multi-senseurs y est également le chef cargo: il met aussi bien en œuvre le treuil. les cordes lisses ou l'armement de portière que les différents senseurs de l'hélicoptère, tels que le radar, le sonar ou les bouées acoustiques. C'est très varié et cela demande de maîtriser les différents domaines de lutte. De plus, être Hélaé me permet d'embarquer à la mer. C'est très intéressant de pouvoir appréhender la dimension maritime de la mission dans laquelle la frégate et l'hélicoptère sont complémentaires. La prochaine étape est d'acquérir la qualification antisous-marine (ASM) qui me permettra d'être autonome sur Caïman et de continuer à embarquer sur les frégates multi-missions.»

on but en entrant dans la Marine était de bouger en accomplissant des missions à l'international. Après un

bac STG et une licence en finances, j'avais créé et géré deux sociétés pendant 3 ans, mais je cherchais un environnement plus propice au travail en équipe. Un membre de ma famille, technicien des systèmes d'information, des réseaux et des télécommunications (SITEL) dans la Marine, m'a parlé du métier de personnel navigant. Lorsque je suis arrivé au Cirfa, mon choix pour PNTAC était déjà arrêté! Être détecteur acoustique de bord sur ATL2 me permet de participer à de nombreuses missions : j'ai ainsi fait Chammal, Barkhane et nous repartons bientôt. Dans la tranche tactique de l'aéronef, je suis au cœur de l'action. Lors d'opérations ASM, ie détecte et piste les sous-marins ; lorsque nous conduisons des missions aéroterrestres, je recueille et interprète l'imagerie; même lors des missions de lutte antisurface, je suis en alerte. Mon objectif est de passer deuxième puis premier opérateur. Ce dernier épaule l'officier tactique (TACCO) dans la prise de décision. De mes 4 ans de Marine, je retiens tout particulièrement le plaisir de travailler dans un environnement où règne l'esprit d'équipage. C'était ce que j'étais venu chercher, je ne suis pas déçu!»

#### La Cabam

# Un esprit d'équipage et de solidarité

Le rôle de la Cellule d'aide aux blessés et d'assistance aux familles de la Marine (Cabam) est d'accompagner les marins blessés ou malades, en leur apportant un soutien administratif, juridique, social et humain. Elle les guide également dans leur réinsertion professionnelle et leur reconstruction par le sport. Ainsi présente à chaque étape, la Cabam veille à promouvoir leur intérêt dans le respect des valeurs institutionnelles. Elle concourt également au soutien des familles endeuillées.

EV1 LAURA COURTOIS ET ASP AUDE BRESSON

epuis 2011, les 12 civils et militaires de la Cabam, rassemblés dans les deux antennes de Paris et de Toulon, accueillent, écoutent et accompagnent les marins blessés ou malades, ainsi que leurs familles. Dans la majorité des cas, leur action intervient dès le rapatriement d'un marin vers les hôpitaux militaires. La cellule concentre alors les informations nécessaires au suivi du blessé dans l'institution et coordonne l'accueil de sa famille, en s'assurant que cette dernière dispose d'un hébergement. Le cas échéant, elle peut lui en proposer un à la maison des familles de l'hôpital d'instruction des armées Percy, Depuis 2018, la Cabam met aussi à la disposition des proches un kit de bienvenue comprenant des produits de première nécessité au niveau hygiène et alimentaire, qui peuvent manquer à leur arrivée dans l'hébergement.

La cellule accompagne également





En chiffres: la Cabam accompagne à ce jour 450 marins blessés ou malades.

le marin tout au long de sa convalescence, en lui apportant notamment une assistance administrative. À l'aide de son dossier, elle s'assure

qu'il dispose de toutes les informations concernant ses droits. Le retour à la vie professionnelle est aussi anticipé et préparé. Pour cela, sous



Match de football organisé le 27 septembre 2018 au profit des blessés de auerre.



Raid organisé par le Cercle sportif de l'institut national des Invalides du 18 au 24 avril 2018.



l'égide de la Direction du personnel militaire de la Marine (DPMM), la Cabam travaille main dans la main avec le service Défense Mobilité. Avant et durant cette réinsertion, la cellule propose une écoute régulière aux marins qui pourraient se sentir isolés suite à une blessure ou une maladie. La Cabam organise également avec des partenaires, et sous le contrôle de médecins, des stages de reconstruction par le sport. L'année dernière, 20 marins blessés ou en situation de handicap ont participé à des stages d'équitation adaptée, de kitesurf ou de plongée organisés par le Centre national des sports de la défense (CNSD) et le Cercle sportif de l'Institut national des Invalides (CSINI). En partenariat avec l'association «Un fauteuil à la mer» et l'ADOSM-Entraide Marine, la Cabam a également organisé une journée d'aération nautique en presqu'île de Giens, spécialement conçue pour les personnes lourdement handicapées et leurs familles.

La Cabam participe de plus à des événements mettant à l'honneur les marins blessés : universités d'été de la Défense, Noël de l'Élysée, Duoday<sup>(1)</sup>, Journée du marin, Journée nationale des blessés de l'armée de Terre, Crunch 2018 avec le soutien de Solidarité Défense, plan hommage du 14 juillet 2018 à l'occasion duquel un marin a survolé les Champs Élysées avec la patrouille de France...

(1) Le Duoday rassemble en binômes au cours d'une journée de hautes autorités (43 en 2018, dont le président de la République, ainsi que la secrétaire d'État auprès de la ministre des Armées) et des personnes en situation de handicap.

#### **FOCUS**



L'ADOSM-Entraide Marine soutient les familles de la Marine depuis près de 80 ans.

Son action, qui a beaucoup évolué dans le temps, se concentre à présent sur le financement de bourses d'études aux jeunes orphelins de la Marine, de stages de reconversion pour les conjoints et d'aides diverses. Ses assistantes sociales reçoivent, écoutent et conseillent les familles fragilisées.

Depuis deux ans, l'ADOSM-Entraide Marine a signé un partenariat avec la Cabam et finance des stages de reconstruction par le sport pour les blessés.

#### **TÉMOIGNAGE**

Par un blessé reconverti comme civil de la Défense au sein de la Marine nationale



«Victime d'une blessure de guerre, je me suis retrouvé en arrêt de travail, en congé du blessé, puis en congé de longue durée pour maladie. Un jour, le médecin militaire m'a annoncé qu'il devait me "mettre à l'écart".

Chez moi, j'étais dans un lieu sécurisé dans lequel j'aurais pu m'enfermer si je n'avais pas eu ma famille, le soutien de l'association Ad Augusta<sup>(1)</sup> et l'aide de la Cabam.

Cette dernière m'a contacté à plusieurs reprises durant mon arrêt afin de prendre de mes nouvelles et faire le point sur l'avancement de mes dossiers. Sur sa proposition, j'ai accepté, non sans crainte mais poussé par mes proches, de participer à un stage CSINI : le Raid du cercle 2017.

La Cabam a continué à me proposer de participer à des activités qui m'ont toutes, de diverses manières, permis de progresser. Par exemple, j'ai effectué un stage «Rencontres Militaires-Blessures et Sports» (RMBS). J'ai également accepté une invitation dans le cadre du Duoday et partagé cette journée avec le chef d'état-major de la Marine et son équipe. À ma demande, la Cabam a élaboré les conventions nécessaires à la mise en place de stages de réadaptation professionnelle, puis m'a accompagné vers la fin de mon activité de militaire en lien avec la DPMM et le major-conseiller du CEMM.

Je remercie toutes les personnes qui m'ont soutenu au cours de ces deux dernières années. Ce soutien est important pour commencer à se reconstruire,»

(1) Association proposant des stages de reconstruction à des militaires, pompiers et gendarmes atteints d'un traumatisme psychique.



### **LV Laurent**

Chef du service logistique aéronautique sur le porte-avions *Charles de Gaulle* 

#### Son parcours

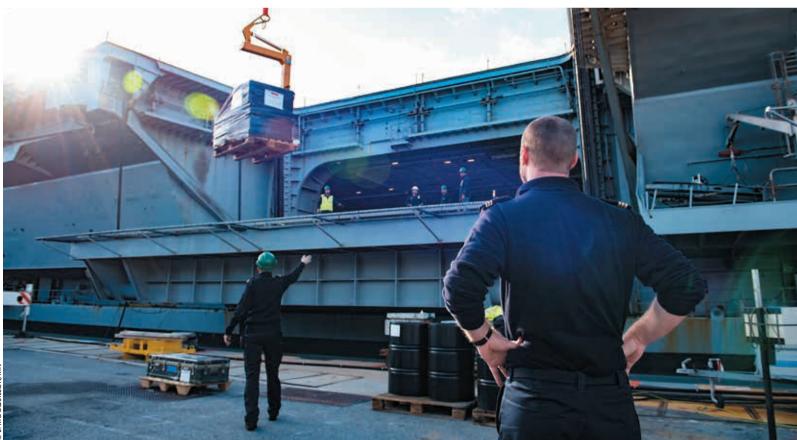
1995: Entrée à l'école de Maistrance, spécialité mécanicien de l'aéronautique navale (MECAÉ). 1996: Affectation à la 24F. Dépannage sur Atlantique 2. 1998: Affectation à la 11F. Dépannage sur Super Étendard. 2004: Brevet supérieur Porteur puis chef de piste à la 11F. 2010: Réussite du concours OSM-EMF. Responsable des visites industrielles sur Super Étendard à la 11F.

2012: Adjoint au chef du service technique de la 17F.2014: Officier adjoint du commandant adjoint technique d

2016: Affectation au service maintien de la navigabilité. 2017: Chef du service logistique aéronautique sur le *Charles de* 

#### **Meilleur souvenir**

«En 2016, lors d'un exercice avec l'armée de l'Air, j'ai eu la chance de vivre un vol de combat aérien sur *Rafale*. Pendant une heure et demie, mon corps a été violemment mis à contribution mais ce fut une expérience incroyable. Durant 20 ans vous réparez des avions dans lesquels vous ne pouvez jamais monter et un jour, en levant le doigt au bon moment, vous avez la possibilité de vous rendre compte par vousmême de toutes leurs capacités. Sans mon expérience comme technicien, ce vol n'aurait pas eu



© MOCOIIIION/MN



#### **Focus**

## La logistique aéronautique à bord du porte-avions

e Service logistique aéro-nautique (SLAé) du *Charles* de Gaulle se compose de 25 techniciens de l'aéronautique teur ou Avionique. Leur objectif aux ateliers aéronautiques du bâtiment et aux flottilles embarsion est anticipée 2 voire 3 mois à ser tout au long du déploiement de rechanges disponibles que celui qui ne pourrait être réparé à bord. Cette phase d'anticipade mener un important travail de manutention pour charger les imposants conteneurs de plusieurs tonnes et les cartons de quelques kilos seulement qui renferment l'ensemble du matériel aéronauassure 24h/24 les multiples

mouvements de matériels et fait face aux imprévus en sollicitant les nombreux contributeurs avec qui il interagit en permanence : Centre logistique de l'aéronautique navale, Direction de la maintenance aéronautique, Bâtiment de commandement et de ravitaillement du groupe aéronaval, et même tout vol d'opportunité d'un aéronef du GAé. Le SLAé a ainsi assuré 2500 mouvements logistiques durant les 3 semaines de la dernière MECO du portegyions

Étendard de la flottille 11F aue le lieutenant de porte-avions, le Foch. Il découvre opérations Agapanthe et Bois Belleau et apprend à gérer une équipe. En 2013, devenu adjoint au chef du service technique de mise en condition opérationnelle (MECO) du bâtiment est pour et formatrice. « Outre le rythme déjà intense d'une MECO, nous avons eu à réparer le train et à faire face à une suspicion de pollution du carburant des aéronefs. » Quatre ans après, le lieutenant de vaisseau Laurent (ATM2), cette fois-ci à la tête du service logistique aéronautique. il l'appelle lui-même, est aucune maintenance ni aucun mouvement d'aéronefs n'est

possible. L'ensemble du travail de son équipe assure en effet 24h/24 la disponibilité des pièces aéronautiques

amont afin de les commander, les réceptionner, les stocker, de la simple rondelle ou vis au réacteur M88 complet du Rafale. » Et le défi est de taille : il faut gérer un magasin de 1000000 de pièces aéronautiques pour 30000 rétérences. Pour cela, l'anticipation est de mise. Chaque déploiement est préparé longtemps à l'avance. Le rythme est donc complètement différent en mer, où il relève de la gestion du quotidien et à terre, période d'anticipation et de manœuvre d'embarquement du matériel. En pleine finalisation de la remontée en puissance du Charles de Gaulle, le lieutenant de vaisseau Laurent peut compter sur son équipe, dont il souligne avec fierté l'implication et le professionnalisme, pour redonner son entière capacité aéronautique au porte-avions quasiment vidé de tous ses stocks de pièces durant son ATM2.

ASP AUDE BRESSON



## Un an avec les marins d'élite de la cité phocéenne

Le bataillon de marins-pompiers de Marseille (BMPM) veille sur la ville de Marseille depuis 1959. Cette unité de la Marine nationale, répartie dans 21 centres d'incendie et de secours (CIS), a réalisé plus de 120 000 interventions en 2018. Retour sur une année particulièrement dense dans le domaine du secours aux personnes. Honneur à ces marins qui risquent leurs vies pour en sauver d'autres!

ASP AUDE BRESSON ET ASP MATHILDE BENAZET









© CHEVRIEIIX/MN



- 1 03/02/2018. Une vingtaine de marins-pompiers intervient sur l'incendie de 5 poids-lourds au marché des Arnavaux. Cette action est rendue délicate par le fort rayonnement thermique, la menace de propagation du feu aux infrastructures avoisinantes et le risque de pollution du site par le carburant et les eaux d'extinction.
- 2 10/03/2018. Une victime, bloquée sur les rails du métro et grièvement blessée, est secourue par une équipe de marins-pompiers, dont certains sont spécialisés dans les manœuvres de ce type. L'intervention nécessite l'arrêt de la circulation des rames et la sécurisation électrique pour limiter les risques d'électrocution.
- 3 11/03/2018. Une cinquantaine de marins-pompiers est engagée pour combattre un sinistre après une explosion au n°43 de la rue Sainte. Tandis qu'un marinpompier crée un accès par une fenêtre grâce au « véhicule échelle », quatre autres déblaient et préparent les lances à incendie nécessaires pour attaquer le feu.
- 4 16/03/2018. Après 17 semaines de formation, la cérémonie de remise de casque à la nouvelle promotion de marins-pompiers marque le début de leur carrière opérationnelle. Les 7 sessions ouvertes chaque année par l'École des marins-pompiers de la Marine (EMPM) permettent de former plus de 300 quartier-maîtres et volontaires.







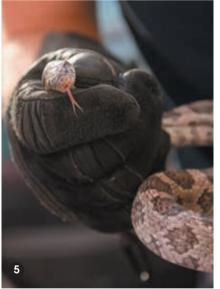
#### **immersion**

- 1 19/04/2018, L'exercice Odoma (Ordre départemental opération menace attentats) permet d'entraîner les marins-pompiers avec la force Sentinelle et le Samu 13. Cette manœuvre consiste en la mise en place d'un dispositif sanitaire et sécuritaire d'urgence dans le cadre d'une attaque terroriste. Elle prévoit également la gestion d'éventuels risques nucléaire, radiologique, bactériologique et chimique.
- 2 19/07/2018. Lors d'un 2 19/07/2018. Lors d'un exercice sur la corniche Kennedy, deux sauveteurs, à bord d'un canot de sauvetage léger (CSL), se portent au secours d'une victime de noyade. Les marins-pompiers de la section opérationnelle spécialisée aquatique (SOS Aqua) interviennent tant en milieu littoral qu'à l'intérieur des terres, lors d'inondations majeures.
- 3 14/09/2018. Le nouveau bateau-pompe, Capitaine de corvette Paul Brutus, reçoit son baptême du feu lors d'un départ d'incendie dans la calanque de la Mounine. Le site, protégé et difficile d'accès, a aussi requis le concours de 3 canadairs et du détachement d'intervention héliportée (DIH).
- 4 15/09/2018. Les marins-pompiers du centre d'intervention et de secours (CIS) de la Valbarelle ouvrent leurs portes. Au programme : ateliers dynamiques, démonstrations et présentation des camions opérationnels, matériels techniques et gestes qui sauvent.
- 5 18/09/2018. La section opérationnelle spécialisée cynotechnique déloge, coincé sous le capot d'une voiture, un serpent des blés ou pantherophis guttatus, une espèce de couleuvre américaine.















#### **immersion**











Chaque année, la section réalise plus de 200 actions de recherche de personnes disparues ou de capture d'animaux dangereux pour le public.

- 6 20/09/2018. Une personne ayant chuté du haut de la corniche est secourue par les équipes du véhicule de secours et d'aide aux victimes et de l'ambulance de réanimation. Elle vient d'être treuillée à l'aide d'un moyen élévateur aérien (MEA) par les marins-pompiers du groupe de reconnaissance et d'intervention en milieu périlleux (GRIMP).
- 7 02/10/2018. Un feu de végétation dans le massif de la Nerthe mobilise 63 hommes et 27 engins durant un peu moins de 14 heures. En un an, le BMPM est ainsi intervenu sur 61 feux de végétation en zone d'interface urbaine ou forestière sur l'agglomération de Marseille.
- 8 10/10/2018. Lors d'un exercice, une centaine de marins-pompiers intervient sur un sinistre dans un local technique du ferry *Kalliste*, alors à quai. Leur action doit être rapide pour éviter l'extension du sinistre à l'ensemble du navire.
- 9 05/11/2018. Durant 5 jours, marins-pompiers, professionnels spécialisés USAR (*Urban* Search and Rescue) avec leurs éauipes cynotechniques et sapeurs-pompiers interviennent après l'effondrement de deux immeubles à Marseille. Ils évacuent les bâtiments adjacents, cherchent d'éventuels survivants et prennent en charge les blessés.

#### Mer de Corail

## Une bataille navale dans les airs (4-8 mai 1942)

Épisode majeur de la guerre du Pacifique, la bataille de la mer de Corail est le premier affrontement de nature purement aéronaval, avec des actions menées en haute mer par groupes d'aéronefs interposés. Sans opposition directe des navires de combat entre eux, cette bataille constitue l'acte fondateur d'une guerre navale impliquant des porte-avions et leurs escortes.

rrêté le 20 avril 1942, le plan d'opération japonais comprend trois temps : l'occupation de Tulagi (îles Salomon) le 3 mai, de Port Moresby le 7 et d'importantes positions dans le sud-est de la Nouvelle-Guinée; l'aménagement de bases d'aviation pour intensifier les opérations à proximité du Queensland australien; la prise des îles Océan et Nauru riches en phosphates indispensables à l'effort de guerre. Sa réalisation permettra de maîtriser la mer de Corail et contraindra l'Australie, isolée, à la paix.

Cependant, l'imminence de l'attaque de Midway par la flotte combinée de l'amiral Yamamoto réduit les moyens navals consacrés à l'opération placés sous les ordres de l'amiral Înouye à Rabaul. Le groupe de débarquement pour Port Moresby compte onze transports de troupes escortés par une escadrille de destroyers. Un petit groupe amphibie est envoyé vers Tulagi (Salomon) où l'installation d'une base d'hydravions est prévue. Un groupe de soutien autour d'un porte-avions doit installer une autre base d'hydravions dans l'île Deboyne (Louisiades). Le contre-amiral Goto commande un groupe de couverture avec le porteavions léger Shoho, quatre croiseurs lourds et un destroyer; le vice-amiral Takagi mène la force de choc avec les grands porte-avions Shokaku et Zuikaku, deux croiseurs lourds et six destroyers. Six sous-marins et des unités de l'aviation navale basées à terre complètent le dispositif.



Explosion à bord du porte-avions USS Lexington le 7 mai 1942.

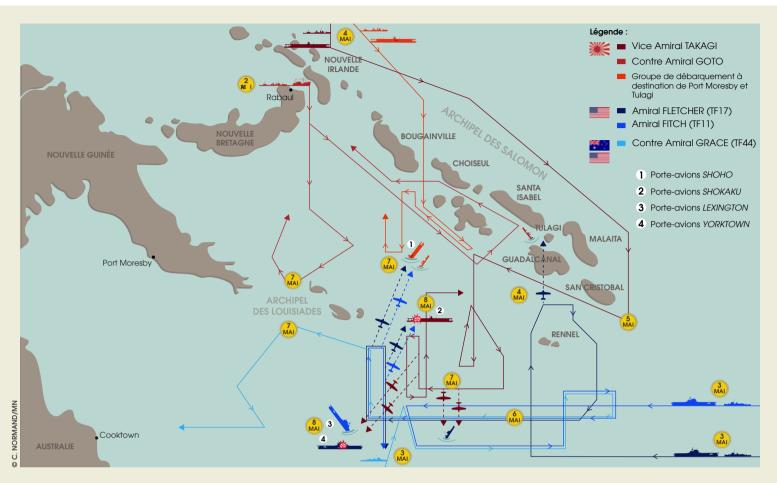
#### **UN PLAN AUDACIEUX**

L'entrée des forces américaines en mer de Corail doit offrir l'occasion de les prendre en tenaille entre les escadres de Goto à l'ouest et de Takagi à l'est, tandis que le groupe de débarquement se faufilera par la passe Jomard entre les Louisiades et la Nouvelle-Guinée pour atteindre Port Moresby. Pour réussir, ce plan audacieux requiert un adversaire prévisible. Or, le chiffre japonais a été cassé et le commandant en chef des forces navales du Pacifique (CINCPAC) l'amiral Nimitz connaît les éléments principaux de ce plan dès le 20 avril. La coopération avec l'aviation militaire basée en Australie et en Papouasie (et leur chef, le général Mac Arthur) n'étant pas optimale, il compte essentiellement sur les 150 appareils des porte-avions USS Yorktown (amiral Fletcher - Task Force 17) opérant depuis Nouméa et USS Lexington (amiral Fitch - Task Force 11) venant de Pearl Harbour. Les TF 11 et 17 sont renforcées par la TF 44 australo-américaine

du CA Crace, composée de croiseurs et de sous-marins en provenance de Brisbane. Nimitz laisse la manœuvre tactique à la discrétion des commandants avec pour directive de « saisir toutes les occasions favorables pour détruire les navires de guerre ou de commerce et l'aviation de l'ennemi afin d'empêcher toute nouvelle avance dans le secteur Nouvelle-Guinée Salomon ».

#### **PREMIERS RAIDS AÉRIENS**

Entré en mer de Corail pour prévenir une irruption japonaise imminente, Fletcher est informé par l'aviation de Mac Arthur qu'un débarquement est en cours à Tulagi à 500 nautiques au nord, tandis que de nombreux navires de guerre nippons opèrent entre Tulagi et Santa Isabel. Se fondant sur le comportement des alliés lors de la bataille de la mer de Java, les Japonais retirent la majorité de leurs unités une fois Tulagi occupée. Le 4 mai, entre 8 h 15 et 16 h 30, les torpilleurs *Devastator* et les bombardiers



en piqué Dauntless du Yorktown anéantissent la majeure partie des navires encore présents à Tulagi. Alertés, les porte-avions de Takagi font route depuis Bougainville et rallient Santa Isabel dans la nuit, mais le Yorktown s'est replié dans le sud. Les 5 et 6 mai, Fletcher, Fitch et Crace réunissent leurs forces. Pendant ce temps, le groupe de débarquement japonais s'avance depuis Rabaul pour doubler la Nouvelle-Guinée par la passe Jomard avant de fondre sur Port Moresby. De leur côté, les porte-avions de Takagi contournent l'île San Cristobal et passent au large de l'île Rennel alors que le groupe de Goto pénètre par l'ouest dans la mer de Corail. Fletcher se met en tête de couper la route des Japonais vers Port Moresby sans savoir que Takagi lui interdit toute voie de repli. Fletcher et Takagi ignorant leur position respective, ils ravitaillent en plein jour à moins de 70 milles l'un de l'autre!

#### **COMBATS AÉRONAVALS**

Le lendemain débute par la destruction du pétrolier *USS Neosho* et de son escorteur l'*USS Sims*, isolés par l'aviation embarquée de Takagi. Simultanément, Fletcher envoie Crace

à la rencontre des forces de débarquement à l'ouvert de la passe Jomard et s'apprête à affronter les porte-avions japonais. Repéré dans son déplacement, le groupe de croiseurs est dépêché en vain: à 9h, Inouye ordonne aux assaillants de regagner Rabaul. Crace se replie alors vers l'Australie. À 9h 30, sur la foi d'un renseignement aérien signalant « deux porte-avions et quatre croiseurs lourds», le Lexington et le Yorktown envoient tous leurs avions disponibles (93 aéronefs) attaquer ce qu'ils pensent être le groupe Takagi. En fait, il s'agit du groupe Goto : le Shoho est coulé en 30 minutes, ainsi qu'un destroyer et plusieurs dragueurs. Le groupe de couverture japonais se replie.

Les porte-avions de Takagi et Fletcher passent la nuit du 7 au 8 mai à 150 nautiques l'un de l'autre. Au petit jour, les reconnaissances respectives repèrent l'ennemi et tous les appareils disponibles (69 japonais contre 82 américains) décollent simultanément à l'assaut de la flotte adverse. Les aviateurs américains endommagent suffisamment le *Shokaku* pour le contraindre à rejoindre le Japon et privent le *Zuikaku* de l'essentiel de son parc aérien. Les Japonais touchent le *Yorktown* et le

Lexington. Les incendies ne pouvant être contenus, ce dernier est abandonné en fin de journée. La mission ayant été remplie, Nimitz ordonne à la TF 17 de quitter la mer de Corail. La menace sur Midway est imminente. Convaincu d'avoir anéanti l'ennemi, Takagi regagne pour sa part Truk (Micronésie). Aucune nouvelle tentative ne sera entreprise contre Port Moresby, les Japonais redoutant l'aviation américaine basée à terre.

Premier combat transhorizon, où toutes les pertes sont causées par la puissance aérienne, la bataille de la mer de Corail est une victoire tactique japonaise et une victoire stratégique américaine: les pertes matérielles de ces derniers sont supérieures mais l'objectif nippon n'est pas atteint. Bataille d'apprentissage, elle est la «bataille des erreurs navales»: insuffisances des appareils embarqués américains, déficiences dans l'organisation et la préparation des attaques aériennes. Mais elle demeure une étape indispensable avant la victoire de Midway, le 4 juin 1942.

PROFESSEUR CERTIFIÉ HORS CLASSE PATRICK BOUREILLE, SERVICE HISTORIQUE DE LA DÉFENSE

## loisirs







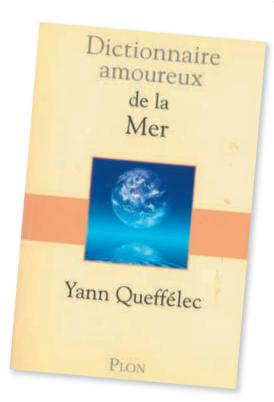




🚺 Livres 🏰 Cinéma 🧿 Expos 🗖 Spectacle

PATRICIA BRUNET, PHILIPPE BRICHAUT, AUDE BRESSON

■ Dictionnaire amoureux de la mer Yann Queffélec vous invite au voyage



« CE LIVRE DIT LA MER, IL DIT L'AIMER, L'AVOIR TOUIOURS AIMÉE. IL PARLE DE MON LIEN VISCÉRAL AVEC L'OCÉAN, LES GENS DE MER, LES ÎLES, DE CETTE LIBERTÉ QUE L'HORIZON MARIN PROCURE AUX SENS COMBLÉS». Cinq ans après le succès du Dictionnaire amoureux de la Bretagne, l'écrivain de marine Yann Queffélec revient sur le devant de la scène avec le Dictionnaire amoureux de la Mer. Dans cet ouvrage, le lauréat du prix Goncourt 1985 égraine les mots liés à l'univers marin pour raconter avec poésie les paysages et les gens qui font partie de ce riche écosystème : « Ce livre dit la mer et les marins, les écrivains, les travailleurs du grand métier, les artistes charmés, charmeurs, les damnés du poisson. Il dialogue avec l'univers par-dessus les jours et les flots. C'est un coquillage où l'on entend, j'espère, battre le pouls du verbe aimer. Ce livre raconte une histoire océanique, la mienne (...). l'aime la mer et je m'en souviens, j'y vais, je vous emmène avec moi. J'en suis natif comme tous les êtres vivants de terre et d'eau, je vous fais part de cet amour plus vaste que ma voix, plus humble que mes songes.» (P. B.)

Dictionnaire amoureux de la mer, Yann Queffélec, Éditions Plon, 2018, 181 pages,

#### le saviezvous?

#### Les lacets des pilotes

À la suite d'un appontage particulièrement réussi à bord du Charles de Gaulle, le personnel prête une attention particulière aux lacets du pilote : bleus, rouges ou verts? Cela fait partie d'une tradition propre aux flottilles du groupe aérien embarqué. Lors d'un appontage, chaque pilote est noté. Un nombre de points lui est attribué pour récompenser la qualité de sa manœuvre d'approche vers le pont d'envol. En fin de saison, les officiers d'appontage comptabilisent la totalité des points et décernent le « Tricot bleu » au meilleur pilote et la « Crosse d'or » à la meilleure flottille. À chaque nouvelle sortie en mer du porte-avions, un concours similaire s'organise au sein de chaque flottille. Les pilotes constituent alors trois équipes par tirage au sort. L'une, placée sous l'égide du commandant, porte des lacets bleus, l'autre, celle du commandant en second, arbore des lacets rouges, la troisième, qui correspond à celle du chef opérations, en porte des verts. Une fois la mission du porte-avions terminée, l'équipe victorieuse remporte un repas en flottille offert par la moins bonne. (A. B.)

#### Team Rafale Tome 10 Le vol AF 414 a disparu

Le pilote d'essai Tom Nolane est pilote de *Rafale Marine* à bord du Charles de Gaulle où il effectue une campagne d'expérimentation. Après quelques jours d'escale partagés avec sa fille en Australie, il est informé que l'avion qui devait la ramener en France a disparu au-dessus de l'océan Pacifique. Le porte-avions est aussitôt mobilisé et participe activement aux recherches. À bord, Tom s'associe à Rebecca Nadar, enquêtrice du bureau «enquête accident». Ensemble, ils tentent de comprendre les raisons de cette disparition. Les lecteurs de Team Rafale vont retrouver l'univers singulier du porte-avions Charles de Gaulle et vivront avec intensité l'intrigue de ce 10° exemplaire de la série. Les lecteurs passionnés et les curieux découvriront également l'annexe de 15 pages consacrée au bâtiment, ses aéronefs, son équipage et ses dernières missions. (Ph.B.).

Le vol AF 414 a disparu, Olivier Jolivet, Frédéric Zumbiehl et Nicolas Caniaux, Éditions Zéphyr, 2018, 63 pages, 14,00€.

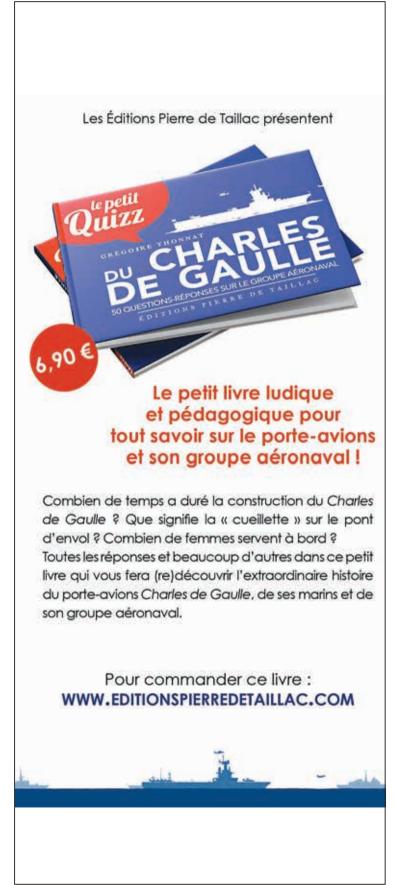




## Marin & pilote Servir en mer et dans les airs

DANS CETTE AUTOBIOGRAPHIE, LE CAPITAINE DE FRÉGATE RAMON JOSA revient sur son parcours hors norme et exemplaire, au cours duquel il a cumulé 6 700 heures de vol et 800 appontages. Après avoir fui le régime franquiste avec sa famille, Ramon Josa grandit en France. Une fois sa naturalisation obtenue, il parvient à réaliser son rêve d'enfant en intégrant la Marine. Il débute sa carrière en tant que quartier-maître mécanicien de chaufferies sur le porte-avions *La Fayette*. Là, il se fascine pour les marins du ciel, qu'il observe tous les jours depuis le pont d'envol. Une vocation est née. À force d'efforts, il parvient à faire son entrée au cours de pilote de l'Aéronautique navale. Les trente années qui suivent lui permettent de prendre part à toutes les opérations menées par les porte-avions La Fayette, Arromanches, *Clémenceau* et *Foch*. Par la suite, il termine son parcours à la Direction des constructions navales (DCN), où il travaille sur le projet du futur porte-avions Charles de Gaulle et connaît une seconde carrière de pilote d'avions historiques. (P. B.)

Marin & Pilote, Ramon Josa, Éditions JPO, 2018, 307 pages, 24,35 €.



ے اسے کی میں میں میں میں میں میں میں میں میں می	مانے مانے مانے مانے الدے مانے مانے مانے ما	یے بہتے بہتے بہتے بہتے بہتے بہتے ب
REMETTEZ LES LETTRES DAI	NS L'ORDRE POUR RETROUVER LES NOMS DES BÂ	TIMENTS DE LA MARINE NATIONALE :
₩ Ø1.DEVINER	<b>⊘</b> 2. EPERON	<b>⊘</b> 3.CANONIALE
<u>EM_AI</u>	VC_	FC_
Ja. MACHINAL	5.INVIOLABLE	<b>6</b> . DEMANDER
P	UG	0
<b>⊘</b> 7.BOUTRE	<b>⊘</b> 8.PURGEAIT	<b>⊘</b> 9. DEMODULE
C	MU	_UP_Y
nède -7. Courbet	. La Confiance - 4. Champlain - 5. Bougainville - 6. Andror	Réponses : 1. Vendémiaire - 2. Provence - 3. 8. Primauguet - 9. Dupuy de Lôme
یے چلانے پہلنے پہل	مانے کانے کانے کانے کانے کانے کانے کانے ک	ے دیے دیے دیے دیے

#### 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 Cois Bleus Prix TTC, sauf étranger (HT) Je règle par chèque bancaire ou postal, établi à l'odre de ; Agent comptable de l'ECPAD

Je souhalte recevoir une facture



Nom	
Prénom :	o de consessione de la mantina de la consessión de la con
Adresse :	
Localitá	*(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1-4)**(1
Localité :	*(re)*();()*(!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
Code postal :	
Pays :	
Téléphone : Email :	
Email	410111111111111111111111111111111111111

		6 mois (5 n* + HS)	1 an (10 n* + HS)	(20 n° + HS)
<b>Tarif</b> normal	France métropolitaine Dom-Com Étranger	○ 14,00 € ○ 23,00 € ○ 28,00 €	27,00 € 0 46,00 € 55,00 €	0 53,00 € 0 88,00 € 0 106,00 €
Tarif spécial	France métropolitaine Dom-Com	○ 11.00 € ○ 20,00 €	O 24,00 € O 41,00 €	O 46,00 € O 81,00 €

