

VIE DES UNITÉS
EXERCICE ESTEREL
PAGE 34

IMMERSION
AU CŒUR DE MAISTRANCE
PAGE 42

Mer & Espace

UN ENJEU DE SÉCURITÉ MONDIALE





BOUGER

est dans votre nature.
La nôtre est de faciliter
votre mobilité

Unéo aide concrètement les militaires et leurs familles
dans toutes les démarches liées à un changement
d'affectation et à améliorer leur pouvoir d'achat.



Unéo, MGP et GMF
sont membres d'**UNEOPOLE**
la communauté
sécurité défense

Unéo, la mutuelle
des forces armées
TRAVAILLE AVEC VOS DÉPARTEMENTS
DIRECTION & SERVICES
Référéncée
Ministère des Armées



Document publicitaire. Crédit photo : © Sandra Chien / Godfray - Photographie d'action. Unéo, mutuelle soumise aux dispositions du livre II du Code de la mutualité, inscrit au répertoire SIRENE sous le numéro 503 260 941 et dont le siège social est situé 46 rue Bonaparte - 75004, Montrouge Cedex - Labellisé « andco »

ÉDITO

ESPACE commun



Capitaine de vaisseau
Alexandre Marchis,
commandant du
SIRPA Marine

Depuis le 24 février 2022, les opérations terrestres sur le sol ukrainien sont logiquement exposées dans la sphère médiatique. Paradoxalement, ce conflit est également le révélateur de l'importance des espaces communs dans un conflit moderne de haute intensité. Les actions dans le cyberspace, la lutte informationnelle, la question de la sécurité des approvisionnements, la maîtrise des fonds marins – l'explosion des gazoducs Nord Stream étant caractéristique de ces deux domaines –, les zones de friction maritimes, la mise en place d'une constellation privée de satellites de communication au-dessus de l'Ukraine, le suivi de situation et le ciblage par des moyens d'observation spatiaux sont de nombreux exemples qui démontrent qu'il serait une gageure de restreindre les zones de compétition, de contestation et d'affrontement au seul champ de bataille terrestre.

D'un point de vue purement naval, cela implique de passer de l'horizontalité à la verticalité. En effet, ce nouveau contexte stratégique nous fait quitter 30 années de projection de puissance et de force de la mer vers la terre (Kosovo, Afghanistan, Libye, Syrie ou Irak). L'absence de contestation sur les mers et une maîtrise totale de l'espace aéro-maritime ont rendu possible cette horizontalité. Aujourd'hui, face à une contestation croissante et à l'hypothèse d'une confrontation, le paradigme a changé pour des forces navales qui doivent maîtriser totalement la verticalité, des fonds marins à l'espace.

C'est pourquoi, dans ce numéro de *Cols bleus*, le *Passion Marine* vous propose d'explorer l'espace.

Vous découvrirez en quoi il est essentiel pour nos opérations : qu'il s'agisse de communiquer, d'opérer, de connaître ou d'anticiper, la Marine est à la fois utilisatrice et contributrice.

Le Commandement de l'Espace, les marins qui travaillent chaque jour au profit de ce domaine en plein essor vous expliquent pourquoi et comment.

Ce dossier vous offre également des regards croisés uniques : ceux des deux spationautes français Claudie Haigneré et Jean-François Clervoy, et de l'entraîneur de sorties extravéhiculaires dans l'espace Hervé Stevenin qui témoignent de ce que la mer leur inspire.

De retour sur mer, *Cols bleus* vous propose deux immersions. La première vous emmène à bord d'un porte-hélicoptères amphibie (PHA) pendant un exercice de gestion de crise. La seconde vous entraîne à l'École de maistrance, notamment lors du premier embarquement de ses 400 élèves, symbole de la volonté de ramener la formation des marins au plus près des forces. La rédaction vous embarque ensuite à la découverte d'une merveille du passé, toujours amer du présent, le phare de Cordouan, et du futur de la composante des frégates de la Marine avec une présentation des frégates de défense et d'intervention (FDI).

La mer, c'est aussi un espace de solidarité. Un espace commun avec des trésors qu'il est important de découvrir pour mieux les connaître : la rédaction est allée à la rencontre d'Entraide Marine. Une occasion unique de découvrir les actions très concrètes d'une association qui œuvre au quotidien pour les marins et leurs familles quand ils en ont besoin.



Cols bleus
MARINE NATIONALE

LE MAGAZINE DE LA MARINE NATIONALE

Rédaction : ministère des Armées, SIRPA Marine Balarard parcelle Est Tour F, 60, bd du Général-Marial-Valin CS 21623 - 75509 Paris Cedex 15 Site : www.colsbleus.fr
Directeur de la publication : CV Alexandre Marchis, directeur de la communication de la Marine Adjoint du directeur de la publication : CF Adeline Duc
Directeur de la rédaction : CC Thomas Letournel
Rédactrice en chef : Virginie de Galzain Secrétaire de rédaction : Philippe Brichaut Rédacteurs : ASP Margaux Bronnec, ASP Maxence Liddiard Remerciements : le Commandement de l'Espace, Bernhard von Weyhe (ESA - European Space Agency) Conception-réalisation : LUMINESS SAS (Mayenne) Couverture : © ESA/NASA_S. Cristoforetti Imprimerie : Direction de l'information légale et administrative (DILA), 26, rue Desaix, 75015 Paris Abonnements : Rachida Le Roux - Tél. : 01 49 60 52 44 E-mail : routage-abonnement@ecpad.fr Publicité, petites annonces : ECPAD, pôle commercial - 2 à 8, route du Fort, 94205 Ivry-sur-Seine Cedex - Karim Belguedour - Tél. : 01 49 60 59 47 E-mail : regie-publicitaire@ecpad.fr - Les manuscrits ne sont pas rendus, les photos sont retournées sur demande. Pour la reproduction des articles, quel que soit le support, consulter la rédaction Commission paritaire : n° 0211 B 05692/28/02/2011 ISBN : 00 10 18 34 Dépôt légal : à parution.



VOUS ACCOMPAGNE DANS TOUTES VOS MISSIONS



ENSEMBLE

AVEC TEGO

SUIVEZ-NOUS SUR ASSOCIATIONTEGO.FR



L'association Tégo vous apporte la meilleure protection sociale avec ses partenaires assureurs. Grâce à sa politique d'entraide et de solidarité, l'association Tégo vous accompagne, vous et votre famille, en cas de coup dur.

ENGAGÉS POUR TOUS CEUX QUI S'ENGAGENT

Association Tégo, déclarée régie par la loi du 1er juillet 1901 - 153, rue du Faubourg Saint-Honoré 75008 PARIS. © Stéphane Bommert - Adobe Stock

arrêt sur image 6



© R. MARTIN / MN

passion marine 16

Mer & Espace : un enjeu de sécurité mondiale



© F. LE BIHAN / MN

rencontre 28

Amiral Pierre Vandier - Général Philippe Adam
Une interview au sommet

planète mer 30

Patrimoine maritime : le phare de Cordouan

33 vie des unités

- Frégate de défense et d'intervention : le premier équipage de l'Amiral Ronarc'h
- Dans les coulisses du Dixmude
Gestion de crise : exercice Esterel

36 RH

- Des marins bien accompagnés : affectation en outre-mer
- Conditions de vie des marins
L'Entraide Marine : objectif solidarité



© T. TREBERN / MN

40 portrait

Maître Stéphane, chef de secteur extérieur et installations aviation

42 immersion

École de maistrance : des officiers mariners d'avenir



© S. CONGUI / MN

46 histoire

François Athanase Charette de La Contrie : le marin oublié

49 loisirs

Toute l'actualité culturelle de la mer et des marins



instantané

CONFÉRENCE NAVALE DE PARIS : LE RETOUR DU COMBAT NAVAL

Guerre en Ukraine, réarmement naval mondial, préparation au retour du combat naval de haute intensité, intensification de l'utilisation des drones, cyber... Ces sujets stratégiques étaient au cœur de la première conférence navale de Paris, le 18 janvier dernier à l'Institut français des relations internationales (IFRI). L'amiral Pierre Vandier, chef d'état-major de la Marine, était accompagné de l'amiral Michael M. Gilday, *Chief of Naval Operations* de l'*U.S. Navy*, et de l'amiral Sir Ben Key, *First Sea Lord* de la *Royal Navy*. Des chercheurs et experts de premier plan sont également intervenus pour réfléchir aux évolutions de la stratégie navale et à l'impact des nouvelles technologies sur les marines militaires.

ORION 2023

PHASE O2

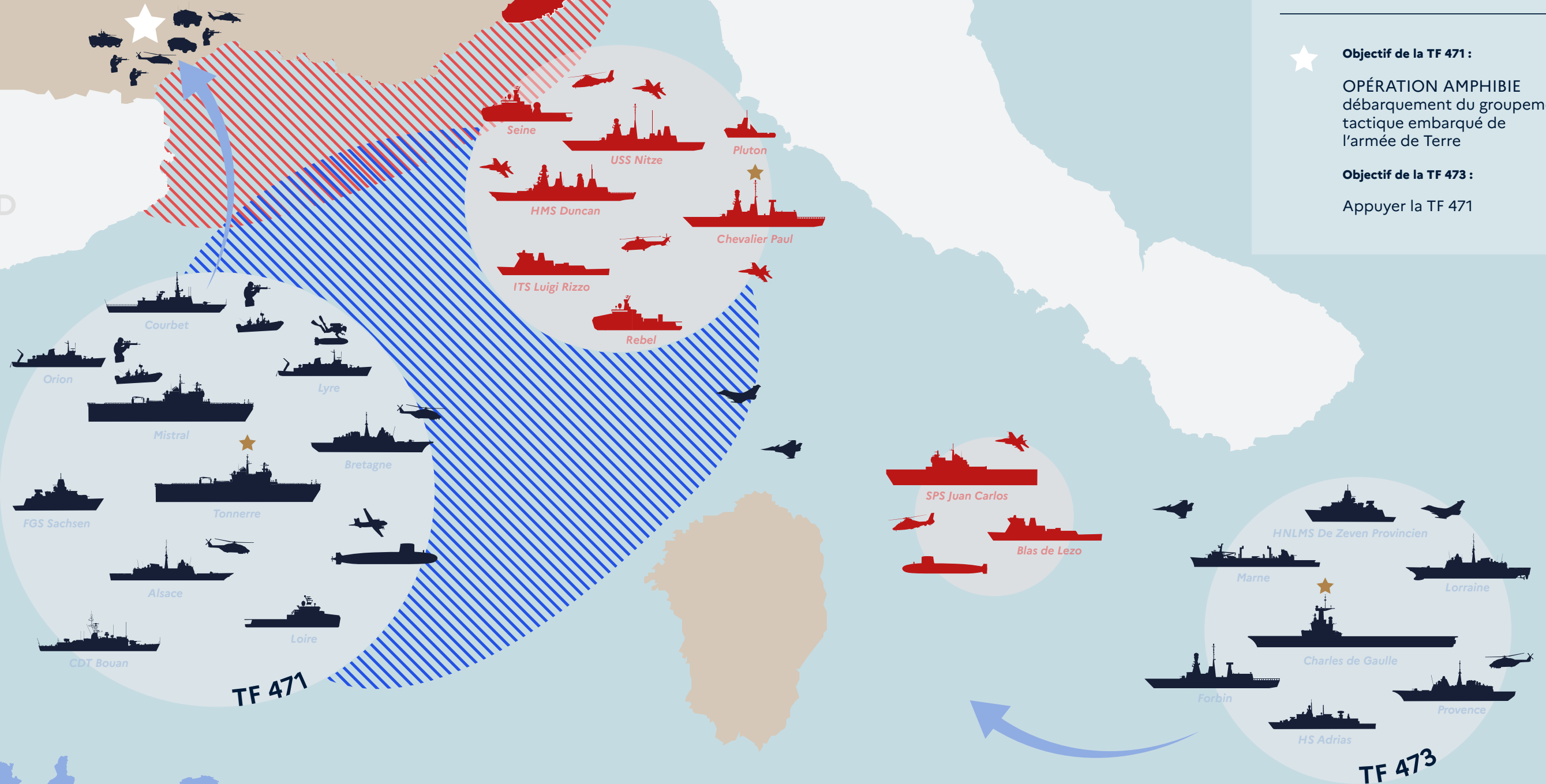
De mi-février à mi-mars, s'est déroulée la phase O2 d'ORION 2023, exercice interarmées de préparation au combat de haute intensité. La Marine nationale et sept marines alliées ont engagé 30 navires et 50 aéronaves dans un scénario d'une ampleur inédite, simulant une intervention d'urgence en zone contestée.

ARNLAND

MERCURE

OTSO

FRAMLAND



NATIONS PARTICIPANTES



ZONE DE DÉNI D'ACCÈS

ZONE D'OPÉRATIONS
combat maritime de haute intensité

Navire sur lequel est placé le commandant de chaque force

EN BLEU : coalition menée par la France

EN ROUGE : forces adverses

Objectif de la TF 471 :
OPÉRATION AMPHIBIE
débarquement du groupement
tactique embarqué de
l'armée de Terre

Objectif de la TF 473 :
Appuyer la TF 471



Amers et azimut

Instantané de l'actualité des bâtiments déployés

DONNÉES GÉOGRAPHIQUES

Source Shom

ANTILLES

ZEE : env. 138 000 km²

GUYANE

ZEE : env. 126 000 km²

CLIPPERTON

ZEE : env. 434 000 km²

MÉTROPOLE

ZEE : env. 349 000 km²

NOUVELLE-CALÉDONIE - WALLIS-ET-FUTUNA

ZEE : env. 1 625 000 km²

SAINT-PIERRE-ET-MIQUELON

ZEE : env. 10 000 km²

TERRES AUSTRALES ET ANTARCTIQUES FRANÇAISES

ZEE : env. 1 727 000 km²

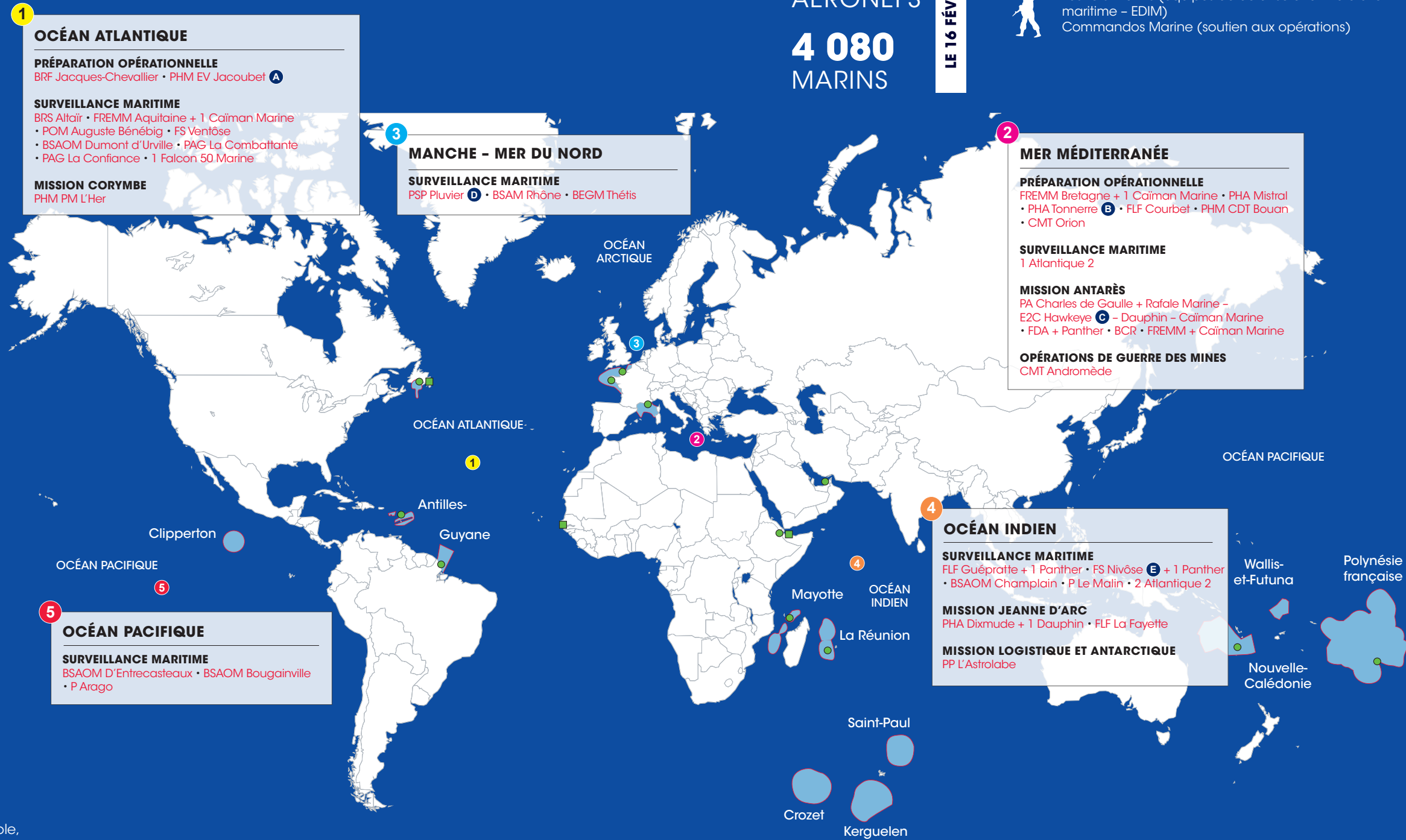
POLYNÉSIE FRANÇAISE

ZEE : env. 4 804 000 km²

LA RÉUNION - MAYOTTE - ÎLES ÉPARSES

ZEE : env. 1 058 000 km²

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



© J. DAULNY / MN



© E. LEMESLE / MN



© E. LEMESLE / MN



© B. PLANCHAIS / MN



© P-D. COTTAIS / MN

en images

1. 17/01/2023 EN ROUTE VERS NOUMÉA !

L'*Auguste Bénébig*, premier des six patrouilleurs outre-mer (POM), et ses 30 marins ont pris la mer depuis Brest pour rejoindre leur port-base de Nouméa, en Nouvelle-Calédonie. Parce que disposer de moyens adaptés est essentiel pour affirmer la souveraineté de la France.

2. 01/01/2023 ADIEU L'ÉCOLE DES « FOU » !

110 ans après sa création et 20 ans après son implantation dans le Cotentin, l'École des fourriers de Querqueville change de nom et porte désormais celui d'École des spécialités du commissariat des armées (ESCA). Un nom plus conforme avec la formation délivrée aux officiers mariniers, sous-officiers, quartiers-maîtres et matelots, et militaires du rang des trois armées.

3. 03/2023 ANTARES

Mars 2023, fin de la mission Antares pour le Groupe aéronaval (GAN), entamée le 15 novembre 2022. De la mer Méditerranée à l'océan Indien, le GAN a contribué à assurer la stabilité des zones d'intérêts stratégiques à travers l'opération Chammal ou encore le soutien à la mission Atalanta.

En lien avec ses alliés et ses partenaires, l'accent a été mis sur la coopération opérationnelle et la préparation aux combats de demain.

4. 23/01/2023 SAISIE DANS LES CARAÏBES

La frégate de surveillance (FS) *Ventôse* a intercepté un navire de pêche au comportement suspect en mer des Caraïbes, à l'ouest des Grenadines. Dans des conditions de mer difficiles, le navire a coordonné ses moyens pour le localiser et permettre son interception par une équipe de commandos Marine.

Appuyée par l'hélicoptère Panther de la 36F, l'équipe a pu monter à bord du navire et y saisir 320 kg de cannabis.



5. 21/01/2023 JOURNÉE DES PMM : PREMIÈRE !

Pour la première fois, une journée nationale a été organisée en l'honneur des préparations militaires Marine (PMM) : 3200 jeunes répartis dans 87 centres situés tant en outre-mer qu'en métropole. D'Antibes à Ouireham en passant par Clermont-Ferrand, des rassemblements de plusieurs centaines de stagiaires ont été organisés. L'amiral Pierre Vandier, chef d'état-major de la Marine, s'est rendu à Rochefort pour retrouver les 180 stagiaires des six centres de la région Nouvelle-Aquitaine.

6. 30/01/2023 TAMOURÉ POUR LA NORMANDIE

Du 30 janvier au 2 février, la frégate multi-missions (FREM) *Normandie* a réalisé l'entraînement « tamouré ». Jour et nuit, l'équipage a agi dans un contexte de haute intensité semblable à celui d'une zone de conflit. Il a dû affronter des menaces de tout type (aériennes, de surface, biologiques ou chimiques) et faire face à des sinistres (voies d'eau et incendies fictifs). L'objectif : tenir bon, s'adapter et poursuivre la mission le plus longtemps possible en se reconfigurant à chaque imprévu.



« En Europe, en Asie et dans l'Indopacifique, l'ordre international cède à un état de nature entre les nations telles que nous n'en avions pas vu depuis des décennies. La Méditerranée orientale, les détroits de l'océan Indien, la mer de Chine méridionale ou les abords de Taïwan, parmi d'autres. Ce sont des lieux de régulières tensions. Nos outre-mers sont, dans ce contexte, de plus en plus exposés. Et le conflit porte désormais dans tous les espaces, dans tous les domaines, y compris Internet, les réseaux sociaux et le champ impalpable de l'information. »

Emmanuel Macron, président de la République, discours de présentation des vœux aux armées du 20 janvier 2023 prononcé sur la base aérienne 118 de Mont-de-Marsan.

« Nous avons dressé un constat : face à un contexte géostratégique de plus en plus complexe, marqué par la contestation du droit, le réarmement naval, la multiplication des menaces, les conséquences du changement climatique, nos Marines doivent se préparer à faire face à l'imprévu. »

Amiral Pierre Vandier, chef d'état-major de la Marine, concernant la conférence navale de Paris, le 18 janvier 2023 📌

Mission Jeanne d'Arc 2023 Le tour du monde en 150 jours



© J. VACHELET / MN

8 février : Jour J d'un déploiement exceptionnel pour le groupe Jeanne d'Arc. Pour la première fois depuis 2001, il va effectuer un tour du monde et retrouvera Toulon mi-juillet. Trois objectifs encadrent cette mission : former les officiers élèves, se déployer autour du monde et dans les zones économiques exclusives françaises ainsi que renforcer l'interopérabilité interarmées et interalliée. Les 160 officiers élèves français et étrangers de l'École navale qui ont embarqué à bord du porte-hélicoptères amphibie (PHA) *Dixmude* et de la frégate *La Fayette* (FLF) sont soumis à un haut niveau d'exigence afin de faire face aux défis qui les attendent. Ils doivent appréhender les enjeux de la préparation opérationnelle, développer des savoir-faire et savoir-être essentiels à leur future carrière d'officier et enfin s'adapter aux différentes zones qu'ils traversent. Le *Dixmude* et le *La Fayette* opèrent dans les mers et océans et au sein des 10,8 millions de kilomètres carrés de l'espace maritime français. L'occasion de réaffirmer la souveraineté française au sein de « l'archipel » France et d'effectuer des phases d'entraînement ou des patrouilles avec, par exemple, les bâtiments de soutien et d'assistance outre-mer (BSAOM) ou le nouveau patrouilleur outre-mer (POM) *Auguste Bénébig*.

La mission Jeanne d'Arc a également pour enjeu d'entretenir la capacité nationale d'appréciation autonome de situation dans les zones d'intérêts stratégiques qu'elle traverse, grâce au déploiement de moyens militaires de premier plan. Les unités de la Marine et de l'armée de Terre qui constituent le groupe Jeanne d'Arc sont également engagées dans de nombreuses séquences de coopération et d'entraînement entre elles et avec les forces des pays partenaires. Enfin, le groupe constitue une capacité d'intervention en mesure de mener des opérations d'assistance aux populations. Outre les équipages des deux bâtiments et les officiers élèves, il comprend un détachement de la Flottille 35F, une flottille amphibie équipée de divers engins de débarquement, des détachements de l'armée de Terre issus du 1^{er} régiment de spahis, de la 13^e demi-brigade de la Légion étrangère, du 1^{er} régiment étranger de génie et du 3^e régiment d'artillerie de Marine ainsi qu'un sous-groupe aéro-mobilité du 3^e régiment d'hélicoptères de combat. En tout, près de 800 marins et soldats effectuent ce déploiement autour du monde !

Prix de l'Audace 2022 Nos marins ont du talent

Le prix de l'Audace est décerné tous les deux ans aux militaires et civils les plus novateurs et audacieux du ministère des Armées et à ceux de la gendarmerie nationale. Il est financé par la fondation Maréchal Leclerc de Hauteclocque. Parmi les huit projets récompensés : « SPEEN ». Développé par le lieutenant de vaisseau Christophe (Centre d'expérimentations pratiques et de réception de l'aéronautique navale/CEPA/10S) et le capitaine de frégate Gautier (base d'aéronautique navale de Landivisiau), « SPEEN » vise à comprendre et à anticiper la survenue en vol de problèmes de santé provoquant l'incapacité de l'équipage à contrôler son appareil, voire la perte d'un aéronef. Il permet d'améliorer la sécurité des vols, d'alerter sur une dégradation de l'état de santé du pilote et de prévenir une situation critique. Et ce, sur la base des données collectées individuellement et l'utilisation d'intelligence artificielle. Le projet a été développé avec les sociétés Carré technologie et Knopé.

le chiffre ●

7,5 millions

C'est le nombre de milles nautiques parcourus par les aéronefs de la Marine en 2022, soit 375 tours du monde !

OCÉAN INDIEN GUERRE DES MINES

Depuis début février, un état-major de guerre des mines ainsi qu'un détachement composé d'une quinzaine de marins issus de trois groupes de plongeurs-démineurs (GPD) sont déployés aux Émirats arabes unis dans le cadre du Groupe de guerre des mines 23 (GGDM 23). Ils complètent ainsi les moyens embarqués par le chasseur de mines tripartite (CMT) *Andromède* déployé dans la zone depuis le 1^{er} février. Depuis 2011, la France déploie tous les deux ans un groupe de guerre des mines en océan Indien afin de participer à la sécurisation des approvisionnements et de la navigation, rappelant ainsi son attachement à la sécurité, à la liberté de navigation et au respect des règles internationales.

LIAISONS DE DONNÉES TACTIQUES CRÉATION DU COLDT

Le Centre opérationnel des liaisons de données tactiques (COLDT) s'est implanté à Toulon. Il pilote le domaine des liaisons de données tactiques (LDT) sous l'autorité du sous-chef d'état-major opérations aéronavales (ALOPS). Il est garant de l'image tactique de l'ensemble des missions et activités de la Marine nationale, élaborée à partir des données transmises par les unités en opérations et partagées via un outil unique. Le COLDT a également vocation à être le centre d'expertise soutenant les centres des opérations de la Marine (CENTOPS) et les unités dans la mise en œuvre de ces liaisons et est responsable de la maîtrise des outils et de leur évolution.

ROCHEFORT UN NOUVEAU BAT

25 janvier : les 19 élèves de la première promotion du brevet d'aptitude technique (BAT) de la spécialité armement aéronautique navale (ARMAN) ont débuté leur formation à l'École de l'aéronautique navale (EAN) de Rochefort. À terme, ils sauront mettre en œuvre et entretenir les munitions, systèmes et matériels d'armement aéronautiques sans suivre le cursus complet de la spécialité avionique. Cette nouvelle spécialité permet de gagner quatre à cinq mois de formation par rapport à l'obtention d'un BAT avionique suivi d'un stage qualifiant armement.

Centre de transmissions Marine de Rosnay Exercice de haute intensité

Du 21 novembre au 2 décembre 2022, le Centre de transmissions Marine de Rosnay (CTM) a vécu une évaluation opérationnelle dans le cadre de l'exercice MONTPIUIS, un exercice bi annuel de montée en puissance de la Force océanique stratégique (FOST). En jeu : vérifier l'aptitude au combat de son équipage dans les différents domaines de lutte. À l'extérieur, tout paraît calme. À l'intérieur, des scénarios couvrant toutes sortes de menaces s'enchaînent. Pour poursuivre leur mission – émettre vers les SNLE à la mer –, les marins vont devoir se confiner dans l'abri protégé. Pour eux, le terme « autonomie » prend tout sens. Rien de tel pour renforcer la cohésion au service de la mission ! Des entraîneurs de la FOST, de la Force maritime des fusiliers marins et commandos (FORFUSCO) et du Centre support cyberdéfense de la Marine (CSC), spécialisés dans les domaines de la lutte contre les sinistres, de la défense militaire, des transmissions stratégiques et de la cyberdéfense animent une soixantaine d'exercices pendant plusieurs jours avec un équipage astreint à vivre en autarcie.

Résolument orienté vers l'entraînement au combat de haute intensité, cet exercice permet aux marins de s'entraîner à tenir la posture permanente des transmissions nucléaires en mettant notamment en œuvre les capacités d'intervention en ambiance « nucléaire, radiologique, biologique et chimique » (NRBC). Plusieurs interventions techniques sont conduites dans l'abri protégé et en « surface » avec la tenue de protection NRBC « à poste ». L'entraînement porte également sur le rétablissement des composantes du système de combat après une attaque cyber. Le concours d'un médecin et de deux infirmiers du Service de santé des armées permet de consolider les connaissances de chacun en secourisme de combat. La brigade de protection s'entraîne à la maîtrise du personnel représentant une menace interne et à l'intervention sur un objet non identifié. Enfin, la compagnie des fusiliers marins, en coordination avec la brigade de gendarmerie maritime, œuvre à la défense militaire du site sur l'ensemble du spectre de menaces et en particulier à la lutte anti-drones. Comme à bord d'un sous-marin, le poste de combat existe bel et bien pour les centres de transmission de la FOST !



© MN

FS FLORÉAL COOPÉRATION OPÉRATIONNELLE AU MOZAMBIQUE

En mission de surveillance de la zone sud de l'océan Indien, la frégate de surveillance (FS) *Floréal* a fait escale au Mozambique et mené plusieurs exercices avec les forces armées locales. Une vingtaine de militaires du Mozambique ont ainsi pu participer à des entraînements à la progression tactique à l'intérieur d'un navire ainsi qu'à la lutte anti-incendie. Le symbole du renforcement de la coopération opérationnelle franco-mozambicaine.

FRÉGATE ACONIT ENTRÉE AU BASSIN

Depuis le 8 février, après le *Courbet* et le *La Fayette*, l'*Aconit* est la dernière des trois frégates de type La Fayette (FLF) à entamer son programme de rénovation mise à niveau (RMV). À l'issue des travaux, elle bénéficiera notamment d'un sonar de coque, de nouveaux lance-leurres, d'un système d'information modernisé ainsi que d'un système d'armes amélioré qui lui permettra d'être équipée de missiles Mistral de dernière génération. Fin des travaux prévue mi-juillet 2023.

CHALLENGE SPORTIF TRAIL DU MENEZ-HOM

Plus de 200 marins du bataillon de fusiliers marins de Morsier et de l'équipage A de la frégate multi-missions *Aquitaine* (unités jumelées depuis un an) ont participé au challenge du Tri-Menez (trois monts) le 8 février dernier. Ensemble, ils ont affronté près de 10 kilomètres, 350 mètres de dénivellés et des températures négatives.

MER & ESPACE

Un enjeu de sécurité mondiale

Au cœur d'enjeux stratégiques et vitaux, mers et espace sont des espaces communs au même titre que le cyberspace. Ils sont aussi théâtres de contestation, de convoitise et de rivalité. Dans un monde globalisé où le fait maritime est partout, avoir la connaissance et la maîtrise du spatial est essentiel pour continuer à circuler et agir librement, conserver une capacité autonome d'appréciation, acquérir une supériorité maritime. Pour assurer la défense et la sécurité, tant au niveau national que mondial. Quelle est la place de l'espace dans les opérations navales ? Comment la Marine y participe-t-elle ? En quoi une coopération avec le Commandement de l'Espace est-elle indispensable ?

• DOSSIER RÉALISÉ PAR VIRGINIE DE GALZAIN, AVEC LA PARTICIPATION DE MAXENCE LIDDIARD.



JEAN-FRANÇOIS CLERVOY, CLAUDIE HAIGNERÉ, HERVÉ STEVENIN

Mer et espace : regards d'explorateurs

Claudie Haigneré et Jean-François Clervoy sont astronautes. Hervé Stevenin est instructeur aux sorties extravéhiculaires dans l'espace. Elle est la première femme française dans l'espace. Il est le plus jeune Européen à avoir été sélectionné et à avoir effectué un vol spatial. Le troisième est l'un des rares Français à avoir le titre d'aquanaute. Explorateurs d'inconnus en quête de solutions pour l'humanité, ils ont repoussé les limites scientifiques et humaines. Témoins d'exception, mémoires et passeurs inspirants, ils nous invitent à réfléchir, à rêver, à agir pour ces espaces qui nous relient.

beauté de la Terre, de respect et de joie de vivre sur une si unique planète. L'expérimenter à plusieurs, réunis dans un même vaisseau spatial, ajoute à l'intensité de l'expérience. Je suis pour ainsi dire tombé amoureux de la Terre à ce moment-là. Dès lors, transmettre ce vécu est devenu impérieux. J'ai rencontré plus de 1000 classes pour sensibiliser, informer, tant en lien avec l'UNICEF et le WWF qu'à titre personnel. Je parraine l'association polynésienne Te mana o te moana (l'esprit de l'océan) qui œuvre pour la protection de l'océan et la sensibilisation du public. Une association membre du réseau

dans l'espace... J'ai effectué trois vols spatiaux entre 1994 et 1999 : deux à bord de la navette Atlantis et un à bord de Discovery. Lors de mon premier vol, en regardant par le hublot, j'ai vu l'Europe surprise par de violents orages. Admiratif respectueux, j'ai pris conscience de la fragilité du vivant, et donc de l'humanité, face à la puissance climatique et volcanique de notre planète. C'est à force d'observer que l'on peut voir les correspondances entre l'action humaine et les impacts sur les océans et les terres, en comparant des photos prises lors de différentes missions. En tant qu'experts de l'observation de la Terre, des phénomènes naturels et artificiels, de zones de pollutions maritimes ou industrielles, nous sommes des témoins et une mémoire. »

CLAUDIE HAIGNERÉ, ASTRONAUTE CNES/ESA

« Si tu veux construire un bateau, ne rassemble pas tes hommes et femmes pour leur donner des ordres, pour expliquer chaque détail, pour leur dire où trouver chaque chose (...) fais naître dans le cœur de tes hommes et femmes le désir de la mer », écrivait Saint-Exupéry. Désir de mer, désir d'espace, avec une âme d'explorateur curieux de découvrir et d'apprendre, avec la détermination à relever les défis d'un monde plutôt hostile, avec l'envie d'intégrer un équipage compétent et soudé pour parcourir des espaces sans frontières. La planète Terre découverte par le hublot de la station spatiale à 400 km en orbite est d'une beauté qui émerveille, elle est cette *blue dot*** isolée dans un cosmos noir et mystérieux. Certaines orbites ne sont presque que traversées de l'immense océan Pacifique, d'autres nous offrent la vision d'îles parsemant les océans dans toutes leurs nuances de couleurs, d'autres encore nous subjuguent du tracé des fleuves et de leurs majestueux deltas ou estuaires. Parfois, cette vision poétique d'une planète bleue porteuse de vie est assombrie par la présence angoissante de cyclones ou la constatation des pollutions maritimes.

Dans ce regard à distance, conscient de la finitude de notre planète, de sa fragilité et de ses vulnérabilités, c'est encore Saint-Exupéry qui avait trouvé les mots justes : « *Nous sommes solidaires, emportés par la même planète, équipage d'un même navire* ». Un signe que ces immensités, sans appartenir à personne, nous appartenent à tous : vaisseau terrestre parcourant le système solaire, vaisseau spatial orbitant dans un espace infini, vaisseau sillonnant les mers et les océans. Ces milieux encore

Océan mondial, que je soutiens également. Mon père était pilote de chasse. J'ai grandi avec les missions APOLLO. Je rêvais d'aller dans l'espace quand j'étais gamin ! Plus tard, j'ai fait des études scientifiques et techniques et suis devenu télécommandeur de sondes interplanétaires. À force de volonté et d'audace, j'ai été sélectionné astronaute. J'avais 26 ans. J'ai été envoyé à l'École de plongée de la Marine nationale pour passer des qualifications. Cette expérience est indispensable pour préparer tout astronaute aux opérations en milieu extrême et hostile avec tous les risques associés, de jour comme de nuit, et aux mouvements dans les trois dimensions comme



Jean-François Clervoy en entraînement à la NASA (Houston).

JEAN-FRANÇOIS CLERVOY, ASTRONAUTE ESA/NASA², FONDATEUR D'AIR ZERO G^{*}

« Seize tours du monde par jour... À près de 400 kilomètres de la Terre, notre planète apparaît bornée sur le fond noir du cosmos. On ne voit pas les étoiles. La couleur dominante est le bleu. On a l'impression de survoler presque uniquement de l'eau. Une eau dont la couche est en réalité très mince ramenée à l'échelle de la planète. Or, les océans sont la principale source de vie.

Une fois dans l'espace, un phénomène extraordinaire, l'*overview effect*, marque tous les astronautes à vie et vous submerge jusqu'aux larmes. C'est un mélange d'émerveillement devant la



Claudie Haigneré en entraînement dans le simulateur Soyouz, 1996.

incomplètement explorés, et donc méconnus, sont à la fois des défis et des opportunités. Défis scientifiques et techniques pour y accueillir la présence humaine dans un milieu hostile, défis à notre responsabilité pour préserver ces joyaux porteurs et producteurs de vie, biens communs de l'humanité. Opportunités d'exploration inspirante propice à l'embarquement et d'innovations fructueuses, mais aussi promesses d'exploitation de ressources et territoires, à gérer avec sagesse.

Si nous nous posons, souvent avec raison, la question "Quelle planète allons-nous laisser à nos enfants ?", nous devons aussi la renverser : "Mais quels enfants allons-nous laisser à la planète ?" Je veux souligner par là le rôle qui est le nôtre de veiller à une éducation qui à la fois prépare la jeunesse à la complexité du monde, mais aussi l'inspire pour garder vivace la curiosité et la capacité à s'étonner et s'émerveiller. En ce qui concerne la sagesse que nous a apportée notre navigation personnelle, sachons la transmettre en héritage. »

HERVÉ STEVENIN, INSTRUCTEUR D'ASTRONAUTES DE L'ESA POUR LES SORTIES EXTRAVÉHICULAIRES

« Mon métier : entraîner les astronautes aux sorties extravéhiculaires dans des conditions spatiales en bassin d'immersion. Plonger, être formé sous l'eau permet de s'habituer aux sensations de travail en apesanteur sur de longues périodes.

J'ai été entraîné dans des scaphandres : américain en 2014 et 2018 à la NASA et russe en 2011. Je suis aussi aquanaute (NEEMO 19), un titre donné aux membres d'équipage qui participent à la mission spatiale et une formation en milieu extrême réalisée dans le module Aquarius, immergé par 20 mètres de fond en Floride. Sa particularité est d'être à la pression ambiante. On y est en saturation complète d'azote et

le retour à la surface nécessite 17 heures de décompression lente avec une heure de respiration d'oxygène. La contrainte vitale impose à l'équipage d'avoir une rigueur et une discipline pour appliquer les procédures proches de celles nécessaires dans l'espace, notamment lors d'urgences majeures : dépressurisation, feu, toxicité de l'atmosphère. Ces risques, la responsabilité de la survie de l'autre, favorisent une cohésion rapide et très intense. L'isolement joue également un rôle clé. L'observation de l'environnement est un autre révélateur. On découvre le cycle récurrent journalier de la vie sous-marine. Une chorégraphie où chaque espèce, à des moments définis, est respectée – ou mangée – par les autres ! J'ai réalisé à quel

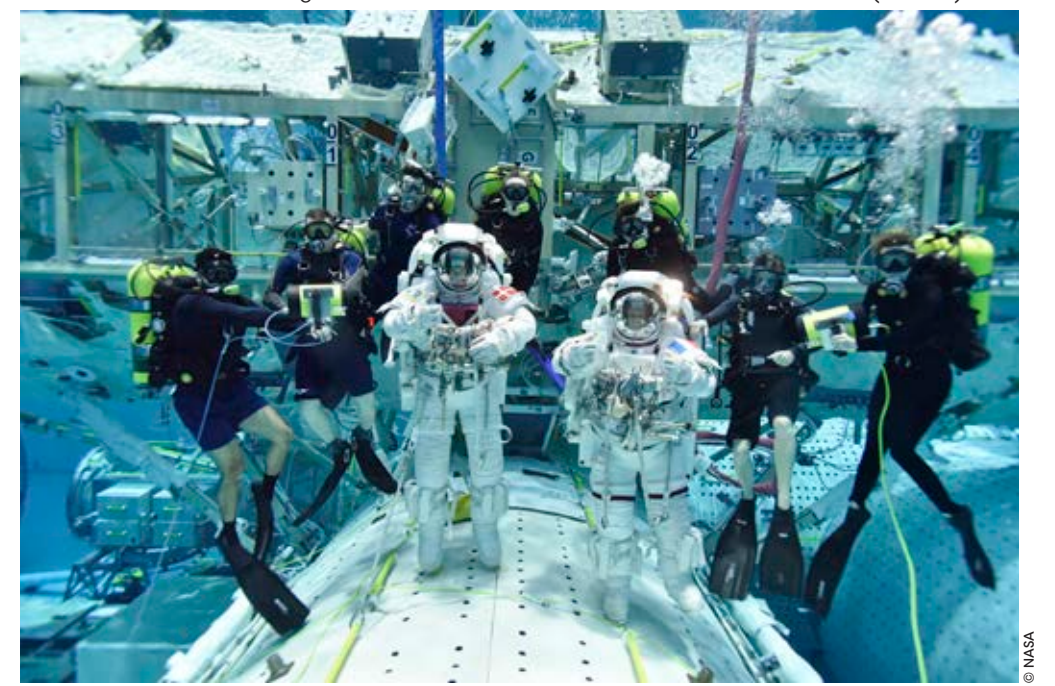
point c'était "nous" les étrangers, comme nous le ressentirions sur une autre planète.

Mon quotidien est en Allemagne, où les nouveaux astronautes de l'ESA vont arriver en avril. Ils vont être entraînés aux protocoles des sorties extravéhiculaires dans notre bassin d'immersion (10 mètres de fond). Ces règles sont essentielles pour travailler ensuite efficacement et en sécurité à l'extérieur de la Station spatiale internationale (ISS). Le scaphandre limite en effet considérablement la dextérité, la mobilité et la capacité de percevoir l'environnement et les équipements que l'on transporte. C'est un vrai défi. On n'a pas le droit à l'erreur. Par exemple, on doit toujours être attaché par deux points : partir dans l'espace comme dans le film *Gravity* n'est pas une option ! Tout cela se prépare à l'avance, d'abord au Centre des astronautes européens, puis à la NASA, à Houston. On collabore avec des personnes de nationalités différentes, avec une vraie culture d'adaptation et de tolérance. Quoiqu'il se passe, tout le monde s'entend car la survie est en jeu. La Station spatiale internationale est un immense symbole de paix. Ce vers quoi on doit s'orienter quand on regarde vers le futur. »

PROPOS RECUEILLIS PAR VIRGINIE DE GALZAIN

1. ESA : Agence spatiale européenne.
2. NASA : Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace.
3. CNES : Centre national d'études spatiales.
* Air Zero G : www.airzerog.com/fr ** Pastille bleue.

Hervé Stevenin et Andreas Mogensen. Entraînement aux sorties extravéhiculaires à la NASA (Houston), 2018.



APPUI AUX OPÉRATIONS NAVALES

En quoi l'espace est indispensable à la Marine



© CNES 2016 / ILLUSTRATION MIRA PRODUCTIONS

Composante spatiale optique (CSO) : une série de trois satellites d'observation militaires français de très haute résolution.

Tout comme nos activités humaines depuis plus de 30 ans, la Marine est spatio connectée. Mais de quoi parle-t-on ? Quels sont ses enjeux au quotidien pour les opérations et les opérations ? En quoi les fonctions des capacités spatiales sont-elles vitales ?

MER ET ESPACE : UN LIEN CRUCIAL

Intimement liée à la révolution numérique, l'arrivée du spatial a irrigué tous les secteurs essentiels à la Marine, aux marins et aux opérations navales. Il est indispensable pour le positionnement et la navigation (*Global navigation satellite system/GNSS* ou positionnement par satellite : Galileo*, GPS...), la météo, la synchronisation des serveurs. Il est fondamental pour se connecter, communiquer (satellites de communication militaires français Syracuse et

franco-italien Athena-Fidus, satellites civils) et dialoguer avec les unités et les forces déployées. Il est essentiel pour observer, se déplacer et, par extension, pour protéger, assurer la sécurité et se défendre. En substance, il est crucial que les bâtiments et les forces de la Marine puissent disposer de l'appui des satellites de communication qui fonctionnent, des systèmes de navigation fiables et de position aussi précise que durable, du renseignement. Une capacité qui doit pouvoir résister aux risques, menaces et agressions.

Les capacités spatiales sont indispensables pour aider à la décision, pour conduire toute manœuvre militaire comme un engagement dit de haute intensité. Elles sont également un enjeu de développement et d'emploi de systèmes

d'armes, de leur ciblage et de leur guidage. En effet, le rôle de l'espace est majeur en matière de recueil de renseignement, et donc de souveraineté. « *C'est une opportunité pour avoir la maîtrise des données et une supériorité dans les opérations navales : comprendre quelques dizaines de secondes avant l'adversaire peut se révéler décisif* », précise le capitaine de frégate (CF) Alexis, adjoint au chef du bureau Stratégie au Commandement de l'Espace (CDE). Que ce soit avec des satellites militaires, ou civils d'opérateurs de confiance, il offre des capacités de détection et de renseignement d'origine image, infrarouge ou radar (Composante spatiale optique/CSO militaire) et électromagnétique (satellite CERES), est un soutien à la détection et à l'identification. Les bâtiments de la Marine (navires, sous-marins, aéronefs)

sont équipés de senseurs capables d'intercepter des émissions radio et radar, d'observer les mouvements de l'adversaire, de reconnaître ses capacités et systèmes d'armes, de produire du renseignement d'origine électromagnétique, image et acoustique (voir *Cols bleus n° 3109 spécial renseignement*). Autant de fonctions vitales qui permettent de gagner en ubiquité et en précision.

De la Méditerranée à l'Indopacifique, les mers et océans sont de plus en plus contestés. La guerre en Ukraine, la destruction du croiseur russe *Moskva* rappellent chaque jour la menace d'un conflit naval de haute intensité. Face à l'accélération du « tempo » de la guerre, au développement exponentiel des données, le défi est de pouvoir extraire rapidement les informations utiles à des fins d'action, de détecter la menace le plus tôt possible pour réagir (missiles hyper véloces entre autres), de raccourcir la boucle du renseignement et celle de l'engagement, d'empêcher l'adversaire de boucler la sienne. La survie de l'équipage et du bâtiment, leur capacité à poursuivre la navigation et le combat dans la durée (survivabilité) sont en jeu. Car en matière de combat de haute intensité, le temps est capital : chaque seconde compte. Connaître d'une part, partager d'autre part la situation construite notamment par les capteurs spatiaux est primordial pour planifier et conduire des opérations. Avoir des réponses à « Qui est sur l'eau ? », « Où ? », « Combien de navires et quelles armes ? », « De qui est-on visible ? », « Par qui ? » est vital. Et avoir un satellite au-dessus de ses bâtiments a un impact sur la manœuvre réalisée en connaissance de cause. Cela implique de garder une capacité de non visibilité et à construire une manœuvre qui limite, par exemple, la détection du Groupe aéronaval (GAN) ou d'une frégate. Un atout par rapport à l'espace où, une fois détecté, le suivi est plus prévisible. En ce sens, le Commandement de l'Espace de l'armée de l'Air et de l'Espace a un rôle stratégique.

Dans le cadre de l'action de l'État en mer, les moyens de surveillance des zones maritimes s'appuient également sur l'espace, dont Trimaran III de CLS (surveillance et analyse des données) auquel participe la start-up française Unseenlabs, spécialiste de la géolocalisation radiofréquence. Son service repose sur des données fournies par une constellation de huit satellites capables de capter les signaux des radiofréquences (RF) des navires en mer, de les géolocaliser et de les identifier quelle que soit la météo. Et ce, même s'ils ont désactivé leur AIS (système d'identification automatique) pour mener des activités militaires ou illicites. Sur l'ensemble de la zone économique exclusive (ZEE), ils surveillent les trajectoires et comportements suspects, détectent des

pratiques illicites. « *Nous avons une zone maritime immense à surveiller (10,8 millions de km²). Celle de la Polynésie fait la surface de l'Europe. Unseenlabs propose une solution de surveillance prometteuse dont les performances s'affinent au gré des expérimentations et des usages. Grâce à elle, nous avons pu localiser un "client" et ainsi orienter nos effecteurs. Ce type de technologie spatiale est essentiel pour mener nos opérations. Elle permet de couvrir de larges zones, de prendre un coup d'avance pour agir en optimisant l'emploi de nos moyens qui sont comptés* », analyse le CF Yann, chef de la conduite des opé-

rations aéromaritimes (J3) de la zone Polynésie. Une illustration de l'espace comme vecteur de programmes innovants. Programmes que la Marine développe avec l'aide de ses marins experts comme de ses partenaires (industriels, start-up, Défense, chercheurs) pour rester une Marine de pointe agile et performante sur le temps court comme pour se préparer au retour du combat naval et aux prochains défis.

* À noter : contrairement aux systèmes américains, russes et chinois contrôlés par des autorités militaires, le GPS européen Galileo est géré par le civil.



Symboles de l'excellence opérationnelle, les frégates multi-missions sont des navires de guerre furtifs essentiels à la liberté d'action et de manœuvre.

Du 13 février au 11 mars 2023, la FREMM *Bretagne* était engagée dans la phase O2 de l'exercice de préparation opérationnelle ORION.



© C. CHARLES / MN

MAÎTRISER D'AVANTAGE L'ESPACE CONNAISSANCE, PROTECTION, RÉSILIENCE

Mieux maîtriser les différentes formes d'appui spatial dont peut bénéficier la Marine – et par extension l'espace – est indissociable de mieux voir, anticiper la menace, contrôler et agir ; pour être autonome et indépendant. Pour le capitaine de vaisseau (CV) Philippe, directeur du Centre de surveillance de la sécurité de Galileo : « Il est indispensable que les marins, dans les forces comme dans les états-majors, apprennent à utiliser l'espace, comprennent comment fonctionnent la mécanique et les capacités spatiales. Il est important de connaître leur fonctionnement, leurs limites et leur vulnérabilité ».

L'espace est de plus en plus encombré, ce qui pose la question des places en orbite disponibles et du risque de collision associé, de la préservation des places physiques et des fréquences. Or, c'est une condition d'accès stratégique à l'espace. Les nouvelles technologies constituent en effet des risques et menaces en constante augmentation. Les risques sont inhérents au milieu, aux éruptions solaires comme aux débris produits : le plus important étant celui de la collision. Quant aux menaces, elles tiennent autant aux capacités elles-mêmes, qu'aux usages et intentions d'usages militaires et civils dans un milieu peu réglementé et hostile : brouillage, voire piratage des communications satellite ou GPS ; illumination voire aveuglement au laser ; injection de données fausses ; suivi, interception et écoute ; capacité à désorbiter et déni d'accès et d'action. En 2018, la France a dénoncé l'approche et la surveillance du satellite militaire de télécoms franco-italien Athena-Fidus par le Luch-Olymp, un satellite russe.

Face à cela, il faut être capable de mettre en œuvre des réponses et des contre-mesures, d'agir et de décourager les actes inamicaux voire hostiles envers nos moyens maritimes et spatiaux : avoir des capteurs en orbite capables de faire de la détection, de la délivrance de brouillage, etc. Des missions dont le CDE est en charge. Pour la Marine, il s'agit d'effectuer des manœuvres de déception (faire croire que l'on effectue une manœuvre), de dilution (capacité à disparaître de la vue d'un adversaire) et de discrétion (moyens discrets, furtifs pour conduire des opérations sans être vus), ce qui est fondamental pour gagner du temps et réduire la capacité de détection.

Résilience et souveraineté

Côté capacités spatiales, la résilience par construction est une réalité, avec des systèmes comme Syracuse (Thalès Alenia) composés de plusieurs satellites. Mais pour le CV Pierre, chef de la division Relations internationales au CDE, il faut oser aller plus loin : « Nos satel-



Ci-dessus et p. 16-17 : Le *Monge* contribue en premier lieu à la crédibilité de la dissuasion française lors des

lites de communication géostationnaires sont puissants mais en très petit nombre, donc vulnérables. Nous devons réfléchir à des architectures distribuées et "résilientes" : des satellites individuellement moins performants, mais nombreux et connectés ». À ce titre, l'Union européenne vient de donner le coup d'envoi d'IRIS² (Infrastructure de résilience et d'interconnexion sécurisée par satellite), une constellation de satellites qui seront placés sur différentes orbites pour sécuriser Internet et ses communications, tant sur le plan civil que militaire. « Après Galileo et Copernicus, c'est un vrai changement de vision », ajoute le CV Pierre. C'est aussi un enjeu de souveraineté et de surveillance de l'espace depuis l'espace face aux projets de développement des États-Unis ou de la Chine. Enfin, connaître la position, les mouvements, les capacités d'un adversaire peut être un outil de désescalade.

Améliorer et innover

Face à la dépendance aux données issues de l'espace, il faut donc avoir ses propres capacités pour garantir l'obtention des données spatiales et développer une coopération pour mieux surveiller, agir et opérer. Or, les supérieures technologiques et opérationnelles sont

interdépendantes. En ce sens, le quantique est annonciateur de transformations majeures, comme la possibilité de naviguer sans système de type GPS, de protéger et sécuriser les communications ou d'augmenter les performances des antennes. La supériorité opérationnelle, c'est aussi améliorer les capacités en matière de protection et d'armement : capacité à leurrer et à aveugler les satellites, crédibilité de la dissuasion via les performances des missiles balistiques, capacité à générer de l'incertitude dans un monde où l'environnement maritime est de plus en plus lisible.

Savoir faire sans

Les capacités spatiales comprennent en elles leur propre vulnérabilité et on ne peut les protéger contre tout type de menace. C'est pourquoi se préparer à l'inattendu, faire preuve d'audace et d'agilité, de confiance est essentiel. En l'occurrence : savoir faire avec des capacités spatiales réduites, dégradées voire coupées ou détruites en cas d'agression ou de conflit, par exemple, est vital. Le CV Philippe le confirme : « Nous devons savoir combattre avec et sans, garder de la rusticité dans nos capacités et nos compétences ». C'est pourquoi la Marine réalise des exercices et des entraînements sans

d'inventivité des marins. Ce marin qui, dans son bâtiment ou son aéronef, reste le premier capteur. C'est d'ailleurs pour cette raison que, pour certaines missions, nous coupons toute connexion avec l'extérieur pour des raisons évidentes de sécurité et d'efficacité ».

Enfin, plusieurs États ont conduit des opérations de destruction de satellites, ce qui augmente la menace (Chine, Russie, Inde, États-Unis). La France s'est engagée à ne pas faire de tests d'armes antisatellites destructives, ce qui rend d'autant plus nécessaire d'améliorer la capacité de nos satellites à détecter l'environnement proche.

LA MARINE : UN SOUTIEN AUX CAPACITÉS SPATIALES

Si les capacités spatiales sont indispensables à la Marine et aux armées et servent à la surveillance sur l'eau, la Marine joue aussi un rôle dans la sécurisation et le suivi des capacités spatiales depuis la mer.

L'espace vu de la mer : le *Monge*

Twitter, le 7 septembre 2021 - « La @Space_Station se trouve à 400 km au-dessus de la surface de la mer. Les puissants radars du bâtiment d'essais et de mesures *Monge* ont réussi à l'observer ! » (Amiral Pierre Vandier). - « On ne peut plus être tranquille 5 min sans être observé ahah, mais jusqu'où faut-il aller ? » (Thomas Pesquet). Remember ?

Deuxième plus grand bâtiment de la Marine nationale, le bâtiment d'essais et de mesures *Monge* (BEM) est un concentré de technologies de pointe qui dispose de radars et d'un laser parmi les plus puissants. Unique en Europe, il opère sur toutes les mers et c'est un atout majeur : on ne veille et mesure efficacement qu'en étant très bien positionné ! Une forme d'extension des moyens de surveillance de l'espace depuis la mer qui agrandit la zone de veille. Sa principale mission est de suivre la

trajectoire de missiles balistiques stratégiques mer-sol des sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE) et de participer à la validation technique des essais de tirs. Présent dans la zone d'impact qu'il sécurise, le BEM vérifie la partie finale du vol, le fonctionnement et la performance du missile dans sa phase de rentrée. « Le *Monge* est investi de missions stratégiques : il contribue en premier lieu très directement à la crédibilité de notre dissuasion lors des essais balistiques », rappelle le CV Gauthier, son commandant. Une mission particulièrement sensible qui nécessite de connaître les objets présents autour de sa trajectoire dans l'espace pour éviter une collision. Autre enjeu : le suivi d'objets spatiaux, de trajectoires dites « à risque » au point d'impact (satellite, étage de fusée...). Détecter, voire prévenir, une situation non conforme, déviation, retard, chute notamment, est un enjeu majeur. Des mesures qui peuvent être réalisées pour le CDE. « À ce titre, en 2021, nous avons suivi l'amarrage de la capsule Crew dragon (SpaceX) à la station spatiale internationale (ISS) et observé quelques semaines plus tard la Station, ajoute le CV Gauthier. Nous avons "visé" l'ISS avec un radar et "trajectographié" les débris spatiaux qui pouvaient être un danger pour elle. » À bord, les marins ont de nombreuses spécialités : « Les marins certifiés QUALBEM sont recherchés pour mettre en œuvre les moyens d'expertise du *Monge*. Des ingénieurs de la Direction générale de l'armement/DGA, autorité d'emploi, sont également présents à bord ».

Grâce au BEM, la Marine contribue à l'élaboration de la situation spatiale nationale. Présente sur toutes les mers, elle participe également à la protection du centre spatial guyanais et à la sécurité des capacités spatiales de lancement et des abords de Kourou (Guyane, photo ci-dessous).

* N3 : conduite des opérations.

essais balistiques.

recours temporaire à une ou plusieurs capacités spatiales. Le CF Pierre-Antoine, N3* adjoint à l'État-major opérations (EMO) de la Marine, ajoute : « Nous avons des savoir-faire à entretenir, comme naviguer à l'ancienne, aux étoiles, sans dépendre du positionnement par satellite. Derrière cette résilience, il y a surtout un état d'esprit, une capacité d'adaptation et

Le patrouilleur Antilles Guyane *La Résolue* au large de Kourou lors du lancement de la fusée VA258 (opération Titan, 7 septembre 2022).



UNE NÉCESSAIRE COOPÉRATION MARINE & COMMANDEMENT DE L'ESPACE

Dès 2013, le Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale présente l'espace comme un enjeu stratégique pour l'autonomie et le soutien aux opérations : « Dans le domaine militaire, le libre accès et l'utilisation de l'espace sont des conditions de notre autonomie stratégique. Ils rendent possible le maintien et le développement de capacités technologiques dont dépendent la qualité de notre outil de défense et, en particulier, la crédibilité de notre dissuasion nucléaire. » Une posture permanente à la mer depuis plus de 50 ans.

Commandement militaire de l'armée de l'Air et de l'Espace et organisme à vocation interarmées, le CDE est composé de 350 membres des trois armées, ainsi que de la DGA et du commissariat des armées ; 470 à l'horizon 2025. Il s'est construit historiquement à partir du Commandement interarmées de l'Espace et d'unités de l'armée de l'Air et de l'Espace telles que le Centre opérationnel de surveillance militaire des objets spatiaux (COSMOS) et le Centre militaire d'observation par satellites (CMOS). Aujourd'hui, si les satellites militaires sont majoritairement opérés par le CNES (Centre national d'études spatiales). Les

Des marins au CDE

Des expertises reconnues

La nécessaire interopérabilité va requérir un interfaçage très fort avec le CDE. L'espace est devenu un lieu d'opération. Un milieu que la Marine utilise historiquement (navigation astronomique), depuis plusieurs dizaines d'années à des fins de surveillance et de renseignement, pour l'action de l'État en mer et les opérations navales, et via ses missiles balistiques stratégiques mer-sol. Plusieurs marins sont affectés à la dimension capacitaire du CDE et s'occupent des capacités spatiales futures, ce qui exige des expertises pointues.

essentiels à la conduite des opérations ».

Les expertises se confortent et s'acquièrent. Le LV Vivien a suivi une formation complémentaire de haut niveau scientifique en satellites de communication. Des formations aussi nécessaires qu'indispensables pour répondre aux besoins présents et futurs et renforcer les compétences. Le CF Yannick argumente : « Après avoir baigné dans les opérations, j'ai voulu faire du programme opérationnel pour me projeter sur du temps long, dans un milieu complexe et innovant. Cela suppose une réelle remise à niveau intellectuelle et technique. C'est un vrai challenge. Évoluer en interarmées contribue à

utiliser le plus de moyens spatiaux, et doit savoir où regarder avec ses capteurs et comment optimiser leurs usages. En matière d'exploration et d'innovation, elle peut apporter ses connaissances du milieu et ses compétences, et les mettre en perspective. Définir et exprimer les besoins en fonction de ses spécificités et problématiques propres. Elle doit s'assurer qu'ils sont pris en compte, apporter sa voix et peser dans les décisions. L'enjeu est d'établir une relation durable entre la Marine, le CDE et le Centre de planification et de conduite des opérations (CPCO). D'avoir une capacité nouvelle et autonome. D'ouvrir le champ des possibles avec une réflexion sur la distribution des responsabilités.

Penser interalliés et coopération : un principe fondamental

Le CDE agit en collaboration avec la Direction générale des relations internationales et de la stratégie (DGRIS) pour élaborer la politique spatiale de la France. Il participe également à la mise en œuvre de coopérations internationales et multilatérales. Aujourd'hui, la perspective de combats multimilieux et multichamps (domaine d'action) exige de repenser et de changer les modes d'action, d'augmenter aussi les interconnexions entre les centres opérationnels et de commandement jusqu'au niveau spatial. Par exemple, « le Command control communication and computing (CAOS) sera le cœur de réception de toutes les informations concernant la situation spatiale, celles essentielles à la prise de décision et au combat comprises », précise le CF Alexis.

En 2020, aux côtés de six autres nations², la France a adhéré à l'initiative Opérations spatiales interalliées CSpO (combined space operations). Une préparation ambitieuse à une meilleure coordination et interopérabilité des réponses dans l'espace en matière de défense. Le 18 janvier 2023, un mémorandum d'entente dit « opérationnel » a été signé : à l'horizon 2025, la France va en effet abriter le prochain Centre d'excellence de l'OTAN pour l'espace (NATO Space centre of excellence), international et interarmées, avec les commandements de l'Espace (CDE) et de l'armée de l'Air et de l'Espace (AAE), et le Centre national d'études spatiales (CNES). Objectif : renforcer les compétences spatiales européennes dans le domaine des opérations militaires menées.

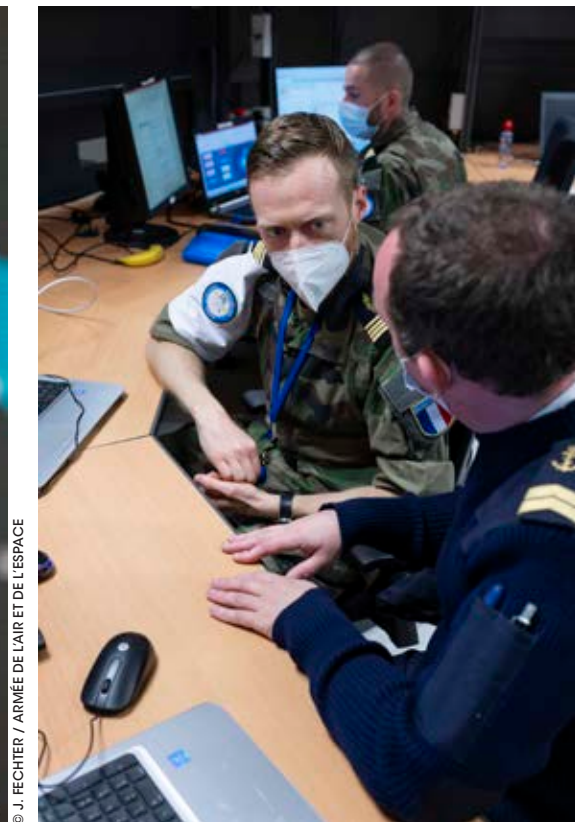
apprendre et à répondre aux besoins des forces avec un regard différent et plus ouvert. De plus, travailler sur des programmes liés à l'espace prend très vite une dimension internationale car nous sommes de fait connectés ».

La Marine, comme les autres armées, a toute sa place au CDE et plus largement dans l'espace. Bénéficier du soutien de l'espace en tout temps et en tout lieu est un enjeu pour tous. Il en va de même pour la mutualisation des ressources. C'est d'autant plus essentiel que la Marine est présente et opère partout, tandis que les satellites ne couvrent pas l'ensemble de la planète (pôles, par exemple). Elle est aussi l'armée qui

tion, transmettre dans des temps contraints et sécurisés est fondamental face à des menaces de plus en plus rapides. Mais pour continuer à utiliser les espaces communs de façon durable, en garantir un usage pacifique et favoriser des comportements responsables, le respect, l'évolution, voire la redéfinition juridique, sont aussi urgents que complexes.

VIRGINIE DE GALZAIN

1. Systèmes d'information et de communication.
2. L'alliance de surveillance five eyes, formée après la Seconde Guerre mondiale : Australie, Canada, États-Unis, Nouvelle Zélande, Royaume-Uni, plus l'Allemagne.



De gauche à droite : Personnel militaire du COSMOS en salle OPS (opérations). Trace au sol d'un satellite en orbite basse. Au Centre national d'études spatiales (CNES) pendant l'exercice militaire spatial AsterX 2021.

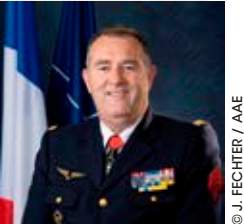
Le Commandement de l'Espace

Le discours du président de la République du 13 juillet 2018 précède l'adoption d'une stratégie spatiale de la défense (juillet 2019) puis la création du Commandement de l'Espace (CDE) le 3 septembre de la même année. Deux ans plus tard, le programme spatial européen 2021-2027 voit le jour. Quatre lignes directrices structurent la stratégie spatiale de défense dont le CDE est tête de pont : l'appui spatial aux opérations des armées, le soutien aux capacités spatiales, la connaissance de la situation spatiale, l'action dans l'espace. Des conditions sine qua non de liberté d'accès et d'action dans et depuis l'espace, et donc d'autonomie stratégique.

opérateurs du CDE seront à terme capables de piloter ces satellites lorsque la situation l'exigera. Les opérateurs des charges utiles (ce qui permet de remplir une mission) sont la Direction du renseignement militaire (DRM) et la Direction interarmées des réseaux d'infrastructure et des systèmes d'information (DIRISI). Les missions du CDE ? Mettre en œuvre la politique spatiale des armées (stratégie, coopération, capacités) ; coordonner les moyens dédiés ; conduire les opérations spatiales militaires (autorités : chef d'état-major des armées/CEMA et Centre de planification et de conduite des opérations/CPCO) et, sous la responsabilité du CEMAEE, la génération d'expertise et la préparation des forces.

Le CF Yannick est officier de programme OMEGA, un programme de modernisation des GNSS (géolocalisation et navigation par un système de satellites) qui doit profiter à toutes les armées. Pour lui, « la Marine a une expertise des systèmes de guerre électronique et des satellites de télécommunication. Elle est très concernée par les affaires d'appui spatial aux opérations aéronavales, des besoins et des contraintes inhérentes à ce milieu ». Des compétences reconnues en interarmées. Le lieutenant de vaisseau (LV) Vivien, adjoint à l'officier de programme SYRACUSE, complète : « On dit souvent de l'officier SIC' qu'il est l'oreille du commandant car les transmissions et le positionnement sont

ÉCLAIRAGE Une stratégie spatiale ambitieuse



Par le général Stéphane Mille, chef d'état-major de l'armée de l'Air et de l'Espace (CEMAAE)

Les propriétés du milieu spatial et son exploitation offrent des avantages significatifs dans la compétition entre les États.

Pour cette raison, la France s'est fixé une stratégie spatiale ambitieuse avec la création du Commandement de l'Espace (CDE). Cette stratégie fixe les objectifs suivants :

- le maintien de l'autonomie stratégique nationale en matière d'appréciation de situation, de décision et de conduite des opérations ;
- la garantie d'accès au milieu spatial ;
- la défense des intérêts nationaux dans ce milieu, y compris de façon active.

Les interdépendances qui relient le milieu maritime et l'espace, les Marins et les Aviateurs, sont l'objet d'une coordination régulière indispensable pour atteindre ces objectifs.

Je salue ici la démarche de Cols bleus avec la réalisation de cette interview croisée CEMM-CDE (voir p. 28-29) qui contribue à améliorer la connaissance mutuelle nécessaire au succès de nos combats à venir.

DROIT DE LA MER & DROIT DE L'ESPACE

Des cadres juridiques en question

Présentée par le président de la République Emmanuel Macron, la *Revue nationale stratégique 2022* rappelle que « les intérêts de la France recouvrent tous les facteurs qui concourent à sa sécurité, à sa prospérité et à son influence. Il convient d'y distinguer en particulier la liberté d'accès aux espaces communs (cyber, spatial, fonds marins et espaces aéromaritimes, pôles), désormais contestée par la remise en question du système international fondé sur le droit et l'affirmation de logiques de puissance ». Des milieux où les enjeux juridiques vont croissant.

En 1982, après dix années de débats, la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (CNUDM) est signée à Montego Bay. En codifiant nombre de règles coutumières préexistantes, elle représente l'aboutissement du développement séculaire du droit de la mer depuis le XVI^e siècle. Ratifiée à ce jour par 167 États, la CNUDM impose un cadre juridique quasi universel pour l'utilisation de la mer et le partage de ses ressources.

DROIT DE LA MER DES ENJEUX MARITIMES EN ÉVOLUTION

Les États côtiers disposent d'espaces maritimes sous souveraineté (mer territoriale) et juridiction (zone économique exclusive ou ZEE) au large de leurs côtes. Ils peuvent exploiter toutes les ressources dans leurs ZEE, dont halieutiques. Plus de 40 ans plus tard, les mers et les océans, les fonds marins sont au cœur d'enjeux de puissance et de nouvelles conflictualités. De l'Indopacifique à la Méditerranée, un impressionnant réarmement naval continue de s'opérer. « La mer n'est plus un sanctuaire d'où nous pouvons librement organiser nos opérations. Cette période-là est révolue* », prévient le CV Yann, chef du bureau Stratégie et Politique au cabinet du chef d'état-major de la Marine. Ce phénomène inédit est le corollaire d'une logique de compétition pour les espaces communs, dont le milieu maritime.

Sur les océans et les mers, aucune frontière n'existe. Les marines de guerre s'observent et se mesurent, notamment en haute mer où la liberté de navigation codifiée par la CNUDM s'applique. Toutefois, la liberté d'action des navires militaires et commerciaux est confrontée à des réalités que le droit international ne contrôle pas ou peu. De façon dématérialisée notamment : « Des hackers sont aujourd'hui en capacité d'annihiler le fonctionnement des ordinateurs de bord d'un bateau et donc sa capacité de libre circulation », énonce Jean-Paul Pancrazio, professeur de droit public. Les

fonds marins sont aussi devenus un espace de conflictualité : « En sectionnant un certain nombre de câbles sous-marins à fibres optiques, vous pouvez mettre en veille l'économie mondiale », poursuit-il. Des pans oubliés du droit de la mer, telle que la Convention de Paris de 1884 sur la protection des câbles sous-marins, pourraient ainsi trouver une nouvelle actualité.

Responsabilité et durabilité

La Convention de Montego Bay demeure un des meilleurs outils de droit international de la mer. Mais au regard des nombreux défis actuels et à venir, l'adaptation du droit de ce milieu se poursuit. À ce titre, le 4 mars 2023, les États membres de l'Organisation des Nations Unies (ONU) sont parvenus à un accord historique sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité marine en haute mer (*processus Biodiversity beyond National Jurisdiction ou BBNJ*). Objectif : renforcer la gouvernance dans cet espace maritime afin de mieux protéger et préserver la biodiversité marine. En outre, la communauté internationale agit pour préserver les fonds marins internationaux, patrimoine commun de l'humanité. « L'Autorité internationale des fonds marins (constituée auprès de l'ONU, NDLR) n'octroie, à ce jour, que des licences de prospection et d'exploration afin de préserver les écosystèmes », précise Jean-Paul Pancrazio. Depuis novembre 2022, la France soutient l'interdiction de toute exploitation des fonds marins. Face aux nombreuses volontés d'appropriation de la haute mer, l'ambition de compléter, et non remplacer, la CNUDM de 1982 permettra de renforcer le cadre juridique existant.

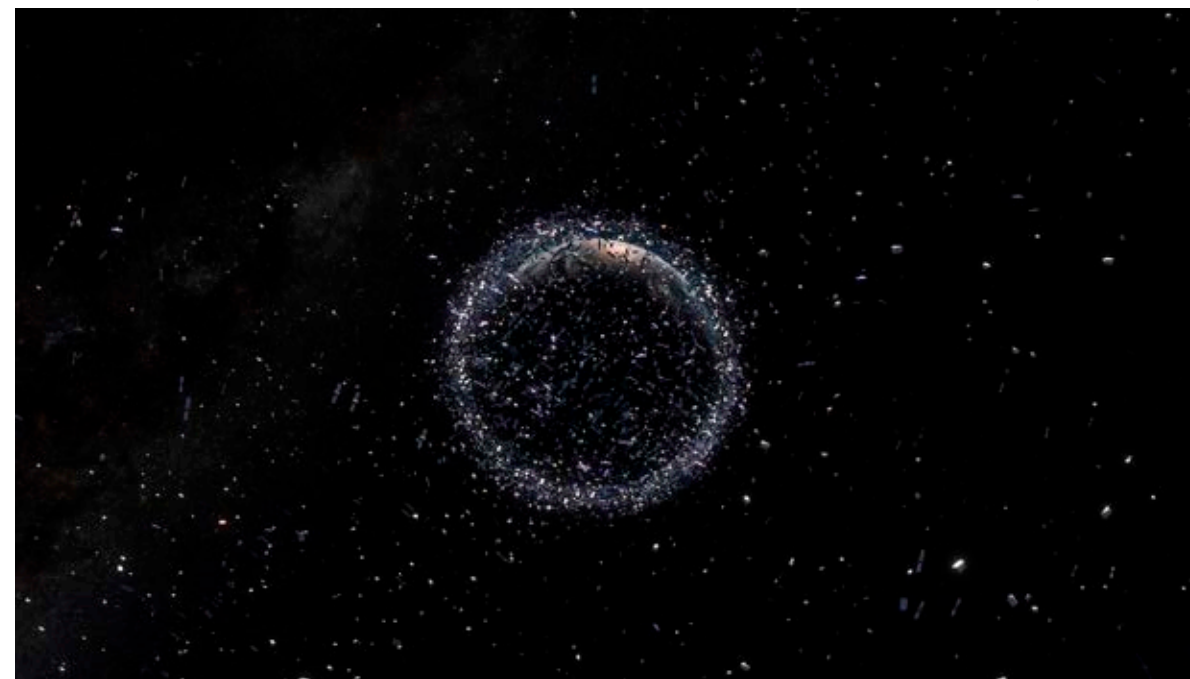
DROIT DE L'ESPACE LE NEW SPACE REBAT LES CARTES

Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, l'espace devient de son côté un élément clé de la compétition idéologique, militaire et stratégique soviéto-américaine. En 1967, le Traité de l'espace énonce les principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique. Il rappelle que cet espace est un bien commun, appartenant à tous, dont l'utilisation doit être pacifique. Par ailleurs, il stipule l'interdiction de mettre en orbite tout type d'armes de destruction massive (nucléaire, chimique, biologique). En revanche, rien n'interdit d'utiliser l'espace à des fins militaires sur Terre ou dans l'espace. Signe des temps, le développement d'activités commerciales par des acteurs privés a ouvert une nouvelle ère : celle du *New Space*.



Les mers et océans, les fonds marins sont au cœur d'enjeux de puissance et de conflictualité.

130 millions de débris spatiaux d'une taille supérieure à un millimètre sont en orbite autour de la Terre (source ESA 2022).



« Le spatial est aussi une zone grise. Hormis le Traité de l'espace de 1967, le droit international est très libéral. Les activités militaires et civiles y sont le plus souvent indissociables, ce qui rend l'espace propice aux actions hybrides. Savoir ce qui s'y passe est essentiel. Il n'y a pas de ZEE, pas de code de la route. Quid si deux satellites sont sur le point d'entrer en collision ? Il y a urgence à établir des règles et des normes de comportement qui fixeront la référence à laquelle tous les acteurs devront se conformer », précise le CV Pierre.

Dans une interview publiée le 5 août 2022 sur une chaîne YouTube américaine (16 millions de vues en février 2023), le patron de SpaceX, Elon Musk, explique Starlink : « C'est un programme d'Internet spatial. Nous avons une constellation de plus de 2000 satellites qui augmentera à plus de 4000 prochainement. Nous aurons plus de satellites en activité que le reste des acteurs à l'échelle mondiale combinés ». La dualité civilo-militaire a des impacts sur la conduite des opérations militaires : « L'utilisateur militaire va trouver une partie des réponses à ses questions à travers les nouvelles infrastructures déployées par les acteurs privés », confie Xavier Pasco, directeur de la Fondation pour la recherche stratégique.

La sécurité mondiale en question

Un des points de vigilance est la saturation de l'orbite terrestre par ces dizaines de milliers de satellites prévus d'être envoyés à moyen terme. Face à ces craintes, l'Agence spatiale européenne (ESA) a lancé en 2009 le programme *Clean Space* visant à lutter contre la hausse des débris spatiaux et à réduire l'impact environnemental des missions spatiales. Ainsi, la start-up ClearSpace devrait réaliser le premier enlèvement au monde d'un débris spatial. Mise en œuvre prévue à l'horizon 2026. Dans l'espace, l'interdépendance est le maître mot. Un satellite détruit, et c'est l'ensemble des objets en orbite qui est menacé. Ainsi, « l'un des grands enjeux de la diplomatie spatiale des années à venir est de réfléchir à comment allier le développement des différents programmes de défense nationale avec une certaine transparence pour permettre de sécuriser collectivement l'activité orbitale », analyse Xavier Pasco. À ce titre, fin 2022, la France s'est formellement engagée à ne pas conduire d'essais de missiles antisatellites destructifs à ascension directe depuis la Terre. Les tests effectués par les nations dotées d'une telle capacité (États-Unis, Chine, Inde et Russie) se sont avérés extrêmement dangereux.

Les normes établies en 1967 ne répondent plus suffisamment aux enjeux spatiaux actuels. Les grands principes restent mais les règles évoluent. C'est pourquoi, via une résolution des Nations Unies, des travaux rassemblant toutes les puissances spatiales sont menés pour l'adoption de comportements responsables dans l'espace. Et ce, d'autant plus que les sociétés sont de plus en plus dépendantes d'un théâtre de contestations et de compétitions. « Des menaces et des attitudes irresponsables peuvent avoir un impact conséquent sur Terre », alertait la délégation de l'ONU à Genève le 13 septembre 2022.

Les États doivent rester garants d'une utilisation pacifique et sécurisée des espaces communs. Un enjeu de sécurité nationale et internationale.

ASP MAXENCE LIDDIARD

* Source : podcast *Périscope* du 02/02/2023, centre d'études stratégiques de la Marine.

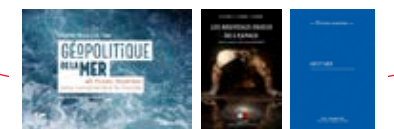
ALLER PLUS LOIN...

Sites Internet

- La Marine nationale : www.defense.gouv.fr/marine
- L'armée de l'Air et de l'Espace : www.defense.gouv.fr/air
- L'EUSPA : www.euspa.europa.eu
- L'ESA : www.esa.int
- Le CNES : <https://cnes.fr>

Ouvrages

- *Géopolitique de la mer*, de Julia Tasse et Sébastien Abis (éd. Eyrolles).
- *Les nouveaux enjeux de l'espace*, de M. Jaluzot, P.-S. Perono et P. Touraine (VA éditions).
- La revue *Études marines* n° 20, Centre d'études stratégiques de la Marine.



AMIRAL PIERRE VANDIER - GÉNÉRAL DE DIVISION AÉRIENNE (GDA) PHILIPPE ADAM

CEMM/CDE : une interview au sommet

« *Qui tient le haut tient le bas* », rappelle l'adage militaire. Voir, comprendre et agir dans l'espace sont désormais autant de défis humains et technologiques à relever pour garantir une supériorité opérationnelle durable. De la préparation aux conflits naval et spatial à l'indispensable coopération, entretien inédit entre l'amiral Pierre Vandier, chef d'état-major de la Marine (CEMM), et le GDA Philippe Adam, commandant de l'Espace (CDE).

COLS BLEUS : Qu'est-ce que l'espace/espace maritime ? Quels en sont les liens et spécificités ?

CEMM : L'espace et la haute mer ont de nombreux points communs. Le plus manifeste est leur fluidité. Il n'y a pas de frontière évidente dans ces milieux. On ne trouve pas de barrière à la sortie des eaux territoriales, pas plus qu'entre la haute atmosphère et l'espace exo atmosphérique ou d'une orbite à une autre. Cette fluidité a une conséquence directe : tous les usagers peuvent se rencontrer sans séparation. Civils ou militaires, par exemple. Ces milieux sont duaux par nature. Cela veut également dire pour nous, militaires, que nous y sommes au contact permanent de nos compétiteurs. Ces milieux sont aussi hostiles, et nécessitent des technologies avancées pour y déployer des capacités. En revanche, espace et haute mer se distinguent par leur degré de transparence. Les océans restent encore un espace très méconnu et difficile à observer « sous le dioptre* ». Moins de 3 % des fonds marins sont cartographiés avec une précision métrique. C'est un grand *far-west* dont l'opacité est loin d'être levée.

CDE : Certains comparent le milieu spatial à une nouvelle frontière : les acteurs se multiplient et placent en orbite des constellations de milliers de satellites, souvent selon un principe « premier arrivé, premier servi » permis par un cadre juridique libéral. La haute mer et l'espace sont considérés comme des biens communs de l'humanité, des *global commons*. Étant communs à tous, ces milieux disposent d'un cadre juridique supranational. En mer, il y a la Convention de Montego Bay¹. Pour l'espace, il s'agit du Traité de 1967 relatif à l'espace extra-atmosphérique qui définit les principes juridiques en matière d'exploration et d'utilisation. Pour autant, l'espace est un milieu physique à part entière, présentant une continuité avec le domaine aérien, et interagissant avec tous les autres domaines.

Pour ce qui concerne le combat naval, la haute intensité en mer implique de savoir combattre des fonds marins à l'espace.

– Amiral Vandier

C. B. : Quelles réalités, anticipation, préparation et actions croisées sous-tendent les conflits naval et spatial ?

CDE : Si un affrontement dans l'espace n'a pas encore eu lieu, la compétition et la contestation nous imposent d'y « *préparer la guerre avant*

la guerre ». Il est ainsi indispensable de maîtriser le domaine spatial pour garantir un appui essentiel à la manœuvre des armées. Le CDE contribue à l'accomplissement de ces objectifs opérationnels en générant une expertise singulière, sous l'autorité organique du CEMA⁸.

Le domaine spatial est ainsi constitutif des opérations multimilieux, multichamps, comme le prouve le conflit ukrainien. Dès le 15 novembre 2021, les forces russes ont cherché à montrer leur capacité d'intervention dans l'espace en détruisant un de leurs satellites depuis le sol avec un missile DA-ASAT³. Le 24 février, à la veille de l'invasion, une cyberattaque russe ciblée sur des satellites civils a privé les Ukrainiens d'une partie de leurs communications. Je constate enfin la place prise par des prestataires civils dans la fourniture d'imagerie du champ de bataille, segment historiquement traité par des puissances étatiques.

CEMM : Pour ce qui concerne le combat naval, la haute intensité en mer implique de savoir

combattre des fonds marins à l'espace. Dans les opérations navales, les services satellitaires sont des gages de performance et d'efficacité. Ils apportent des services importants de localisation, de transmission, d'observation. Mais il faut savoir combattre sans, en mode « dégradé ». Les exercices majeurs intègrent par conséquent des phases « *Back to the 80's* »⁴, qui consistent à poursuivre le combat sans ces services. Cela nous impose aussi d'apprendre à combattre de la mer vers l'espace, notamment pour assurer l'autodéfense des forces aéromaritimes, et donc de développer les aspects spatiaux de nos exercices navals, tout autant que l'aspect naval des exercices spatiaux. Polaris, pour la Marine, et AsterX23, l'exercice majeur du CDE, ont des objectifs communs et concourent tous deux à la logique qui préside à l'exercice interarmées ORION.

C. B. : Quels sont les enjeux et interactions d'une nécessaire coopération Marine/Espace ?

CEMM : Depuis les années 1980, les satellites sont utilisés pour les opérations en mer : obtenir une position précise au large, établir des communications à longue distance ou encore avoir des images de précision sur une base navale pour y déceler des mouvements. L'usage de l'espace par les forces navales s'est considérablement développé en quarante ans. Dans nos missions actuelles, la surveillance depuis l'espace permet, face à l'immensité des océans, d'envoyer nos frégates, nos patrouilleurs et nos avions là où il y a quelque chose à voir ou à faire. Par ailleurs, la Marine est responsable de la mise en œuvre de la composante océanique de la dissuasion nucléaire : depuis cinquante ans, au moins un SNLE⁵ est en permanence

en patrouille. Ses missiles sont balistiques. Leur trajectoire passe en partie dans l'espace. Pour toutes ces raisons, la Marine est donc au quotidien en interaction avec l'espace et y a de nombreux enjeux.

CDE : Appuyer les forces et défendre nos intérêts dans l'espace nécessitent des interactions permanentes avec les autres milieux et champs. Bénéficiant d'une attention particulière de l'armée de l'Air et de l'Espace, la montée en puissance du CDE comporte un jalon majeur en 2025 qui constitue ma priorité à court terme. À cette date, nous mettrons en œuvre depuis le site du CNES⁶ à Toulouse une première capacité de commandement des opérations spatiales militaires (C4OS⁷) dans de nouveaux bâtiments. Pour coordonner les effets militaires, le C4OS sera connecté non seulement à ses pairs français mais également à nos partenaires internationaux et commerciaux. Ainsi, nous serons prêts à opérer pour faire de nos capacités spatiales un facteur de supériorité opérationnelle au profit des forces.

C. B. : Quels sont les défis à relever pour acquérir et garantir la supériorité opérationnelle, tant maritime que spatiale ?

CDE : Nos défis à l'horizon 2030 sont de mieux voir, comprendre et agir dans l'espace avec des moyens adaptés et une ressource humaine suffisante et formée. La concrétisation de ces enjeux est portée par le CEMA⁸ auprès du CEMA⁸. Il nous faudra renouveler nos moyens d'observation, d'écoute, de télécommunications, avec les segments sol associés, pour rester en pointe technologiquement. Pour mieux « voir et comprendre », nous prévoyons de développer la surveillance spatiale, d'améliorer

nos services spatiaux et de les compléter, sur toutes les orbites, grâce à la contractualisation de nouveaux services. Les premiers moyens de commandement des opérations spatiales militaires devront être opérationnels dès 2025. Enfin, pour assurer la protection de nos moyens spatiaux, nous travaillons à la mise en place d'un moyen opérationnel de « défense active » qui sera placé en orbite avant la fin de la décennie.

Appuyer les forces et défendre nos intérêts dans l'espace nécessitent des interactions permanentes avec les autres milieux et champs.

– GDA Adam

CEMM : Ce milieu est complexe et les enjeux sont immenses. La Marine a des moyens propres qui participent à l'établissement de la *Space Domain Awareness*. Le *Monge*, par exemple, dispose d'une capacité de surveillance spatiale. À l'horizon 2030, le radar des frégates de défense aérienne (FDA) pourra assurer le suivi d'objets en orbite basse. En termes d'intervention de la mer vers l'espace, les tourelles laser peuvent éblouir ou détruire les optiques des satellites d'observation et sont donc une piste que nous développons. Au-delà des moyens, il nous faut ainsi assurer la connectivité de nos systèmes de commandement, mais aussi disposer de marins spécialistes de l'espace, pour apporter une expertise spatiale dans la préparation du combat naval. Enfin, il est essentiel que la Marine et le CDE se connaissent. Cette interview de *Cols bleus* est une occasion parfaite !

PROPOS RECUEILLIS PAR LA RÉDACTION

* Sous la surface de la mer.
1. CNUDM : Convention des Nations unies pour le droit de la mer signée le 10 décembre 1982 à Montego Bay en Jamaïque.
2. CEMA⁸ : chef d'état-major de l'armée de l'Air et de l'Espace.
3. DA-ASAT (*Direct Ascent - AntiSA Tellite*) : missile antisatellite.
4. « Comme dans les années 1980 ».
5. SNLE : sous-marin nucléaire lanceur d'engins.
6. CNES : Centre national des études spatiales.
7. C4OS : *Command, control, communicate and compute* des Opérations spatiales.
8. CEMA : chef d'état-major des armées.



© J.-L. BRUNET / ARMÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE



© J.-L. BRUNET / ARMÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE

PATRIMOINE MARITIME

Le phare de Cordouan

Dernier phare habité par des gardiens en France et second phare inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco après celui de La Corogne, en Espagne, Cordouan veille depuis 400 ans sur l'estuaire de la Gironde. Restauré après une longue campagne de travaux et de rénovations, ce joyau du patrimoine balayé par la houle et les tempêtes continue sans relâche sa mission de signalisation maritime et de sécurisation des passes.

De loin, on ne distingue qu'un trait vertical. Puis, à mesure que le bateau s'approche, apparaît Cordouan. Du haut de ses 67,5 mètres, « le phare des rois » se dresse sur l'Océan, entouré par sa haute muraille de pierre de Saintonge posée entre le bleu du ciel et de l'eau. Encore quelques pas sur le peyrat – la chaussée empierrée de 260 mètres de long accessible à marée basse pour apporter vivres et matériels – avant de pénétrer dans la cour où les deux gardiens attendent des pièces de rechange pour l'un des groupes électrogènes. Partout où se porte le regard, des sculptures jaillissent, et le phare fascine immédiatement par la beauté de ses lignes. Lentement, la mer remonte et les vagues recouvrent peu à peu le peyrat. Dans quelques instants, Cordouan sera à nouveau coupé du monde.

Sans ses trois éclairs – blanc, rouge et vert – visibles de nuit jusqu'à 19,5 nautiques (36 km) pendant douze secondes exactement, la navigation dans cette zone très difficile du golfe de Gascogne serait presque impossible. « Comme

tous les phares des côtes de France, Cordouan est resté propriété de l'État et a été automatisé au début des années 2000. Mais il est le dernier à avoir conservé des gardiens », explique Pascale Got, présidente du SMIDDEST, le syndicat mixte pour le développement durable de l'estuaire de la Gironde chargé de la gestion du phare.

GUIDER, PROTÉGER, TRANSMETTRE

Jusqu'aux années 1990, la Société nationale pour le patrimoine des phares et balises délivrait un diplôme d'électromécanicien de phare. Mais avec l'automatisation, la formation a disparu et le quotidien des gardiens d'aujourd'hui est très différent de celui de leurs aînés. À la fois guides et hommes à tout faire, ceux de Cordouan accueillent les visiteurs pendant toute la saison estivale. « Outre l'entretien courant du phare, ils assurent la surveillance permanente du monument pour éviter le vandalisme et le pillage. Ils participent également à la gestion environnementale du plateau, une zone de haut-fond rocheux et sablonneux très riche en biodiversité, notamment par des actions de sensibilisa-

tion des pêcheurs à pied et des plaisanciers. Au nombre de six, dont désormais une femme, les gardiens se relaient par deux au rythme d'une semaine ou d'une quinzaine, suivie d'une semaine ou d'une quinzaine de repos à terre. Deux titulaires travaillent sur place toute l'année, deux l'été et deux autres l'hiver », précise Pascale Got.

Contrairement aux anciens gardiens qui passaient leurs quarts sous la lanterne et dormaient dans des petites cellules glacées, assignés à résidence pendant trois mois, ceux d'aujourd'hui disposent de leur propre chambre équipée d'une salle de bains. Les binômes changent en permanence et ne sont pas constitués en fonction des affinités, mais selon les impératifs de maintenance et les disponibilités des uns et des autres. « Il faut pouvoir s'entendre. Car dès que les visiteurs et les contractuels sont partis, on se retrouve seuls, lance Benoît Jenouvrier, gardien titulaire depuis plus de dix ans. Quand on est livré à soi-même, avec la mer pour tout paysage, on voit vraiment à qui on a affaire. On sait qui est fait pour ça et qui ne l'est pas. Il y a quelque chose de vrai et de passionnant ici. Personne ne peut tricher. »

UN ART DE VIVRE

Depuis 2006, l'allumage et l'extinction du feu à occultations sont effectués depuis la terre. Et en cas de panne, c'est le Service des phares et balises qui est compétent. Lorsque les phares étaient encore tous habités, les gardiens les classaient en trois catégories selon la dureté des conditions de vie : les « paradis » étaient situés sur les côtes, les « purgatoires » sur des îles et les « enfers » en pleine mer. « Mais les temps ont changé, assure Benoît Jenouvrier. À part ma femme et ma fille, il ne me manque rien ici. Les chambres sont confortables. On a le courant, Internet, le chauffage en hiver, le téléphone, un congélateur... Je suis épanoui. Je peux même dire que je suis un privilégié. Derrière nos murailles, on se sent plus libres qu'enfermés, on fait les choses quand on en a envie et à notre rythme. Vivre ici est un art. »



© GUENTIN SALINIER / SMIDDEST



© B.J. / SMIDDEST



© DOMINIQUE ARIT / SMIDDEST

Au quotidien, pourtant, le travail ne manque pas. Outre les missions précitées, entre la maintenance du matériel, le nettoyage de l'énorme lentille de Fresnel, les peintures, le balayage de la fine poussière de pierre qui tombe en continu des murs, le cirage des parquets, le polissage des rambardes, les petits travaux, les points météo, l'entretien des cinq groupes électrogènes alimentant deux groupes de douze batteries desservant l'ensemble des installations électriques et la recharge des réserves d'eau douce, la journée passe vite.

UNE MERVEILLE PATRIMONIALE

Mais garder Cordouan, c'est aussi veiller sur le destin d'un joyau du patrimoine français. Le plus vieux phare de France, bâti entre 1584 et 1611 par l'ingénieur et architecte Louis de Foix sur ordre du maréchal de Matignon, gouverneur de Guyenne, est à tous points de vue unique. Classé monument historique depuis 1862, il est le seul phare au monde à abriter une chapelle consacrée – avec des vitraux du XIX^e siècle –, où sont parfois célébrés des messes, des baptêmes et même des mariages. Posée sur sa base circulaire, sa tour ressemble davantage à un palais qu'à un phare.

Construit en pleine mer, Cordouan a été pensé à la fois comme un ouvrage de signalisation maritime et comme un chef-d'œuvre architectural, à l'image de celui, mythique, d'Alexandrie. À l'intérieur, où marbres, boiseries et statues saluent les visiteurs, on a même aménagé au premier étage un appartement du roi pour que Louis XIV puisse y séjourner en 1664. Mais ni lui ni aucun autre monarque n'y a été accueilli. En 1823, Augustin Fresnel y installe le premier appareil lenticulaire de sa conception – une lentille à échelons tournant sur elle-même dans un châssis de verre.

UNE RESTAURATION HORS NORME

Battu par les vagues à marée haute et lessivé par les tempêtes, le bâtiment a souffert et, entre 2005 et 2022, près de 10 millions d'euros de travaux ont été réalisés. Pendant ce chantier hors norme, Cordouan s'est livré comme jamais et les architectes des monuments historiques venus à son chevet ont fait des découvertes étonnantes. Ici une gravure cachée sous le badigeon posé sous le Second Empire, là une marque que personne n'avait vue. Les travaux ont porté sur l'appartement du roi et celui de l'ingénieur, la surélévation du XVIII^e siècle, le vestibule ainsi que la chapelle.

« Pour nous, ce fut merveilleux, lance Pascale Got. Car ces deux pièces étaient couvertes de badigeons de peinture. On ne les voyait plus dans leur éclat et leur harmonie visuelle d'origine. » Certains restaurateurs ont aussi essayé d'identifier les sculpteurs anonymes des XVI^e et XVII^e siècles venus travailler ici, perdus en

mer. Mais leur quête est restée vaine. Comme celle de ceux qui rêvent encore de trouver la sépulture de Louis de Foix qui, selon une légende du XVIII^e siècle, aurait été inhumé en secret quelque part dans le phare. « Les travaux de restauration, qui ont mobilisé les collectivités (région, départements de la Gironde et de la Charente-Maritime, NDLR) ainsi que l'État à raison de 900 000 euros par an, à la fois pour l'intérieur et l'extérieur, sont désormais terminés, conclut Pascale Got. Et avec son entrée au patrimoine mondial de l'Unesco, le "roi des phares" est entré dans une nouvelle ère. »

EV1 (R) JEAN-PIERRE DECOURT

Infos pratiques

- Le phare de Cordouan, Le Verdon-sur-Mer (Gironde) : réouverture au public le 1^{er} avril.
- Accès, jours, horaires et tarifs sur www.phare-de-cordouan.fr



© DOMINIQUE ARIT / SMIDDEST



été

2023



SPOTS & POTES

- 20%
sur votre séjour

**EXCLU
GDE
35 ANS !!**



Allô résa 04 95 55 20 20
Consultez-les sur igesa.fr



nous vous devons bien ça

FRÉGATE DE DÉFENSE ET D'INTERVENTION

Le premier équipage de l'Amiral Ronarc'h

Innovantes, polyvalentes et puissantes. Telles seront les frégates de défense et d'intervention (FDI) dont l'Amiral Ronarc'h est la première d'une série de cinq. Faire partie du premier équipage de la première frégate d'une série, c'est être prêt à relever de nombreux défis. C'est à Lorient que l'histoire commence à s'écrire, que ses marins travaillent ensemble, à quelques centaines de mètres de leur future unité.

ARMEMENT DU NAVIRE CRÉER L'ESPRIT D'ÉQUIPAGE

Si la notion d'équipage naît dans l'adversité des missions et le temps long, l'enjeu est tout autre à terre, quand chacun peut rentrer chez soi, que certains partent en stage. « Mais quand son unité porte le nom emblématique d'Amiral Ronarc'h (héros de la Première Guerre mondiale, NDLR), le sentiment d'appartenance à un groupe naît facilement », souligne le CV Nicolas Guiraud, son commandant. En attendant la livraison de la frégate à la Marine, les marins travaillent dans un bâtiment de la base des fusiliers marins et commandos de Lorient, aux côtés de représentants de la DGA¹, de la CPPE² et du CEPN³. Objectif : armer le navire. « L'armement est tout ce qui est nécessaire, personnel et matériels, pour que le bateau passe d'une coque à un bâtiment de combat prêt à agir », poursuit le commandant. C'est d'autant plus important que si certains marins ont l'expérience des derniers bateaux construits à Lorient, pour beaucoup, c'est une première. L'accès à bord demeure limité à quelques heures par semaine : la FDI est encore dans les mains de Naval Group. « Les marins sont incités à aller à bord pour s'approprier la coque et les installations, même si le bateau n'est pas encore totalement identifiable en tant que tel. Cela permet de vivre



le rêve, et surtout de comprendre le détail de la construction, voire d'identifier très en amont d'éventuels défauts. »

FRÉGATE DU FUTUR UNE FORMATION HIGH-TECH

Pour se préparer à conduire les essais à la mer, les marins doivent suivre de nombreuses formations. L'Amiral Ronarc'h va concentrer de multiples évolutions techniques, technologiques et numériques, et des systèmes pointus qui équiperont pour la première fois une unité de la Marine. Exemple : le radar Sea Fire, premier radar à panneaux fixes développé en France ; ou encore deux data centers (serveurs) en partie capables d'assumer le relais l'un de l'autre en cas de défaillance, dans lesquels seront hébergées les applications numériques du bord. L'un et l'autre sont nativement protégés contre les menaces cyber. Le CV Nicolas Guiraud précise : « Il y a près de 108 formations. D'une durée de quelques jours à un peu plus d'un mois, en France, et pour certaines en Europe. Elles sont délivrées par l'industriel concerné selon l'équipement : sonars, installations de tir, missiles, moteurs de propulsion... ».

Ainsi, grâce au nouveau socle de connaissances,

les marins s'adaptent plus facilement et évoluent. Le second maître Jérémy le confirme : « Nous sommes habitués à remettre en cause nos connaissances et à repartir de zéro si besoin. À rester humbles face à l'inconnu ».

Lutte antinavires, antiaérienne et anti-sous-marin, lutte contre la menace cyber... Cinq FDI équiperont la Marine d'ici la fin de la décennie. Pour le premier équipage, la mission est double : écrire le corpus documentaire qui permettra l'exploitation de ces unités, mais aussi s'assurer avec la DGA, la CPPE et le CEPN que la frégate est prête à être réceptionnée. Si ces objectifs communs sont source de fierté, ils sont aussi source de pression. Le sport permet de se maintenir en condition et de renforcer la cohésion ! Conduite de la propulsion du navire, système de combat, capacité manœuvrière du bateau... La préparation aux essais à la mer se poursuit, en attendant l'admission au service actif et les futurs déploiements.

CF ADELINE DUC

1. Direction générale de l'armement.
2. Commission permanente des programmes et des essais.
3. Centre d'expertise des programmes navals.

DANS LES COULISSES DU DIXMUDE

Gestion de crise : exercice Esterel

Les 6 et 7 décembre 2022, en Méditerranée, au large de Toulon, s'est tenu Esterel. Un exercice interarmées et interministériel de gestion de crise. Sous l'autorité du Préfet maritime de la Méditerranée et du Préfet des Bouches-du-Rhône, il a consisté à maîtriser un événement d'une gravité exceptionnelle sur un navire grâce à un dispositif d'envergure. Ce LIVEX de 24 heures (exercice dont personne ne connaît les étapes, à l'exception de l'équipe d'animation) a exigé la coordination de plusieurs milliers d'acteurs. *Cols bleus* était à bord du porte-hélicoptères amphibie (PHA) *Dixmude* qui assurait une mission de soutien, pour suivre l'activité du bord. « *Le scénario d'une crise majeure sur un navire ne peut pas être exclu, l'État se doit donc de tout mettre en place pour protéger sa population. Il faut prévoir des plans d'action pour les anticiper au mieux. Esterel est là pour ça* », explique le capitaine de frégate (CF) François, commandant adjoint opérations (COMOPS) du *Dixmude*. Le ton est donné, Esterel peut commencer !

POSTE DE COMBAT : LE DIXMUDE EN ALERTE
Mardi 6 décembre, 18 h : la diffusion générale lance le rappel au poste de combat. Cagoule sur la tête, lunettes au visage et gants enfilés, les marins rejoignent tous leur poste. En plus de l'équipage, treize marins-pompiers de Toulon sont présents, ainsi que trois membres du Service mobile d'urgence et de réanimation (Smur) maritime de Toulon. Embarqués sur le PHA plus tôt dans l'après-midi, ils ne resteront à bord que le temps de l'exercice, pour prendre en charge les patients puis transmettre le bilan médical des victimes au médecin conseiller de l'aide médicale en mer (MCAM). En lien avec le préfet maritime, ce dernier sera en mesure d'indiquer vers quels hôpitaux les blessés pourront être conduits.

19h40 : le scénario déroule. Une diffusion générale annonce un incident sur un navire à 90 nautiques du *Dixmude* (environ 170 km), avec à bord 233 personnes dont 45 membres d'équipage. Le commandant en chef pour la Méditerranée (CECMED) décide de lancer un plan d'action immédiat. Le *Dixmude* est alors chargé de se rapprocher du navire. Les heures passent et les marins sont à leur poste, prêts à réagir à toute éventualité. La sombre pièce du central opérations abrite six marins concentrés sur les écrans du système de combat qui affichent les informations tactiques issues des senseurs (capteurs) du bâtiment. Le lieutenant de vaisseau (LV)

Valentin est officier de quart opérations sur le *Dixmude*. « *On est en lien permanent avec le contrôleur opérationnel, basé à Toulon, par tchat ou téléphone, pour rendre compte en temps réel de la situation. Il nous transmet des directives, et nous faisons en sorte de les appliquer. À bord, tous les téléphones sont coupés et les portables interdits. Et ce,*

dans le but d'éviter toute fuite d'information vers l'extérieur », confie-t-il. Pendant toute la durée de l'exercice, le *Dixmude* est en mission de soutien, paré à appuyer les renforts, à ravitailler les hélicoptères envoyés depuis la terre et à prendre part à des opérations de *Search and Rescue* (SAR/ recherche et secours). « *Esterel est un exercice*



© M. BAILLY / MN



© M. BAILLY / MN

qui nécessite des moyens énormes. Le PHA est de trois à sept marins. « Nous fonctionnons avec la base d'aéronautique navale de Hyères, les Centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage (CROSS) mais aussi la gendarmerie maritime et les sémaphores qui s'occupent de la surveillance du littoral », précise l'enseigne de vaisseau de première classe (EV1) Thomas, chef de quart en passerelle.

L'HÔPITAL AU COMPLET

En passerelle, centre névralgique du bateau, l'équipe est renforcée pour toute la durée

de l'exercice par une cellule de crise, passant de trois à sept marins. « *Nous fonctionnons en bordée. Depuis 20 heures, je suis en poste à la cellule de crise ; je serai remplacé à 2 heures. Mais si nous sommes rappelés au poste de combat, je devrai me réveiller pour tenir ma position !* », détaille l'aspirant Tristan, officier de communication du bord. À deux reprises (2 heures et 4 heures), CECMED demande au *Dixmude* de se tenir prêt à ravitailler des hélicoptères. Une opération qui est finalement abandonnée, mais à laquelle les équipes étaient parées. À quelques nautiques du PHA, la situation à bord du navire est



© C. LUIU / MN



© C. LUIU / MN

sous contrôle. À l'aurore, une sirène retentit dans tout le bateau. Pendant l'opération, quatre passagers du navire sont tombés à la mer : le *Dixmude* a pour mission de les récupérer. Quatre mannequins sont à l'eau pour incarner ces victimes. À bord du PHA, les naufragés repêchés sont représentés par des élèves de l'École de maistrance maquillés de blessures pour l'occasion. Les brancardiers gagnent à la hâte l'hôpital pour un briefing. Puis, matériel sur le dos et brancards à bout de bras, ils descendent rapidement les échappées jusqu'au radier et placent les brancards au sol en quelques minutes. Ils sont rejoints par les marins-pompiers et les membres du SMUR.

6 h : trente élèves maistranciers arrivent dans le radier pour simuler un afflux massif de blessés. Les victimes sont toutes prises en charge par les brancardiers et les marins-pompiers de Toulon, selon une chorégraphie bien maîtrisée. Chacune se voit attribuer un bracelet frappé d'un QR code. « *C'est une méthode mise en place par le ministère de l'Intérieur depuis les attentats de 2015. Nous scannons le QR code et renseignons sur un fichier digital le maximum d'informations sur chacune des victimes. Ces informations sont ensuite transmises à la préfecture maritime. Cela permet un suivi médical une fois l'incident terminé* », précise entre deux coups de scanner le premier maître (PM) Hervé, marin-pompier de Toulon. Les blessés sont ensuite allongés et soignés, certains sont transportés à l'hôpital où leur état de santé sera attentivement suivi par les brancardiers jusqu'à la fin de l'exercice.

Une diffusion générale à 9h15 sonne la fin de l'agitation : le *Dixmude* repasse au poste de veille. L'exercice n'est pas terminé pour autant. « *L'incident sur le navire est clos, mais il faut encore récupérer le quatrième homme à la mer (autrement dit, le quatrième mannequin, NDLR). Nous devons aussi nous tenir prêts à effectuer des manœuvres aviation à n'importe quel moment, car l'exercice se poursuit jusqu'en fin d'après-midi* », note le LV François-Xavier, chef de quart en passerelle.

Le dernier mannequin est finalement repêché, l'équipage peut souffler. Du niveau stratégique à l'échelon tactique, Esterel aura mobilisé des milliers de participants. Un exercice d'entraînement crucial pour maintenir compétences, capacités physiques et mentales et condition opérationnelle de chaque marin. Pour les préparer à accomplir chaque mission de façon coordonnée dans les situations les plus complexes.

ASP MAXENCE LIDDIARD

DES MARINS BIEN ACCOMPAGNÉS

Affectation en outre-mer

Police des pêches, préservation des ressources, lutte contre le narcotrafic... Être affecté en outre-mer est une opportunité hors du commun. Synonyme de grands changements et de missions aussi riches qu'essentiels, ce type d'affectation s'accompagne de questionnements, voire parfois d'un peu d'appréhension. Pas de panique ! La Marine a tout prévu pour vous accompagner au mieux. Suivez le guide.

Après une ou plusieurs expériences en métropole, vous avez l'opportunité d'être au plan annuel de mutation outre-mer. C'est la découverte d'un nouveau territoire, le début d'une expérience professionnelle, humaine, voire familiale haute en couleur ; une nouvelle aventure. Règle numéro 1 : bien préparer le départ.

TOUT SAVOIR AVANT DE PARTIR

Première et indispensable étape : s'inscrire aux journées de formation territoire (JFT) organisées par l'état-major spécialisé pour l'outre-mer et l'étranger (EMSOME)*. Destinées à préparer son affectation, elles se déroulent le temps d'une journée et abordent les sujets suivants : formalités administratives, informations pratiques, vie sur le territoire d'affectation, ainsi que formation sur la géopolitique de la région. Autant d'éléments qui facilitent l'intégration. Les JFT sont dispensées à Paris (École militaire), Brest et Toulon. « Elles sont importantes, car les principales questions que se posent les militaires mutés, en particulier outre-mer, sont également

évoquées : conditions de vie et de logement, enfants (école, garde), emploi du conjoint, conseils pratiques pour la gestion du quotidien », insiste le capitaine de frégate Vincent, adjoint au chef du bureau de Condition du personnel de la Marine (DPM/CPM). Il est également fortement recommandé au conjoint d'y assister, surtout en cas d'indisponibilité du marin muté. Quoi qu'il en soit, « une solution est toujours recherchée », précise le maître principal Franck, en charge des conditions de vie et de travail au sein du bureau DPM/CPM.

Pratique : pour obtenir plus d'informations, n'hésitez pas à poser des questions ou à discuter avec des marins qui ont l'expérience de l'outre-mer sur le site Famillesdemarins.com qui abrite un forum dédié. Accessible à tous de façon ouverte, le site propose aussi des annonces publiées par des marins : offres d'emploi, vente de matériel utile lorsque l'on arrive, par exemple. Le guide d'accueil du territoire d'affectation vous sera également utile pour préparer votre arrivée.

L'IMPORTANCE DU PARRAINAGE

Lorsqu'un marin est désigné outre-mer, les majors conseillers lui attribuent un parrain affecté sur le territoire. Ce dernier l'accompagne dans ses démarches administratives et le conseille sur la vie outre-mer. « C'est un travail supplémentaire pour les marins déjà en poste, mais pour les arrivants, c'est un vrai point fort. Il peut s'occuper des inscriptions à l'école, à la cantine ou à la garderie, mais aussi faire les courses avant qu'on arrive », raconte un premier maître affecté depuis juillet 2020 à la Martinique. Son parrain a également récupéré sa voiture chez le transitaire maritime. « C'est très appréciable, car cela évite de courir partout dès le premier jour », ajoute-t-il. À noter : pour s'intégrer sur ce nouveau territoire, le premier maître a par exemple choisi de faire du bénévolat au sein d'une association locale.

EMPLOI, AIDES SOCIALES... : ANTICIPEZ !

Anticiper le plus possible son départ est la clé. Lorsqu'un marin est muté outre-mer, son

conjoint peut le suivre. Se pose alors la question de son emploi. Trouver un travail peut se révéler compliqué pour différentes raisons, mais c'est possible ! Pour les agents de la fonction publique, il existe des conventions, par exemple avec l'Éducation nationale. L'essentiel est de commencer la recherche d'emploi avant d'arriver sur le territoire, sans attendre d'être sur place pour envoyer sa candidature. À ce titre, Défense mobilité aide les conjoints à préparer des entretiens de motivation, à refaire leur CV et leur donne des informations et contacts utiles (sites web à consulter, organismes à contacter).

À savoir : les Antennes pour l'emploi des réservistes (APER) de métropole peuvent renseigner, avant départ, les conjoints de marins mutés sur les postes de réservistes ouverts outre-mer.

Si vous êtes suivi par une assistante sociale, pensez à bien vous renseigner avant le départ afin de bénéficier du même niveau d'aide. « C'est souvent le problème : les marins attendent d'être sur place, et c'est une fois arrivés qu'ils se rendent compte qu'ils ne vont pas avoir de droits ou pas avant plusieurs mois », souligne le maître principal Franck. Il en va de même pour le déménagement, pris en charge comme lors d'une mutation en métropole. Cependant, si vous ne pouvez emporter tous vos biens en raison de la limite de cubage, un second déménagement dit de repli peut être fait. À garder en tête également : une fois le déménagement effectué vers l'outre-mer, la caisse maritime peut mettre plusieurs semaines à arriver à cause du temps de transport maritime et du dédouanement.

SOLDE, INDEMNITÉS & ADAPTATION

Une affectation outre-mer est différente d'une affectation en métropole sur de nombreux points. La solde, tout d'abord, est sensiblement majorée pour pallier le coût de la vie outre-mer, souvent plus élevé. Le militaire pourra également toucher des indemnités selon le

territoire d'affectation : indemnité de départ outre-mer, d'installation, d'éloignement, voire de réinstallation. Depuis quelques années, les différents services (CPM, EMSOME...) coordonnent leurs actions pour accompagner au mieux chaque marin. Un accompagnement qui permet d'obtenir des réponses et de vivre le mieux possible son affectation. « En Guyane, une partie des militaires ont demandé à prolonger leur séjour. Et le plus notable, par ailleurs, c'est que de moins en moins d'entre eux souhaitent le raccourcir. Au contraire ! », assure la capitaine de corvette Clémence, officier rayonnement de la base navale en Guyane. Le secret : être acteur de son affectation, s'adapter et s'intégrer à la vie locale.

ASP MARGAUX BRONNEC

* Intramar : messages généraux : GNP 0040/23 et GNP 0068/23 <https://portail-rh-marine.intradedef.gouv.fr/>
> Vie du marin > Le marin et son milieu professionnel
> Outre-mer et Étranger > PAM outre-mer 2023-Journées d'information

● AVANT DE PARTIR...

- Assister aux journées de formation territoire, au stage cadres selon son futur poste.
- Lire les livrets d'accueil accessibles sur le portail RH.
- Contacter son prédécesseur/le major conseiller.
- Contacter son bureau administration des ressources humaines (BARH) et le chargé de la cellule changement de résidence (CCR).
- Exprimer sa demande de logement, par Eureka (disponible sur l'intradedef), et en informer l'unité de destination.
- Envoyer les messages de demandes de venue de famille.
- Contacter l'assistante sociale si besoin.

ÇA VAUT LA PEINE D'ÊTRE VÉCU !

Des marins témoignent...

MT Aline, adjointe au chef du secteur bureau matériel, affectée à la Martinique depuis l'été 2020

Mon mari et moi avions déjà été affectés outre-mer. Il est aujourd'hui sur une frégate de surveillance. Le parrainage a été très important pour nous : toutes les démarches d'inscription (école, garderie, centre aéré) ainsi que les premières courses étaient déjà faites quand nous sommes arrivés. Le cadre de vie et de travail est magnifique. L'île est idyllique pour les amoureux de la mer et de sports nautiques : plongée, natation, surf, planche à voile...

CC Clémence, officier de rayonnement, affectée en Guyane depuis l'été 2022

L'affectation en Guyane vaut vraiment la peine d'être vécue. Il n'y a pas d'eaux translucides, mais on côtoie la forêt amazonienne, le « poumon de la planète », et des eaux d'une époustouffante richesse halieutique que la Marine préserve des pêches illégales. Dans le cadre de ses missions, elle surveille aussi les approches maritimes du centre spatial guyanais lors des lancements de fusées. Pour notre famille, c'est une aventure formidable avec un juste équilibre grâce à un rythme de travail adapté.

PM Davy, coordinateur du service de soutien de la flotte (SSF), affecté à Mayotte depuis février 2020

Lorsque je suis arrivé à Mayotte, c'était pour une création de poste. Il m'a fallu du temps pour maîtriser pleinement mes nouvelles fonctions. Je suis en charge du maintien en condition des intercepteurs de la police aux frontières et de la gendarmerie, dont la mission est la lutte contre l'immigration clandestine. La violence existe sur l'île. Dans ce contexte, lorsque nous partons en excursion, nous ne laissons pas de place à l'improvisation et nous anticipons. Mais l'île est incroyable, il y a une grande diversité de cultures et de religions. Et son lagon : un dépaysement total.



© T. TREBERN / MN



© ÉTAT-MAJOR DES ARMÉES / MN



© T. TREBERN / MN



CONDITIONS DE VIE DES MARINS

L'entraide marine : objectif solidarité

Depuis plus de 80 ans, l'Association pour le développement des œuvres sociales de la Marine (Entraide Marine-Adosm) vient en aide aux marins militaires et civils ainsi qu'à leur famille. Bourses d'études pour les orphelins, santé, alimentation, logement, coût de la vie... Elle intervient dans tous les domaines du quotidien avec, en fil rouge, l'esprit d'équipage et la solidarité.

La second maître Samira (34 ans) est en congé maladie longue durée depuis plus de trois ans. Elle perçoit actuellement une demi-solde. En complément de l'aide de l'Action sociale des armées (ASA), l'Entraide Marine a réglé à plusieurs reprises des courses alimentaires de première nécessité. Financement de bourses d'études, de stages pour les blessés, achat de courses et de stères de bois rythment le quotidien des assistantes sociales. Depuis 1939 en effet, l'association soutient les marins et leur famille, aussi bien dans l'urgence que dans la durée. Un soutien moral auquel peut s'ajouter un soutien financier (avance, don), un accompagnement dans des démarches administratives, une orientation et des informations utiles.

IMPRÉVUS BUDGÉTAIRES ET ACCIDENTS DE LA VIE

Cap sur l'Entraide Marine. Après avoir traversé une cour ombragée, direction l'entrée d'un petit immeuble parisien. « C'est au deuxième ! » invite une voix du haut des escaliers. Cette voix, c'est celle de Clémence de Vitry, assistante sociale au sein de l'association depuis quatre ans.

383

enfants ont bénéficié d'aides à la scolarité en 2021-2022.

Le sourire aux lèvres, elle n'en reste pas moins sérieuse quand il s'agit d'évoquer la situation parfois critique de certains marins. Paul, civil de la Marine, est décédé dans un accident de la circulation en se rendant à son travail. Sa conjointe, Nadège, attendait leur troisième enfant. « C'est une situation qui nécessite une réaction rapide et concrète, explique Clémence. Nous lui avons immédiatement manifesté notre soutien en lui adressant un message ainsi qu'un chèque de 500 €. » Nadège a ensuite été aidée financièrement pendant plusieurs mois en attendant les pensions de réversion. En complément, ses deux aînés, âgés de 6 et 12 ans au

moment du décès, bénéficient d'aides à la scolarité. Plus tard, tout comme le dernier-né, ils pourront suivre leurs études et percevoir une bourse de l'association.

AGIR SANS DÉLAI : UN RÉSEAU D'ENTRAIDE

Chaque année, près de 400 familles et autant d'enfants sont ainsi aidés financièrement. Première étape avant de frapper à la porte de l'Entraide Marine : l'Action sociale des armées. « C'est elle qui doit intervenir en premier quand il y a une difficulté. Nous agissons en complément de son action », explique Clémence de Vitry. L'enjeu majeur est de centraliser les informations, de répondre ou d'orienter rapidement le marin pour lui apporter une solution. Or, le point fort de l'Entraide Marine, c'est le réseau tissé avec des acteurs de l'action sociale et des associations liées à la Marine, entre autres. Pour les questions liées aux mutuelles ou aux aides sociales (Caisse d'allocations familiales) par exemple, Clémence oriente vers le bon interlocuteur. Pour des demandes nécessitant un soutien financier, un cofinancement est possible : avec Défense mobilité pour la reconver-



sion ou l'aide à l'insertion professionnelle du conjoint, ou encore Solidarité Défense quand il s'agit d'un militaire en opérations extérieures (OPEX). Ce maillage avec de nombreux partenaires et associations permet de conjuguer les actions pour tous, sans faire de doublon. Lorsqu'un marin est blessé en OPEX, il est souvent ramené et soigné à Paris. C'est le cas du major Jean, rapatrié en urgence l'année dernière à la suite d'un accident. En lien avec la Cellule d'aide aux blessés et d'assistance aux familles de la Marine (CABAM), l'Entraide Marine a

financé une partie des frais de déplacement et d'hébergement pour permettre à sa femme de le rejoindre. Leurs enfants, âgés de 19 et 23 ans, sont étudiants et boursiers de l'association. Prochainement, dans le cadre de son parcours de reconstruction, Jean commencera un stage sportif également financé. Dans la plupart des cas, l'Entraide Marine peut agir sans délai grâce à son réseau et sur plusieurs besoins à la fois.

S'ADAPTER À LA SOCIÉTÉ

Alors que la protection sociale n'existait pas, l'association a été créée pour venir en aide aux orphelins de la Marine et aux conjoints de militaires décédés : son cœur de mission et la majeure partie du budget social alloué aujourd'hui encore. Comme les autres structures de solidarité, elle s'est adaptée aux évolutions de la société, aux besoins des marins et a étendu son action aux bourses d'études puis au soutien des marins blessés. « Finalement, en fonction des situations qui s'imposent à nous, des changements sociétaux, on s'adapte. L'essentiel est de continuer à répondre aux besoins des marins », ajoute l'assistante sociale.

Qu'ils soient ponctuels ou dans la durée, ces engagements au profit des familles nécessitent un financement de 320 000 euros annuels. L'Entraide Marine compte sur la solidarité de chacun, en plus des financements perçus (mécénat, dons...). Chaque année, elle programme ainsi plusieurs événements pour récolter des fonds, organise les Journées d'entraide à Paris et dans les ports. Parallèlement, des acteurs s'engagent à son côté : le 21 mars, la compagnie Les 7 de la Cité a donné une représentation de *L'Atelier*, de Jean-Claude

Grumberg, au théâtre de l'Asiem (Paris). L'association participe également à différentes mobilisations, dont la Journée du marin, le 24 mai. « Le bureau de la condition du personnel de la Marine tient à nous associer à cette journée pour augmenter notre visibilité et faire en sorte que les marins viennent à notre rencontre, explique Marine Carrard, responsable communication de l'Entraide Marine. C'est essentiel, car trop de marins attendent d'être dans une situation extrême pour réagir faute d'information. Il faut qu'ils sachent qu'en cas de difficultés, ils peuvent venir à tout moment. Cela peut concerner tout le monde. »

ASP MARGAUX BRONNEC

Infos utiles

- Le site : www.entraidemarine.org, pour en savoir plus, adhérer à l'association (12 €/an).
- Présente à Paris, Brest, Toulon, Lorient, Cherbourg, Mayotte, la Guyane et La Réunion. Contact : +331 53 69 69 71 ou social.paris@entraidemarine.org



3 QUESTIONS À... Clémence de Vitry

Assistante sociale



Quel est votre rôle au sein de l'Entraide Marine ?

J'ai deux missions. Tout d'abord celle d'assistante sociale : je reçois les familles, écoute leurs besoins et m'efforce d'y répondre selon les situations. Je m'occupe aussi bien de jeunes enfants et de questions éducatives que de personnes isolées nécessitant un accompagnement administratif ou financier. Il n'y a pas deux situations identiques, ce qui nécessite parfois d'être inventive pour trouver la meilleure solution. Ma seconde mission est la coordination de l'action sociale de l'association : avec mes collègues de Brest et de Toulon, nous sommes en lien étroit afin

de nous répartir au mieux les dossiers et d'agir de façon concertée pour couvrir tout le territoire.

Quels sont les besoins auxquels vous répondez ?

C'est difficile de catégoriser nos actions... Outre les bourses d'études, les démarches administratives, l'aide envers les blessés ou en cas de décès, nous subvenons à des besoins urgents comme l'alimentation ou les dépenses en énergie, apportons une aide aux marins qui subissent une baisse temporaire de revenu. Un volet important de notre activité, et donc de notre budget, est consacré à la santé et au handicap : frais non pris en charge, équipements spécifiques pour adapter une salle de bains, par exemple.

Avez-vous constaté une augmentation des demandes ?

Depuis la crise sanitaire, l'association a davantage de demandes d'aide alimentaire. Elle a financé plusieurs paniers achetés à distance pour soutenir les familles que je ne pouvais alors pas recevoir. Certains jeunes ont interrompu leurs études : pour qu'ils ne « perdent » pas leur année, nous avons mis en place différentes initiatives comme financer partiellement ou totalement le brevet d'aptitude aux fonctions d'animateur (BAFA), le permis de conduire. Je suis contente d'avoir participé à cela car cette année, plusieurs jeunes ont retrouvé confiance en eux et ont repris leur formation.

PROPOS RECUEILLIS PAR L'ASP M. B.

Maître Stéphane

Chef de secteur extérieur et installations aviation

Un métier passion

Dates clés

- 2010** : première affectation sur un navire, le bâtiment de commandement et de ravitaillement (BCR) *Marne*, après être sorti du cours des quartiers-maîtres et matelots de la flotte (QMF).
- 2011** : première mission, *Harmattan*, au large de la Libye, en soutien aux unités présentes et au porte-avions *Charles de Gaulle*.
- 2012** : brevet d'aptitude technique (BAT) de mécanicien naval (MECAN).
- 2022** : admission au brevet supérieur (BS) de mécanicien naval.

Meilleur souvenir

« **C'était en 2017**, alors que j'étais affecté au Centre de transmission Marine (CTM) France Sud. J'ai été mis pour emploi pendant quatre mois sur la base navale d'Abou Dhabi. J'étais opérateur, j'avais mon atelier de soudure et je m'occupais du soutien de toutes les unités qui venaient en escale. J'ai donc travaillé dans un sous-marin, sur un porte-hélicoptères amphibie (PHA), mais aussi pour des unités d'autres armées installées aux Émirats arabes unis : la base aérienne, le 5^e régiment de cuirassiers... C'était une belle expérience, avec des missions très variées. »



© F. BOGAERT / MN

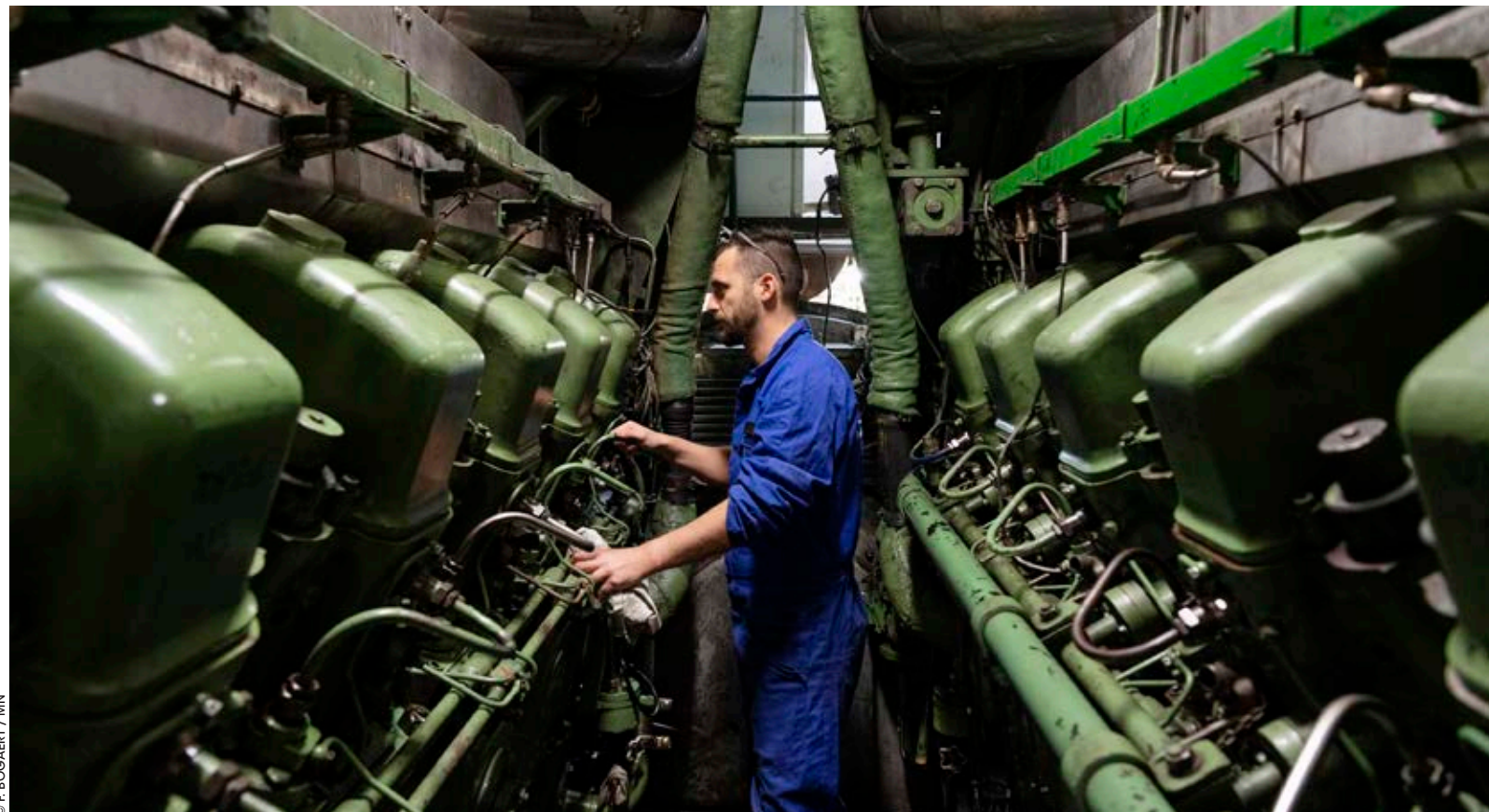
« **À 34 ans**, je vais faire le tour du monde avec la mission *Jeanne d'Arc 2023*. Il n'y a qu'avec la *Marine* qu'on a la possibilité de voyager autant. » À la poupe du bâtiment, le maître (MT) Stéphane coordonne ses équipes dans le bruit des moteurs et les odeurs d'huile et de gasoil. Après treize ans passés embarqué, ce mécanicien naval (MECAN) est sorti du brevet supérieur (BS) en novembre 2022 et a rejoint la FLF *La Fayette* en tant que chef de secteur extérieur et installations aviation (EXT/IA). C'est après l'obtention d'un bac pro architecture et quelques années dans le civil qu'il intègre l'École des matelots à l'âge de 21 ans, en 2009 : « *Le bâchi m'intéressait plus que la casquette (rires)*, je voulais commencer par le début. » Il a choisi la spécialité de MECAN « pour travailler de [ses] mains ». Encouragé par ses supérieurs, après seulement deux années dans la Marine, il obtient son brevet d'aptitude technique (BAT). Une façon d'avoir plus de responsabilités, d'évoluer et

de progresser dans le métier. C'est aussi pour cette raison qu'il a poursuivi avec le BS.

Le MT Stéphane a découvert petit la Marine, en écoutant sa mère lui raconter les voyages de son grand-père qui était marin. « *Ces récits m'ont sûrement amenés vers la Marine.* » Et la mécanique ? Il l'apprend jeune avec son père et ses amis. Il bricole motos, voitures, camions, tracteurs ! Pour lui, c'était un passe-temps avant de devenir son métier. Après avoir rallié le BCR *Marne* au secteur froid et eau douce, le MT Stéphane a découvert depuis la richesse de sa spécialité de MECAN, passant de la propulsion aux installations hydrauliques jusqu'aux installations extérieures. Il a d'ailleurs effectué plusieurs stages de soudure et de tuyauterie : « *Je suis capable de recréer un circuit de tuyauterie à bord.* » Une remise en question constante dans le travail et un apprentissage de tous les jours.

ASP MARGAUX BRONNEC

* Pour la première fois depuis 2001, la mission *Jeanne d'Arc* est en déploiement autour du monde depuis le 8 février, pour parfaire la formation de 158 élèves officiers et protéger les intérêts de la France, particulièrement outre-mer.



© F. BOGAERT / MN

Focus Objectif BAT !

La spécialité de mécanicien naval (MECAN) est très technique. Le marin doit démonter, intervenir et garantir la bonne propulsion du bateau. Il effectue de la maintenance au sein de toutes les unités de la Marine : de surface, sous-marin (ELECTROMECHAN SOUM depuis le 1^{er} janvier 2023) ou à terre ; en métropole ou en outre-mer. Grâce à sa formation, le MECAN peut évoluer tout au long de sa carrière. Pour gagner en compétences et en expertise, plusieurs stages permettent de progresser : soudeur, tuyautier, moteur hors-bord, voire impressions 3D pour fabriquer des pièces et réparer des installations. La spécialité s'adapte aussi aux évolutions techniques, et notamment à celles des frégates multi-missions (FREMM) et des frégates de défense et d'intervention (FDI). Cependant, même formés à des technologies numériques de pointe, le cœur de métier reste technique, car le moteur est irremplaçable.

Tous les QMF au BAT ! Passer le brevet d'aptitude technique (BAT), c'est forcément le synonyme d'un avancement. La spécialité MECAN est l'un des 35 domaines accessibles à ce cours. Être sélectionné signifie que le marin progresse dans sa carrière en vue de devenir officier marinier. Il passe alors d'un travail d'opérateur à celui d'opérateur qualifié avec, en plus, des certifications reconnues dans le civil.

Dès deux ans de service... Pour se présenter au BAT, il est demandé au marin une ancienneté de deux à huit ans de service. Il doit également être titulaire du brevet élémentaire (BE) de son métier. Son commandant émettra ensuite un avis. En fonction de ses notations, il pourra y accéder plus ou moins rapidement. L'appel à candidatures pour le brevet d'aptitude technique se fera dès le mois de mars. À vous de jouer !



© V. CHANTRAUX / MN



DES OFFICIERS MARINIERS D'AVENIR

École de maistrance

Référence du corps des équipages de la flotte, l'École de maistrance est l'une des quatre formations initiales de la Marine nationale. Avec quatre sessions par an, elle forme chaque année environ 1 100 élèves âgés de 17 à 30 ans sur les sites de Brest et de Saint-Mandrier. Pendant cinq mois*, les élèves maistranciers suivent une formation militaire, maritime et académique. Un parcours exigeant qui donne accès à plus de 25 spécialités. Accompagnés et guidés par leurs aînés, les jeunes se forment et se forgent ensemble dans la rudesse et la solidarité, préparent leur future vie d'officier marinier. Avec, en fil rouge, la profondeur de l'engagement et l'éthique du militaire. De septembre 2022 à janvier 2023, l'École de maistrance de Brest a accueilli la session n° 2022.2 de la promotion « Officier en chef des équipages Alexis Mignon ». Immersion.

* À partir d'août 2023.



© T. WALLET / MN



© C. DUPONT / MN



© C. DUPONT / MN

1 5 septembre 2022 : c'est plein d'un allant teinté d'un peu d'appréhension que les jeunes se présentent devant les grilles du centre d'instruction naval (CIN) de Brest. Étape numéro 1, le circuit d'incorporation : visite médicale, formalités administratives... Les élèves sont regroupés en compagnies, dirigées par un officier marinier supérieur, et répartis par sections. Un week-end d'intégration ponctue les deux premières semaines. Objectifs : développer l'esprit d'équipage et tisser les premiers liens entre élèves.

2 L'accès officiel au statut de militaire est marqué par la cérémonie de signature de l'acte d'engagement. Les jeunes reçoivent l'appellation d'élève maistrancier (EM) pendant la durée de leur formation initiale à Maistrance et perçoivent une solde. Ils s'engagent à servir pour 10 ans : une décision qui ne se prend pas à la légère. Une fois leur formation initiale achevée, ils reçoivent le brevet élémentaire (BE) de maistrancier avant de suivre leur formation de spécialité.

3 Réception du paquetage durant la semaine d'incorporation. Un signe d'appartenance fort à la Marine. « *J'ai découvert la Marine lors de ma journée défense et citoyenneté en Martinique. La spécialité de navigateur timonier m'intéressait et je me suis engagée. Il y a de l'action, les missions changent tous les jours et nous apprenons à faire face aux imprévus.* » (Cécile, 24 ans).

4 Parcours sciences (voir photo). Les maistranciers consolident leurs connaissances académiques en français, géopolitique, maths et anglais dispensées par des enseignants détachés de l'Éducation nationale. Durant la semaine d'incorporation, les jeunes sont évalués avant d'être répartis par niveau selon les matières et leur futur domaine de spécialité. Des séances de soutien sont également prévues. Pour chaque jeune qui s'investit, tout est mis en œuvre pour lui permettre de réussir.

5 Instruction plage avant. Les futurs officiers mariniers ont également des cours pratiques dans les domaines militaire, maritime et sportif. Ils s'exercent à manœuvrer sur une plateforme de simulation de plage avant de navires de la Marine. Ils apprennent à amarrer une embarcation avec les différents types de nœuds appris. L'enjeu est de leur transmettre un socle pour être marin.



© C. DUPONT / MN



© C. DUPONT / MN

6 Séance de tir de HK416, stand de tir du Portzic. Préalable indispensable : apprendre le maniement des armes et les règles de sécurité en vue d'obtenir le CATI (Certificat d'aptitude au tir d'infanterie). Les séances ont lieu dans un stand de tir militaire avec plusieurs mises en situation : distance de la cible (10 à 80 mètres), positions de tir, etc. Les élèves manipulent des armes en dotation dans la Marine de type FAMAS ou HK416 : « On nous fait réaliser ce qu'est une arme, les usages que nous pourrions être amenés à en faire et surtout la responsabilité que cela représente. »

7 Formation maritime en embarcation pneumatique suivie d'une marche de plusieurs kilomètres. Le futur marin militaire appréhende les exigences et les risques du fait maritime. Cet entraînement fait partie de l'instruction militaire dispensée et met à l'épreuve leurs conditions physiques et mentales. Il est aussi l'occasion de développer l'esprit d'équipage et d'entraide au sein de chaque section.

8 L'éducation physique militaire et sportive (EPMS) rend le marin responsable de sa condition physique et mentale, prêt à l'entretenir dans sa future unité et tout au long de sa carrière. Outre la course, le parcours d'obstacles et la natation, les élèves sont formés aux sports de combat et aux techniques d'interventions opérationnelles rapprochées (TIOR). En jeu : l'acquisition de réflexes et réactions adaptés aux situations auxquelles ils seront confrontés lors de déploiements et en intervention. Avec, en fil rouge, le dépassement de soi et l'entraide : « La préparation militaire, l'aguerrissement nous ont vraiment soudés, explique Stéphane. On se retrouve tous du jour au lendemain à souffrir. Cela pousse à aller plus loin et à s'encourager, à être solidaire. »



© C. WASSILEFF / MN



© K.A. GUEGAN / MN



© K.A. GUEGAN / MN



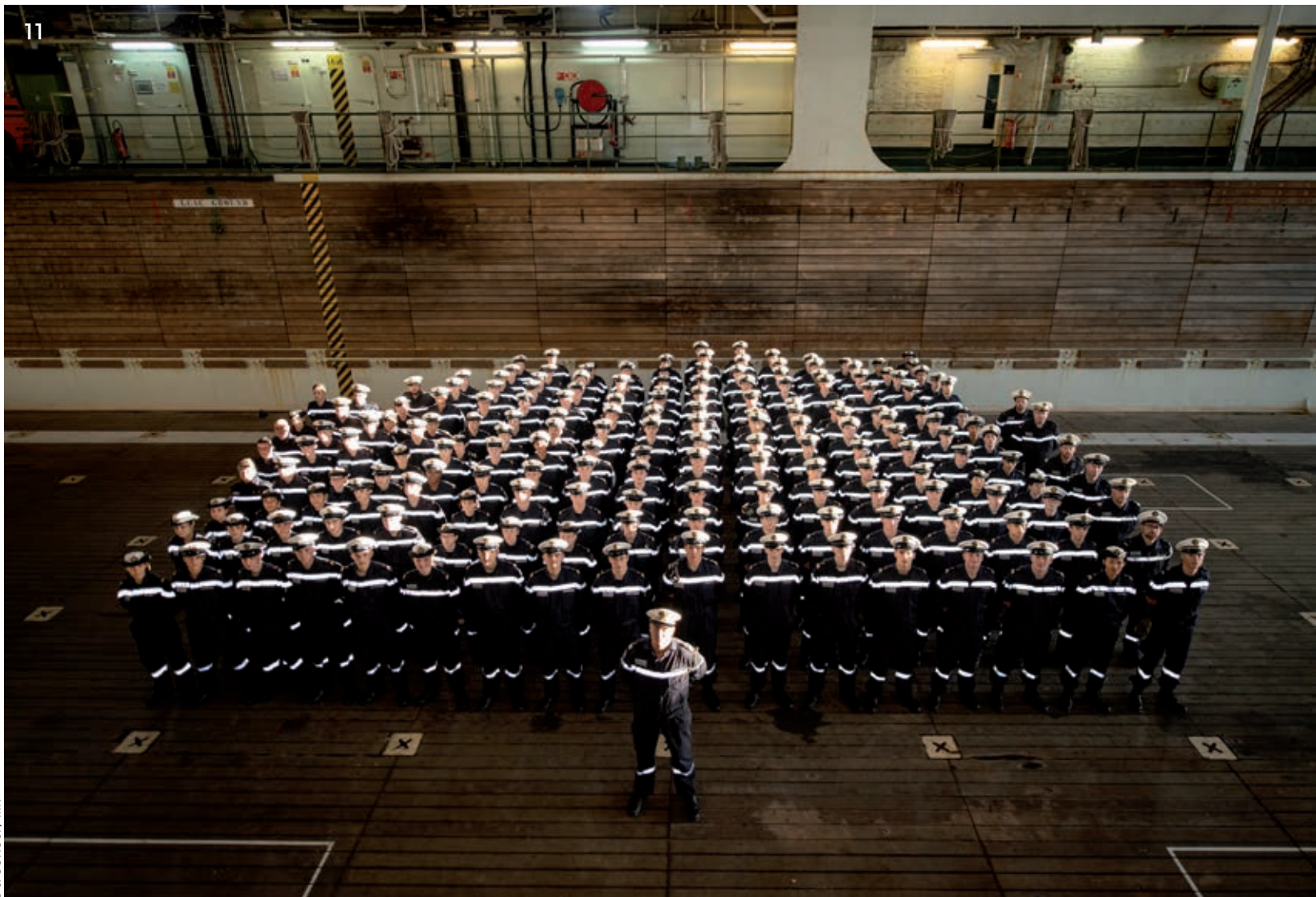
© S. CONGUI / MN

9 Remise du fanion de compagnie par le major Thierry. Un fanion reçu des mains du capitaine de frégate Éric, directeur de l'École de maistrance, selon la tradition. C'est la solidarité entre les élèves, leur abnégation constatée durant des épreuves collectives parfois éprouvantes qui leur vaut l'attribution de ce fanion.

10 École de maistrance embarquée, première ! Du 27 novembre au 9 décembre 2022, le porte-hélicoptères amphibie (PHA) *Dixmude* a accueilli deux sessions de 200 élèves, de cadres et enseignants, pour les initier et les confronter aux réalités de la vie embarquée et des opérations. Manœuvriers, équipiers pont d'envol, navigateurs-timoniers, détecteurs... les membres de l'équipage les ont intégrés à leur quotidien. « Cet embarquement donne envie d'être à bord, de faire partie de l'équipage. On prend conscience du quotidien d'un marin et on se sent concerné. C'est concret ! » (Killian, 22 ans).

11 Les maistranciers, leur directeur et les cadres dans le radier du *Dixmude*. Lors de cet embarquement exceptionnel, les élèves ont pris leur quart de jour et de nuit et ont fait face à l'exigence du milieu maritime à bord d'un navire de guerre. Déterminés et volontaires, ils ont mis en pratique les instructions reçues à l'École de maistrance. Riches de cette formation initiale exigeante et dense, ils seront prêts à prendre leur place au sein de leur future unité opérationnelle à l'issue de leur formation de spécialité, à servir dans la Marine comme en interarmées.

EV1 MAËLYS BAKHTIAR avec la rédaction



© S. CONGUI / MN

FRANÇOIS ATHANASE CHARETTE DE LA CONTRIE

Le marin oublié

L'Histoire a surtout choisi de retenir ses trois dernières années passées à combattre les soldats de la Convention à la tête de l'Armée catholique et royale. Pourtant, la première vie de François Athanase Charette de La Contrie, fusillé à 32 ans le 29 mars 1796 à Nantes, fut d'abord celle d'un marin. Une carrière de plus de douze ans, passée à bord des vaisseaux du Roi, aujourd'hui presque oubliée.

Alors que le cinéma s'est emparé du personnage de Charette, figure réactionnaire et symbole royaliste de la contre-révolution pour les uns, héros flamboyant et malheureux des guerres de Vendée ou porte-drapeau de l'idéal chouan pour les autres, la « vraie » vie de François Athanase Charette de La Contrie est bien plus complexe. Admiré ou détesté pour son rôle à la tête d'une insurrection locale de paysans écrasés d'impôts et insurgés contre la levée en masse (déclarée le 2 mars 1793 par la Convention), puis comme généralissime de l'Armée catholique et royale, reconnu par Louis XVIII, Charette est un personnage controversé, solaire, clivant, héroïque et fragile. Avant cela, engagé comme marin du roi, il a surtout vécu la plupart des grands combats de son époque.

UN CADET DE FAMILLE

Né le 2 mai 1763 à Couffé dans une famille de petite noblesse bretonne, François Athanase hérite à la mort de son père de quelques arpents de terres sans grande valeur qu'il partage avec sa sœur. La majorité de la maigre fortune familiale passe à son frère aîné. Comme pour tous les cadets de famille de l'Ancien Régime, il n'a pas d'autre solution que d'envisager le métier des armes. Et quand, le 20 mars 1779, il reçoit sa lettre de nomination comme aspirant garde de la Marine, le jeune homme se voit déjà capitaine, couvert de gloire et riche en parts de prises. À cette époque, la guerre d'indépendance américaine fait rage depuis quatre ans et le royaume de France, allié notamment à l'Espagne et à la Hollande, est en conflit ouvert avec la Grande-Bretagne. À peine âgé de 17 ans, Charette découvre la dure réalité de la vie en mer sur *La Auguste*, un vaisseau de ligne de 80 canons rattaché à l'escadre du comte d'Orvilliers, chargée de protéger les côtes françaises. Mais, gravement malade, il doit être débarqué et le navire appareille sans lui pour l'Amérique et la bataille de Fort-Royal le 29 avril 1781, puis la bataille de la baie de Chesapeake, le 5 septembre, sous les ordres du vice-amiral de Grasse. Rétabli,



Portrait réalisé en 1795.

il est affecté à bord du *Hardi*, un vaisseau de 64 canons intégré à l'escadre de La Motte-Picquet.

LE BAPTÊME DU FEU

Pour Charette, c'est enfin le baptême du feu. Le 25 avril 1781, son escadre sort de la rade de Brest et rencontre, le 2 mai, un convoi anglais qu'elle attaque. Vingt-deux navires marchands sont capturés. Après ce succès, *Le Hardi* se joint à l'expédition de La Motte-Picquet auprès de la flotte espagnole à Cadix, mais il doit retourner à Brest le 7 septembre, où il est désarmé. Passé sur le *Clairvoyant*, un côtre* de 33 canons, Charette va vivre l'un des plus grands combats navals de son époque et l'une des plus cuisantes défaites françaises : la bataille

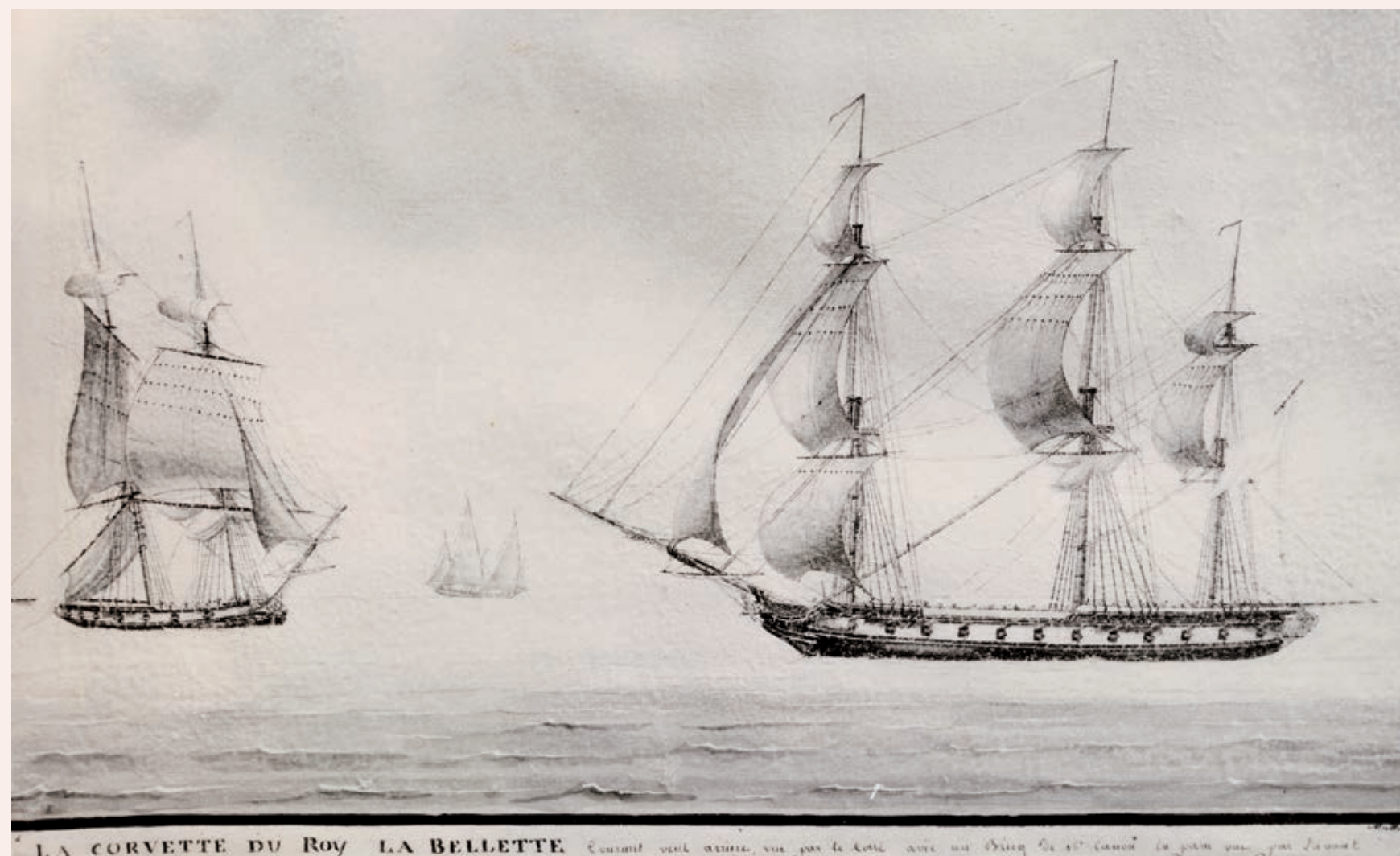
des Saintes (du 9 avril au 12 avril 1782). Après une navigation sans histoires vers les Antilles pour escorter des navires marchands et des transports de troupes, François Athanase regarde avec une pointe d'envie les 35 navires de ligne de la flotte du vice-amiral de Grasse quitter la Martinique en direction des possessions espagnoles avec 150 navires de transport. Commandé par l'enseigne de vaisseau d'Aché, le *Clairvoyant* appareille à son tour. Pour le jeune garde de la Marine, le spectacle est à couper le souffle. Une forêt de voiles et de pavillon couvre la mer.

DANS LE PIÈGE BRITANNIQUE

Mais ni Charette, ni même de Grasse, ne savent qu'ils se dirigent tout droit dans un piège tendu par les amiraux anglais George Brydges Rodney et Samuel Hood dont l'escadre de 36 vaisseaux fond sur les Français. Pris de cours, de Grasse ordonne au convoi de se réfugier en Guadeloupe. Mais en quelques instants, huit voiliers britanniques mettent cinq Français hors de combat. Le 12 avril, Rodney engage toutes ses forces et attaque les 30 bâtiments restant. À bord du *Clairvoyant*, Charette n'est pas aux avant-postes, mais il ne va rien perdre de la catastrophe qui se déroule devant ses yeux. Pris en tenaille entre les Britanniques et la côte ouest de la Dominique, l'escadre du vice-amiral tente bien de virer de bord et de briser l'ordre de bataille, mais les Britanniques en profitent et la flotte française est presque entièrement disloquée. La légende dit que de Grasse, qui a épuisé toutes ses munitions, fait tirer une dernière salve en chargeant les canons avec sa vaisselle d'argent, puis se rend. Les pertes françaises sont de 2000 morts ou blessés et de 5000 prisonniers.

RÊVE DE REVANCHE

Par chance, Charette a réussi à rejoindre la Guadeloupe puis Saint-Domingue, où il est appelé sur *L'Hercule*, un vaisseau de 74 canons. Comme beaucoup d'officiers et de marins, survivants de la bataille des Saintes, François Athanase rêve d'une revanche. Quand, en décembre, bruisse l'idée

Corvette *La Belle*, 1781 - Musée d'Albi. © MUSÉE NATIONAL DE LA MARINE / G. DE CARVALHO

d'une attaque sur la Jamaïque, alors possession anglaise, il brûle d'y participer. Mais l'ouverture des négociations de paix entre la France et la Grande-Bretagne puis la conclusion d'un accord de cessation des hostilités le 3 février 1783 mettent un coup d'arrêt au projet d'expédition franco-espagnole. De retour à Brest, Charette quitte *L'Hercule* et approfondit sa formation avant de reprendre la mer en 1784 à bord d'une gabare, *La Loire*, chargée de rapporter en France du bois de Riga, à l'époque province de l'Empire russe. Puis les embarquements se suivent. En 1785, il est à bord de *La Cléopâtre*, une frégate de 32 canons et sert ensuite aux Antilles sur *Le Dauphin*, un petit brigantin. Promu lieutenant de vaisseau le 11 novembre 1787, à l'âge de 24 ans, il embarque ensuite sur *La Belle*, une corvette de 18 canons, le 10 mai 1788, qui participe à plusieurs combats au Levant contre les pirates barbaresques, au large d'Alger et de Carthage d'abord, puis contre les corsaires

turcs, grecs ou russes qui harcèlent alors les navires marchands. Quand *La Belle* regagne Toulon le 12 juillet 1789, une partie du rêve de Charette s'est réalisé : il n'est pas capitaine, mais dans les poches de sa veste d'officier tintent les quelque 1 347 livres et 10 sols gagnées pendant sa campagne sur les mers du Levant.

ADIEU AUX ARMES

Le 14 novembre, une demande de congé de huit mois lui est accordée et il regagne la Bretagne. En novembre 1790, il quitte la Marine royale et demande sa retraite. François Athanase Charette de La Contrie a 27 ans. Plusieurs historiens excluent l'idée qu'il puisse avoir tourné le dos à sa carrière d'officier de marine par conviction anti-révolutionnaire et s'accorder plutôt sur le fait qu'il souhaitait surtout « s'éloigner des rigueurs du service en mer et s'assurer un train de vie confortable par un beau mariage ».

De fait, le 25 mai 1790 à Nantes, Charette épouse Marie-Angélique Josnet de La Doussetière, âgée de 41 ans. Une veuve bien dotée qu'il aime de loin. Le 2 février 1792, le couple attend la naissance de son premier enfant, Louis Athanase, mais celui-ci décède deux mois après. Presque un an plus tard, au début du mois de mars 1793, Charette prend la tête d'un parti de paysans qui lui demande de le mener au combat. Une autre histoire commence.

EV1 (R) JEAN-PIERRE DECOURT

* Voilier à un mat et plusieurs focs.

loisirs

Musique | Livre | Cinéma | Expo | Événement

ALEXANDRE MARCHIS, MAXENCE LIDDIARD,
PHILIPPE BRICHAUT

Beau livre Carènes : Acte II

Avec *Carènes : Acte II*, jamais celles-ci n'auront autant mérité leur appellation d'« œuvres vives ». Ewan Lebourdais les avait déjà mises à l'honneur de façon majestueuse dans le premier opus avec le regard unique qui est le sien. Pour ce deuxième acte, le peintre officiel de la Marine accompagne la magie de la photographie par les mots d'un autre amoureux de la mer et des bateaux, Christophe Agnus. Au fil des pages, les carènes des bateaux civils et militaires se révèlent, respirent, impressionnent et étonnent. Un voyage époustouflant vers un imaginaire bien réel, mais qui n'offre que rarement sa poésie à nos yeux. (A. M.)

Carènes, Acte II, d'Ewan Lebourdais.
Éditions Odyssée, 2022, 176 pages, 39 €.

Un héritage majeur Robert Louis Stevenson

Avec cet ouvrage inédit en France, Robert Louis Stevenson propose un autre voyage. Maître du roman d'aventures, également ingénieur de formation, l'auteur propose un récit original sur l'histoire de sa famille et la construction d'un des phares de la côte écossaise, à partir des carnets de son grand-père : Robert Stevenson. En 1807, ce dernier décide de bâtir le phare de Bell Rock sur l'un des récifs les plus meurtriers

de la mer du Nord. Une aventure humaine de trois ans, sur un îlot immergé vingt heures par jour. Sa plume visuelle et dramatique décrit magnifiquement la détermination des bâtisseurs contre les vents et les marées. Un chapitre un peu à part de l'œuvre de l'écrivain écossais qui pourra dérouter mais ne décevra pas, tant cette histoire de pionniers est édifiante. (A. M.)

Journal de la construction d'un phare,
de Robert Louis Stevenson.
Éditions Paulsen, 2023, 250 pages, 21 €.

Un voyage initiatique La Route de Jade

« Si on m'avait dit que je ferais tout ce que j'ai déjà fait à 18 ans et en si peu de temps, je ne l'aurais jamais cru. » Un père et sa famille ralliant Perth à Toulon en voilier, quoi de plus normal ? Sébastien Destremau est navigateur. Son nom vous est peut-être familier, et pour cause ! Il est l'arrière-petit-fils du commandant Maxime Destremau, l'ange de Papeete qui a protégé la ville contre l'attaque de la flotte impériale allemande en 1914. Il réalise l'expérience la plus formatrice de sa vie : 68 jours et 18 000 km sur les océans en compagnie de sa fille Jade, qui n'a jamais navigué. Et ce récit à deux voix, qui nous plonge dans le quotidien des skippers où l'ennui, le manque de sommeil et la solitude ont leur place. Père et fille parlent, rigolent, se disputent parfois aussi. Mais surtout, ils se

redécouvrent et nous offrent une belle leçon de persévérance. (M. L.)

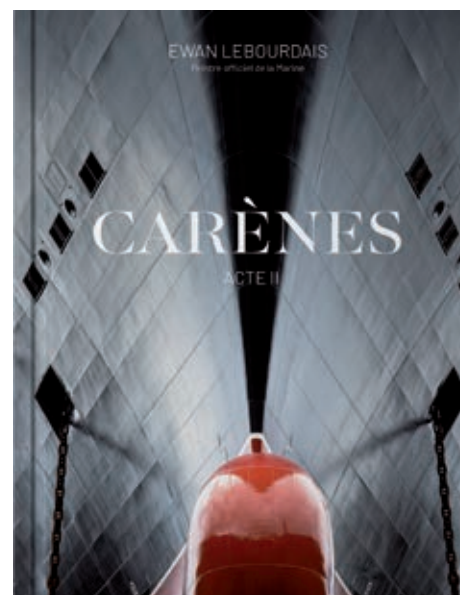
La Route de Jade, de Jade et Sébastien Destremau.
Éditions XO, 2022, 192 pages, 18,90 €.

Arpenter l'intervalle

Pierre Loti : du marin à l'artiste

Entré à l'École navale à 17 ans, Pierre Loti (1850-1923) sert en tant qu'officier de Marine pendant plus de trente ans. Ses missions, navires, voyages et rencontres sont l'essence de son œuvre littéraire. Pour le centenaire de sa mort, prenant appui sur l'une de ses phrases emblématiques extraite d'*Aziyadé* (son premier roman) – « J'habite un des plus beaux pays du monde, et ma liberté est illimitée » –, le Centre international de la mer de Rochefort a confié à l'artiste Jean-Michel Alberola la réalisation d'une exposition temporaire inédite autour de ses ouvrages. Neuf jeunes artistes français réinterprètent l'œuvre de Loti. On y découvre des dessins au crayon et à la gouache à partir de ses notes de voyages, des sculptures, peintures, photographies, carnets de bord issus de son embarquement sur *Le Redoutable*... Une vision contemporaine unique du marin écrivain. (M. L.)

Arpenter l'intervalle, jusqu'au 7 janvier 2024,
la Corderie Royale, Centre international de la mer,
Rochefort.
Infos pratiques sur www.corderie-royale.com



PROTÉGER INTERVENIR DÉFENDRE.

VOS VALEURS NOUS ENGAGENT

Groupe **AGPM**

SANTÉ · PRÉVOYANCE · ASSURANCE · RETRAITE

Assureur distributeur des offres
sélectionnées par Tégéo



agpm.fr



Le saviez-vous ?

FIFE

« Fife » est le surnom donné aux marins issus de l'École de maistrance. Cette école assure la formation initiale des sous-officiers appelés « officiers mariniers » dans la Marine. Si une École de maistrance existait déjà dès 1923, le cursus n'était pas comparable à celui de l'école actuelle qui a ouvert en 1988. Les élèves sont généralement recrutés parmi des jeunes titulaires d'un Bac à un Bac +2. Ils portent la tenue de second maître, mais leurs galons sont barrés par des sabords rouges et bleus. Le surnom de « Fife » qui leur est donné provient d'une confusion avec les marins recrutés au titre de la filière de formation rapide (FIFORA). Cette dernière a existé de 1976 à 1988. À cette époque, la Marine était en concurrence avec l'armée de Terre pour le recrutement des bacheliers. L'École des sous-officiers de l'armée de Terre de Saint-Maixent permettait à ces jeunes d'obtenir le grade de sergent au bout de 10 mois. En réaction, la Marine a créé cette filière rapide qui permettait à des jeunes bacheliers d'être promus quartier-maître de deuxième classe au bout de 6 mois de service, quartier-maître de première classe à 12 mois et second maître au bout de 24. Ces engagés ont été surnommés « Fife » par leurs camarades des cursus classiques. Comment, en 1988, le surnom a-t-il été transmis des FIFORA aux maistranciers ? Le mystère reste entier ! (Ph. B.).



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
TÉL. : 01 49 60 52 44

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

Je souhaite recevoir une facture



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

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

		1 an (6 n° + HS)	2 ans (12 n° + HS)
Tarif normal	France métropolitaine	17,00 €	34,00 €
	Dom-Com	26,00 €	56,00 €
	Étranger	35,00 €	67,00 €
Tarif spécial*	France métropolitaine	15,00 €	30,00 €
	Dom-Com	25,00 €	52,00 €

Allianz

Allianz
Défense & SécuritéAssurer l'avenir
de tous ceux
qui nous protègent

Assureur engagé depuis près de 70 ans, Allianz Défense et Sécurité propose des solutions d'assurance complètes et dédiées à la communauté Défense et Sécurité. Sécurisez votre avenir !

Parce que s'assurer, c'est se protéger et aussi protéger ses proches, pour toute souscription d'un contrat de Prévoyance intégrant la garantie Perte de revenus, vous bénéficiez de 6 mois de cotisation offerts sur le contrat⁽¹⁾.

En exclusivité chez Allianz Défense et Sécurité, votre ISAO peut être également assurée⁽²⁾.



Allianz Vie

Société anonyme au capital de 643.054.425 € - 340 234 962 RCS Nanterre
 Entreprise régie par le Code des assurances – 1 cours Michelet – CS 30051 –
 92076 Paris La Défense Cedex



Pour mieux nous connaître ou prendre contact avec un conseiller, flashez-moi !

(1) Offre valable du 01/01/2023 au 31/12/2023 pour toute nouvelle souscription d'un contrat « Opération Prévoyance Décès Invalidité » intégrant simultanément l'option « Perte de Revenus ». Les modalités et limites de souscription sont disponibles auprès de votre conseiller Allianz Défense et Sécurité.
 (2) Garantie disponible en souscrivant l'option « Perte de Revenus ».