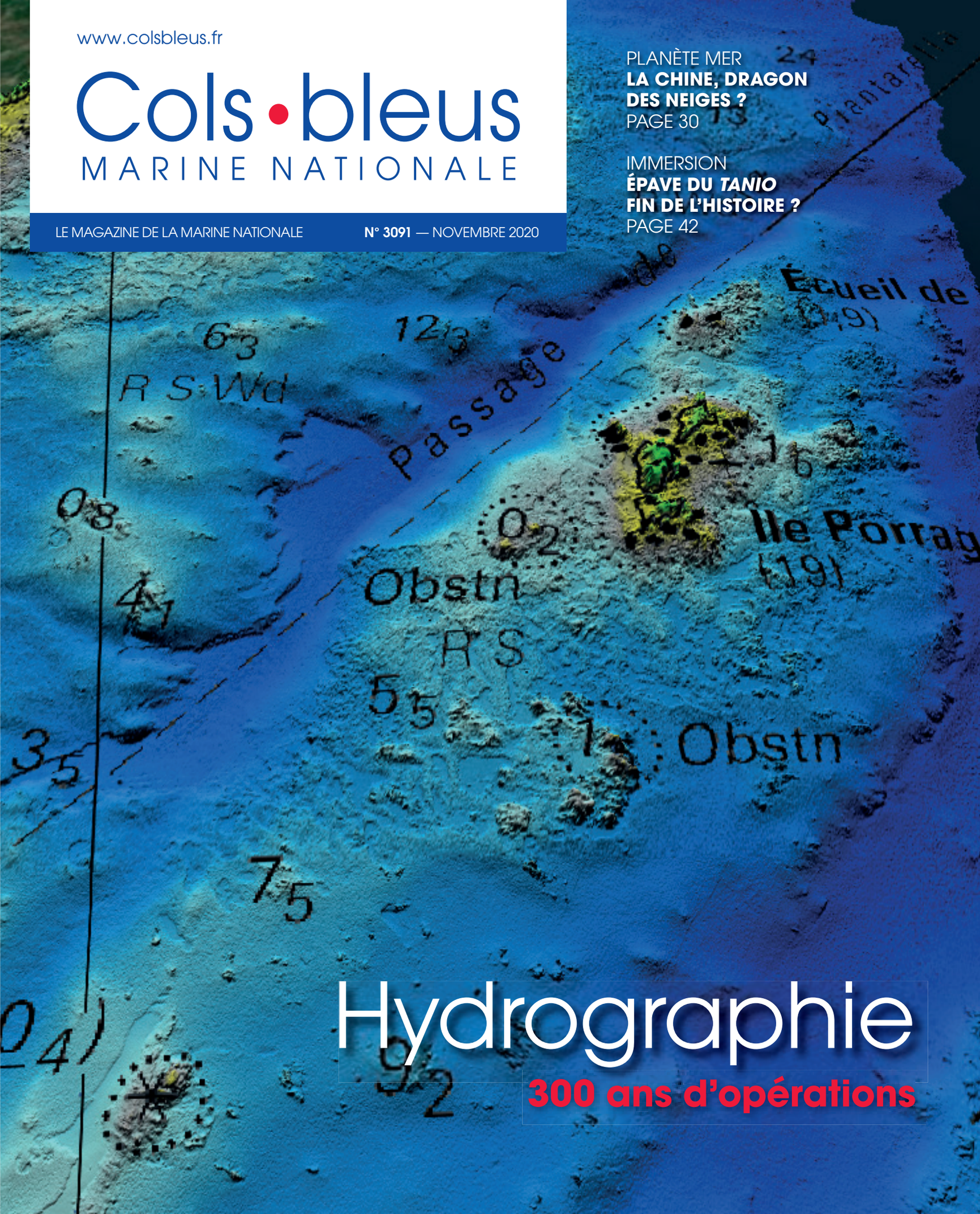
www.colsbleus.fr

Cols•bleus
MARINE NATIONALE

LE MAGAZINE DE LA MARINE NATIONALE **N° 3091** — NOVEMBRE 2020

PLANÈTE MER
LA CHINE, DRAGON DES NEIGES ?
PAGE 30

IMMERSION
ÉPAVE DU *TANIO* FIN DE L'HISTOIRE ?
PAGE 42



Hydrographie
300 ans d'opérations

Nous sommes *là* pour vous épauler

2021 : à situation exceptionnelle, décision exceptionnelle.

0%

d'augmentation des tarifs, hors évolution de taxe, sur nos garanties santé[1]

La différence Unéo au 0970 809 000[2]

1 - Unéo-Référence Garanties Utile, Naturelle, Essentielle, Optimale), Unéo-Engagement et Unéo-Ciblage Santé. 2 - Du lundi au vendredi, de 8 h 30 à 18 h - appel non surtaxé. Crédit photo : ©Cindy MOTET/Marine Nationale/ECPAD/Défense.
Unéo, mutuelle soumise aux dispositions du livre II du Code de la mutualité, inscrite au répertoire SIRENE sous le numéro 503 360 051 et dont le siège social est situé 48 rue Barbès – 92544 Montrouge Cedex – La Suite – andCo

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

Unéo, la mutuelle des forces armées

TERRE · MER · AIR · GENDARMERIE
DIRECTIONS & SERVICES

Référencée Ministère des Armées

Adhérente MUTUALITÉ FRANÇAISE

Santé – Prévoyance

Prévention – Action sociale

Solutions du quotidien

unéo

Votre force mutuelle

Éditorial

L'hydrographie, une science indispensable aux opérations

© J. RAPPIN/MN

Capitaine de vaisseau **Éric Lavault**, directeur de la publication

Nous connaissons Météo-France et les cartes IGN dont nous utilisons quotidiennement les applications sur nos téléphones mobiles.
Les Français sont probablement moins familiés de l'organisme équivalent de l'IGN pour l'information géographique maritime et de Météo-France pour les prévisions océanographiques.

Il s'agit du Shom, Service hydrographique et océanographique de la Marine, premier organisme de ce type au monde né il y a 300 ans, lorsque le régent du royaume de France décida en 1720 de la création de son ancêtre, le Dépôt des cartes et plans de la Marine.

Si l'esprit d'innovation scientifique et l'élan pionnier de leurs ancêtres Bougainville, Lapérouse ou Dumont d'Urville animent toujours les hydrographes et personnels civils du Shom, leur mission est avant tout opérationnelle. Elle intégre tant des problématiques civiles (cartographie marine pour la sécurité de la navigation, description de l'environnement pour les activités maritimes ou encore la vigilance vagues-submersion) que des enjeux militaires.

Car la défense des intérêts français en mer s'étend bien au-delà de nos approches.
La connaissance de l'environnement à la surface et sous la surface des océans est un facteur décisif pour nos opérations.

Les produits fournis par le Shom permettent à nos bâtiments de naviguer en sécurité, à nos forces navales de se déployer sur toutes les mers du monde, à nos sous-marins tapis dans les abysses de pister leurs cibles et, enfin, d'optimiser l'emploi de nos systèmes d'armes.

Les enjeux opérationnels auxquels la Marine est confrontée sont nombreux, tels que la surveillance des câbles sous-marins (par lesquels passent 98 % du trafic internet mondial) ou la sécurité du trafic maritime (alors que 90 % de nos biens de consommation empruntent des routes maritimes).

Dans le contexte de développement du *Seabed Warfare** et alors que seulement 6 % des fonds marins mondiaux sont à ce jour cartographiés, le Shom devra relever de nombreux défis scientifiques et techniques, tels que le traitement des données massives (le *big data*) grâce à l'intelligence artificielle, les modélisations océanographiques du climat ou de l'enfouissement des mines sur les fonds marins.

Dans un avenir proche, l'avènement de la capacité hydrographique et océanographique future (CHOF), avec ses bâtiments équipés de drones de surface et sous-marins, est indispensable pour relever de tels défis.

Ainsi, les hydrographes et océanographes du XXIe siècle resteront dignes de leurs aïeux, tout à la fois explorateurs, scientifiques et marins.

* Surveillance et cartographie des fonds marins, connaissance des objets qui reposent sur ceux-ci.

MINISTÈRE DES ARMÉES
Liberté
Égalité
Fraternité

Cols•bleus
MARINE NATIONALE
LE MAGAZINE DE LA MARINE NATIONALE

Rédaction : ministère des Armées, SIRPA Marine Balard parcelle Est Tour F, 60, bd du Général-Martial-Valin CS 21623 – 75509 Paris Cedex 15 **Téléphone :** 01 49 60 58 56 **Site :** www.colsbleus.fr **Directeur de la publication :** CV Éric Lavault directeur de la communication de la Marine **Adjoint du directeur de la publication :** CF Julien Fort **Directeur de la rédaction :** CC Jérôme du Pac de Marsoulies **Rédacteur en chef :** Hélène Perrin **Rédacteur en chef adjoint :** SACS Philippe Brichaut **Rédacteurs :** EV1 Aude Bresson, EV1 Nicolas Cuoco, ASP Clovis Canivenc **Infographie :** Charline Normand, ASP Fiona Morisse **Secrétaire :** MT Abdelhak Kays **Conception-réalisation :** JOUVE (Mayenne) **Couverture :** Litto 3D® Shom, 2020 (État, Union européenne, collectivité de Corse, Shom) **4e de couverture :** Affiche de recrutement de Roger Excoffon datant de 1935 © MN **Imprimerie :** Direction de l'information légale et administrative (DILA), 26, rue Desaix, 75015 Paris **Abonnements :** 01 49 60 52 44 **Publicité, petites annonces :** ECPAD, pôle commercial – 2 à 8, route du Fort, 94205 Ivry-sur-Seine Cedex – 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

Information à l'attention des adhérents Unéo

Unéo'quotidien

Les services indispensables de votre Mutuelle sont aujourd'hui disponibles en ligne avec Unéo'quotidien.
Plus d'1 adhérent sur 2 en profite déjà. Et vous ?

Simple, rapide et sécurisé, votre espace personnel
Unéo'quotidien vous donne accès 24 h/24 et 7 j/7 à :

VOS REMBOURSEMENTS : faites-vous régler encore plus rapidement.

VOS RELEVÉS DE PRESTATIONS : suivez-les où que vous soyez.

VOTRE CARTE DE TIERS PAYANT SANTÉ : disposez-en à tout moment.

VOS PROFESSIONNELS DE SANTÉ : trouvez celui près de chez vous.

Profitez dès aujourd'hui d'Unéo'quotidien :
créez votre espace personnel sur groupe-uneo.fr
Vous avez tout à y gagner. En 3 clics, c'est fait !

Vous pouvez compter sur nous.

Unéo'quotidien
C'est aussi l'appli utile réservée aux adhérents.

DISPONIBLE SUR Google play — TÉLÉCHARGER DANS l'App Store

Unéo, mutuelle soumise aux dispositions du livre II du Code de la mutualité, immatriculée au répertoire Sirene sous le n° 503 380 081, siège social au 48 rue Barbès - 92544 Montrouge Cedex. MEDIAPILOTE

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

Unéo, la mutuelle des forces armées
TERRE - MER - AIR - GENDARMERIE DIRECTIONS & SERVICES
Référencée Ministère des Armées

Adhérente MUTUALITÉ FRANÇAISE

Découvrez la différence Unéo sur groupe-uneo.fr et au 0970 809 000

uneo
Votre force mutuelle

Cols•bleus
MARINE NATIONALE

actus 6

passion marine 16

Hydrographie, 300 ans d'opérations

réflexion 28

Thierry Vircoulon, chercheur associé,
Institut français des relations internationales (Ifri)

planète mer 30

Arctique, la Chine, dragon des neiges ?

vie des unités 33

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

36 RH

La réserve opérationnelle
Nouveau programme de mentorat de la Marine nationale !

40 portrait

Second maître Joey, second de cuisine
sur la frégate de défense aérienne *Chevalier Paul*

42 immersion

Épave du *Tanio*, fin de l'histoire ?

46 histoire

Le tragique voyage de Lapérouse

48 loisirs

Toute l'actualité culturelle de la mer et des marins

©EMA/MN

actus

instantané

LA MARINE EN SOUTIEN DES ALPES-MARITIMES

Le 6 octobre, un Caïman de la 31F de la Marine nationale décolle de l'aéroport de Nice afin d'assurer des rotations de transport de fret vers les vallées de la Vésubie et de la Roya. Suite au passage de la tempête *Alex*, le département des Alpes-Maritimes a subi de nombreux dégâts dans ces deux vallées ainsi que celle de la Tinée. Des villages ont été dévastés par la brusque montée des eaux, rendant difficiles d'accès les axes routiers. Durant cette crise, les armées ont apporté leur soutien à terre et par voie aérienne afin d'évacuer les personnes sinistrées, d'acheminer des biens de première nécessité et de dégager l'accès aux villages coupés du monde. Trois jours après la tempête, ce sont un peu plus de 350 personnes qui ont été évacuées et plus de 8 tonnes d'eau et de vivres qui ont été acheminées sur les communes touchées par les dégâts.

© K. AUGER/MN

instantané

EXERCICE ANTIPOLLUTION EN CHARENTE-MARITIME

Hélitreuillage d'un membre du détachement de la 35F à La Rochelle sur le bâtiment de soutien et d'assistance métropolitain (BSAM) *Garonne* lors d'un exercice de lutte contre une pollution maritime. Du 7 au 8 octobre, la préfecture maritime de l'Atlantique organisait, en lien avec la préfecture de la Charente-Maritime et la préfecture de Zone de défense et de sécurité Sud-Ouest, un exercice au large de La Rochelle. Intitulé Charente 2020, il s'inscrit dans le dispositif d'organisation de la réponse de Sécurité civile face à un événement majeur en mer (ORSEC maritime). L'objectif principal de cet exercice est d'entraîner les différents acteurs à coordonner leurs actions.

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

47 BÂTIMENTS

17 AÉRONEFS

4 755 MARINS

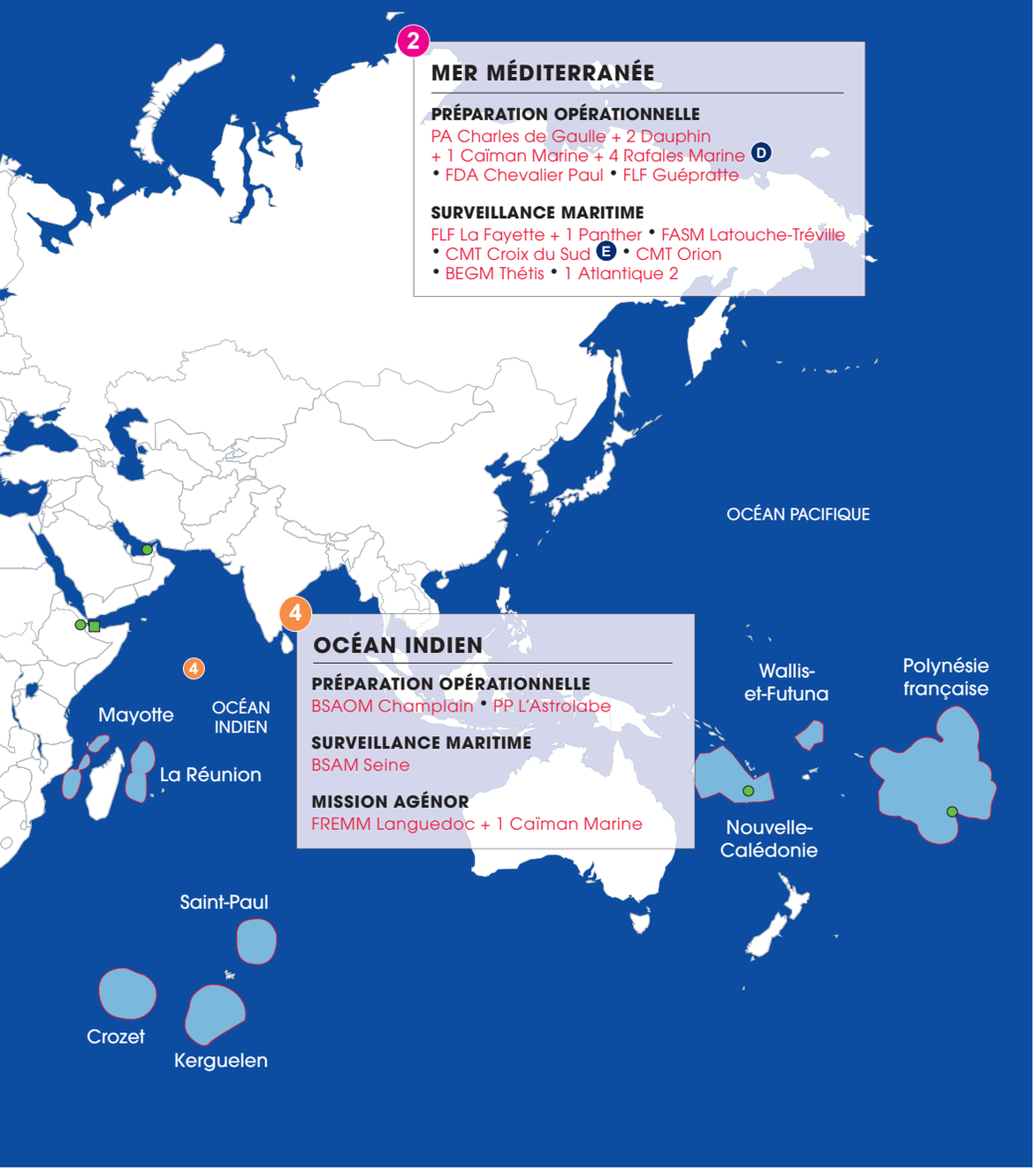
LE 10 OCTOBRE 2020

MISSIONS PERMANENTES

Au moins un sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE) en patrouille
Sous-marin nucléaire d'attaque (SNA)

Équipes spécialisées connaissance et anticipation

Fusiliers marins (équipes de défense et d'interdiction maritime – EDIM)
Commandos (soutien aux opérations)



© MN

© EMA/MN

© C. LUU/MN

© NATO FRAN S. DZIOBA

© MN

© E. MOCQUILLON/MN

en images

1 25/09/2020
LA FS *GERMINAL* INTERCEPTE DES DIZAINES DE KG DE DROGUE
Le 25 septembre, la frégate de surveillance (FS) *Germinal* des forces armées aux Antilles (FAA) a intercepté une embarcation rapide qui transportait de la drogue à l'ouest de l'arc antillais. L'intervention de l'hélicoptère Panther, embarqué sur la frégate, a contraint les trafiquants à se débarrasser de leur cargaison en mer. Les premières analyses ont permis d'estimer à 60 kg la quantité de drogue jetée à l'eau. La valeur de la marchandise étant d'environ 350 000 euros.

2 20-26/10/2020
LA MUSIQUE BRETONNE RÉSONNE EN ÉGYPTE
Le Bagad de Lann-Bihoué était au pays des pyramides, du 20 au 26 octobre, dans le cadre du lancement de l'année de coopération franco-égyptienne 2020-2021 et des cérémonies de commémoration des batailles d'El-Alameïn qui se sont déroulées le 24 octobre. Durant toute cette période, il a réalisé des prestations au Caire, à Alexandrie et à El-Alameïn.

© DR

© P. DESPLAT/MN

© L. BERNARDIN/MN

© MN

3 09/10/2020
CÉRÉMONIE DE FIN DE COURS DES MATELOTS DE LA PROMOTION PREMIER MAÎTRE CÉDRIC DE PIERREPONT

Le 9 octobre, s'est déroulée sur le site des écoles militaires de Querqueville la cérémonie de fin de cours de l'École des matelots, après six semaines de formation initiale. Elle a été présidée par le vice-amiral d'escadre Philippe Dutrieux, commandant la zone et l'arrondissement maritimes de la Manche et de la mer du Nord. À cette occasion, il était accompagné par le lieutenant de vaisseau Sampieru Simeoni, commandant des Écoles des matelots et des mousses à Cherbourg.

4 01/10/2020
EXERCICE FRANCO-AMÉRICAIN *CUTAWAY*

Le 1er octobre, deux plongeurs appartenant au groupe de plongeurs-démineurs de la Méditerranée (GPD Med) partaient en plongée sous le regard de leurs homologues américains de l'US Navy. Le but de cet entraînement était de comparer les différentes techniques employées par chaque équipe à terre comme en mer. Ici, la Vedette d'intervention plongeurs-démineurs (VIPD) *Gardénia*, en grande rade de Toulon.

5 22/09/2020
SEMAINE EUROPÉENNE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE : LA MARINE ACTEUR

Septembre, les plongeurs du bataillon des fusiliers marins Amyot d'Inville effectuent un ramassage des déchets dans la rade abri de la base navale de Brest. Organisée habituellement en juin, cette semaine s'est déroulée exceptionnellement du 18 septembre au 8 octobre. À travers sa stratégie de développement durable, le ministère des Armées traduit son engagement vers la transition écologique.

6 30/09/2020
FREMM *AQUITAINE* FIN DE DÉPLOIEMENT

Durant tout le mois de septembre, la frégate multi-missions *Aquitaine* a rempli une mission de présence en mer Baltique et en Atlantique Nord. L'équipage A du bâtiment s'est d'abord entraîné aux côtés de la frégate allemande Nordrhein-Westfalen, avant de se rendre dans des latitudes plus septentrionales pour développer la fonction stratégique « connaissance et anticipation ».

© MN

dixit

« La mer est le poumon de la planète. Elle est un espace de liberté, d'échanges, de rencontres, parfois de conflits. Elle est notre réserve de nourriture et d'énergie. Ce bien précieux, nous devons le protéger : hommage à nos marins qui y consacrent leur vie. »
Florence Parly, ministre des Armées, le 24 septembre 2020

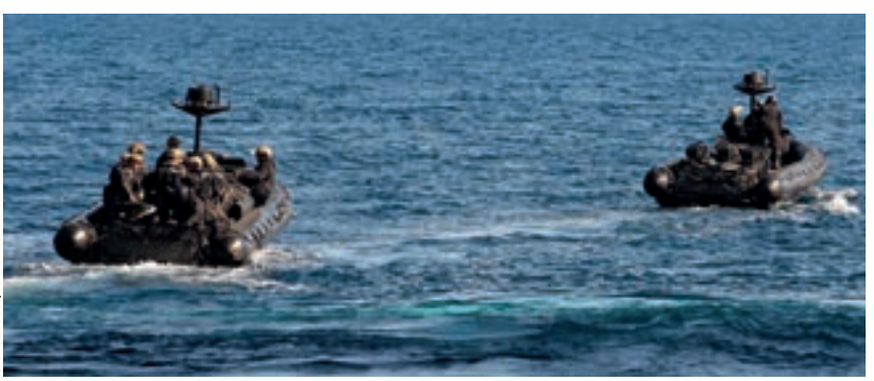
« Capacités de tir augmentées, mise en œuvre des missiles Aster 15 et 30, détection longue portée améliorée : la technologie FREMM surmultipliée pour assurer la protection antiaérienne de nos bâtiments à la mer, pour #unemarineenpointe. »
Amiral Pierre Vandier, chef d'état-major de la Marine, le 9 octobre 2020

Otan

Dynamic Mariner 20

© S. DZIOBA/NATO FRAN

Du 27 septembre au 9 octobre, en mer Méditerranée, la Marine a conduit l'exercice majeur de l'Otan : *Dynamic Mariner 20*.
L'objectif d'un tel rendez-vous était de certifier la capacité de la France à commander la composante maritime de la *NATO Response Force*, force multinationale interarmées de l'Otan capable de fournir une réponse militaire rapide à une crise émergente.
Durant cet exercice, le commandement de la composante maritime (MCC) était assuré depuis le porte-hélicoptères amphibie (PHA) *Mistral* par l'état-major de la force aéromaritime française de réaction rapide (FRMARFOR). Tout au long de l'année 2021, la FRMARFOR prendra en effet l'alerte de ce commandement, comme en 2018, après l'exercice de certification *Brillant Mariner 17*.
Pour cette édition 2020 de *Dynamic Mariner*, ce sont 31 bâtiments et plus de 5 000 militaires, représentant 7 nations différentes (France, Espagne, Belgique, Pays-Bas, États-Unis, Grèce, Italie), qui se sont retrouvés au large de Toulon.
Afin de se préparer au mieux, les unités ont été confrontées à différents scénarios mettant en scène des opérations navales dans un environnement soumis à de multiples menaces. De la projection des forces amphibies à la lutte anti-aérienne en passant par la guerre des mines, tous les domaines de lutte de la Marine ont été abordés dans un scénario fictif mais très réaliste. Tout au long de l'exercice, la France a démontré un haut niveau d'engagement et de savoir-faire qui font de sa Marine une des rares capables en Europe d'assumer un tel commandement.



© S. DZIOBA/NATO FRAN

JEWCS

Visite du VAE Piaton

Le vice-amiral d'escadre (VAE) Didier Piaton s'est rendu le 29 septembre au JEWCS (*Joint Electronic Warfare Core Staff*), en tant que commandant adjoint de l'état-major maritime de l'Otan à Northwood et représentant national des militaires français au sein des structures de l'Otan basées au Royaume-Uni.
Le JEWCS, stationné sur la base navale de Yeovilton, met en œuvre des équipements de guerre électronique en vue d'entraîner les forces de l'Otan à opérer dans un environnement électronique contesté, notamment dans le cadre des exercices de certification de la *NATO Response Force*. Ses moyens et personnels ont ainsi été déployés sur des bâtiments de la Marine pour l'exercice *Dynamic Mariner 20*.
Cette visite a également été l'occasion de présenter au VAE Piaton l'ensemble du matériel utilisé par le JEWCS pour conduire des entraînements réalistes.
Grâce à ces derniers, la Marine est capable de se prémunir des brouillages ennemis et d'exploiter au profit de ses forces les émissions radio ou radar d'adversaires potentiels. Le vice-amiral d'escadre en a également profité pour rencontrer le contingent français du JEWCS composé de 2 officiers (Marine et armée de l'Air) et 2 sous-officiers (Marine et armée de Terre).

© DR

le chiffre

50

Le 25 septembre, la base opérationnelle de l'île Longue a fêté ses 50 ans.

Cherbourg

Forum de la Marine

À l'occasion de la Journée mondiale de la mer, le vice-amiral d'escadre Philippe Dutrieux, commandant d'arrondissement maritime de la Manche et de la mer du Nord, a organisé le premier forum de la Marine nationale et de ses marins, à Cherbourg. Le 22 septembre, 250 élèves d'établissements scolaires normands ont pu ainsi découvrir les missions et métiers de la Marine dans leur région. Au programme, des échanges avec les marins du groupe de plongeurs-démineurs (GPD) de la Manche et de la compagnie des fusiliers marins Le Goffic ou encore la découverte de la base navale.

© A. AGOSTINELLI/MN

Antilles

Exercice Lanmekol

Du 21 au 24 septembre, une série d'entraînements opérationnels s'est déroulée en mer des Caraïbes dans le cadre de l'exercice inédit Lanmekol. Similaire aux exercices Gabian et Morskoul des façades maritimes métropolitaines, cette première édition a mobilisé les équipages de la frégate de surveillance *Germinal*, du bâtiment de soutien et d'assistance outre-mer *Dumont d'Urville*, du patrouilleur Antilles-Guyane *La Combattante* et du remorqueur portuaire côtier *Maïto*, ainsi que des hélicoptères Panther (36F) et Alouette III (22S).

Corymbe 153

Grand African NEMO

© MN

Parti de Toulon le 7 septembre dernier, le patrouilleur de haute mer (PHM) *Commandant Ducuing* a entamé le 153e mandat de l'opération Corymbe. Après avoir patrouillé dans le golfe de Guinée, notamment avec les marines riveraines et partenaires pour des missions Sagne (surveillance des pêches et lutte contre les pollutions), le bâtiment a participé à l'exercice majeur *Grand African NEMO* 2020.

Neuf pays riverains du golfe de Guinée et plus de trente moyens aéromaritimes appartenant aux différentes nations sur place ont pris part à cette troisième édition, qui s'est déroulée entre le 5 et le 9 octobre. Outre le PHM, deux Falcon 50, déployés à Dakar (Sénégal) et à Libreville (Gabon), ont également représenté la Marine.

Enfin, trois autres nations partenaires ont mobilisé des bâtiments : le Brésil, les États-Unis et l'Italie.

Plus d'une vingtaine d'exercices étaient au programme durant cette semaine, autour de différentes problématiques locales : lutte contre la pêche illégale, piraterie, narcotrafic, pollution, sauvetage en mer ou encore assistance à navire en difficulté. Ainsi, 85 % des exercices ont été menés à bien grâce à la très forte implication des marines africaines.

L'objectif d'un tel rendez-vous est d'accroître leurs savoir-faire et de favoriser l'appropriation de leur propre sécurité maritime. Engagés dans la lutte contre l'insécurité maritime dans le golfe de Guinée depuis le sommet de Yaoundé en 2013, les États riverains peuvent compter sur les exercices organisés par la Marine trois à quatre fois par an pour développer leurs aptitudes à coopérer et agir. Depuis 2018, *Grand African NEMO* est ainsi devenu le rendez-vous annuel majeur de la sécurité maritime dans le golfe de Guinée.

en bref

SNA *SUFFREN*

SYSTÈME D'ARMES QUALIFIÉ

Le 20 octobre, le sous-marin nucléaire d'attaque (SNA) Suffren a réalisé avec succès un tir d'essai de missile de croisière naval (MdCN) au large du site de Biscarrosse.
Cette nouvelle réussite permet d'achever la qualification de l'ensemble de ses armements, conduite par la Direction générale de l'armement (DGA) depuis avril dernier. Il s'agit d'une étape importante vers la fin des essais en mer du Suffren et sa livraison à la Marine en fin d'année, puis son admission au service actif en 2021.

RMBS

RECONSTRUCTION PAR LE SPORT

60 blessés des trois armées et de la Gendarmerie nationale ont participé aux Rencontres militaires blessures et sports (RMBS), du 20 septembre au 10 octobre, au Centre national des sports de la Défense (CNSD) de Fontainebleau. Initiées par la Cellule d'aide aux blessés de l'armée de Terre (CABAT) en 2012, les RMBS constituent pour chaque blessé une étape importante dans la phase de réadaptation et favorisent leur reconstruction individuelle.

FLF *COURBET*

RÉNOVATION ET MODERNISATION

Les travaux de rénovation et de modernisation de la frégate de type La Fayette (FLF) *Courbet* ont débuté le 5 octobre, dans la base navale de Toulon. Ce chantier doit permettre au bâtiment de moderniser son système de combat et ses capacités optroniques. Dans les prochaines années, les FLF *La Fayette* et *Aconit* seront également rénovées et bénéficieront ainsi d'un report de cinq ans de leur retrait du service actif, prévu initialement en 2026.

GUYANE

SÉMINAIRE ACTION DE L'ÉTAT EN MER

Le 28 septembre s'est tenu à la préfecture de Cayenne le séminaire de rentrée Action de l'État en mer (AEM). Cette réunion, autour des acteurs du monde maritime (comité régional des pêches maritimes, Ifremer, SNSM) et des services de l'État agissant dans le domaine de l'AEM (douane garde-côte, forces armées en Guyane), vise à rappeler les objectifs de surveillance, de protection et de valorisation raisonnée du domaine maritime de la Guyane.

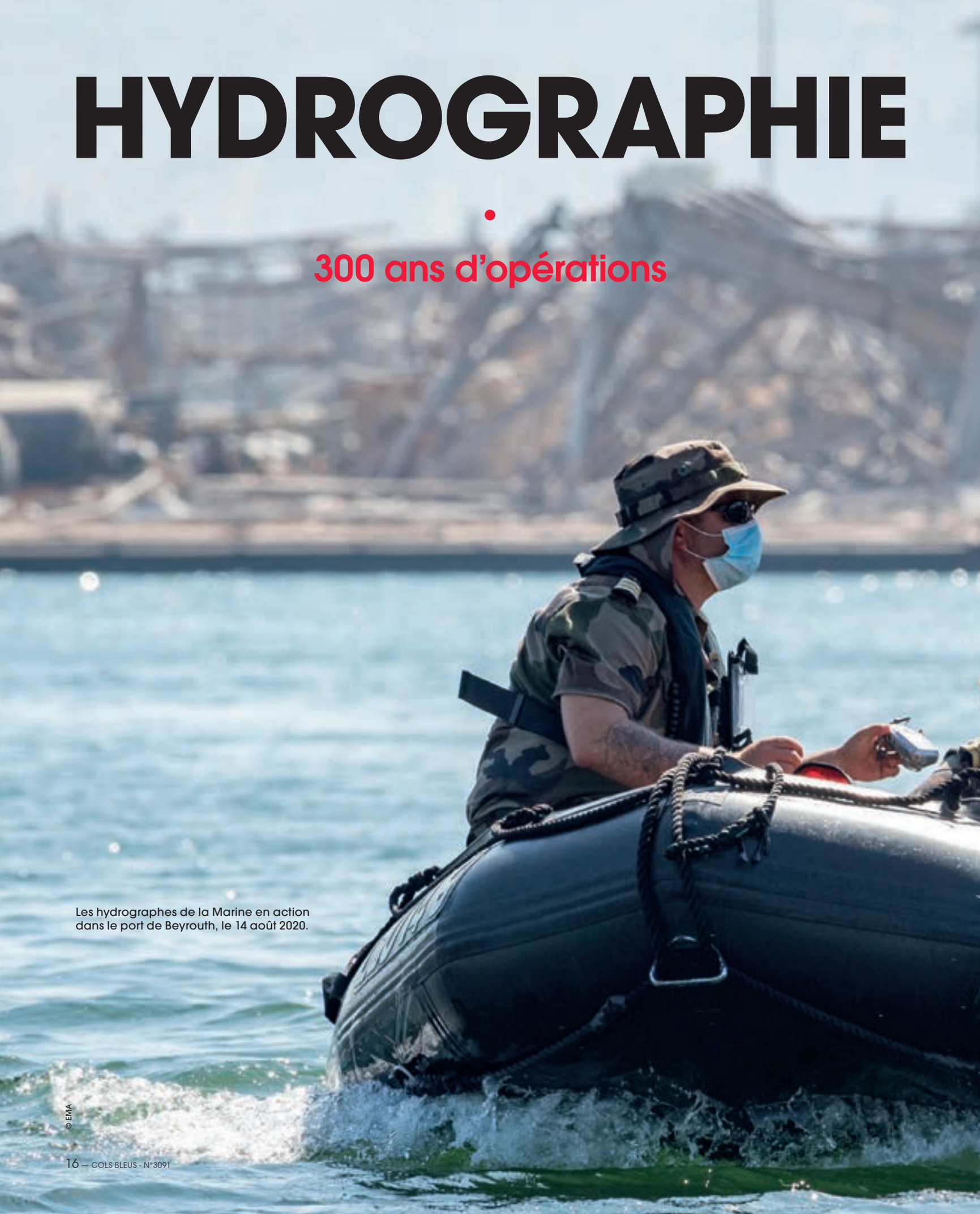
SPORT

TROPHÉES DES CHAMPIONS

L'École militaire a accueilli le 12 octobre la 6e édition des Trophées des champions des armées. Cet événement a pour objectif de mettre en valeur le sport militaire dans toutes ses dimensions. Placée sous la thématique de la résilience, l'édition 2020 a vu le commando Hubert recevoir le trophée Mémoire et jeunesse pour la création du *WOD Hero D&B*, un entraînement de Crossfit lancé en hommage à Cédric de Pierrepont et Alain Bertoncello, morts pour la France le 10 mai 2019.

HYDROGRAPHIE

300 ans d'opérations

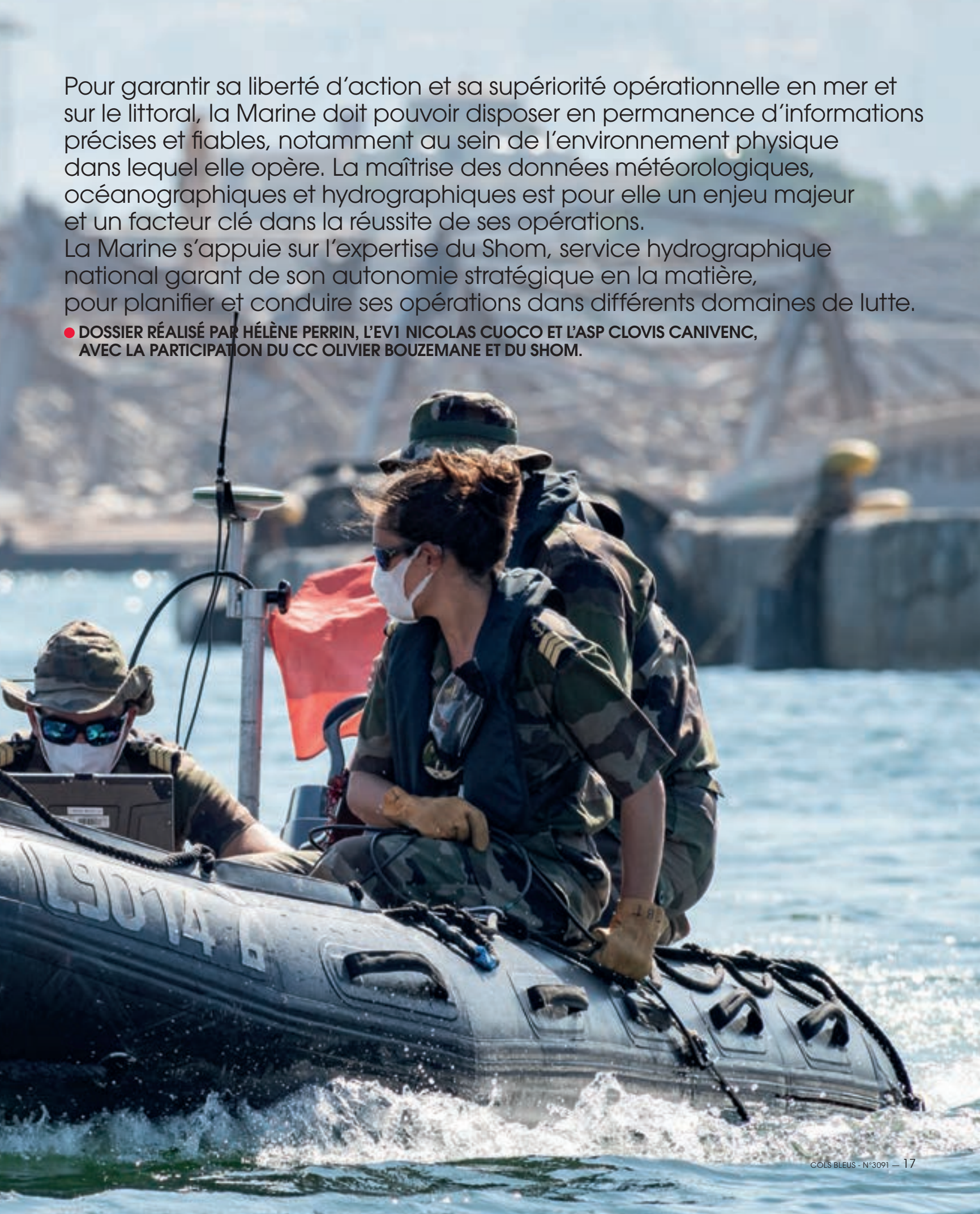


Les hydrographes de la Marine en action dans le port de Beyrouth, le 14 août 2020.

© EMA

Pour garantir sa liberté d'action et sa supériorité opérationnelle en mer et sur le littoral, la Marine doit pouvoir disposer en permanence d'informations précises et fiables, notamment au sein de l'environnement physique dans lequel elle opère. La maîtrise des données météorologiques, océanographiques et hydrographiques est pour elle un enjeu majeur et un facteur clé dans la réussite de ses opérations.
La Marine s'appuie sur l'expertise du Shom, service hydrographique national garant de son autonomie stratégique en la matière, pour planifier et conduire ses opérations dans différents domaines de lutte.

DOSSIER RÉALISÉ PAR HÉLÈNE PERRIN, L'EV1 NICOLAS CUOCO ET L'ASP CLOVIS CANIVENC, AVEC LA PARTICIPATION DU CC OLIVIER BOUZEMANE ET DU SHOM.



Données hydrographiques

Un facteur clé en opérations

© P. GUIOT / MN

L'épineux problème des délimitations maritimes

Les espaces maritimes sous souveraineté ou juridiction des États côtiers sont régis par le droit international et notamment la convention de Montego Bay (voir *Cols bleus* n° 3088).
Leur délimitation est donc un enjeu géopolitique et économique majeur. Dans le monde, de nombreuses zones maritimes sont revendiquées concurremment par plusieurs États. C'est le cas en Méditerranée orientale avec les revendications et contestations gréco-turques de certains espaces maritimes, par exemple liés à l'île grecque de Kastellorizo.
En France, le Shom est un acteur incontournable du programme national de délimitation des espaces maritimes (documents cartographiques utiles à la négociation, préparation et diffusion via un portail dédié des décrets relatifs aux espaces maritimes français).

Le service hydrographique et océanographique (Shom) apporte à la Marine soutien et expertise pour la préparation et l'exécution de ses missions opérationnelles. Il lui fournit notamment des produits utilisés par les systèmes d'information ou les systèmes d'armes. L'enjeu est de garantir la liberté d'action des forces, au premier rang desquelles la Force océanique stratégique (FOST) pour les opérations sous-marines et la dissuasion nucléaire. L'hydrographie sert également largement les opérations amphibies et la guerre des mines.

UN CONTEXTE MOUVANT ET DE NOUVELLES PRIORITÉS STRATÉGIQUES

Protection de l'économie maritime, lutte contre les trafics illicites, prévention du terrorisme maritime, garantie de la liberté de navigation, évacuation de ressortissants... Dans un contexte de maritimisation du monde et d'innovations technologiques (navires télé-opérés, robots sous-marins...), la connaissance de l'environnement marin est plus que jamais cruciale. L'extension des régions maritimes d'intérêt militaire suit la multiplication des zones de crise et des zones grises de revendication ou de mise en cause des souverainetés existantes.
L'intérêt pour les grands fonds (au-delà de 1 000 mètres de profondeur) où les confrontations sont de plus en plus nombreuses est croissant, faisant potentiellement émerger un nouveau domaine de lutte, celui du *Seabed Warfare*. Être en mesure de veiller sur les installations déposées sur le fond des mers, notamment les câbles sous-marins, est vital.
La fonte des glaces dans l'océan Arctique ouvre pour sa part de nouvelles routes maritimes, avec à la clé de nouveaux enjeux environnementaux et de sécurité en mer.
En conséquence, outre nos approches maritimes en métropole et outre-mer, les zones dans lesquelles la maîtrise de la donnée hydrographique est déterminante se multiplient : aux théâtres classiquement investis – Manche-Gascogne, mer Méditerranée, océan Indien et détroits (Gibraltar, Ormuz...), golfe Persique, Afrique de l'Ouest (golfe de Guinée) – s'ajoutent désormais le Grand Nord, le Grand Sud et l'Asie du Sud-Est.

© MN

La passerelle du bâtiment hydrographique et océanographique *Beautemps-Beaupré*.

Focus

L'hydrographie

L´hydrographie mesure et décrit les éléments physiques des océans, des mers, des zones côtières, des lacs et des fleuves.
Elle prévoit leur évolution dans le temps, dans l'intérêt de la sécurité de la navigation et à l'appui de toutes les autres activités maritimes : développement économique, sécurité et défense, recherche scientifique et protection de l'environnement.

© T.WALLET / MN

NAVIGUER EN EAUX TROUBLES

Pour améliorer la disponibilité et la qualité des données hydrographiques sur l'ensemble du globe, le Shom réalise des mesures dans le but de décrire le relief (bathymétrie, gravimétrie), la nature (sédimentologie) ou la dangerosité (hauts fonds, épaves, obstructions) des fonds marins.
Dans le milieu océanique, souvent turbulent et opaque, les moyens acoustiques sont généralement les seuls à permettre de mesurer précisément la profondeur ou de détecter des anomalies. Ils reposent sur le principe de l'échosondage : on déduit la profondeur à la verticale du navire de la durée de trajet aller-retour d'une onde sonore émise depuis le bâtiment vers le fond. Depuis vingt ans, les sondeurs multifaisceaux réalisent des levés bathymétriques sur une bande large (3 à 4 fois la profondeur sondée) perpendiculairement à la route du navire, et avec une précision souvent inférieure à 50 centimètres dans les petits fonds (moins de 30 mètres).
Couplés à des modèles théoriques et des prélèvements d'échantillons du fond, ces sondeurs acoustiques, ou des moyens sismiques alternatifs[1], permettent aussi de connaître l'épaisseur et la nature des sédiments présents. Des sondeurs latéraux (comme ceux de la guerre des mines), utilisant une incidence rasante, détectent quant à eux les obstructions ou fournissent une image du fond avec une grande finesse.
Dans les eaux peu profondes, transparentes et calmes, la technique – optique cette fois – du laser aéroporté (lidar) est très efficace.
Enfin, l'imagerie satellitaire ou aérienne peut elle aussi être utilisée pour estimer des profondeurs sur de larges zones, avec une précision moindre mais davantage de discrétion que les techniques acoustiques ou aéroportées.
Tous ces capteurs, aujourd'hui remorqués ou montés sur les coques des navires, seront à terme opérationnels sur des drones en surface ou sous-marins, permettant d'aller plus profond et donc d'être plus précis pour cartographier les grands fonds.

INNOVER POUR GARDER L'AVANTAGE

Les mesures réalisées sont ensuite traitées, contrôlées puis intégrées dans des bases de données à partir desquelles on élabore des produits spécifiques pour chaque domaine de lutte : cartes de navigation, cartes des reliefs et d'échos à destination de la guerre des mines, de la lutte anti-sous-marine ou de la FOST, cartes de nature de fonds pour la guerre des mines, profils de plage ou modèles hydrodynamiques pour l'amphibie, cartes spécifiques pour l'action de l'État en mer, produits à haute valeur ajoutée pour la Force océanique stratégique...
Dans les années et décennies à venir, de nouvelles capacités militaires entreront progressivement en service, avec à la clé des besoins accrus en matière d'hydrographie. Pour y répondre, le Shom prépare la mise en œuvre de la Capacité hydro-océanographique future (CHOF) et le déploiement progressif du programme interarmées Géographie, hydrographie, océanographie et météorologie de défense en 4 dimensions (GEODE-4D).

[1] Antennes remorquées, identiques à celles utilisées pour la prospection pétrolière.

SHOM

ÉTABLISSEMENT PUBLIC
SOUS TUTELLE DU MINISTÈRE DES ARMÉES

540 PERSONNES

IMPLANTATIONS : BREST, TOULOUSE, SAINT-MANDÉ, NOUMÉA ET PAPEETE

68 MILLIONS DE KM² DE ZONE D'INTÉRÊT

800 CARTES MARINES

CARTES PAPIER ET CARTES ÉLECTRONIQUES DE NAVIGATION

Missions

L'hydrographie au cœur de différents domaines de lutte

© EMA / MN

14 août, le SDHM et le groupe de plongeurs-démineurs en action dans le port de Beyrouth.

Déployée dans tous les milieux (air, terre, mer et sous-marin), la Marine sait s'adapter à l'environnement physique dans lequel elle évolue et cherche à l'utiliser à son avantage comme multiplicateur d'efficacité. Elle s'appuie notamment sur des données hydrographiques pour planifier et mener à bien ses opérations.

Le 14 août, au petit matin, la poussière des décombres est encore visible dans l'atmosphère de Beyrouth quand la silhouette du porte-hélicoptères amphibie (PHA) *Tonnerre* reste figée en mer à quelques nautiques du port. Si le PHA de 199 mètres patiente sagement avant de venir épouser les quais libanais, c'est parce qu'il attend le compte rendu d'une équipe de quatre hydrographes affectés au système déployable hydrographique militaire (SDHM). À l'aide d'un sonar de surface et depuis une embarcation semi-rigide, des marins, activés sur ordre de l'état-major des opérations de la Marine (EMO-M), scannent le fond du port pour effectuer une mise à jour des données après les deux explosions survenues le 4 août.
L'action de ce détachement d'hydrographes, en alerte toute l'année pour répondre à ces urgences opérationnelles, est indispensable au déroulement de la mission Amitié.
« *Ils ont permis de réaliser ce que l'on appelle "la levée de doute" dans un port où la cartographie a été modifiée. Ils m'ont donné la garantie que le quai auquel nous allions accoster n'était pas obstrué par des objets dangereux susceptibles d'abîmer la coque* », détaille le capitaine de vaisseau Arnaud Tranchant, commandant du *Tonnerre*. Avant de poursuivre : « *Nous sommes arrivés dans un port où près de 300 objets avaient été dispersés par l'explosion. Le SDHM était accompagné par des plongeurs-démineurs, et après des relevés hydrographiques, les hydrographes ont fait un compte rendu en moins de deux heures pour me confirmer que les données dont nous disposions étaient favorables. Ils ont ensuite produit une nouvelle carte actualisée, qui a notamment été remise aux autorités libanaises* ».

IDENTIFIER UNE ZONE DE PLAGEAGE

Pour le *Tonnerre,* comme pour tout bâtiment de surface, disposer de cartes régulièrement mises à jour par le Shom est indispensable pour conduire ses opérations côtières : les fonds marins évoluent au gré des courants, au fil des saisons et parfois après des catastrophes industrielles ou naturelles. Durant ces trois dernières années, le *Tonnerre* est intervenu à plusieurs reprises dans des zones touchées par ces phénomènes (ouragan *Irma* aux Antilles, cyclone *Idai* au Mozambique, explosions à Beyrouth). À chaque fois, le travail préliminaire des hydrographes a été précieux pour que la composante amphibie puisse intervenir en toute sérénité jusqu'au plageage, rendant possible le débarquement du personnel, du matériel ou des véhicules. Ainsi, les hydrographes contribuent à garantir la liberté de navigation de la Marine mais aussi sa capacité de manœuvre et de projection de force et de puissance.
Les opérations de guerre des mines jouent un rôle prépondérant dans la sécurisation de la mise en œuvre des bâtiments de surface mais aussi des sous-marins. Pour remplir

© E.MOCQUILLON / MN

Dans le central opération d'un chasseur de mines tripartite.

leurs missions, les chasseurs de mines doivent eux aussi disposer d'une connaissance précise du fond des océans. En mer, ils comparent en temps réel les informations sur le fond marin issues de l'analyse des échos de leur sonar à celles de leur base de données hydrographiques afin de repérer les anomalies. Cet équipement peut détecter un engin explosif jusqu'à une profondeur de 100 mètres. La mine est ensuite neutralisée par des plongeurs ou des drones.

SOUS LA SURFACE

Taillés pour les grands fonds, les sous-marins ne peuvent naviguer et réussir leurs missions dans les abysses sans carte du relief sous-marin. Là où l'obscurité empêche toute visibilité, la connaissance des caractéristiques hydrographiques de l'environnement est fondamentale : « *Pour des raisons de sécurité, le sous-marin doit connaître la hauteur d'eau attendue dans les différentes zones où il va patrouiller, pour ne pas entrer en collision avec les fonds marins* », précise le capitaine de vaisseau Jean-Luc, ancien commandant de sous-marins. Il détaille : « *À l'aide d'un sondeur ou d'autres senseurs, un sous-marin peut sonder le fond à l'aplomb ou à proximité de sa position. Mais cela permet surtout un contrôle de sa position et la mise en œuvre de réactions d'urgence en cas de remontée de fond inattendue. Disposer d'une cartographie précise est donc vital dès lors que nous naviguons par des fonds proches de l'immersion du sous-marin* ». L'hydrographie permet d'anticiper les profondeurs ; elle est également indispensable pour contrôler le bon fonctionnement des systèmes de navigation autonomes du sous-marin et réduire leurs incertitudes : « *Lorsqu'ils sont sous l'eau, pour se positionner, les SNA et SNLE utilisent des centrales inertielles. Mais au fil de la mission, ces centrales à inertie dérivent. Sonder le fond au sonar permet de contrôler la cohérence de la position qu'elles calculent avec les informations fournies par la carte* ». Les données hydrographiques alimentent aussi les choix tactiques. Parmi les informations qui peuvent être lues sur une carte, se trouve en effet la nature du fond constitué de vase, de roche ou encore de sable. La composition et la hauteur du fond conditionnent ses propriétés en matière de réflexion et d'absorption des ondes sonores qui viennent taper dessus, qu'il s'agisse d'ondes émises par un sonar actif ou de bruits générés par les bâtiments. « *Certains fonds et profils bathycélérimétriques sont donc plus favorables à la discrétion acoustique que d'autres* », concède l'ancien pacha, qui dirige aujourd'hui le centre opérationnel des forces sous-marines. À la surface de l'eau ou au fond des mers, les mesures d'hydrographie sont indispensables ; elles sont un système d'arme du bateau à part entière.

© J.P. PONS / MN

Au central navigation, un navigateur trace la route d'un SNLE.

© SHOM

Le Shom produit des ENC (*Electronic Navigational Chart*) qui référencent, sur une zone donnée, tous les objets maritimes existants et importants pour la sécurité de navigation. À bord, un appareil dédié utilise ces données pour afficher des cartes qui permettent aux marins d'appréhender l'environnement maritime, en complément des cartes papiers traditionnelles. Connaître la nature des fonds et leur profondeur, sur sa route comme autour de lui, permet à un sous-marin de préparer et conduire sa mission en fonction des reliefs, en choisissant des routes adaptées, en identifiant les dangers et contraintes de navigation et en construisant son approche du relief.

Marine en pointe

Des moyens matériels et humains dédiés

LA FLOTTE HYDROGRAPHIQUE

Le Shom dispose, via la Marine, de cinq bâtiments pour mener ses campagnes de relevés des fonds marins. Portant le nom du père de l'hydrographie moderne, le bâtiment hydrographique et océanographique (BHO) *Beautemps-Beaupré* est en service actif depuis 2003. En novembre 2017, une refonte à mi-vie a permis de procéder à la modernisation complète de ses moyens scientifiques, garantissant son potentiel opérationnel pour les quinze années suivantes. La flotte mise à la disposition du Shom compte également trois bâtiments hydrographiques de deuxième classe (BH2) : le *Lapérouse*, le *Borda* et le *Laplace*, en service actif depuis 1988. Enfin, depuis 2005, le Shom partage avec l'Ifremer le navire océanographique (NO) *Pourquoi Pas ?*, qui peut embarquer jusqu'à 40 scientifiques. C'est notamment ce navire, ainsi que d'autres moyens de l'Ifremer, de la Marine, mais aussi le Service historique de la Défense, le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies renouvelables (CEA) ou encore *Ocean Infinity*, qui ont permis de localiser l'épave du sous-marin *Minerve* en juillet 2019.

BÂTIMENT HYDROGRAPHIQUE ET OCÉANOGRAPHE - BHO

Longueur : **80,64 mètres**

Largeur : **14,9 mètres**

Déplacement : **3 300 tonnes**

Vitesse : **14 noeuds**

Équipage : **2 équipages de 29 marins et 21 scientifiques et hydrographes**

Armements : **2 mitrailleuses de 12,7mm**

Équipements : 2 radars de navigation, système de transmission par satellite, 2 vedettes hydrographiques, salle de traitement, portiques arrières et latéraux, sondeur multi-faisceaux petits et grands fonds, sondeur vertical à faisceau large, sondeur de sédiments, courantomètre doppler

BÂTIMENT HYDROGRAPHIQUE - BH

Longueur : **59 mètres**

Largeur : **10,9 mètres**

Déplacement : **980 tonnes**

Vitesse : **15 noeuds**

Équipage : **30 marins et 15 hydrographes**

Armements : **2 mitrailleuses de 12,7mm**

Équipements : 2 radars de navigation, PC scientifique (salle d'acquisition) et une salle de traitement, système de transmission par satellite, portique basculant à l'arrière, sondeurs multifaisceaux petits et grands fonds, sonar à balayage latéral remorqué, sondeur de sédiments, sondeur vertical, thermosalinomètre de coque

Les pertuis charentais balayés par le BH *Borda*

Pendant plus d'un mois, de mai à juin, le BH *Borda* a réalisé une série de levés hydrographiques au large de l'île de Ré. Les plongeurs de bord ont pour cela mis en place les instruments de mesure indispensables à la collecte de données. Le bâtiment a ensuite balayé les fonds afin d'obtenir une cartographie précise des pertuis charentais (zone marine entre le continent et les îles de Ré et d'Oléron). Les deux vedettes *Phaéton* et *Macareux*, embarquées sur le bâtiment et équipées de sondeurs multifaisceaux, ont permis d'effectuer des relevés côtiers inaccessibles au *Borda*.
Ces levés sont ensuite exploités par le Shom pour constituer un modèle numérique de terrain (MNT), c'est-à-dire une représentation numérique tridimensionnelle fine des fonds marins, utilisée notamment pour mieux prévenir les risques de vague-submersion marines.

Le BHO *Beautemps-Beaupré* en mission à travers le monde

Lors de sa dernière campagne en océan Indien, en avril puis juillet 2019, le BHO *Beautemps-Beaupré* a réalisé des mesures scientifiques dans la dorsale de Carlsberg, au large de Socotra (Yémen). Ces travaux ont permis de mieux comprendre l'évolution dans le temps de la tectonique des plaques responsables de la diversité des paysages terrestres et sous-marins. Ces mesures permettent également de suivre l'évolution du phénomène sismique qui affecte l'île de Mayotte depuis mai 2018.
L'été dernier, changement de décor pour le *Beautemps-Beaupré*, qui s'est rendu dans les eaux de l'Atlantique Nord pour sa mission Narval. C'est la troisième fois depuis 2016 que le BHO part dans le Grand Nord. L'objectif est de parfaire la connaissance de l'environnement marin dans cette région, pour pouvoir mieux y planifier et conduire des opérations.

© MN

Le BHO *Beautemps-Beaupré* en mission Narval au large de l'Islande.

Expertise métier

Maître principal Simon

Référent du système déployable d'hydrographie militaire (SDHM)

© MN

MP Simon (à gauche) accompagné de son équipe de trois hydrographes lors de l'opération Amitié.

COLS BLEUS : Pouvez-vous nous expliquer votre mission ?

MAÎTRE PRINCIPAL SIMON : À la différence des hydrographes du Shom, affectés au groupe hydrographique et océanographique de l'Atlantique (GHOA) sur des bateaux de la Marine nationale ou de la flotte océanographique française (Ifremer), je suis le référent du SDHM qui répond aux besoins réactifs de la Marine en petites équipes de quatre hydrographes. Activé plusieurs fois dans l'année pour des missions allant jusqu'à un mois, le SDHM est un service du Shom qui travaille au profit des forces et dans laquelle du personnel volontaire est capable d'embarquer rapidement pour des missions opérationnelles. En tant que référent et chef de détachement, je peux être activé sur ordre de l'EMO-M ou du Centre de planification et de conduite des opérations (CPCO), sur n'importe quel type de bâtiment de la Marine ou unités françaises à l'étranger. Notre travail consiste à effectuer des mesures bathymétriques (recherche d'obstructions et d'épaves) par sondeur et sonar ainsi que de la topographie.

C. B. : À quoi servent ces mesures ?

MP S. : En 2017, après l'ouragan Irma aux Antilles, l'objectif des hydrographes était de préparer la venue à terre, en toute sécurité, d'une composante amphibie pour qu'elle puisse débarquer du personnel, du matériel ou des véhicules. Pour cela nous avons fait des mesures sur l'ensemble des sites de plageages et d'accès aux ports. Récemment, au Liban, dans le cadre de l'opération Amitié, notre activité avait pour but d'amener le *Tonnerre* à quai en toute sécurité. Nous avons mis en œuvre notre sonar et il nous a donné des images du fond qui nous ont permis de nous assurer de l'absence d'obstruction, comme des épaves de voitures ou des blocs de béton. Par la suite, nous avons cartographié le port pour lui permettre de retrouver sa pleine activité, en indiquant aux navires des voies navigables. Les données recueillies et analysées étaient remises le soir même au commandant du *Tonnerre*.

C. B. : Qu'est-ce qui vous plaît dans le métier d'hydrographe?

MP S. : La diversité des missions. Il y a la découverte des fonds marins, la réalisation de sondages en mer et des travaux à terre, jusqu'à la réalisation d'une carte marine. Le métier est très diversifié selon les missions qui nous sont confiées. Être hydrographe, c'est aussi satisfaire son goût du voyage. À titre personnel, j'ai eu la chance d'effectuer de belles missions en océan Indien, en Méditerranée et en Atlantique sur les bâtiments hydrographiques. J'ai notamment débarqué sur une plage, à Mahajanga (Madagascar), vierge de toute activité humaine afin d'y réaliser des mesures. Je n'étais pas très serein car en lisant les annales hydrographiques avant le déploiement, il était précisé que les anciens hydrographes n'avaient pas pu y accéder... en raison d'une forte présence de crocodiles.

Hydrographe : une formation exigeante

La formation au métier d'hydrographe au sein de la Marine est dispensée par l'école du Shom, en lien avec l'université de Brest, qui dispense un enseignement sur douze mois. Basée sur le site du Bergot à Brest, l'école du Shom est accessible en interne aux marins de toutes spécialités, titulaires d'un baccalauréat à dominante scientifique. Le recrutement s'effectue par changement de spécialité ; un message d'appel à candidatures, s'adressant aux marins titulaires du brevet d'aptitude technique (BAT), est diffusé au titre d'une année scolaire. Pendant toute la durée de la formation et jusqu'à l'obtention du brevet supérieur (BS) et d'une licence universitaire mention hydrographie, les marins suivent également des cours de manœuvre et de conduite nautique. Les élèves sont immergés dans leurs futures missions avec un stage de mise en pratique dans le cadre du projet de fin d'étude avant de rejoindre le groupe hydro-océanographique pour exercer leur métier à bord des bâtiments hydrographiques de la Marine.

Info +

Le Sirep

Disponible sous forme de kit valise et utilisable par des non spécialistes, le système de reconnaissance pour petits fonds (Sirep) permet notamment de déterminer les gradients de plage.

300 ans d'hydrographie française

Du Dépôt des cartes et plans de la Marine aux capacités du futur

La France prend très tôt la mesure des enjeux de la connaissance des océans, en devenant notamment le premier État à se doter d'un service hydrographique national.
Dès le 19 novembre 1720, le Dépôt des cartes et plans de la Marine, ancêtre du Shom, voit le jour via un arrêt du Conseil du roi Louis XV, sous la régence du duc d'Orléans : « *Il paraît convenable au bien du service et au bon ordre qu'il est nécessaire de maintenir dans la Marine, qu'il y ait toujours à Paris un officier capable et de confiance qui soit préposé à l'examen et à la garde des plans, cartes, journaux de voyages, rapports et autres mémoires envoyés par les officiers commandants des vaisseaux, à leur retour de la mer* ».

BEAUTEMPS-BEAUPRÉ, LE PRÉCURSEUR

Considéré comme le père de l'hydrographie moderne, Charles-François Beautemps-Beaupré, ingénieur de formation, est celui qui va poser les bases de la cartographie en apportant une méthode et des techniques rigoureuses.
Lors de l'expédition menée par d'Entrecasteaux à la recherche de Lapérouse (1791-1794), Beautemps-Beaupré met au point de nouvelles méthodes de levés, en s'appuyant notamment sur le cercle de réflexion de Borda (instrument de mesure d'angles utilisé pour faire le point en mer). À son retour, il cartographie les côtes des régions conquises par Napoléon (mer Adriatique, Hollande, Allemagne) puis celles qui étaient déjà françaises. C'est encore lui qui formera la première génération d'ingénieurs hydrographes de la Marine.
De nombreuses campagnes d'hydrographie sont ainsi menées au XIXe siècle dans toutes les colonies et, en 1838, la bibliothèque du Dépôt compte déjà 18 000 ouvrages. Mais il faut attendre les deux guerres mondiales pour voir une rupture technologique nette en matière de sondage en réponse aux nouveaux besoins de navigation : augmentation des tirants d'eau, meilleures performances des sous-marins, évolution des techniques de pêche, exploitation des ressources pétrolières off-shore… Autant de raisons qui poussent les hydrographes à faire évoluer leur méthode de levés.
Le plomb de sonde, avec ses mesures ponctuelles, est abandonné au profit du sondeur vertical, dans un premier temps, puis du sondeur multifaisceaux, offrant une couverture complète des fonds marins.

RÉPONDRE AUX NOUVEAUX DÉFIS

Aujourd'hui encore, le Shom continue d'adapter ses activités en fonction de l'évolution du climat, des besoins de nouveaux usagers et aussi de ceux déjà existants comme la Marine.
Le changement climatique impacte déjà considérablement la physionomie des océans. La fonte des glaces ouvre de nouvelles routes maritimes, comme le passage du Nord-Est qui devient accessible de plus en plus longtemps durant l'année. Pour le Shom, il s'agit d'assurer la sécurité maritime et de protéger l'environnement de cette zone vierge.
Outre l'ouverture de nouvelles routes maritimes, le changement climatique menace particulièrement le littoral et les territoires insulaires. Implanté en Polynésie française et en Nouvelle-Calédonie, le groupe océanographique du Pacifique (GOP) est dédié à l'acquisition de mesures dans ces territoires, très loin d'avoir été exhaustivement hydrographiés.
Le GOP réalise donc des mesures de bathymétrie

© VINCENT DONATO / SHOM

Les trois bâtiments hydrographiques de deuxième classe (BH2) seront remplacés à l'horizon 2026 dans le cadre du programme CHOF.

Drone hydrographique de surface supervisé

En préparation du programme CHOF, le Shom a conduit, avec la Marine et la direction générale de l'armement, durant tout le mois de septembre des essais d'évaluation d'un drone hydrographique de surface supervisé et de son système de mise à l'eau et de récupération.
Des levés bathymétriques ont été réalisés à différentes profondeurs en mer d'Iroise (jusqu'à 200 mètres dans la fosse d'Ouessant), avec pour objectif de qualifier les performances globales de l'engin en matière d'endurance et de qualité des données.
Le Shom peut ainsi évaluer l'apport de telles capacités par rapport aux systèmes actuellement en service (vedettes et navires hydrographiques). Ce dispositif permettra de gagner en endurance (72 heures de présence en mer) ainsi qu'un facteur 4 dans les vitesses d'acquisition des données.

© IXBLUE / B. ROSE

Essai de drone depuis le BHO *Beautemps-Beaupré*.

pour combler le déficit de données sur cette zone, mais aussi des mesures de niveau de la mer grâce au réseau de marégraphes côtiers permanents installés dans le Pacifique depuis 2008. Prochainement, le GOP recevra un nouveau sondeur pouvant apporter une aide précieuse, notamment lors des opérations de secours aux populations touchées par un cyclone.
Mais tout ne se déroule pas qu'en surface ou dans les premiers mètres… Le fond des océans est devenu en quelques années un enjeu stratégique essentiel et le lieu où se joue le *Seabed Warfare*. Dans les profondeurs, la confrontation s'articule autour de l'accès aux ressources naturelles et de la protection des câbles sous-marins. Ces enjeux nécessitent la mise en œuvre de drones sous-marins pour cartographier les grands fonds.
C'est d'ailleurs l'une des caractéristiques du programme CHOF : augmenter considérablement les possibilités des systèmes d'acquisition, notamment pour l'intervention par grands fonds.

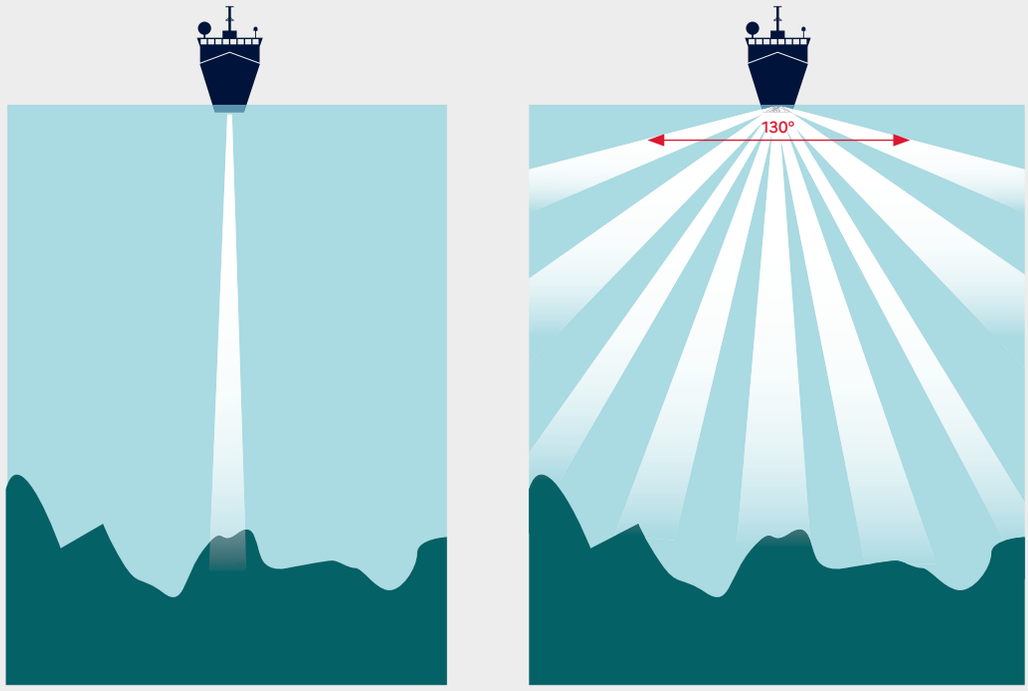
DES OUTILS DU FUTUR

La capacité du Shom à assumer ses responsabilités repose en grande partie sur la flotte de bâtiments hydrographiques et océanographiques de la Marine.
Le renouvellement des bâtiments hydrographiques (BH2) est planifié dans le cadre de l'opération d'armement CHOF (capacité hydrographique et océanographique future) dont la ministre des Armées a lancé officiellement la phase de préparation en mai 2019. Ce programme ne doit pas seulement renouveler les navires anciens mais aussi adapter les capacités hydrographiques aux nouvelles technologies disponibles, dont l'utilisation de drones. Il s'agit de disposer de nouveaux moyens innovants de description fine de l'environnement sous-marin pour répondre à des besoins émergents dans l'extension des domaines de lutte.
En préparation de ce programme, plusieurs expérimentations seront réalisées cette année et en 2021, avec notamment pour objectif de tirer des enseignements en matière de conception et de spécification des bâtiments hydrographiques de nouvelle génération (BH NG) destinés à remplacer les BH2.
Le retour d'expérience capitalisé lors des essais servira à enrichir les réflexions entamées sur le dimensionnement de la capacité hydrographique et océanographique future de la Marine. L'arrivée du premier BH NG est prévue en 2026.
Complémentaire du programme CHOF et développé en interarmées, le système GEODE-4D délivrera aux forces les connaissances sur la nature et les caractéristiques des théâtres pour planifier et conduire les opérations. GEODE-4D répond à un besoin de mutualisation et de partage des données, afin de perfectionner les outils de prévision et de visualisation géographie hydrographie océanographie météologie (GHOM) en mettant en application le concept Otan de *recognized environemental picture* (REP).

© DR

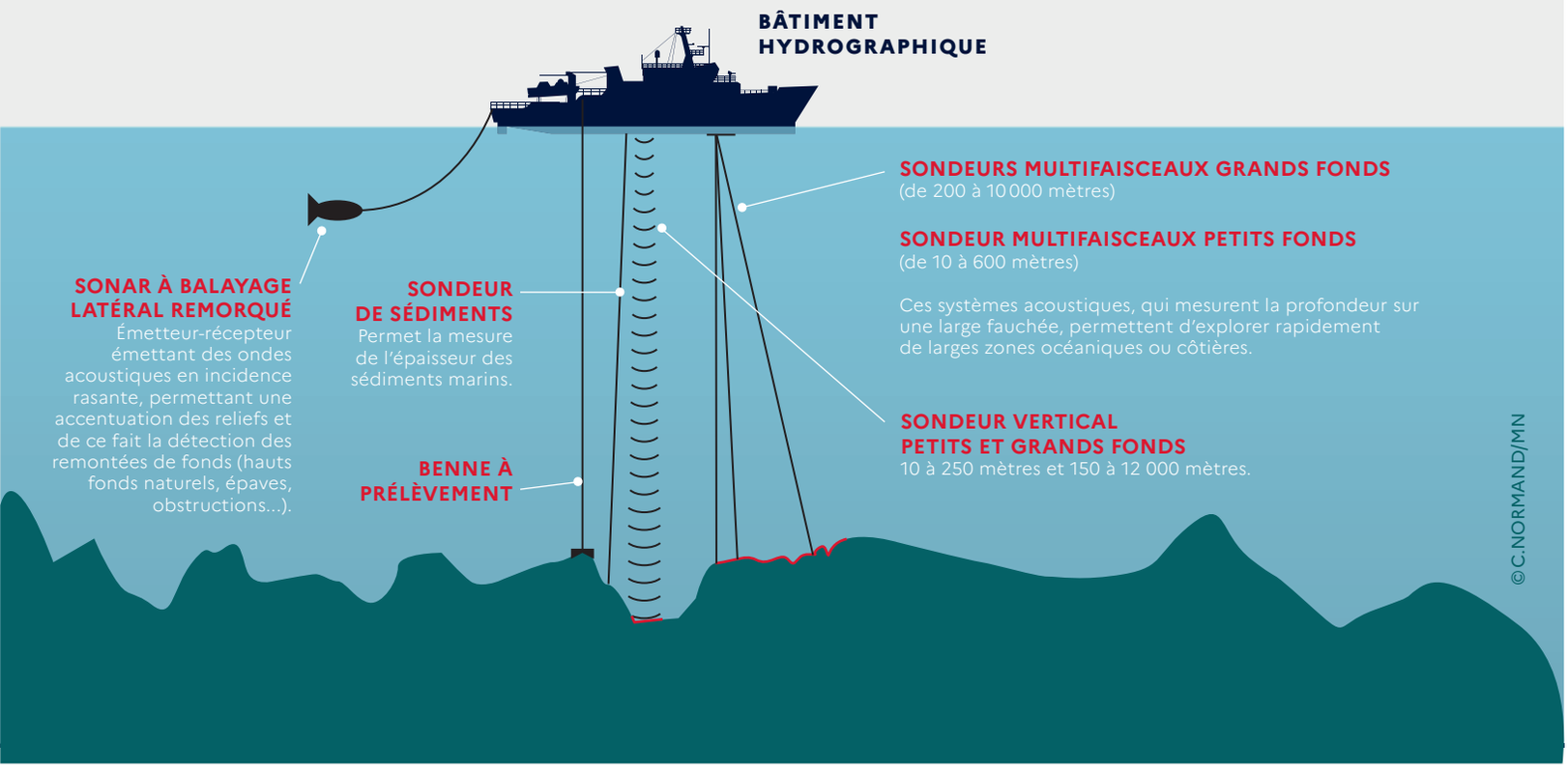
HYDROGRAPHIE : SONDER LES FONDS MARINS

Pour effectuer des levés, chaque bâtiment de la flotte hydrographique dispose d'un panel d'équipements techniques et scientifiques : sondeurs multifaisceaux, benne à prélèvement, sonar à balayage latéral remorqué… Tous ces instruments de mesure permettent la collecte des données qui seront ensuite utilisées par le Shom pour modéliser les fonds marins. Des vedettes hydrographiques, pouvant être embarquées sur ces bâtiments, sont pourvues de sondeurs similaires et permettent de réaliser des levés au plus près des côtes.



SONDEUR VERTICAL
Couverture «linéaire»

SONDEUR MULTIFAISCEAUX
Couverture complète



« Pour policer la mer, il faut d'abord policer la terre »

Thierry Vircoulon
Chercheur associé, Institut français des relations internationales (Ifri)

Depuis 2013, la Marine française s'investit aux côtés des marins des États côtiers du golfe de Guinée pour favoriser les échanges entre les marines africaines. Cette zone est en effet la région du monde la plus touchée par la piraterie et le brigandage. Pour comprendre les racines de l'insécurité maritime dans cette région, *Cols bleus* a interrogé Thierry Vircoulon qui coordonne l'Observatoire de l'Afrique centrale et australe de l'Ifri.

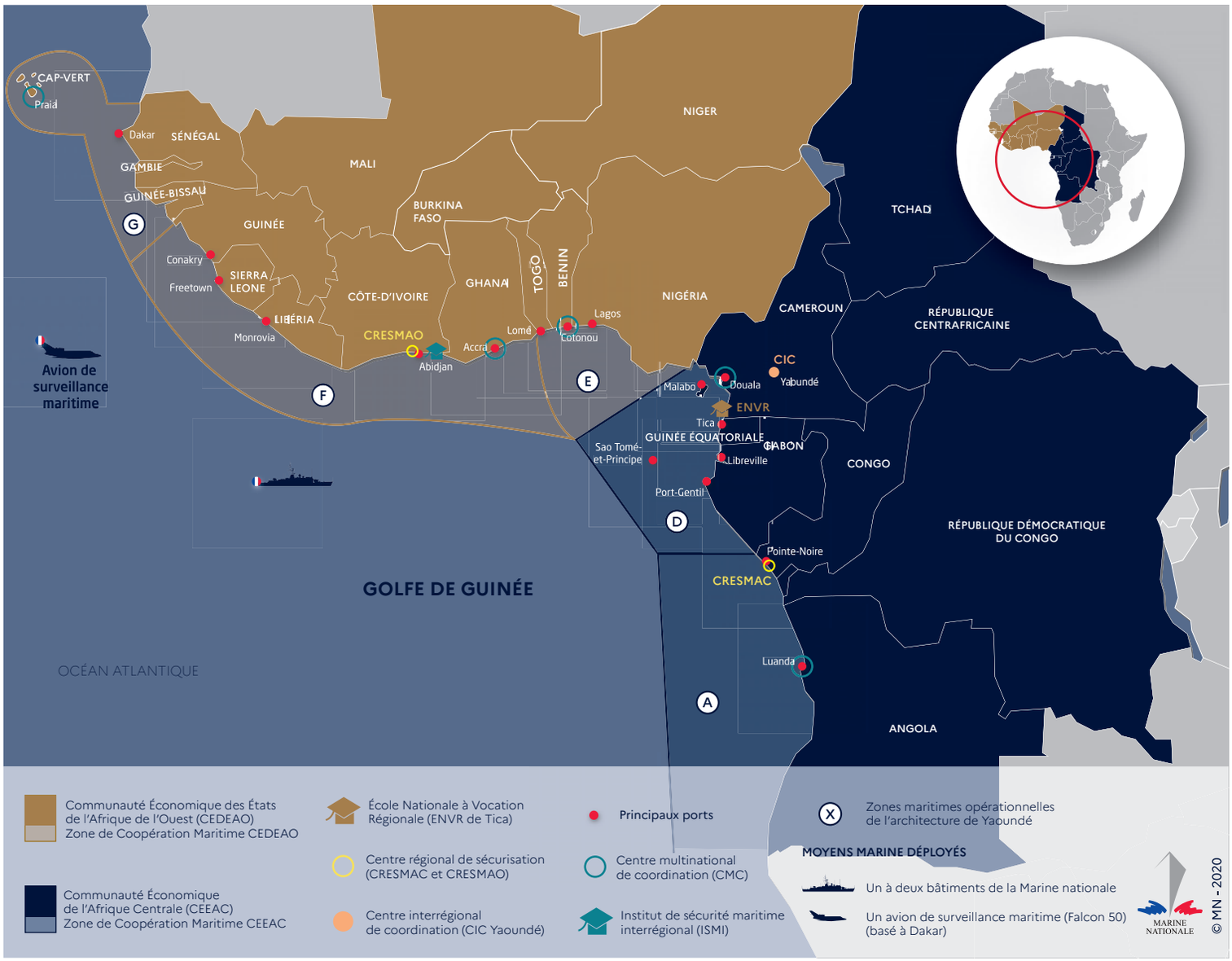
© DR

COLS BLEUS : Quelles sont les principales causes de la piraterie et de l'insécurité maritime dans le golfe de Guinée ?
THIERRY VIRCOULON : C'est un problème qui commence à être ancien et qui renvoie à l'histoire troublée du delta du Niger.
La piraterie est toujours une extension de la criminalité à terre, qui se rend compte qu'il y a des opportunités en mer. En l'occurrence, on peut faire remonter l'histoire de la piraterie dans le golfe de Guinée au Mend, le mouvement d'émancipation du delta du Niger, un mouvement rebelle apparu en 2006 au sud du Nigéria.
Dans la région pétrolifère nigériane, après des décennies de mécontentement des populations locales qui estimaient ne pas recevoir leur part de la rente pétrolière monopolisée par les élites politiques et les compagnies pétrolières, le Mend a déclaré la guerre à ces compagnies. Après les avoir harcelées à terre (kidnappings, vols de pétrole, etc.), le mouvement rebelle s'est ensuite mis à lancer des attaques contre les bateaux utilisés par les compagnies pétrolières dans le delta du Niger. C'est sur ce terrain que la piraterie s'est développée. Désormais, les gangs de pirates n'ont plus les revendications politiques qu'avait le Mend et sont purement criminels.
La racine historique de la piraterie se trouve donc dans le delta du Niger et notamment dans les problèmes de mauvaise gouvernance du secteur pétrolier dans cette région.

C. B. : En quoi la solution d'une réponse militaire internationale à cette insécurité maritime est-elle, selon vous, complexe ?
T. V. : L'architecture régionale de sécurité maritime par les États de la région est toujours en construction depuis le sommet de Yaoundé en 2013. En 2016, la charte de Lomé a défini les principes de coopération pour lutter contre la piraterie sur zone. Mais cette réponse visant à bâtir une coopération régionale de sécurité maritime se heurte au manque de capacités et au manque de priorisation, car tous les pays de la zone ne sont pas touchés de la même façon par la criminalité maritime. L'autre souci fondamental est que cette réponse traite les effets du problème et non les causes. C'est bien de vouloir policer la mer, mais il faut d'abord songer à policer la terre car c'est là que se trouve l'origine du problème. Il faut un vrai travail d'investigation policière sur les gangs qui opèrent dans le delta du Niger, et cela ne relève des compétences d'aucune marine européenne.

C. B. : L'an dernier, le Nigéria est justement devenu le premier État riverain du golfe de Guinée à promulguer une loi anti-piraterie. Quels moyens concrets cela donne-t-il à la justice nigériane ?
T. V. : C'est un outil en plus qui manquait. En effet, un certain nombre d'États ne disposent pas de législation contre la piraterie ou n'ont pas inclus l'acte de piraterie dans leur code pénal. Les bailleurs essaient de faire en sorte que les pays côtiers le fassent et qu'il y ait une forme d'harmonisation de ces législations. Et c'est effectivement bien d'avoir un texte de loi, mais encore faut-il avoir les capacités et la volonté de l'appliquer. Cette question est d'autant plus complexe que ces pays se trouvent dans une sorte de cercle vicieux bien connu des spécialistes de sécurité : la nécessité de protéger les bateaux a donné lieu à un marché de la sécurité.
Or, dans un certain nombre d'États, dont le Nigéria, la réglementation oblige à recourir aux services de sécurité du gouvernement (garde-côtes, police, marine…) pour protéger les bateaux des armateurs contre rémunération. Le problème même de la piraterie permet donc de financer ces services de sécurité, ce qui peut avoir un effet pervers.

C. B. : L'Union européenne va prochainement mettre en pratique son initiative de « présences maritimes coordonnées », reposant sur le principe de l'échange d'informations. La région du golfe de Guinée sera la première à en bénéficier. Selon vous, quels progrès cela pourra-t-il apporter à la zone en matière de sécurité maritime ?
T. V. : Cela fait maintenant plusieurs années que l'Europe a décidé de travailler dans ce secteur. Le projet veut formaliser



la coopération entre les marines des pays européens qui sont régulièrement présentes dans la zone. Évidemment, c'est une bonne chose d'échanger des renseignements et de pouvoir coordonner les patrouilles. Le fait d'améliorer la police en mer permettra probablement d'arrêter davantage de pirates et de prévenir un certain nombre d'attaques. Mais il faut s'attendre évidemment à ce que les brigands s'adaptent. On constate en effet une hausse des kidnappings en mer. Cela s'explique par le fait que les pirates ont diversifié leurs crimes : après avoir été à la recherche initialement de pétrole puis de marchandises revendables, ils sont désormais dans une logique d'enlèvements pour empocher des rançons. Cette criminalité s'adapte en fonction des opportunités financières et des mesures de sécurité qui sont prises. Une autre explication est l'augmentation du trafic maritime qui, par définition, crée davantage d'opportunités. Ces milieux criminels sont donc de plus en plus prospères. Il faudrait être en mesure de tracer l'argent pour remonter aux responsables de ces gangs. C'est le travail de police que j'évoquais plus tôt qui permettrait de s'attaquer véritablement aux acteurs de l'insécurité maritime dans le golfe de Guinée.
Pour policer la mer, il faut d'abord policer la terre et aborder le problème de l'insécurité maritime sous l'angle de la criminologie. ●

PROPOS RECUEILLIS PAR L'EV1 AUDE BRESSON

Info +

Présences maritimes coordonnées

Ce concept, porté par le Service européen pour l'action extérieure (SEAE) et soutenu par la France, est expérimenté par l'UE pour la première fois cet automne dans le golfe de Guinée.
Ce concept a pour objectif d'améliorer la sécurité et la sûreté maritimes en coordonnant les moyens aéronavals des États membres dans des zones maritimes définies, en intensifiant l'échange d'informations entre les marines et en consolidant leur soutien au renforcement des capacités locales, notamment au niveau de la coordination des formations.

ARCTIQUE

La Chine, dragon des neiges ?

Hot spot du changement climatique, l'Arctique constitue aussi une poche de croissance de plus en plus viable qui ne peut rester à l'écart des enjeux mondiaux. Le potentiel et les opportunités de cette région septentrionale aiguisent les appétits de l'Empire du Milieu, qui cherche à y affirmer sa place, dans la perspective d'un monde postpolaire.

Historiquement peu présente en Arctique, en comparaison du Royaume-Uni ou de la France, la Chine s'insère graduellement mais résolument dans le paysage local. Sa stratégie y est multisectorielle. Elle s'articule autour d'une approche cohérente et de long terme aux niveaux diplomatique, commercial et industriel. Si cette stratégie répond à un besoin de sécurisation des approvisionnements chinois en énergie et matières premières, elle ne se résume pas à cette question.

UN TICKET D'ENTRÉE SCIENTIFIQUE

Tout d'abord, la Chine a investi très tôt dans la recherche polaire, instrument de *soft power* en Arctique. Elle se dote de brise-glace polaires, participe activement à des instances de coopération scientifique internationale ou à des forums dédiés et est depuis 2013 observateur au Conseil de l'Arctique.
Si Pékin a longtemps mis en avant le caractère avant tout scientifique de son intérêt pour l'Arctique, la situation a radicalement changé au cours de la dernière décennie. En 2018, le livre blanc *China's Arctic Policy* a clarifié la stratégie chinoise en affirmant trois axes majeurs : protection de l'environnement et réponse au changement climatique, exploration et compréhension de l'Arctique et enfin développement durable de ses ressources dans le respect du droit international.
La Chine s'y autodéclare « *Near Arctic State* » et « *stakeholder in Arctic affairs* »*.

DES RESSOURCES CONVOITÉES

Si la Chine ne se montre pas directement impliquée dans les questions de souveraineté arctique, elle pose des jalons pour l'avenir, en particulier dans le domaine des ressources. Au-delà de la nécessaire diversification de ses approvisionnements énergétiques (alternative en cas de contexte problématique dans les détroits de Bab-el-Mandeb ou Malacca), l'offensive de la Chine en Arctique répond à une logique de rentabilité à moyen terme dans une zone qui abrite d'importantes réserves d'hydrocarbures. Bien qu'elle soit déjà leader mondial de la production minière en terres rares, la nation investit également dans ce secteur en Arctique, deuxième gisement après la Chine, avec près de 25 % des réserves mondiales.
Toujours dans le secteur minier, les firmes chinoises investissent dans des explorations et exploitations plus classiques au Nunavut et dans le Sud groenlandais.
Enfin, la Chine s'est également insérée dans la gouvernance sur la pêche en Arctique. L'Empire du Milieu est désormais le premier investisseur extérieur en zone arctique et le principal client des pays arctiques (Canada, Russie). L'Institut de recherches polaires de Pékin estime qu'entre 5 et 15 % des exportations du pays pourraient transiter par l'Arctique dès cette année. Un trafic voué à augmenter avec la multiplication des alliances avec les puissances régionales.

UNE ROUTE DE LA SOIE POLAIRE

Le projet global *Belt and Road Initiative* (BRI), initié par le président Xi Jinping et destiné à construire routes, ports et voies ferrées dans 65 pays, pour un investissement de plus de 1 000 milliards de dollars, comprend désormais un volet arctique, via la route de la soie polaire et la route maritime du Nord.
Si la route maritime du Nord (RMN ou NSR, *Northern Sea Route*), qui n'est qu'une partie du passage du Nord-Est, n'est pour l'heure que peu fréquentée, Russie et Chine ont affirmé leur volonté de la valoriser économiquement. La route de la soie polaire, qui se confond avec la route maritime du Nord russe, connectera pour sa part, à terme, les trois pôles de l'économie mondiale : Asie, Amérique du Nord et Europe.
La Chine réalise sur cette route des investissements significatifs : raccordement intercontinental en ultra-haute tension des réseaux électriques via l'Arctique d'ici 2050, implantation d'un champ éolien géant dans les eaux internationales, participation au développement de centrales nucléaires flottantes... Le projet chinois comprend également un volet connectivité numérique.
Politiquement stable et située hors des zones de pêche, la région arctique pourrait voir l'installation de câbles sous-marins de télécommunications ensouillés. Enfin, la Chine cherche à installer des centres de données en Islande, pour des raisons climatiques

– les conditions de température sont propices au refroidissement des data centers – autant que financières.

UNE PRÉSENCE MILITAIRE CROISSANTE

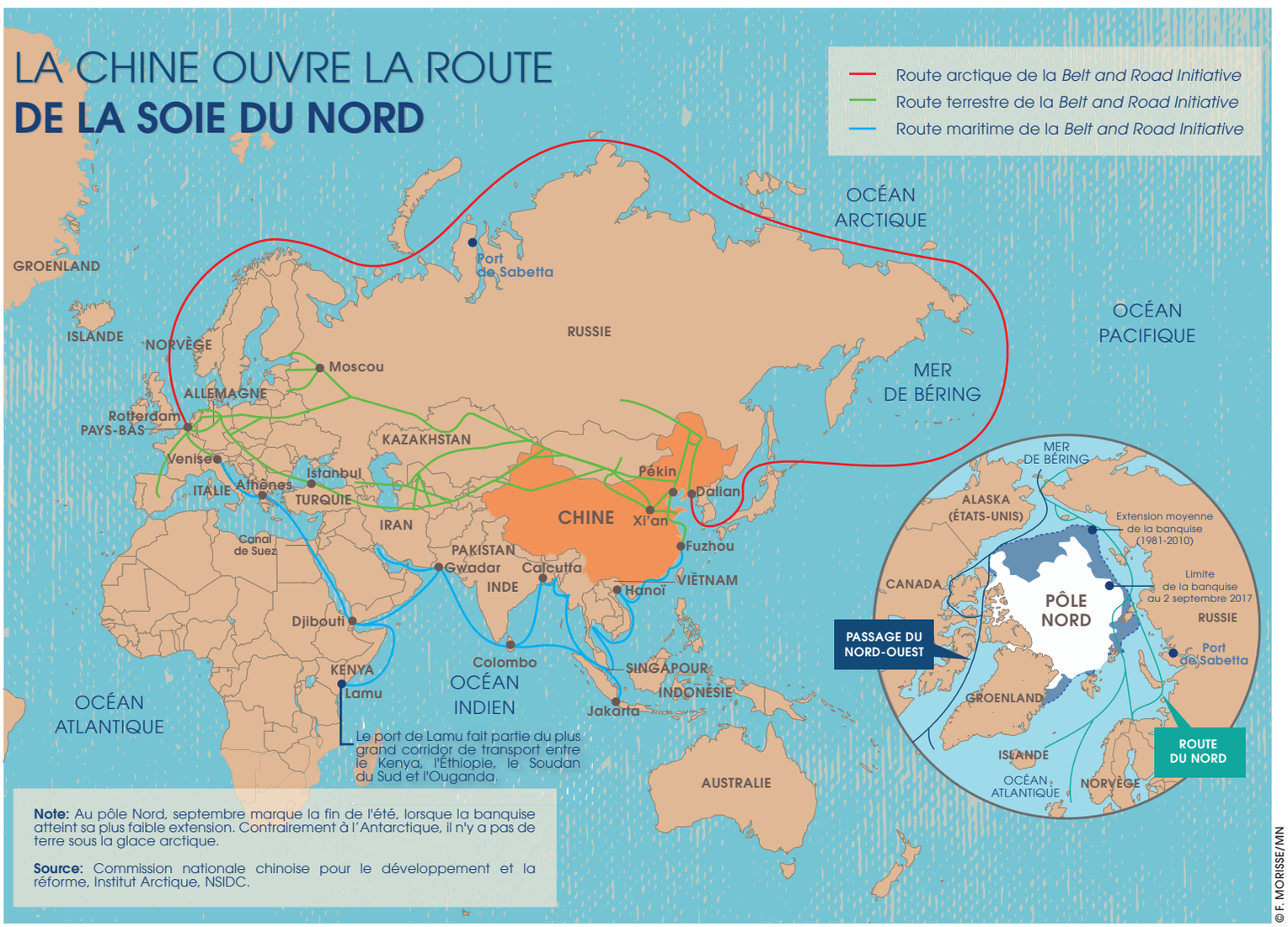
La présence militaire de la Chine en Arctique, encore négligeable, devrait logiquement accompagner la hausse de ses intérêts dans la région. En 2019, un rapport du Pentagone à destination du Congrès américain indique ainsi que l'objectif de Pékin est de conserver une liberté d'accès à la zone mais aussi d'y faire peser à terme une menace via le déploiement de sous-marins nucléaires. En acquérant la capacité de faire patrouiller impunément ses sous-marins nucléaires en Arctique, la Chine disposerait d'un avantage stratégique majeur. Cela supposerait de pouvoir déjouer la surveillance des détroits japonais, du détroit de Béring puis des archipels russes pour les franchir et d'évoluer au sein de zones encore peu cartographiées au niveau bathymétrique. Les possibilités en la matière sont toutefois encore limitées au regard des capacités de brise-glace actuelles des sous-marins chinois, de l'expérience de la navigation sous-marine sous glace et des faibles capacités de soutien logistique sur zone.

En septembre 2019, la Chine a mis sur orbite son premier satellite d'observation polaire BNU-1 dédié à l'étude de la fonte et de la dérive des glaces, qui réduit sa dépendance aux satellites étrangers pour naviguer dans les glaces. La Compagnie nucléaire nationale chinoise (CNNC) porte depuis 2018 un projet de brise-glace nucléaire, qui pourrait également servir de banc de test pour le futur porte-avions nucléaire.

Toutefois, l'affirmation militaire chinoise en Arctique reste actuellement anecdotique par rapport aux démonstrations de puissance réalisées lors du défilé militaire marquant le 70e anniversaire de la RPC ou face aux manœuvres russes ou de l'Otan en Arctique. Mais, au-delà des aspects purement militaires, cet intérêt pour l'Arctique répond à des considérations politiques internes, l'exploitation médiatique des activités polaires chinoises servant une communication politique nationaliste.

CC RÉMI BALME 27e PROMOTION DE L'ÉCOLE DE GUERRE

* État riverain de l'Arctique et partie prenante de la question Arctique.



© F. MORISSE/MN

drsd.resp-mobilite.fct@intradef.gouv.fr

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ecpa▸d
AGENCE D'IMAGES DE LA DÉFENSE

Images de
De Gaulle, géographies
1940-1946

De son appel à la résistance depuis Londres en juin 1940 à son retour en France métropolitaine, le général de Gaulle a affirmé son engagement et sa lutte en de multiples lieux qui ont laissé des traces photographiques dans les archives conservées par l'ECPAD. Ces images saisissantes et parfois méconnues donnent à voir des moments de ce parcours, des rencontres et des symboles qui ont entériné son changement de statut, et révèlent une géographie plus intime du Général.

168 PAGES – 127 PHOTOS – 10 €

BON DE COMMANDE

À renvoyer ou à recopier sur papier libre, accompagné de votre règlement (chèque à l'ordre de l'Agent comptable de l'ECPAD).
ECPAD - A/C - 2 à 8, route du Fort - 94200 Ivry-sur-Seine Cedex Tél. : 01 49 60 59 88
eboutique@ecpad.fr
Merci d'indiquer vos coordonnées en **CAPITALES.**

Nom _____ Prénom _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____
Tél. _____

Désignation de l'article	Prix unitaire TTC	Quantité	Montant TTC
De Gaulle, géographies – 1940-1946	10 €		
Frais d'expédition forfaitaires			5,50 €
Total à payer			

Je souhaite être informé(e) des dernières sorties et des promotions de la boutique ECPAD.

Oui ☐ Non ☐

E-mail _____

Ces données sont collectées par l'ECPAD afin de traiter votre commande. Les informations recueillies ne sont pas communiquées à des tiers. Vous disposez en vertu du droit français et du droit de l'Union européenne d'un droit d'accès, de portabilité, de rectification voire d'effacement des données vous concernant, ainsi qu'un droit de limitation voire d'opposition au recueil des informations.
COL06 • Validité : 2020

vie des unités

École navale
Le CEMM à la rencontre des futurs officiers

Sandy Coast 20
Entraînement de guerre des mines

École navale

Le CEMM à la rencontre des futurs officiers

Le vendredi 4 septembre, l'amiral Pierre Vandier, chef d'état-major de la Marine (CEMM), s'est rendu à l'École navale pour rencontrer les élèves-officiers et aspirants des promotions EN19, EN20 et OMSC 2020. Dès le début de son discours, l'amiral a souligné le contexte particulier dans lequel s'ancre leur engagement : l'affaiblissement du droit international et la désinhibition face à la violence, la montée en puissance de nouveaux compétiteurs stratégiques et l'accroissement des tensions géopolitiques. « *Nous sommes dans une période de changement. Vous entrez dans une Marine qui va probablement connaître le feu à la mer. Vous êtes là pour vous y préparer, en tant que militaires et en tant qu'officiers.* »

SAVOIR-ÊTRE ET SAVOIR-FAIRE

Le chef d'état-major de la Marine est revenu sur les grands enjeux et les exigences de la formation. Insistant sur les valeurs militaires et le savoir-être, il a rappelé la signification de l'engagement « *au service des Français* » et du respect de l'autre. Il a ensuite évoqué la nécessité de remettre régulièrement en question ses compétences techniques, car « *l'exigence de savoir-être et de savoir-faire est sans cesse renouvelée* ».

ASSUMER SES RESPONSABILITÉS DE CHEF

Prenant l'exemple de son premier poste sur l'aviso escorteur *Commandant Bory*, le CEMM a ensuite mis en exergue la nécessité de se préparer à assumer les responsabilités de chef dès la sortie d'école : « *L'officier porte la responsabilité de la mission, il doit en partager le sens avec son équipage* ». Donner envie à ses subordonnés d'avancer, fédérer et être reconnu comme utile et nécessaire, avoir des convictions et savoir les défendre, sont autant de qualités que l'amiral Pierre Vandier a demandé aux élèves-officiers de cultiver. « *Vous apprenez aujourd'hui ce qui est nécessaire pour prendre les commandes demain.* »
Une séance de questions a suivi, permettant aux élèves-officiers de revenir sur les différents sujets évoqués.
L'amiral Pierre Vandier a ainsi conclu son discours : « *Vous avez choisi le métier le plus généreux qui soit, puisqu'il suppose d'être prêt à donner sa vie pour les autres. Ne perdez jamais de vue que vous êtes là pour l'intérêt commun, pour rendre service aux autres* ».

ASP Marie

© S. MARC / MN

© F. LUCAS / MN

Le capitaine de corvette Cédric Tessier, commandant du GPD Manche, intervient sur un baril piégé découvert dans le port d'Ostende.

Sandy Coast 20

Entraînement de guerre des mines

Du 20 août au 11 septembre, l'entraînement interalliés de guerre des mines *Sandy Coast* s'est tenu en mer du Nord, au large des côtes belges. Il comportait deux volets majeurs. Le premier portait sur la protection portuaire avec la participation du groupe des plongeurs démineurs de la Manche (GPD Manche) et leur bâtiment base, le *Vulcain*. Le second était consacré à la sécurisation des approches maritimes.

45 HEURES DE PLONGÉE

La phase tactique du premier volet, mettant en scène une reprise multinationale coordonnée de canaux portuaires sous menace mine, s'est déroulée du 24 au 28 août. Des équipes d'intervention françaises, allemandes et néerlandaises étaient engagées pour permettre la réouverture du port d'Ostende – dont le rôle est essentiel sur le plan économique – après plusieurs attaques terroristes simulées par des milices rebelles. Au cours des 45 heures de plongée réalisées, le GPD Manche est intervenu dans différents domaines : traitement d'embarcations suicide, neutralisation de charge de coque sur navire, déminage de quai piégé, détection de mines par drone sous-marin et par plongeur ou encore relevage d'obstruction. Pour le capitaine de corvette Cédric Tessier, commandant du GPD Manche, « *cet exercice a permis de balayer une grande partie du spectre des missions qui peuvent être données à un détachement de plongeurs démineurs de la Marine. Cet entraînement dans un contexte tactique réaliste et multinational nous a permis d'observer les procédures mises en œuvre par chacune des nations en présence, de partager nos retours d'expérience respectifs et de renforcer nos liens. Dans cet environnement exigeant – des canaux portuaires étroits avec une visibilité sous-marine quasi-nulle – nous avons dû faire appel à tout notre savoir-faire et notre sang-froid pour mener à bien nos missions* ».

SÉCURISATION DES APPROCHES MARITIMES

Du 31 août au 11 septembre, le chasseur de mines tripartite (CMT) *L'Aigle* a été déployé en mer du Nord dans le cadre du second volet consacré à la sécurisation des approches maritimes. Cette phase de l'exercice mettait en scène le déploiement d'une force multinationale qui devait rétablir la libre circulation des biens et des personnes, entravée par la mise en place de mines par un groupe terroriste fictif, au large et dans les eaux territoriales belges. Sous le commandement d'un état-major de l'Otan, basé conjointement en Belgique et aux Pays-Bas, l'opération *North Sea Warrior* a été déclenchée, mobilisant une flotte de 15 bâtiments spécialisés dans la guerre des mines, dont certains constituaient le groupe SNMCMG1*.
Le CMT devait s'assurer de l'absence de mines sur l'ensemble des chenaux d'accès au port de Zeebrugge. Avec ses 47 marins dont

6 plongeurs démineurs, *L'Aigle* a enchaîné les opérations de recherche sous-marine par sonar, détection de mines par drone sous-marin ou par plongeur et neutralisation de mines sous menace asymétrique, le tout dans l'environnement particulier des eaux belges (faible visibilité, forts courants, météo changeante, absence de base de données préalable et de connaissance de la zone pour l'équipage).

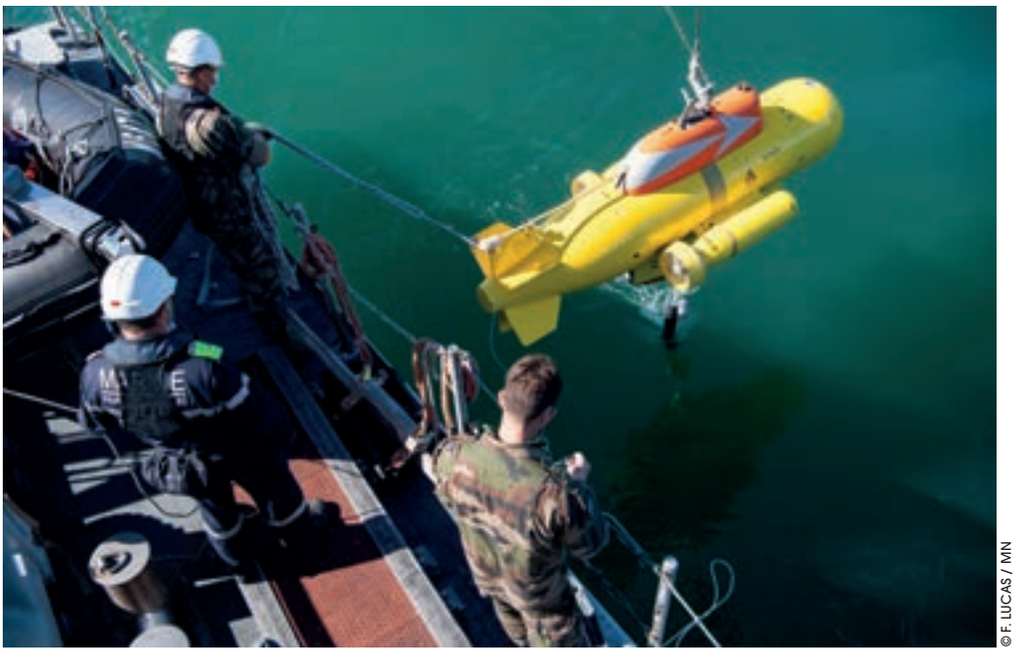
« *Avec ses alliés Otan du SNMCMG1,* L'Aigle *a réalisé une série d'actions de haute intensité*, explique le capitaine de corvette Benoît de Catuélan, son commandant. *Nous étions au cœur de notre métier : sonder la mer pour y chercher des mines. Cet entraînement a été très enrichissant. La chasse aux mines fait partie des domaines d'excellence de la Marine. Cet exercice nous a permis de nous intégrer dans une force navale et sous le commandement d'un état-major multinational, de chasser dans des conditions différentes de celles que nous rencontrons dans les eaux françaises.* »

UNE EXPERTISE RECONNUE

Sandy Coast 20 a permis de mettre en lumière une nouvelle fois l'expertise de la Marine et celle de ses alliés dans le domaine de la guerre des mines, de renforcer l'interopérabilité de ses unités avec les partenaires européens et de l'Alliance atlantique. La guerre des mines est une capacité majeure de la Marine car elle réunit l'ensemble de ses missions. La France possède dans ce domaine une expertise reconnue qui joue un rôle essentiel dans la crédibilité de la dissuasion et la protection des ports de commerce d'intérêt majeur et des lignes de communication stratégiques.

EV1 Marie Averseng

* Le *Standing NATO Mine Countermeasures Group 1* (SNMCMG1), l'une des deux forces permanentes de guerres des mines de l'Otan, a participé à la phase maritime de cet exercice. Il s'agissait de la seconde intégration de la France à une force de guerre des mines de l'Otan en Manche-mer du Nord en 2020.



© F. LUCAS / MN

L'équipage du CMT *L'Aigle* met à l'eau le PAP (poisson autopropulsé) pour investiguer après la détection d'un écho suspect.

© F. LUCAS / MN

La mine découverte grâce au PAP est remontée à bord du CMT *L'Aigle*.

Sandy Coast en chiffres

- 10 nations (Lituanie, Pays-Bas, Belgique, Lettonie, Allemagne, Norvège, Estonie, Finlande, Danemark, France)
- 17 unités de surface
- 4 états-majors
- 650 militaires à terre et en mer

GPD Manche et BBPD *Vulcain* :

- Une cinquantaine de marins
- 30 plongées réalisées par le GPD Manche représentant environ 45 heures
- 13 engins neutralisés par le GPD Manche (1 veste piégée, 1 embarcation suicide, 1 mine dérivante artisanale, 6 mines de fond artisanales, 2 mines à orin artisanales, 1 défense de quai piégée, 1 charge de coque artisanale)

CMT *L'Aigle* :

- 85 heures de chasse
- 3 mines d'exercice identifiées et relevées de type OPEVAL 700
- 3 mines relevées pendant la phase RECOVERY
- 33 interventions PAP
- 8 interventions plongeurs

La réserve opérationnelle (Resops)

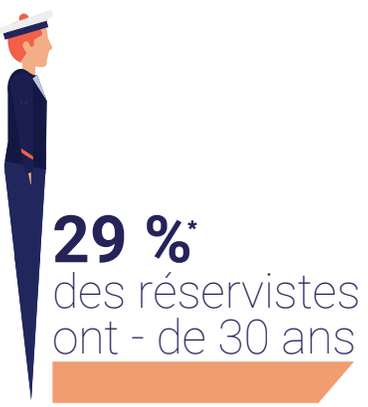
Une ressource toujours indispensable

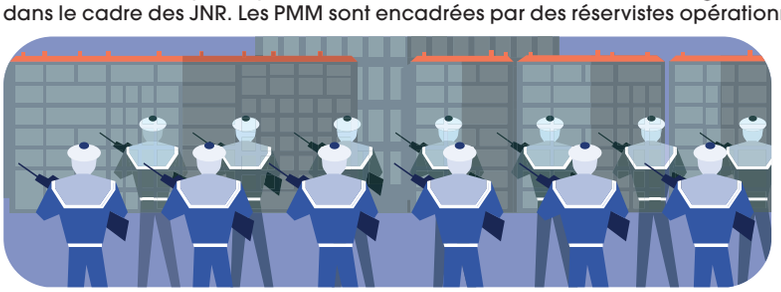
Dans un contexte budgétaire contraint, la réserve de la Marine a dû s'adapter à un nouveau format. Nos réservistes restent néanmoins une ressource précieuse. Composée d'anciens marins d'active ou de jeunes sans passé militaire, la Resops est indispensable au fonctionnement de notre armée.

LV Élodie Maloux

© C. VALVERDE/MN

12 novembre 2019, participation d'une PMM à la cérémonie de ravivage de la Flamme sous l'Arc de triomphe dans le cadre des JNR. Les PMM sont encadrées par des réservistes opérationnels.





129* réservistes de la Marine / jour

Protection du territoire national

* Chiffres janvier/août 2020.

LES JOURNÉES NATIONALES DU RÉSERVISTE
Les journées nationales du réserviste (JNR) se déroulent en 2020 du 10 octobre au 12 novembre partout en France sur le thème « Fiers d'être réservistes et fiers de nos réservistes ».
Forte de plus de 77 000 réservistes des ministères des Armées et de l'Intérieur, la Garde nationale permet d'assurer le renfort du personnel d'active notamment dans la protection du territoire.
La Marine compte environ 6 000 réservistes, déployés en métropole et en outre-mer, dans des corps de métiers divers et variés : guetteur en sémaphore, fusilier marin, instructeur de préparation militaire, chargé de missions systèmes d'information…

DES BESOINS SPÉCIFIQUES
Les antennes pour l'emploi des réservistes (APER) ont, entre autres pour rôle de prospecter et gérer le vivier de réservistes sur leur zone de compétence. Dans certains cas, des besoins particuliers nécessitent de trouver rapidement des marins expérimentés visant à être déployés en mer. Les dernières missions du GAN (groupe aéronaval) et du GEAOM (groupe école d'application des officiers de Marine) ont, par exemple, nécessité l'embarquement de marins de la spécialité gérant de collectivités (Gecoll) pour renforcer les équipes déjà en place.

UN VIVIER D'*AB-INITIO* ESSENTIEL
La réserve est également l'occasion pour de jeunes citoyens de découvrir l'institution en occupant un poste à part entière.
L'accès à ce type de poste, par la signature d'un ESR (engagement à servir dans la réserve), peut être facilité par le suivi d'une première formation militaire parmi celles que la Marine propose à des citoyens entre 16 et 30 ans : préparations militaires Marine (destinées aux jeunes de 16 à 21 ans), préparations militaires supérieures Maistrance (bacheliers, à partir de 17 ans) ou préparation militaire supérieure État-Major (à partir de Bac +3, jusqu'à 30 ans).
Les domaines d'emploi sont variés, mais portent principalement sur le renfort de l'active pour des missions de protection/défense (PRODEF). Les dossiers sont à instruire auprès d'un conseiller en recrutement, en CIRFA.

Rencontre

CAPITAINE DE VAISSEAU SERGE BORDARIER, DÉLÉGUÉ AUX RÉSERVES MILITAIRES DE LA MARINE

© R. MARTIN/MN

COLS BLEUS : Commandant, pouvez-vous revenir sur l'année particulière qu'a vécue la réserve opérationnelle ?
CAPITAINE DE VAISSEAU SERGE BORDARIER :
La Resops a connu une très forte montée en puissance depuis les attentats de 2015. Son effectif a augmenté de plus d'un tiers et le budget de la réserve a été multiplié par deux. En 2019, l'objectif de la Marine – 6 000 réservistes – a été dépassé, de même que le budget initial. Il a donc été décidé de stabiliser le modèle et de revenir à une maîtrise budgétaire permettant le respect de l'enveloppe allouée pour 2020. Cette année est évidemment marquée aussi par la crise sanitaire. Au confinement des mois de mars et avril, qui a stoppé net l'appel aux réservistes, a succédé, à la fin du printemps et au cours de l'été, une période de remontée en puissance, délicate malgré l'investissement des employeurs et des réservistes. La rentrée de septembre a vu le retour à une dynamique positive dans l'activité des réservistes. Elle ne suffira probablement pas à rattraper le retard accumulé au cours de l'année, mais elle témoigne de la réactivité de notre système et augure bien de l'année à venir.

C. B. : Comment s'annonce 2021 ?
CV S. B. : Comme je l'ai souligné plus haut, l'heure est aujourd'hui à la stabilisation du modèle : la consolidation du format adopté en 2020 doit permettre de conserver un effectif de 6 000 réservistes et un budget d'un peu plus de 23 millions d'euros. Pour autant, il est vital que nous poursuivions collectivement nos efforts de recrutement : compte tenu du flux de sortie habituel, environ 1 200 nouveaux réservistes devront rejoindre nos rangs l'année prochaine.
Au-delà des chiffres, le maintien d'une composante jeune (*ab-initio*) pour la protection du territoire est primordial, complétée de l'expertise des anciens marins d'active pour les postes aux compétences les plus pointues. Dans ce contexte, le rôle des PMM et l'attention portée à l'encadrement de toutes les missions en lien avec la jeunesse sont de première importance.

C. B. : Quel message souhaitez-vous adresser aux réservistes ?
CV S. B. : Vivier de compétences rares (et parfois déficitaires), la réserve opérationnelle demeure indispensable pour honorer le contrat opérationnel de la Marine. Elle est tout aussi indispensable dans son rôle de rayonnement de la Marine, de préservation du lien armées-nation ou dans sa contribution au recrutement de marins d'active.
La Marine est très attachée à sa réserve et compte toujours autant sur ses réservistes, sur leur dynamisme et leur sens du service, pour la soutenir dans l'accomplissement de ses missions au service de la France et des Français.

Anciens marins ou jeunes recrues :
créez votre compte sur le portail ROC et découvrez les offres à pourvoir dans la réserve.

www.reservistes.defense.gouv.fr

Appel à candidatures

Nouveau programme de mentorat de la Marine nationale !

Vous vous posez des questions sur l'évolution de votre parcours professionnel ? Vous allez occuper des fonctions importantes et souhaitez bénéficier d'un retour d'expérience ou de conseils d'un marin ayant précédemment occupé les mêmes fonctions ?
Vous êtes affecté dans un environnement nouveau et inconnu et avez besoin de conseils pour vous adapter ? Le mentorat est fait pour vous ! On vous l'explique en quelques mots.

Sur la base des propos recueillis auprès du VA (2S) Anne Cullerre

© MN

LE MENTORAT, C'EST QUOI ?
Le mentorat est avant tout un partage d'expériences entre deux marins, le « mentor » et le « mentoré ».
D'origine anglo-saxonne, le mentorat est courant dans les grandes entreprises françaises. Il est un atout tant pour les personnels, dont il accroît la performance et le bien-être, que pour l'entreprise elle-même dont il renforce l'attractivité.
Concrètement, le mentorat se construit sur l'échange et le partage, dans un cadre d'écoute et de non-jugement, **hors voie hiérarchique** et **hors circuit DPMM**.

Le mentorat, c'est :
- un accompagnement bienveillant dans un esprit de compagnonnage ;
- l'opportunité de bénéficier, à tout moment du parcours professionnel, d'une écoute bénévole et bienveillante, décorrélée de toute logique de carrière ;
- un complément de l'appui hiérarchique apporté par le commandant d'unité et du suivi fonctionnel réalisé par le gestionnaire des ressources humaines.

LE MENTORAT, POUR QUI ?
Tous les marins, hommes ou femmes, de tous grades peuvent se porter volontaires pour devenir mentor ou mentoré.
Le mentor dispose au minimum de cinq ans d'expérience de plus que le mentoré, souvent dans la même spécialité. Il fait profiter le marin qu'il accompagne de son expérience professionnelle et partage avec lui sa vision des choses et ses valeurs.
Chaque paire de marins reçoit une formation en début de programme afin de tirer le meilleur parti du mentorat, signe une charte qui précise ses objectifs et décide de la fréquence des rencontres.

© E. CADIOU / MN

Le vice-amiral (2S) Anne Cullerre en entretien avec un candidat au programme de mentorat.

LE MENTORAT, POURQUOI ?
Le mentorat doit permettre au marin mentoré de remplir plus efficacement sa mission et d'évoluer sur les plans professionnel et personnel.
Attention, le mentorat n'est pas une simple mise en relation d'un marin plus ancien avec un plus jeune ! Pour le mentoré, c'est un accompagnement privilégié à un moment clé : prise de poste, passage OM-officier, interrogations sur son parcours professionnel...

COMMENT INTÉGRER LE PROGRAMME DE MENTORAT ?
Pour poser sa candidature comme mentor ou mentoré lors de la session 2020 ou pour tout renseignement, écrire à : emm-mentorat.contact.fct@intradef.gouv.fr

Les formulaires de candidature sont téléchargeables ici : www.marine.defense.gouv.fr/index.php/vie-pratique/reseau-jeanne-barret

Le programme dure une année, de l'été n à l'été n+1. En amont, un comité de pilotage, présidé par le vice-amiral (2S) Anne Cullerre, reçoit les candidatures des marins qui veulent être mentors ou bénéficier du mentorat et constitue les binômes, en fonction des souhaits de chacun.

Le réseau Jeanne Barret incubateur du mentorat

La création du mentorat s'inscrit dans la réflexion sur la mixité engagée depuis 2018 dans la Marine (décrite dans le Plan Mercator), afin de pouvoir entre autres plus aisément répondre aux questions liées à la conciliation vie privée/vie professionnelle. Pour autant, le mentorat n'est pas réservé au seul personnel féminin. Le terme « mixité » englobe en effet tous les militaires, hommes et femmes. L'idée du mentorat a depuis fait son chemin, et le réseau Jeanne Barret a été l'incubateur de ce programme.

2 idées reçues sur le réseau Jeanne Barret

- Les rencontres du réseau n'ont lieu qu'à Paris : FAUX ! Le réseau Jeanne Barret est présent aussi en régions à travers des antennes à Cherbourg, Brest, Lorient et Toulon.
- Faire partie du réseau n'apporte rien de concret : FAUX ! Faire partie du réseau, c'est pouvoir bénéficier de témoignages, de présentations d'intervenants extérieurs, échanger sur des sujets professionnels et personnels dans un cadre qui dépasse la simple gestion RH.

RÉSEAU JEANNE BARRET

© G. DAVID/MN

Second maître Joey

Second de cuisine sur la frégate de défense aérienne *Chevalier Paul*

Son parcours

2013 : Volontaire dans la Marine en tant que Maître d'hôtel du bord

2016 : Sélectionné au BAT Gecoll (gérant d'établissement de restauration collective)

2016 : Maître d'hôtel commandant et cuisinier sur le PHM *Commandant Blaison*

2019 : Chef de cuisine sur le *Commandant Blaison*

2019 : Second de cuisine à bord du *Chevalier Paul*

Meilleur souvenir

« Je me suis engagé dans la Marine car je voulais voyager et découvrir d'autres cultures. Mon souvenir le plus fort c'est la mission Corymbe à bord du *Commandant Blaison*, de décembre 2018 à février 2019. C'était mon premier déploiement de trois mois, ce qui m'a donné l'occasion de faire des escales magnifiques au Sénégal, en Côte d'Ivoire, au Ghana, au Cameroun, au Bénin et à São Tomé. Avant la Marine, j'avais seulement vu ces pays à la télévision. En Afrique, j'étais ébahi. »

© S. CHENAL/MN

© G. DAVID/MN

Focus
Les marins cuisiniers

À quai comme à la mer, un marin en cache toujours un autre. Comme une ombre, les hommes et les femmes des métiers du soutien suivent chaque marin au quotidien. Cet appui, fondamental pour la bonne exécution des missions, revient à donner les moyens aux équipages des unités de se déployer, d'opérer et de combattre dans la durée. Les cuisiniers, et de manière générale, la fonction Restauration, Hôtellerie et Loisirs (RHL), s'inscrivent pleinement dans la structure du soutien. En effet, quoi de mieux qu'un délicieux repas autour d'une table pour forger l'esprit de cohésion ? Formés entre 12 et 15 semaines à l'école des fourriers de Querqueville au sein de la spécialité Gecoll, les cuisiniers ont des missions très variées. Elles vont de l'organisation à la production de repas en restauration collective traditionnelle ou gastronomique jusqu'à l'application des normes d'hygiène alimentaire. Ils peuvent ensuite suivre des stages complémentaires en boulangerie et pâtisserie.
Marin à part entière, le personnel Gecoll, qu'il soit cuisinier, maître d'hôtel, gestionnaire des stocks ou responsable loisirs, participe aussi à l'ensemble des tâches collectives sur un bâtiment à la mer. Il est intégré dans les unités opérationnelles où il tient plusieurs postes comme tireur 12,7 mm, brancardier ou pompier lourd. Cette spécialité est accessible par l'École de maistrance ou par la filière QMF entre deux et quatre ans de services. Pour toute information, se référer au guide « Être officier marinier » ou au site internet êtremarin.fr

En 2013, Joey passe un BTS commercial, mais sans grande conviction. Ce travail « *banal, de routine et sans enjeu* » auquel il se destine ne l'intéresse pas. Voyages, navigation et déjà un certain goût pour la cuisine l'attirent et le portent sur les quais de la Marine nationale.
Pour débuter, ce sera une année de volontariat : « *afin de voir si ça me plaisait* », plaisante-t-il. Durant un an, le jeune homme originaire de Béziers alternera entre motel du bord et cuisinier sur le bâtiment-base de plongeurs démineurs l'*Achéron*.
C'est à ce moment-là que son appétit pour cuisiner va se confirmer : « *Pendant l'année de volontariat, j'ai eu la certitude que c'était ce que je voulais faire de ma vie.* » À l'issue de ces 12 mois, le gestionnaire lui propose un BAT Gecoll et il n'hésite pas : « *C'était l'opportunité d'exercer le métier qui me plaisait au sein de la Marine. Une institution dans laquelle je retrouve des valeurs qui me sont chères, comme la famille et l'unité.* » Ce métier de cuisinier, le second maître Joey ne le connaissait pas et il va l'apprendre sur le tas. Toujours entouré par un patron à ses débuts, il apprend encore « *chaque jour* ». Pour cela, il n'hésite pas à demander des conseils aux deux quartiers-maîtres et au matelot qu'il encadre à bord du *Chevalier Paul*. Aujourd'hui second de cuisine sur cette frégate, le marin aime également troquer son tablier de cuisinier pour celui de boulanger. « *Faire du pain le matin, le sortir du four, entendre le crépitement de la croûte et sentir son odeur, c'est quelque chose d'unique. C'est le produit que je préfère confectionner car il y a de la satisfaction personnelle mais aussi le plaisir de contribuer au bon moral de l'équipage.* »
À 28 ans, être derrière les fourneaux est enfin devenu son quotidien et il espère valider ses acquis sur le plan académique. L'objectif du second maître est de passer un CAP cuisine en candidat libre afin que ses compétences soient reconnues au-delà des mers et des océans.

EV1 Nicolas Cuoco

© E. MOCQUILLON / MN

ÉPAVE DU *TANIO*

Fin de l'histoire ?

Depuis 1980, l'épave du *Tanio* repose par 80 mètres de fond au large de l'Île de Batz, dans le Finistère. Quarante ans après, le pétrolier, brisé en deux sous la violence d'une tempête alors qu'il transportait 28 600 tonnes de pétrole, laissait parfois échapper du fioul de sa coque. Pour contenir cette pollution, une opération inédite de colmatage a donc été lancée. Cette mission de préservation de l'environnement a été menée à bien par le Centre d'expertises pratiques de lutte antipollution (Ceppol) et les marins de la cellule de plongée et d'intervention sous la mer (Cephismer) embarqués à bord du bâtiment de soutien et d'assistance métropolitain (BSAM) *Garonne*. Immersion.

EV1 Nicolas Cuoco
Photos : C. Dupont/MN

1

© ECPAD

1 Le 7 mars 1980, au large des côtes nord du Finistère, le pétrolier *Tanio* battant pavillon malgache, fait route entre Wilhelmshaven (Allemagne) et Civitavecchia (Italie). Il se brise en deux à 25 nautiques au nord de l'Île de Batz. Un hélicoptère Super Frelon de la Marine hélitreuille 31 rescapés, mais huit hommes d'équipage sont portés disparus. Le naufrage sera à l'origine d'une marée noire sur les côtes bretonnes.

2 Plus de 40 ans après le naufrage, à la demande du préfet maritime de l'Atlantique, la section « Intervention Engins » de la Cephismer embarquée à bord du BSAM *Garonne* intervient sur la coque du pétrolier *Tanio*. Celle-ci présentait des fuites intermittentes d'hydrocarbures, repérées lors de plongées d'investigation réalisées en décembre 2019.

3 Pour effectuer les travaux sous-marins, le personnel de la Cephismer utilise un véhicule téléguidé ROV Diomede (Dispositif d'intervention océanique pour mission d'expertise et d'assistance). Sur le pont du bâtiment, le maître principal Nicolas, détecteur sous-marin et copilote du ROV, passe en revue sa *check-list* avant la première mise à l'eau, le 5 septembre. Ce type de robot téléopéré est capable d'atteindre une profondeur de l'ordre de 2 000 mètres.

4 Dans la salle de commande, le premier maître Clément, plongeur démineur de la Cephismer et pilote du véhicule sous-marin téléguidé, vérifie son bon fonctionnement sur les écrans de contrôle. Pour manipuler l'engin, le marin le téléguide à l'aide d'un joystick.

5

6

7

5 Retour sur le pont avec deux marins de la Cephismer. Ils posent la résine qui permettra aux plaques obturatrices magnétiques, conçues par la section « Intervention Engins » et fabriquées par le service logistique de la Marine (SLM), de rester fixées sur la coque du *Tanio* pour boucher les orifices à l'origine des fuites d'hydrocarbures.

6 Après plusieurs inspections sur le ROV Diomede, le premier maître Clément installe une plaque obturatrice sur les bras hydrauliques manipulateurs du robot. L'engin peut soulever et déplacer des charges de 15 kg mais aussi tracter sur le fond des poids de 45 kilos.

7 Profitant d'une météo clémente et d'un coefficient de marée favorable, le ROV Diomede est mis à l'eau depuis le BSAM *Garonne*.

8 Le véhicule sous-marin téléguidé est prêt à être immergé dans l'océan Atlantique. Il transporte la plaque obturatrice.

9 À la surface, le pilote conduit les opérations depuis la salle de commande installée sur le pont du BSAM *Garonne*.

10 Vue en HD avec la caméra ROV : le trou dans la coque du *Tanio* qui laissait échapper du fioul est bouché.

11 Dimanche 6 septembre 2020, dernière remontée du ROV à bord de la *Garonne*. Mission réussie pour l'équipage et les marins de la section « Intervention Engins » de la Cephismer. Au total, il a fallu près de 27 heures et 19 plongées pour combler les 10 fuites présentes. Une surveillance particulière du littoral sera maintenue afin de vérifier qu'aucune nouvelle fuite n'apparaît.

La plus importante expédition scientifique de son temps

Le tragique voyage de Lapérouse

Par une nuit noire et venteuse de juin 1788, les frégates *Astrolabe* et *Boussole* se jettent à pleine vitesse sur les récifs coralliens de Vanikoro, une île perdue aux confins de la Mélanésie et de la Polynésie. D'une brutalité inouïe, le naufrage met fin à l'ambitieux voyage d'exploration du Pacifique dirigé par Jean-François de Galaup, comte de Lapérouse.

Ce n'est pas le trait le plus connu de Louis XVI, mais le roi se passionnait pour la Marine et la géographie, à tel point que les récits de Bougainville et de Cook lui inspirèrent le plus ambitieux voyage scientifique jamais organisé jusqu'alors. En 1783, profitant d'une période de paix avec l'Angleterre, il décide de compléter les travaux de James Cook qui, entre 1768 et 1780, a effectué deux tours du monde avant de perdre la vie lors du troisième. En effet, depuis les premières découvertes du navigateur britannique, les instruments de navigation ont connu des améliorations notables. Les sextants d'une conception nouvelle et les chronomètres garde-temps devenus fiables permettront de préciser la position des terres reconnues par Cook, tandis qu'on en découvrira de nouvelles. À l'intérêt géographique de la mission s'ajoutent la météorologie, la géologie, la faune, la flore, la sociologie des peuples rencontrés, plus un inventaire des richesses naturelles exploitables et des pays avec lesquels la France pourrait établir des relations commerciales.
Il ne s'agit ni plus ni moins que de compléter tous les chapitres de l'*Encyclopédie* de Diderot et d'Alembert en apportant des réponses à des listes de questions établies par chacune des Académies.
Pour répondre à cet ambitieux programme, l'expédition embarque pas moins de dix savants et artistes, deux ingénieurs, un jardinier pour assurer la survie des végétaux prélevés, un horloger pour entretenir les chronomètres, un interprète de russe qui rapportera du Kamtchatka les premiers résultats de l'expédition, soit quinze personnes auxquelles s'ajoutent deux aumôniers aux compétences scientifiques avérées. À titre de comparaison, Cook avait embarqué seulement un astronome, deux naturalistes, un peintre paysagiste et un dessinateur naturaliste.

L'HOMME DE LA SITUATION

La chance de Louis XVI est de disposer du chef d'expédition idéal en la personne de Jean-François de Galaup, comte de Lapérouse. Ce capitaine de vaisseau âgé de 42 ans n'est pas seulement un grand marin, il présente aussi des qualités humaines qui font de lui un « parfait honnête homme » du siècle des Lumières. Il prend une part active à la préparation de l'expédition, s'attachant notamment à choisir les meilleurs navires et équipements. La *Boussole* et l'*Astrolabe* sont des frégates armées en flûtes, c'est-à-dire que leur voilure et leur artillerie ont été diminuées pour augmenter leurs capacités de charge et réduire les équipages. Identiques, les deux bâtiments mesurent 41 mètres pour un équipage de 110 hommes.

La mission s'annonce pourtant très difficile, dans la mesure où elle consiste à reprendre en un unique périple de trois ans le travail accompli par Cook en trois voyages échelonnés sur une dizaine d'années. Jusqu'au naufrage fatal, Lapérouse va toutefois y parvenir. Ayant franchi le cap Horn, il remonte le Pacifique vers le nord en passant par le Chili (Talcahuano), l'île de Pâques, Hawaï et l'Alaska (baie des Français). Il redescend ensuite en Californie (Monterey) puis traverse le Pacifique cap à l'ouest.

© F. MORISSE/MN

Il atteint ainsi Manille, Macao et Formose. De là, il fait route vers le nord jusqu'à la presqu'île du Kamtchatka (Petropavlovsk), puis il redescend vers l'Australie en passant par les îles Samoa et Tonga. Après l'escale de Botany Bay (Australie), la flottille passe par la Nouvelle-Calédonie, puis se dirige vers l'île de Vanikoro, où l'attend son destin.

DES NOUVELLES DE MONSIEUR DE LAPÉROUSE

On n'aurait jamais rien su de l'expédition si Lapérouse n'avait pas pris la précaution d'expédier rapports et notes en France chaque fois que l'occasion s'en présentait. Des navires rencontrés à Macao, à Manille et à Botany Bay en emportèrent, tandis qu'à Petropavlovsk, Barthélemy de Lesseps quitta l'expédition pour traverser la Sibérie et l'Europe, jusqu'à Versailles ! La lecture de ces documents laisse une curieuse impression. Comme si, à un moment du voyage, la chance qui avait jusque-là caractérisé la carrière de Lapérouse laissait place à une sorte de malédiction. Celle-ci se manifeste pour la première fois en Alaska, le 13 juillet 1786, dans la baie des Français où deux embarcations chavirent en noyant 21 marins. Le malheur survient à nouveau dans une île des Samoa, le 11 décembre 1787, lorsque des natifs déclenchent une attaque pendant qu'une embarcation fait aiguade*. Respectueux des ordres qui leur interdisent de faire usage d'armes, les marins répugnent à se défendre. La première victime est Fleuriot de Langle, commandant en second de l'expédition et ami très proche de Lapérouse. On croit savoir aussi qu'en Nouvelle-Calédonie, une attaque d'indigènes oblige l'équipage à réembarquer précipitamment. Et quelques semaines plus tard, dans la nuit noire au large de Vanikoro, la présence insoupçonnée d'une barrière de corail stoppe net le voyage de la *Boussole* et de l'*Astrolabe*.

Dominique Le Brun ⚓
Écrivain de marine

* Faire provision d'eau douce.

loisirs

Musique | Livres | Cinéma | Expos | Spectacle

CLOVIS CANIVENC, PHILIPPE BRICHAUT

Commando Kieffer
La campagne oubliée

Dans l'ombre du 6 juin 1944 se cache une autre grande campagne du commando Kieffer : celle des Pays-Bas, d'octobre 1944 à mai 1945. À la fin de la guerre, Philippe Kieffer dira de cette campagne qu'il s'agit de « *la plus belle qui existe* » et son impact sera d'ailleurs considérable sur la seconde guerre mondiale puisqu'elle permettra la prise du très stratégique port d'Anvers.
Et pourtant elle restera oubliée des livres d'Histoire…
En 1974, dans les colonnes de *Cols bleus*, René Goujon, vétéran du commando Kieffer, écrivait : « *Combien de Français savent où se trouve Flessingue ? En tout cas, personne ou presque dans notre pays ne sait que des Français sont morts au combat dans ce petit port hollandais de l'île de Walcheren, pour que vive la Hollande et que le monde soit libéré de la contrainte nazie* ».
Avec son ouvrage, Benjamin Massieu tente de corriger cet oubli de l'Histoire.

Commando Kieffer : la campagne oubliée, Benjamin Massieu,
Éditions Pierre de Taillac, 2020, 29,90 €.

COLS BLEUS : Pourquoi mettre en avant cette campagne ?
BENJAMIN MASSIEU : C'est une partie de l'histoire du commando Kieffer qu'on oublie souvent. On a tendance à limiter ses faits d'armes au seul épisode du Débarquement le 6 juin 1944 et aux fameux 177 commandos. J'ai voulu montrer qu'il y avait eu autre chose derrière, et que ce n'était pas qu'une vulgaire campagne militaire à la poursuite d'un ennemi en déroute. C'était vraiment une opération cruciale pour la suite de la guerre.

C. B. : En quoi a-t-elle été déterminante ?
B. M. : Grâce à la prise du port d'Anvers ! On s'est concentré sur la bataille des Ardennes, un mois plus tard, mais elle n'aurait sans doute pas eu lieu si les Alliés n'avaient pas réussi à utiliser ce port, un des plus importants d'Europe. En novembre 1944, les Alliés n'ont pris aucun port intact depuis le Débarquement en Normandie. Ils sont à la frontière allemande, mais tout le matériel est débarqué sur les plages normandes et envoyé au front par la route… Il y avait un risque d'enlisement du front. La progression des Alliés n'aurait jamais pu se poursuivre sans la prise du port d'Anvers.

C. B. : Y a-t-il eu le sentiment d'un manque de reconnaissance au sein du commando Kieffer après cette campagne ?
B. M. : Beaucoup de commandos qui ont pris part à la campagne des Pays-Bas, mais pas à celle de Normandie, ont vraiment mal vécu cette focalisation permanente sur le 6 juin. Ceux qui ne faisaient pas partie des 177 ont eu cette frustration toute leur vie. Ils ont eu le sentiment que la campagne des Pays-Bas, malgré son importance et la dureté des combats, avait été oubliée et qu'ils n'avaient pas eu droit aux mêmes honneurs que les autres.

C. B. : Le livre est très illustré, comment avez-vous retrouvé ces archives ?
B. M. : Il y a plus de 200 photos dans le livre, dont environ un quart provient de la collection personnelle de Guy Vourc'h, un officier du commando Kieffer. Il avait un appareil photo avec lui et a pu faire des clichés avant, pendant et après la bataille. Ce sont quasiment les seules photos où l'on voit des Français lors de la bataille de Flessingue. Je voulais mettre en lumière cette collection et attribuer à Guy Vourc'h la paternité de ces clichés. C'est une campagne assez complexe qui est difficile à appréhender, c'est pour ça qu'il y a également beaucoup de cartes.

Livre/Exposition
300 ans d'hydrographie française

Le 19 novembre 1720, un service hydrographique national voyait le jour en France sous l'appellation : Dépôt des cartes et plans de la Marine. Héritier de ce service, le Shom célèbre cette année le tricentenaire de sa création.
À cette occasion, et après avoir déjà investi le Géoroom de l'IGN à Saint-Mandé, l'exposition *300 ans d'hydrographie française* est de retour. Elle est accueillie cette fois par le Service historique de la Défense (SHD) au château de Vincennes, dans le pavillon du roi, sur un espace d'environ 70 m².
L'histoire de l'hydrographie française y est ainsi racontée à travers des cartes marines, photographies, instruments de différentes époques, maquettes, films…
En 2021, l'exposition sera également présentée aux Ateliers des Capucins à Brest.
En parallèle, le Shom publie un ouvrage retraçant l'histoire de l'hydrographie française. Ce petit livre de 64 pages est un condensé d'histoire technique et scientifique, accessible à tous, très illustré de documents et de schémas.

300 ans d'hydrographie française, Gilles Bessero et Hélène Richard,
Coédition Locus Solus - Shom, 2020, 9 €.

Exposition, jusqu'au 30 janvier 2021 au Château de Vincennes, Entrée gratuite.

De Gaulle, une carrière militaire

Dans le cadre des commémorations de l'année 1940, le Service historique de la Défense présente une exposition sur la carrière du général de Gaulle. De son entrée à Saint-Cyr en 1910 jusqu'à son retrait du service actif en 1952, tout son parcours militaire y est retracé à travers 162 documents d'archives pour la plupart inédits : combattant puis prisonnier lors de la Grande Guerre, officier soucieux de gravir les échelons dans les années 1920 et 1930, à la tête de la France Libre à partir de 1940, et enfin son opposition à la IVe République et son refus d'exercer des fonctions militaires classiques.

Obéir, désobéir, commander. De Gaulle, une carrière militaire, 1910-1952,
jusqu'au 23 décembre
au Château de Vincennes, entrée gratuite.

Les Peintres officiels de la Marine

Pour la première fois, les 43 peintres officiels de la Marine (POM) en activité sont réunis au sein d'un même ouvrage.
L'auteur Denis-Michel Boëll, à l'origine de ce projet, met en avant près de 300 œuvres dans son livre : peintures, photographies, aquarelles, sculptures, gravures... On retrouve ainsi quelques-uns des plus célèbres POM, comme Yann Arthus-Bertrand ⚓, Titouan Lamazou ⚓ et Jacques Perrin ⚓.
Le tout autour de neuf grandes thématiques marines, des ports aux bateaux en passant par les chantiers ou encore les fêtes maritimes.

Les Peintres officiels de la Marine, Denis-Michel Boëll, préface de Didier Decoin,
Éditions Locus Solus, DPMA, 2020, 29 €.

Forces spéciales L'histoire, les opérations, les hommes

Déjà auteur de plusieurs livres sur les forces spéciales, Jean-Marc Tanguy signe un nouvel ouvrage sur ces unités menant les opérations en zone dangereuse. Divisé en quatre grandes parties entre le COS (commandement des opérations spéciales) et les trois armées (Marine, Air, Terre), *Forces spéciales* revient sur l'histoire, les grandes opérations (Afghanistan, Côte d'Ivoire, Irak, Syrie…) ou encore les métiers de ces unités. L'intérêt de cet ouvrage réside dans la soixantaine de « grands témoins » qui concluent chaque partie, ainsi que dans les très nombreuses illustrations prises sur le terrain.

Forces spéciales, Jean-Marc Tanguy,
Éditions Gründ, 2020, 29,95 €.

Le saviez-vous ?

À l'époque de la Marine à voile, il était habituel d'embarquer des animaux vivants afin de les consommer tout au long du voyage. Avant l'invention des congélateurs, c'était le seul moyen de manger de la viande fraîche. Les navires, avant d'appareiller pour de longues traversées, embarquaient donc bœufs, porcs, moutons, volailles et, au début des voyages au long cours, des bêtes aux grandes oreilles autrement appelées *Oryctolagus cuniculus*. Or, cet animal de la famille des lagomorphes a la fâcheuse habitude de ronger tout ce qui lui tombe sous la dent. Les premiers spécimens embarqués se sont vite échappés de leurs cages et ont grignoté les cordages, les voiles et surtout les fibres végétales constituant l'étoupe goudronnée (mélange de goudron et de fibres qui assure l'étanchéité entre les planches de la coque). Même enfermé à double tour, ce perfide petit animal arrive à causer des dommages puisque l'acidité de son urine fait fondre le goudron. Soupçonné d'être à l'origine de plusieurs naufrages, il a été rapidement interdit à bord. Même son nom commun a été proscrit : il n'est donc plus prononcé par les marins. (Ph. B.)

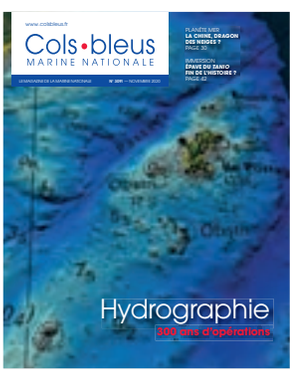
ABONNEZ•VOUS !

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

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

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



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

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

Tégo

ENGAGÉS
POUR TOUS
CEUX QUI
S'ENGAGENT

Assurer toutes vos vies engagées

Camille a du souffle.
Officier de marine, l'eau est son élément, la mer sa passion. Et pendant qu'elle veille sur ses enfants, **on veille à bien la protéger.**

Suivez-nous sur **tego.fr**

Tégo • Association déclarée régie par la loi du 1er juillet 1901 SIRET 850 564 402 00012 - APE 9499Z - 153, rue du Faubourg Saint-Honoré 75008 PARIS.

A20C221 • COLS BLEUS - © Stéphane Bommert - iStock.

SANTÉ • PRÉVOYANCE • ASSURANCE • RETRAITE

SANS MARINE!
PAS D'EMPIRE!
EXCOTON
SOIS MARIN
SECRETARIAT D'ETAT A LA MARINE