

Armées

d'aujourd'hui



CYBERDÉFENSE
LE NOUVEAU COMBAT

FORCE D'ACTION

CRÉÉE PAR ET POUR LES MILITAIRES, UNÉO AGIT POUR PROTÉGER LES JEUNES MILITAIRES FACE AUX DOMMAGES QU'ILS POURRAIENT CAUSER À D'AUTRES, À LEUR LOGEMENT OU SUBIR PERSONNELLEMENT, EN FRANCE OU À L'ÉTRANGER. ILS SONT PROTÉGÉS – EUX, LEUR PAQUETAGE ET LEURS BIENS – AU PRIX JUSTE AVEC UNÉO PAQUO.

La protection mutuelle qui nous rend fiers

SANTÉ • PRÉVENTION • ACCOMPAGNEMENT SOCIAL



« Cette solution est pensée et développée pour vous assurer spécifiquement vous et vos biens. »

GMF et Unéo sont membres d'**UNÉOPOLE** la communauté sécurité défense



Unéo, la mutuelle des FORCES ARMÉES

RÉFÉRENCÉE MINISTÈRE DE LA DÉFENSE

TERRE - MER - AIR - GENDARMERIE
DIRECTIONS & SERVICES



Pour nous contacter : 0970 809 000 (appel non surtaxé) - groupe-uneo.fr

Contrat assuré par LA GARANTIE MUTUELLE DES FONCTIONNAIRES et employés de l'Etat et des services publics et armées - Société d'assurance mutuelle - Entreprise régie par le Code des assurances - 775 691 040 R.C.S. Nanterre - APE 6522Z - S.I.C. social : 148 rue Anatole France 92300 Levallois-Perret ; et sa filiale GMF ASSURANCES
Adresse postale : 45930 Chéris Cedex 9 et distribué par Unéo, mutuelle soumise aux dispositions de l'Annexe I du Code de la mutualité, immatriculée au répertoire Sirene sous le n°503 380 081, siège social 48 rue Barès - 92514 Montrouge Cedex - Pour connaître les conditions et limites des garanties du contrat Unéo PAQUO, contactez votre agence
Unéo ou téléphonez au 0 970 809 000 (appel non surtaxé, du lundi au vendredi de 8h à 18h). Les Conditions Générales et le Contrat d'adhésion de ce contrat sont consultables sur groupe-uneo.fr - © Getty Images - LA SUITE CCO



Les nouveaux combattants de la cyberdéfense



© S. MALVERT - DICOD



Mars 2013, au cœur de l'opération Serval, lors de son premier déplacement au Mali comme ministre de la Défense le lendemain du décès de deux soldats, Jean-Yves Le Drian vit « l'expérience d'une fraternité inoubliable » lorsqu'il entonne *La Marseillaise* au milieu du désert avec les légionnaires du 2^e régiment étranger de parachutistes. Animé pendant cinq ans par l'exigence de la défense de notre territoire et la protection des Français, il ne cessera de porter avec la communauté de défense les valeurs de combativité et de dévouement, et ceci au service de la société tout entière. « *La Défense fortifie la résilience de la Nation* », nous dit ainsi Jean-Yves Le Drian dans l'interview qu'il nous a accordée.

Fin 2016, « *le combat numérique est désormais au cœur de tous les enjeux de défense et de sécurité* », commente Jean-Yves Le Drian en annonçant que le ministère a bloqué cette année-là 24 000 cyberattaques. Qu'elles soient le fait de hackers isolés, d'organisations terroristes ou d'États malveillants, elles reçoivent la manière de faire la guerre, nécessitant une concertation entre les actions militaires et celles des gouvernements.

Avec près de 3 000 combattants numériques, une augmentation à 4 400 du nombre des réservistes, 2 milliards d'euros investis et un commandement placé sous la responsabilité directe du chef d'État-Major des armées, la cyberdéfense ouvre à n'en pas douter un cinquième champ de bataille dont l'exploration ne fait aujourd'hui que commencer.

Valérie Lecasble, directrice de la Délégation à l'information et à la communication de la Défense

Sommaire

| | |
|--|----|
| Sur le vif | 4 |
| En bref | 6 |
| Focus | |
| Interview du ministre de la Défense | 10 |
| Opérations | |
| Scénario explosif | 14 |
| Entraînement pour un label | 18 |
| Grand angle | |
| La Défense armée pour le cybercombat | 20 |
| Focus | |
| Sénat : les élèves officiers découvrent les institutions | 30 |
| Opérations | |
| Surveillance maritime : Sentinelles de la mer | 34 |
| Focus | |
| Pour une bouffée d'oxygène | 38 |
| Point de vue | |
| Affronter la guerre moderne dans le respect de la vie | 40 |
| Rencontre | |
| Une présidente investie | 42 |
| On a testé pour vous | |
| L'identification par poisson autopropulsé | 44 |
| Culture | |
| 1914-1918 | |
| Une autre image de la guerre | 46 |
| Des plumes pour parler de la Défense | 48 |

N° 415
ARMÉES D'AUJOURD'HUI.



Directrice de la publication
Valérie Lecasble

Chef du département rédactions
LCL (air) Philippe Labourdette-Liaresq

Rédacteur en chef
Paul Hessenbruch (09 88 67 29 11)

Rédactrice en chef adjointe
CNE (terre) Flora Cantin

Secrétaire générale de rédaction
Sybille Prenel

Secrétaire de rédaction
Yves Le Guludec

Rédaction

Carine Bobbera, Aude Borel, EV1 Victor Bouemar, EV2 Flore de Feydeau, Éléonore Krempf, Samantha Lille

Service icono / Photos

Christophe Deyres, Patrice Mayon, Claire Lebertre, MCH Anthony Thomas-Trophime

Mise en page

Bureau des Éditions – Dicod

Chef de fabrication

Jean-François Munier (09 88 68 61 80)

Courrier des lecteurs :

armeesdajourd'hui@dicod.defense.gouv.fr

Impression

Imprimerie de la DILA
Direction de l'information légale et administrative
29, quai Voltaire, 75007 Paris

Dépôt légal

Février 2003. Dicod, 60 Boulevard du Général Martial Valin – CS21623, 75509 Paris Cedex 15
N° ISSN : 0338 - 3520

Abonnement (ECPAD)

Formulaire téléchargeable sur ecpad.fr / 01 49 60 52 44
routage-abonnement@ecpad.fr

Régie publicitaire (ECPAD)

01 49 60 58 56/regie-publicitaire@ecpad.fr

Couverture

© Anthony Thomas-Trophime/Dicod/Défense

Le 25 mars, la Patrouille de France a survolé la statue de la Liberté et Manhattan. Du 17 mars au 6 mai, près de 72 aviateurs français participent à la tournée américaine pour célébrer le centième anniversaire de l'entrée en guerre des États-Unis dans la Première Guerre mondiale.

Photo : Olivier Ravenel/armée de l'Air/Défense





Sentinelle

LES AVIATEURS FÉLICITÉS APRÈS L'ATTAQUE À ORLY



Jean-Yves Le Drian, ministre de la Défense, et le général Pierre de Villiers, chef d'État-Major des armées (Cema), se sont rendus à l'aéroport d'Orly, le 18 mars, après l'attaque d'une patrouille

de l'armée de l'Air par un terroriste. Le ministre a expliqué à la presse : « La patrouille était composée de trois aviateurs, dont un réserviste et une aviatrice. [...] C'est précisément l'aviatrice qui a été agressée par l'individu, qui l'a mise à terre, qui a essayé de lui dérober son arme, avant d'être lui-même abattu par les deux autres membres de la patrouille. » Le général de Villiers, qui a rencontré les aviateurs, leur a témoigné toute sa confiance et les a félicités pour leur grande réactivité qui a réussi à mettre fin aux intentions d'un homme armé menaçant la sécurité des Français. Le Cema a souligné la qualité de la préparation des soldats qui permet des réactions professionnelles et maîtrisées dans des situations de tension extrême.

Mémoire UNE CONVENTION POUR L'EMPLOI DES HARKIS

Le 9 mars, Jean-Marc Todeschini, secrétaire d'État chargé des Anciens Combattants et de la Mémoire, et Myriam El Khomri, ministre du Travail, de l'Emploi, de la Formation professionnelle et du Dialogue social, ont signé une convention pour l'emploi de la deuxième génération de harkis. L'ONAC-VG et Pôle Emploi accompagneront dans leur recherche d'emploi ceux ayant un passeport professionnel.

6 000

jeunes ultramarins sont remis sur les rails par le service militaire adapté chaque année.

“ Pour s'approprier son histoire, un pays a aussi besoin de symboles autour desquels nous pouvons tous nous rassembler, et c'est le rôle des lieux de mémoire. ”

François Hollande, président de la République, lors de l'inauguration du Mémorial du débarquement de Provence le 16 mars.

51 %

de jeunes voient l'armée de Terre comme un employeur potentiel.

Aéronautique

Le H160 choisi comme base du futur hélicoptère interarmées léger

En visite au siège d'Airbus Hélicopters, à Marignane, le 3 mars, Jean-Yves Le Drian, ministre de la Défense, a annoncé avoir décidé de faire du H160 d'Airbus Helicopters « la base du futur hélicoptère interarmées léger ». Cette décision a été prise par le ministre lors du dernier

comité ministériel d'investissement. Acteur clé de l'industrie de défense, Airbus Helicopters conçoit, développe et produit des hélicoptères, équipements essentiels pour mener les nombreuses et diverses missions dans lesquelles les armées françaises sont engagées au

quotidien, que ce soit en opérations extérieures ou sur le territoire national. Airbus Helicopters occupe également une place critique dans la chaîne de maintien en condition opérationnelle de l'importante flotte d'hélicoptères des forces armées françaises.



Liban

VINGT MILLIONS D'EUROS POUR LA SÉCURITÉ DU PAYS

Au cours de sa visite au Liban les 6 et 7 mars, le ministre de la Défense, Jean-Yves Le Drian, a déclaré qu'« en 2017, les armées libanaises recevront de la France des moyens supplémentaires dans le domaine de la lutte contre les engins explosifs, douze véhicules blindés, mais aussi la formation, les munitions et les pièces de rechange pour les moyens déjà livrés. Pour la seule année 2017, 20 millions d'euros seront engagés dans ce cadre au service de la sécurité du Liban ».



Estonie

Mission Lynx pour la France

Compte tenu du nouveau contexte sécuritaire, les États membres de l'Otan ont décidé, lors des sommets de Newport en 2014 et de Varsovie en 2016, de renforcer la posture de défense et de dissuasion de l'Otan dans les pays Baltes et en Pologne. Le 20 mars, une cinquantaine de militaires français sont arrivés en Estonie dans le cadre de la mission Lynx, nom du détachement français au sein du bataillon multinational de l'Otan. Ce bataillon multinational devra atteindre, mi-avril, une capacité d'environ 1 200 militaires britanniques et français. La force de manœuvre française sera constituée d'un sous-groupe tactique interarmes de 300 soldats articulé autour de 3 sections de 4 véhicules blindés de combat d'infanterie (VBCI), d'un VBCI de commandement, d'un peloton de 4 chars Leclerc, d'une section du génie ainsi que d'éléments de liaison et d'observation d'artillerie et de soutien national. Les militaires français mèneront principalement des activités d'entraînement aux côtés de leurs homologues britanniques et estoniens.



Le Journal de la Défense (#JDEF) vous emmène sur l'opération Barkhane. Une équipe du JDEF a suivi des militaires français accompagnant et conseillant les soldats maliens en entraînement et lors d'opérations conjointes.

LE TWEET QU'IL NE FALLAIT PAS MANQUER



Méditerranée

ENTRAÎNEMENT MULTINATIONAL POUR LA FRÉGATE LA FAYETTE

Du 7 au 9 mars, la frégate *La Fayette* a participé à un entraînement avec la force navale multinationale *Standing NATO Maritime Group 2* et la marine italienne dans le golfe de Tarente. Cet exercice, qui a rassemblé une dizaine de bâtiments et sous-marins italiens, des navires espagnols,

canadiens et turcs, a notamment consisté en un *war at sea exercise* qui voyait s'affronter deux forces belligérantes. Entraînements aux tirs et à la lutte antiaérienne étaient au programme. Le *La Fayette* a prêté son concours à la mise en condition opérationnelle de la frégate multinationale italienne *Alpino*.



Technologie LANCEMENT DES TRAVAUX POUR LE STANDARD F4 DU RAFALE

Feu vert a été donné, le 20 mars, au lancement des premiers travaux pour le développement du nouveau standard F4 du Rafale. Ceux-ci vont renforcer les capacités de l'aéronef à évoluer seul ou en coalition. Les développements vont porter notamment sur des améliorations des modes de travail en réseau, sur l'évolution des capteurs et leur intégration. Ces travaux prévoient également la prise en compte des évolutions attendues des missiles, de la motorisation et l'intégration de nouvelles capacités. Les premiers avions devraient être mis en service en 2025 et certaines fonctionnalités disponibles dès 2023.

Santé INAUGURATION DE L'HÔPITAL BÉGIN RÉNOVÉ



© CAROLE RIVIERESSAHIA BÉGIN/DÉFENSE

Après dix ans de travaux de rénovation, l'hôpital d'instruction des armées Bégin, à Saint-Mandé (Val-de-Marne), a été inauguré le 15 mars par le ministre de la Défense, Jean-Yves Le Drian. Au cours de son allocution, ce dernier a salué « *l'engagement, le courage et le professionnalisme de chacun des personnels qui ont pris en charge l'afflux massif des blessés lors des attentats de novembre 2015* ». Un personnel qui a continué, malgré les travaux, à garantir la qualité et la disponibilité des soins qui font la réputation des hôpitaux militaires.

Concours CANDIDATURES POUR LE PRIX D'HISTOIRE MILITAIRE 2017

Le 2 mars, le Conseil scientifique de la recherche historique de la Défense a lancé l'édition 2017 du prix d'histoire militaire. Chaque année, l'Institut de recherche stratégique de l'École militaire attribue ce prix à une thèse de doctorat et à un mémoire de master 2. Les lauréats sont désignés par le Conseil scientifique de la recherche historique de la Défense. Sont éligibles les travaux présentés lors de l'année universitaire précédant l'attribution des prix. Seuls les mémoires de master 2 ayant obtenu la mention « très bien » et les thèses de doctorat accompagnées d'une lettre de recommandation de leur directeur peuvent postuler au prix. Les candidats étrangers et/ou titulaires d'un doctorat d'une université étrangère peuvent également présenter leurs candidatures. Les travaux doivent obligatoirement être rédigés en français et seront soumis à l'évaluation d'un jury. La date de clôture des candidatures est fixée au 12 mai. En savoir plus : www.memoiredeshommes.sga.defense.gouv.fr

RENDEZ-VOUS



Film

Cessez-le-feu

Georges, héros de 14-18 fuyant son passé, mène depuis quatre ans une vie nomade et aventureuse en Afrique lorsqu'il décide de rentrer en France. Il y retrouve sa mère et son frère Marcel, invalide de guerre muré dans le silence. Peinant à retrouver une place dans cet après-guerre où la vie a continué sans lui, il fait la rencontre d'Hélène, professeure de langue des signes avec qui il noue une relation tourmentée. L'origine de ce film se déroulant en 1923 se trouve dans l'histoire personnelle du réalisateur, Emmanuel Courcol. La Première Guerre mondiale faisait en effet partie de son univers d'enfant par le biais de l'un de ses grands-pères, qui y avait combattu. « *Je ne l'ai pas connu, mais il y avait beaucoup de photos de lui en uniforme dans la maison, des cartes postales du front ; on jouait avec son casque : il appartenait à la mythologie familiale. Il avait 20 ans en 1914 et s'est coltiné toutes les batailles jusqu'à celle des Balkans, en 1919. À la fin de la guerre, il avait été décoré et était redevenu instituteur* », confie le metteur en scène.

PASCAL, MILITAIRE, A BESOIN D'UNE PROTECTION À LA HAUTEUR DE SON ENGAGEMENT.

OFFRE RÉSERVÉE AUX ADHÉRENTS Unéo

-20% SUR L'ASSURANCE AUTO*
OU

-10% SUR L'ASSURANCE
HABITATION*

**GMF 1^{ER} ASSUREUR
DES AGENTS DU SERVICE PUBLIC**



ASSURÉMENT HUMAIN

Appelez le 0 970 809 809 (numéro non surtaxé, du lundi au samedi de 8h à 20h)
Connectez-vous sur www.gmf.fr

*Réduction appliquée la 1^{ère} année pour toute souscription entre le 03/04/2017 et le 31/12/2017 d'un 1^{er} contrat AUTO PASS ou DOMO PASS en tant qu'adhérent de la mutuelle Unéo (mutuelle soumise aux dispositions du Livre II du Code de la mutualité, inscrite au répertoire SIRENE sous le numéro 503 380 081). Offre valable une seule fois et non cumulable avec toute offre promotionnelle en cours.

LA GARANTIE MUTUELLE DES FONCTIONNAIRES et employés de l'État et des services publics et assimilés - Société d'assurance mutuelle - Entreprise régie par le Code des assurances - 775 691 140 R.C.S. Nanterre - APE 6512Z - Siège social : 148 rue Anatole France - 92300 Levallois-Perret et sa filiale GMF ASSURANCES. Adresse postale : 45930 Orléans Cedex 9.



« Cette solution est pensée et développée pour protéger les militaires et leur famille. »

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

Jean-Yves Le Drian,
ministre de la Défense



© ROLAND PELLEGRINO/ECPAD/DÉFENSE

“ L’expérience d’une fraternité inoubliable ”

Préparé depuis longtemps à la fonction de ministre de la Défense, Jean-Yves Le Drian a consacré cinq ans, avec sang-froid et détermination, à la défense de notre territoire et à la protection des Français.

Après cinq ans passés à la tête du ministère, quel message voulez-vous adresser à la communauté de défense ?

Je voudrais dire aux hommes et aux femmes de notre communauté de défense à la fois toute ma fierté et tous mes encouragements. Face à leur engagement, dont je mesure ce qu’il exige de dévouement et d’abnégation, je souhaite leur témoigner mon admiration.

J’ai une pensée pour tous les militaires qui assurent leur mission sur les théâtres où la protection de la France et de ses intérêts les mène, loin de leur foyer comme au plus près de nous, sur le territoire national. Depuis cinq ans, et jusqu’à tout récemment encore, j’ai été à leur rencontre. À chaque fois, j’ai constaté leur passion de servir et de défendre les valeurs de la République.

C’est avec émotion que je pense à nos soldats morts au service de la Patrie ainsi qu’à leurs proches. Je tiens à les assurer de la pleine reconnaissance et de la solidarité de la Nation. Les militaires blessés en opérations, dans leur chair ou dans leur esprit, occupent aussi ma pensée. Je voudrais leur apporter mes vœux de réconfort et notre soutien à tous sur le chemin souvent très long de la rééducation, de la réhabilitation et de la réinsertion.

Aux côtés des militaires, soixante mille civils sont mobilisés au ministère de la Défense. Dans une structure modernisée, où chaque métier travaille de manière complémentaire en soutien des forces, les personnels civils sont indispensables et leur engagement indéfectible est précieux. Toutes ces années, j’ai pu apprécier leur professionnalisme et leur disponibilité. À eux aussi, je veux dire ma gratitude.

Tandis que cette mandature s’achève, c’est l’occasion de revenir au moment de votre prise de fonction. Quel était votre état d’esprit en 2012 ? Aviez-vous conscience des responsabilités que vous alliez endosser ?

Ce n’est un secret pour personne, je me suis longuement préparé à assumer la responsabilité de ministre de la Défense. J’avais ainsi, à mon arrivée à la tête du ministère, une connaissance approfondie des sujets, des enjeux et des problématiques de la Défense.

Cette préparation m’a immédiatement servi, car les crises et les décisions difficiles se sont succédé. Quelques jours à peine après ma prise de fonction, le samedi 9 juin 2012 précisément, quatre soldats

français sont morts dans un attentat suicide en Afghanistan. Le poids de ma responsabilité et de mes devoirs vis-à-vis de nos militaires s'est alors installé sur mes épaules ; il ne m'a plus quitté. Dès le mois de janvier 2013, face à l'évolution dangereuse de la situation au Mali, le président de la République a pris la décision de déclencher l'opération Serval. Nous avons dû agir le plus rapidement possible. Cinq heures à peine après la décision du président de la République, les forces françaises portaient les premiers coups aux colonnes djihadistes qui menaçaient Mopti et Bamako. De manière générale, l'instabilité géopolitique du monde actuel m'aura confronté pendant cinq ans à des crises exigeant sang-froid et détermination. Ce sont des qualités que partagent responsables politiques et chefs militaires lorsqu'il s'agit de prendre des décisions lourdes de conséquences pour les théâtres où nous intervenons, pour les populations civiles et pour nos militaires.

Entre la fermeture du théâtre afghan, le déclenchement de Serval, les attentats, l'opération Sangaris, vous avez dirigé des dossiers majeurs. Quelle a été votre ligne de conduite et celle que vous avez fixée au sein du ministère ?

Une exigence aussi claire qu'impérieuse m'a animé : la sécurité des Français, la défense de nos intérêts. Il était de mon devoir de l'assumer, aussi

bien à l'extérieur de nos frontières que sur le territoire national. Sur tous les dossiers que vous évoquez, j'ai systématiquement analysé les situations, sondé les possibilités et pris mes décisions au prisme de cette exigence.

À la suite des attentats du mois de janvier 2015, c'est le respect de cette exigence qui a commandé le déclenchement de l'opération Sentinelle, et l'ordre de déploiement de 10 000 soldats sur le territoire national. La défense de notre territoire et la protection de nos concitoyens est l'une des missions premières et permanentes des armées. Face aux mutations des risques, face à l'intensification de la menace terroriste, il était nécessaire d'adapter les dispositifs pour assurer notre mission de protection.

Au-delà des opérations, il y a aussi l'arrêt des déflations des effectifs, la révision de la loi de programmation militaire, les résultats à l'export de l'industrie française de défense... Que retenir-vous des décisions prises ?

Dans un contexte de menaces inédites, nous avons dû prendre des décisions à la hauteur de ces impératifs de sécurité. Je pense notamment à l'arrêt des déflations d'effectifs, à l'augmentation de la force opérationnelle terrestre, qui est passée de 66 000 à 77 000 soldats, et à la croissance continue du budget sur l'ensemble de la loi de programmation militaire actualisée. Nous sommes passés d'une culture de la déflation à une culture de l'adaptation. ●●●

Jean-Yves Le Drian, le 26 avril 2013 à Gao, au Mali, rencontre les soldats de l'opération Serval.



© JÉRÉMIE FARO/EMA DÉFENSE

© JEAN-BAPTISTE TABONE/ARMÉE DE TERRE/DÉFENSE



Le 20 octobre 2016, le ministre de la Défense accompagne une patrouille de l'opération Sentinelle dans le 13^e arrondissement de Paris.

●●● L'industrie a également été mobilisée au service de nos armées. Plusieurs programmes majeurs, indispensables à l'efficacité opérationnelle des forces, ont été entrepris avec le concours de la Direction générale de l'armement. Que ce soit avec le programme Scorpion, l'acquisition de drones, d'avions de transport et de ravitaillement ou le programme des frégates de taille intermédiaire, nous dotons nos armées des équipements les plus performants et les plus modernes pour que les femmes et les hommes de la Défense puissent remplir leurs missions dans les meilleures conditions.

Ce résultat, nous n'y serions pas parvenus sans notre industrie de défense particulièrement dynamique. Il y a les grands groupes, que chacun connaît et qui sont de véritables champions internationaux, mais il y a également les PME, qui sont des milliers sur le territoire à apporter leur savoir-faire à nos armées. J'ai souhaité mettre en valeur leur rôle et leur place dans ce ministère avec le « Pacte Défense PME ». Le dynamisme de notre industrie se révèle également à l'aune des succès historiques à l'exportation que nous avons remportés depuis 2012. Ils garantissent la pérennité de la production des matériels et la conservation de compétences précieuses. C'est pourquoi j'ai institué le comité des exportations de défense, afin de promouvoir méthodiquement les matériels français à l'étranger, selon une stratégie où le rôle de chacun est clairement défini. C'est ce que j'aime appeler « l'équipe France ».

Selon vous, la société française est-elle suffisamment consciente des enjeux de sécurité actuels? L'esprit de défense a-t-il progressé en France depuis cinq ans?

Les Français sont conscients de la menace terroriste qui pèse sur le pays, mais ils ont aussi confiance dans les services en charge de leur sécurité. Les enquêtes d'opinion nous le prouvent : les armées et les opérations militaires qu'elles mènent sont plébiscitées par la population.

À mon avis, les valeurs de combativité et de dévouement que porte la communauté de défense lui donnent une véritable capacité d'entraînement de la société tout entière. En témoignant de notre volonté à tous d'exister, de perdurer collectivement, la Défense fortifie la résilience de la Nation. C'est cela l'esprit de défense et, si j'en crois la volonté d'engagement de la jeunesse dont témoignent les campagnes de recrutement que nous avons menées, il est bien vivace en France. La création de la Garde nationale, qui consacre la politique de relance et de rénovation des réserves militaires, que nous avons d'ailleurs initiée dès 2013, s'appuie sur ce constat.

En quoi la nature des événements et des dossiers traités vous a marqué? Diriez-vous que cette fonction de ministre de la Défense vous a changé?

Ce qui est frappant au ministère de la Défense c'est que tous les dossiers, qu'ils soient budgétaires, industriels, sociaux ou diplomatiques, même les plus techniques, emportent toujours avec eux une dimension humaine irréductible. Cette spécificité est induite par le risque : celui que prennent les soldats pour exercer leur mission et celui que court la collectivité si cette mission n'est pas remplie. Dans un contexte marqué par des crises graves, au premier rang desquelles la menace terroriste, le risque s'est dramatiquement rapproché de nos concitoyens. La gravité de notre mission de défense s'en est trouvée renforcée, le poids des décisions s'est encore alourdi. On a beau y être préparé, l'importance de la charge, la portée des responsabilités nous façonnent nécessairement.

Lors de vos vœux en janvier, vous avez rappelé votre « passion de servir » et vous avez dit que cette fonction de ministre était une « expérience personnelle exceptionnelle », qu'est ce qui la rend si à part dans votre parcours?

Une partie de la réponse réside dans la gravité des responsabilités que je viens d'évoquer. Une autre relève des rencontres que j'ai pu faire à ce poste. Que ce soit en France ou à l'étranger, partout où je me suis rendu, j'ai rencontré des hommes et des femmes exceptionnels. Au total, près de 30 000 hommes et femmes de la Défense sont déployés en France et sur l'ensemble du globe pour garantir notre sécurité. J'ai découvert à chaque fois avec fierté l'excellence de notre outil de défense, la puissance de notre armée ; j'ai été saisi par l'esprit de dévouement et de fraternité de nos militaires, qu'ils soient soldats, marins ou aviateurs. Enfin, un dernier élément est venu aviver encore ce sentiment. Durant ces cinq dernières années, la situation mondiale s'est beaucoup transformée. À la tête du ministère de la Défense, on est nécessairement exposé à l'histoire en train de se faire, et j'ai eu le sentiment d'en être un véritable acteur, de pouvoir influencer directement sur le cours des événements. C'est un sentiment galvanisant qui demande en retour prudence et humilité.

Si vous deviez ne retenir qu'une image, un moment, ou un souvenir pour illustrer vos cinq années, quel serait-il ?

Des images fortes, des souvenirs émouvants, j'en ai des centaines en tête. Mais l'un d'eux peut-être se détache plus particulièrement. Au mois de mars 2013, les combats que menait la force Serval dans le nord du Mali, au sein du massif des Ifoghas, étaient rudes. Nous nous trouvions véritablement au cœur de la lutte, engagés dans un combat très dur contre les terroristes.

Je décide d'une visite « surprise » pour encourager les troupes. Il s'agissait de mon premier déplacement au Mali. L'avion s'est posé sur une piste cendrée, qui n'était absolument pas aménagée, à Tessalit. De là, un hélicoptère m'a emmené dans la vallée de l'Ametettaï. Si le paysage était d'une beauté saisissante, nous avions tous au cœur la pensée des deux soldats qui avaient péri la veille : le caporal Cédric Charenton et le brigadier-chef Wilfried Pingaud. La chaleur était étouffante, de plus de 55 °C. Dans une atmosphère tendue, concentrée sur les combats en cours et à venir, j'ai rencontré les légionnaires du 2^e régiment étranger de parachutistes. Après un briefing, j'ai entonné l'hymne national dans cette vallée de sable et de pierres, perdue au beau milieu du désert. Jamais *La Marseillaise* n'avait résonné de la sorte à mes oreilles. Ce jour-là, j'ai fait l'expérience d'une fraternité inoubliable. ●

Jean-Yves Le Drian
le 2 mars 2017,
sur la base 123
d'Orléans-Bricy, lors
de la réception des
A400M livrés dans
le cadre du plan
Hexagone.



© ROLAND PELLEGRINO/ECPAD/DÉFENSE

Scénario explosif

Dans le cinéma de Valdahon, la caméra d'un robot démineur zoome sur le gilet d'explosifs du terroriste abattu, puis étudie la mine directionnelle. Deux artificiers du 13^e régiment du génie préparent leur intervention. Objectif numéro 1 de l'exercice : neutraliser la mine...

Par Carine Bobbera

Photos : Anthony Thomas-Trophime/Dicod/Défense

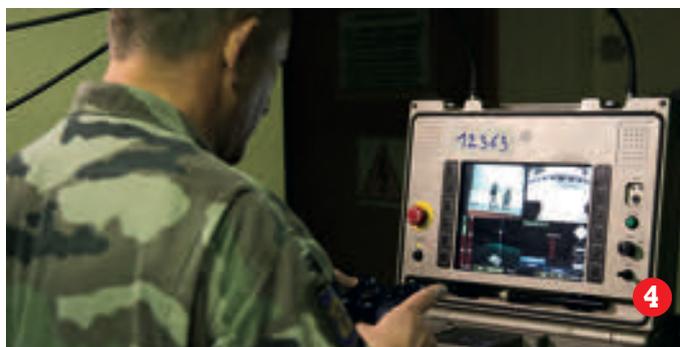




1



2



4



5

- 1 Avec son bras articulé, le robot Packbot, équipé de caméras et télécommandé à distance, permet de filmer une zone.
- 2 Le major Franck aide son binôme à s'équiper de la tenue de protection EOD qui le préserve des effets d'une explosion.
- 3 L'adjudant Cédric neutralise la mine directionnelle.
- 4 Sur son écran d'ordinateur, le major suit l'intervention.
- 5 Le démineur neutralise le gilet d'explosifs du terroriste.



bien définis : l'adjudant effectuera l'approche et la neutralisation de l'engin explosif. Le major, quant à lui, restera en limite du périmètre de sécurité afin de porter une assistance technique à son équipier. Il doit gérer l'environnement entourant l'opération et faire l'interface avec l'ensemble des acteurs engagés. « *Nous préférons tous être numéro 1, commente le major. Notre cœur de métier, c'est d'être devant la charge explosive. Mais cela ne veut pas dire que nous sommes des têtes brûlées. Ce métier exige une grande humilité et beaucoup de professionnalisme.* »

Le major prépare le robot de reconnaissance : le Packbot. Télécommandé, il possède plusieurs caméras qui permettent au démineur d'inspecter une zone sans se mettre physiquement en danger. Le major le contrôle à partir d'un ordinateur. Grâce à un joystick, il le dirige à l'intérieur du cinéma. Au pied de la scène, le Packbot déploie son bras articulé pour que la caméra qui y est fixée filme le gilet piégé du terroriste.

démineur des effets d'une explosion (blast, fragmentation, feu...). « *Nous utilisons sur le territoire national et en opérations extérieures, précise l'adjudant Cédric. Elle nous permet de travailler les approches avec une plus grande sécurité et sérénité.* » Lentement, dans sa tenue, l'adjudant Cédric longe l'allée de sièges rouges pour accéder à l'estrade. Devant la mine directionnelle, il coupe avec dextérité les fils reliés au détonateur. Ses gestes sont précis et assurés. Le robot filme en temps réel l'intervention. Dans le hall d'entrée, les yeux rivés sur l'écran de sa tablette, le major suit ses gestes. L'adjudant a neutralisé les différentes charges. Il lui reste une dernière étape : renverser à distance le corps du terroriste pour vérifier que ce dernier ne s'est pas piégé avec une mine. Le major tire sur la corde et fait tomber l'homme de son siège. Aucune explosion ne se produit. La zone est sécurisée. Fin de l'intervention.

La section EOD du 13^e RG s'entraîne régulièrement sur tout type de scénario pour



L'intérêt de cet entraînement est de se préparer à un scénario identique à celui du Bataclan : une prise d'otages avec une menace explosive



Une prise d'otages vient de se terminer au cinéma de Valdahon (Doubs). Le forcené a été abattu dans la salle : son corps gît sur la scène. Il porte un gilet d'explosifs et a disposé une mine à effet dirigé tout près de lui. L'intervention des démineurs est requise. Immédiatement, le major Franck, chef de groupe de la section EOD (*Explosive Ordnance Disposal* ou neutralisation d'engins explosifs) au 13^e régiment du génie (13^e RG), à Valdahon, et l'adjudant Cédric, de la même unité, sont dépêchés sur les lieux. Malgré le fait qu'il s'agisse d'un exercice, la tension est palpable. « *L'armée ne peut intervenir que sur ses emprises militaires. En revanche, dans le cas d'une réquisition préfectorale, nous sommes en mesure d'agir dans le secteur civil, explique le major Franck. L'intérêt de cet entraînement est de se préparer à un scénario identique à celui de l'attaque du Bataclan : une prise d'otages avec une menace explosive.* »

Les deux démineurs se concertent pour préparer leur intervention. Les rôles sont

Le major la dirige ensuite vers la mine pour l'étudier avant de vérifier le reste de la salle afin de s'assurer qu'aucun autre engin explosif n'y est caché.

Ensemble, les deux démineurs décident alors du mode opératoire : l'adjudant devra s'occuper en priorité de la mine directionnelle (plus dangereuse) puis du gilet d'explosifs. Avec l'aide de son binôme, il s'équipe de la tenue de protection EOD composée d'un pantalon avec protection dorsale contre les chocs, d'une veste avec plaques thoracique et pelvienne en Kevlar et d'un casque de protection avec système de ventilation. Pesant 40 kg, elle protège le

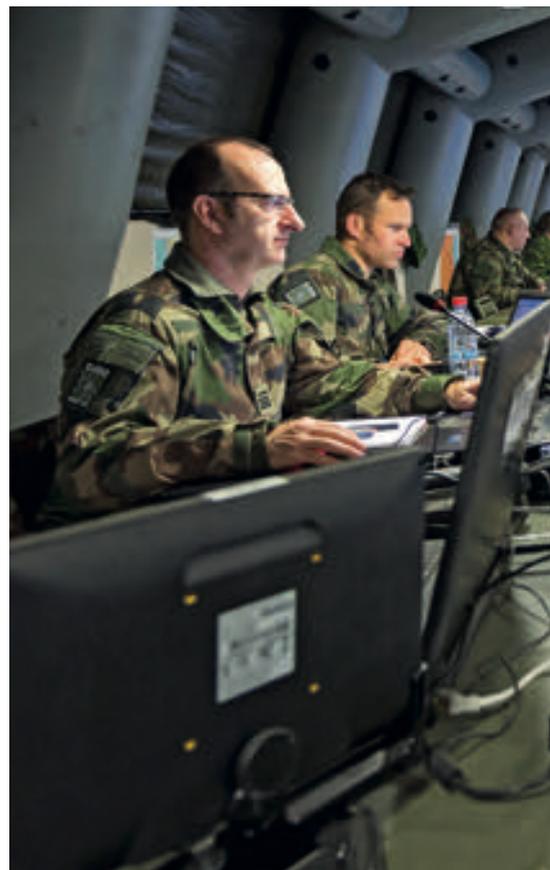
entretenir et partager son savoir-faire. « *J'ai pu acquérir de l'expérience sur ce type de situation lors de l'ouverture du théâtre malien en 2013 : de nombreux terroristes portaient des gilets d'explosifs, témoigne le major Franck. Malheureusement, les événements récents nous prouvent que ce genre de menace existe aussi sur le territoire national. Le but de cet exercice est de transmettre mon expérience à mes collègues EOD afin de les préparer à l'éventualité d'une intervention réelle.* » Régulièrement sollicités, le major et l'adjudant se préparent à être prochainement projetés, l'un au Levant, l'autre dans la bande sahélo-saharienne. ●

Entraînement pour un label

Déployé en Bulgarie, sur la base militaire de Novo Selo, du 1^{er} au 17 mars, le Corps de réaction rapide France (CRR-Fr) de Lille a conduit Trident Jaguar 2017, un exercice multinational qui avait pour objectif de l'entraîner, de l'évaluer et de le certifier au label « état-major de groupe de forces interarmées » avant sa prise d'alerte Otan annuelle à l'été.

Par *Éléonore Krempff*

Photos : *Anthony Thomas-Trophime/Dicod/Défense*



Pour réaffirmer son savoir-faire et ses compétences, le Corps de réaction rapide-France (CRR-Fr) – état-major de l'armée de Terre française situé à Lille – a entamé depuis l'été 2016 une série d'exercices basés sur un scénario fictif de crise internationale.

Dans cette optique, Trident Jaguar 2017, phase finale de certification menée à Stavanger, en Norvège, et Novo Selo, en Bulgarie, a mobilisé du 1^{er} au 17 mars plus de 1 000 militaires de 27 nations, issus des trois armées, de la gendarmerie et des forces spéciales. Huit cents d'entre eux étaient positionnés en Bulgarie, dont 582 Français (parmi lesquels 314 membres du CRR-Fr). Pendant l'entraînement, le CRR-Fr a ainsi commandé des éléments de la 4^e brigade mécanisée canadienne, de la 4^e brigade d'aérocombat et de la 6^e brigade légère blindée françaises, ainsi que du groupe de soutien logistique interarmées. L'exercice de crise était basé sur des tensions entre États fictifs d'Europe du Nord et le scénario incluait des cyber-

menaces et des risques radiologiques, bactériologiques et chimiques. « C'est une opportunité exceptionnelle et unique de s'entraîner avec un réalisme poussé à l'extrême, estime le général de corps d'armée Thierry Corbet, commandant le CRR-Fr. Le fait d'avoir des équipes de contrôle et d'évaluation extérieures au corps permet par ailleurs de vérifier que nos procédures ont été bien écrites et que notre organisation est adaptée aux besoins de l'Otan pour ce type d'opération tout en mettant le doigt sur d'éventuels dysfonctionnements. »

Organisé à l'initiative du Commandement suprême allié transformation de l'Otan et placé sous la direction du général de division polonais Andrzej Reudowicz, chef du centre d'entraînement interarmées de l'Otan

– basé à Stavanger, en Norvège –, Trident Jaguar visait notamment à entraîner, évaluer et certifier le CRR-Fr au label « état-major de groupe de forces interarmées ». « On attend de ce type d'état-major multinational d'avoir un noyau clé formé et compétent, souligne le chef du CRR-Fr. Nous devons être capables d'intégrer les personnels de renfort interarmées et multinationaux dans le temps le plus court possible pour commander





En bas à gauche :
Le général de corps d'armée
Thierry Corbet, commandant
le Corps de réaction rapide-
France (CRR-Fr), a conduit
l'exercice Trident Jaguar,
qui a mobilisé plus
de 1 000 militaires, issus
de 27 nations, en Norvège
et en Bulgarie.

Ci-contre : Centre
des opérations interarmées
du CRR-Fr, basé sur le camp
militaire de Novo Selo,
en Bulgarie.

immédiatement une opération. L'intérêt de ces exercices est de montrer qu'en une semaine on possède la capacité d'intégrer 200 personnes supplémentaires et de conseiller le commandeur pour qu'il puisse prendre une décision. »

INÉDIT DANS SON AMPLEUR

Afin d'acheminer les 2 600 tonnes d'équipements à 2 500 kilomètres de distance et de mettre en place 200 abris sur la base militaire bulgare de Novo Selo, l'exercice a démarré dès début janvier pour le 41^e régiment de transmissions de Douai. « Il s'agit d'un déploiement majeur pour l'armée française, inédit dans son ampleur et en termes de distance, note le général de brigade Jean-Jacques Pellerin, chef de la division SIC-Cyber défense au sein du CRR-Fr. Habituellement, lors d'une relève en opération extérieure, nous arrivons sur un théâtre déjà déployé. Pour cet exercice, nous avons géré toute la phase d'acheminement des équipements et assuré le déploiement des systèmes. La phase de



désengagement sera sans doute la plus délicate, avec la fatigue des personnels, des conditions météo peut-être difficiles et des délais très contraints. C'est une manœuvre dans la manœuvre ! »

Allocution
du général
Thierry Corbet
le 16 mars.

En plus de confirmer le niveau de préparation de l'état-major et de le certifier en tant que groupe de forces interarmées, l'objectif pendant ces huit jours était aussi de démontrer la capacité du CRR-Fr à planifier et conduire une opération de l'Otan. Il fallait également tester la liaison entre le poste de commandement basé en Bulgarie et les brigades déployées en Norvège sous son commandement. « Il y a bien longtemps qu'un corps n'avait pas décidé d'organiser un déploiement à une telle distance, comme ici en Bulgarie, pour mettre sur pied son poste de commandement, complète le général Corbet. C'est une vraie réussite logistique, qui crédibilise les savoir-faire et renforce la réputation de l'armée française. » ●



Parce que l'espace cyber fait désormais partie des champs de bataille majeurs sur lesquels les armées françaises doivent combattre, le ministère de la Défense développe une doctrine et une stratégie cyber et met en place un commandement spécifique. En parallèle, la formation et le recrutement de spécialistes s'amplifient tandis que des partenariats avec le monde civil et des coopérations à l'international sont noués.

Dossier réalisé sous la direction de Flore de Feydeau

LA DÉFENSE

ARMÉE

POUR LE

CYBERCOMBAT

Espace numérique

Un nouveau champ de bataille

Qu'elles soient le fait de hackers isolés, d'organisations terroristes ou d'États malveillants, les cyberattaques sont toujours plus nombreuses et de formes multiples. Elles demandent des actions militaires et gouvernementales complémentaires et concertées.

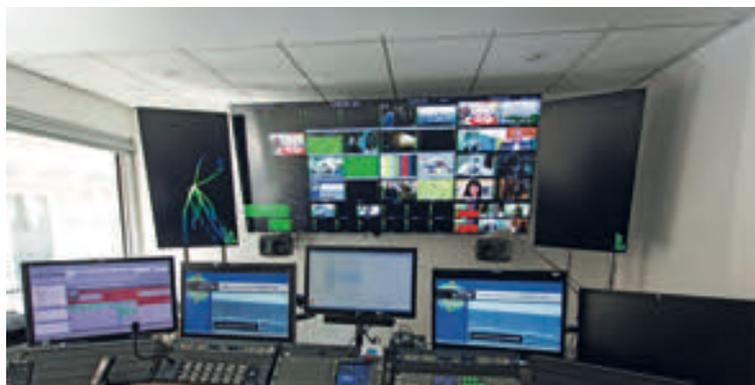
de ses comptes Twitter et Facebook a entraîné la publication de messages hostiles à la France et à ses soldats. Revendiquée en premier lieu par un groupe de pirates informatiques ayant choisi pour nom Cybercaliphate, cette attaque sans précé-

dent semble, selon l'enquête, être le fruit d'une action offensive de plus grande ampleur menée pour déstabiliser. Au-delà des points de vulnérabilité que cette affaire a mis en exergue, cet exemple montre la particularité du cyberspace comme champ de bataille. « Les menaces sont de plus en plus protéiformes et complexes et les acteurs sont tout aussi divers : États, mafias agissant seules ou au profit du plus offrant, "hacktivistes" opérant de façon isolée ou en groupe, bandes armées terroristes », souligne le vice-amiral Arnaud Coustillière, officier général cyberdéfense à l'État-Major des armées.

Pour le ministère de la Défense et les armées, cette menace ne se résume donc pas seulement à des attaques informatiques pouvant perturber ou détruire ses systèmes de communication. Elle prend également place dans le domaine médiatique lorsque l'ennemi diffuse de fausses informations pour affaiblir les forces. Le concept d'attaque informationnelle y prend alors tout son sens.

MENACES CONTRE LA DÉMOCRATIE

Comme tous les autres espaces de confrontation – terrestre, aérien, maritime et extra-atmosphérique –, l'espace numérique est un milieu à part entière. Ce cinquième champ de bataille refaçonne la manière de faire la guerre, ce qui exige une très grande coordination et complémentarité entre les actions militaires et celles menées par les services gouvernementaux. L'actualité récente a mis en lumière des menaces tout aussi graves que celles visant l'institution militaire, celles portant sur l'appareil démocratique des États. L'élection présidentielle américaine a défrayé la chronique par les attaques, supposées ou réelles, dont auraient été victimes les États-Unis. S'il est difficile de discriminer le vrai du faux et les acteurs impliqués, la menace est pourtant bien réelle. ●



© 2015 ANADOLU/AGENCY/AFP

En avril 2015, la chaîne TV5 Monde a vu son système de diffusion piraté durant deux jours, conduisant à l'interruption des programmes.

En 2016, près de 24 000 cyberattaques ont été bloquées par le ministère de la Défense. Parmi elles, une centaine, très élaborées, visaient à atteindre l'image du ministère. D'autres ont été menées pour harceler, repérer et espionner à des fins stratégiques, voire pour entraver des systèmes de drones, capacités militaires françaises aussi importantes que symboliques, a expliqué, en substance, Jean-Yves Le Drian en décembre dernier. En parallèle, d'autres cyberattaques portant sur des infrastructures civiles, étatiques ou d'importance vitale dans le secteur de l'eau, de l'électricité, de la santé, des communications représentent pour l'ensemble de la société des menaces toujours plus grandes, faisant dire au ministre de la Défense que « le combat numérique est désormais au cœur de tous les enjeux de défense et de sécurité. »

La cyberattaque dont a été victime TV5 Monde en avril 2015 constitue une illustration saisissante des dommages et des jeux d'influence menés dans le cyberspace. Durant deux jours, la perte de contrôle de l'infrastructure de diffusion de la chaîne a conduit à l'arrêt des programmes, tandis que le piratage

La sécurité des réseaux est l'affaire de tous. En cas d'incident, ma responsabilité est engagée.

Au bureau, à la maison, chaque ressortissant de la Défense est donc appelé à appliquer les gestes cyberresponsables.

10



LA POLITIQUE DE SÉCURITÉ, JAMAIS JE NE CONTOURNERAI

Un poste infecté entraîne la corruption de dizaines de milliers d'autres. Violer intentionnellement la politique de sécurité entraîne des sanctions disciplinaires et pénales.

1



LES INFECTIONS VIRALES, JAMAIS JE NE TRANSMETTRAI

Passer par le sas antivirus ou le PID du réseau concerné. Ne jamais mêler support personnel et ordinateur professionnel.

2



MES DONNÉES SENSIBLES, J'EFFACERAI

Effacer les données sensibles des clés après chaque utilisation. Préférer la transmission des fichiers par message électronique.

9



SUR MON POSTE DE TRAVAIL, MA SESSION JE VERROUILLERAI

Verrouiller automatiquement sa session, même pour 2 minutes d'absence

3



À CHAQUE VIRUS TROUVÉ, JE RENDRAI COMPTE SANS DÉLAI

Alerter le correspondant en cas de virus.

10

commandements cyber

8



LA PRUDENCE ME GUIDERA, QUAND MAILS ET FICHIERS JOINTS J'OUVRIRAI

Contrôler l'expéditeur, l'objet du mail, de la pièce jointe, la date et l'heure d'envoi avant ouverture. En cas de doute, conserver le mail et alerter le correspondant SSI.

4



SUR INTERNET, PRUDEMMENT JE NAVIGUERAI

Depuis mon ordinateur professionnel, ne naviguer que sur des sites connus et sûrs.

7



MON ADRESSE MAIL PRO, SEULEMENT À DES PERSONNES DE CONFIANCE JE DONNERAI

Ne pas partager son adresse mail permet de prévenir et limiter les attaques par envoi de mails infectés.

6



MES INFORMATIONS SENSIBLES, AUX MOYENS DE TRANSMISSIONS J'ADAPTERAI

N'envoyer aucun fichier sensible par Internet sans protection. Pour envoyer des mails « diffusion restreinte », contacter le correspondant SSI afin de connaître la procédure.

5



MES MOTS DE PASSE, PERSONNE NE POURRA DEVINER

Créer des mots de passe impersonnels et avec toutes sortes de caractères. Ne les dévoiler à personne.



GLOSSAIRE

SSI : sécurité des systèmes d'information / cybersécurité.

Spam : communication électronique non sollicitée, en premier lieu via un courrier électronique.

PID : poste d'insertion des données. C'est un poste informatique muni d'un dispositif de sécurité permettant de contrôler la « non-infection » d'un support amovible.

Vice-amiral Arnaud Coustillière,
officier général cyberdéfense à l'État-Major des armées

“

Nous devons intégrer l'ensemble des volets numériques dans notre pensée militaire

”

Pour combattre de manière encore plus efficace dans le cyberspace, le ministère de la Défense a annoncé fin 2016 la création du Commandement de cyberdéfense. Structurée en quatre pôles, l'entité est placée sous la responsabilité directe du chef d'État-Major des armées.

capacités d'intervention réactives, un centre des opérations et une intégration du cyber à la planification de niveau stratégique jusqu'à tactique quand c'est nécessaire.

Pourquoi est-il indispensable de développer une doctrine et une stratégie cyber de défense ? Aujourd'hui, le champ de bataille numérique fait-il partie intégrante de la pensée militaire ?

Le champ de bataille numérique doit nous amener à repenser profondément notre manière d'aborder nos stratégies militaires. Il semble aujourd'hui indispensable de développer une doctrine et une stratégie cyber de défense et d'intégrer l'ensemble des volets numériques dans notre pensée militaire. La Défense se doit de mettre en œuvre les moyens correspondant à sa propre posture permanente de cyberdéfense pour défendre ses systèmes, puis au profit de la nation pour laquelle elle agira en complément et en soutien des autres entités de l'État, en particulier de l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information, autorité nationale pour le volet défensif. En l'espace de quelques années, la guerre s'est métamorphosée, il est donc nécessaire de créer une nouvelle composante au sein des armées pour asseoir notre souveraineté et notre indépendance nationales, et rester maîtres de notre destin. Ainsi, le 12 décembre 2016, le ministre de la Défense, Jean-Yves Le Drian, a annoncé la création du Commandement de cyberdéfense, concrétisant ce nouvel enjeu.



© ÉTAT-MAJOR DES ARMÉES/DÉFENSE

Le vice-amiral Coustillière (à droite) lors d'une réunion de travail avec son homologue américain, l'amiral Rogers, le 21 mars dernier.

Du niveau opératif au niveau tactique, quelles réponses le ministère de la Défense apporte-t-il dans la prise en compte des menaces cyber ?

Le numérique est aujourd'hui présent dans tous les équipements du ministère de la Défense, tant dans les bureaux des états-majors que dans les systèmes d'armes modernes, à terre, en l'air, en mer et sous la mer. Pour lutter contre les menaces, qui peuvent aller du hacker dans son garage jusqu'à des menaces plus stratégiques, le ministère dispose d'une posture permanente de cybersécurité : veille H24, 365 jours par an,

Quel va être le rôle de ce Commandement de cyberdéfense (Comcyber) ? Quels seront ses missions et ses moyens et quelle complémentarité aura-t-il avec les autres entités de l'État ?

La nouvelle organisation de cyberdéfense consacre, au sein du ministère de la Défense, la création du Comcyber. Sous forme d'une structure préfiguratrice depuis janvier 2017, ce commandement est placé sous la responsabilité directe du chef d'État-Major des armées. Il est structuré en quatre pôles qui reprennent ses différentes missions. Un pôle protection qui repose notamment sur les personnels des opérateurs SIC en charge de la sécurisation des réseaux ; un pôle défensif qui intègre entre autres le Centre d'analyse en lutte informatique défensive et ses relais au sein du ministère ; un pôle action numérique qui couvre les différentes missions de combat contre nos adversaires ; et un pôle qui concerne l'entraînement et la réserve via le Centre de la réserve et de la préparation opérationnelle de cyberdéfense. Domaine prioritaire, la cyberdéfense représente un investissement global de 2 milliards d'euros sur l'ensemble de la loi de programmation militaire. Le cyber est par nature dual, par conséquent, une défense efficace passe par une coopération accrue avec les différentes entités du ministère. En effet, le périmètre d'action de chaque entité s'inscrit dans la réponse globale de l'État.

En matière de cyber, quelle place tient la coopération avec nos alliés ?

Avec les grands alliés, les enjeux opérationnels constituent un levier fort pour une coopération accrue en matière de cyber par la recherche d'effets tangibles et par l'échange de renseignements à des fins d'actions, via nos différents services. Dans cet esprit et afin de créer une communauté de cyberdéfense entre les nations engagées dans les mêmes coalitions, la France a pris l'initiative de créer un colloque étatique annuel consacré au combat numérique et de créer le Forum des cybercommanders. La France entretient également de solides relations dans le domaine cyber avec certains



© ANTHONY THOMAS-TROPHIMEDICOD/DÉFENSE

acteurs régionaux, notamment des pays du Maghreb et du Moyen-Orient. Nos échanges permettent de renforcer l'action menée en coalition, de préparer l'avenir mais également d'approfondir notre relation de défense compte tenu de l'aspect très souverain du domaine. Ces relations approfondies offrent l'occasion de présenter le modèle organisationnel français, le pôle d'excellence national et de promouvoir l'expertise et les savoir-faire français. Les efforts du ministère en matière de formation et d'entraînement, en particulier au sein du Pôle d'excellence cyber, illustrent la volonté de partager nos bonnes pratiques avec nos alliés et nos partenaires internationaux. La France souhaite ainsi soutenir le développement de leurs capacités afin de rendre les organisations internationales dont elle est membre plus résilientes à la menace d'origine cyber. Le ministère de la Défense pourra pourvoir le cas échéant aux actions de réassurance, d'assistance ou à la solidarité avec ses alliés. ●

Les locaux du pôle anticipation du Centre d'analyse en lutte informatique défensive, qui évalue les niveaux de menace cyber.

Pôle d'excellence cyber

Un pour tous, tous pour un

Initié par le ministère de la Défense en 2014, le Pôle d'excellence cyber est un réseau associatif facilitant la collaboration entre organismes militaires, universités, écoles et entreprises dans le domaine du numérique. Son but : stimuler la formation, la recherche et l'innovation.

industriel ayant pour objectif de stimuler le développement de la formation, de la recherche et de l'innovation, au profit du ministère de la Défense et de la communauté nationale cyber.

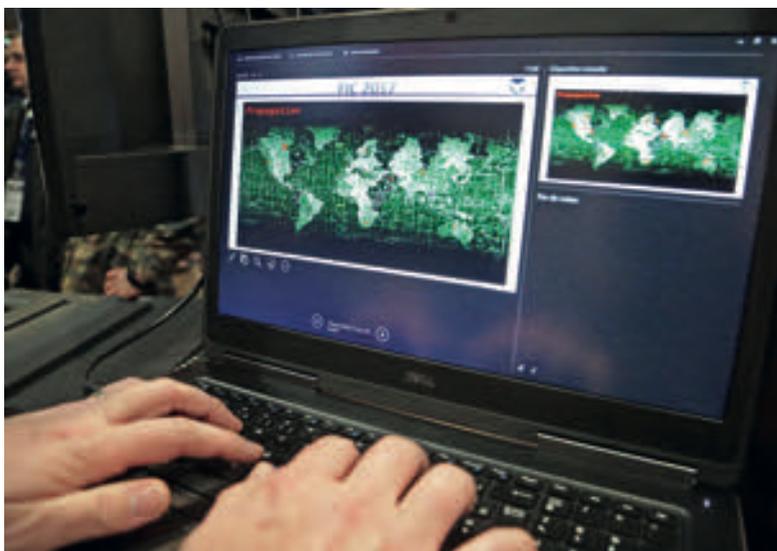
Créé en 2014 par le ministère de la Défense, au titre du Pacte Défense Cyber, et par le Conseil régional de Bretagne, dans le cadre du Pacte d'avenir, le Pôle d'excellence cyber s'est structuré dans cette région autour de DGA-Maîtrise

de l'information (établissement de la Direction générale de l'armement), du Commandement des systèmes d'information et de communication de l'armée de Terre, de l'École de transmissions, de l'École navale, de l'Ensta Bretagne et des écoles de Saint-Cyr.

ESPRIT START-UP

Outre l'écosystème régional, particulièrement riche dans les domaines de l'informatique, de l'électronique, des télécommunications et des mathématiques, aussi bien du point de vue des universités, des écoles et des laboratoires de recherche que des PME innovantes, le pôle compte également une douzaine de grands industriels – DCNS, Thales, Airbus CyberSecurity, EDF, La Poste, Orange SA... – parmi sa trentaine de membres.

Le PEC « repose sur trois piliers : la formation, la recherche et le développement de la filière industrielle », précise le ministre de la Défense. L'objectif est bien de disposer, de façon indissociable, des compétences et ressources humaines, des innovations, des produits et services de confiance, des champions industriels, y compris à l'export, nécessaires pour répondre aux enjeux nationaux cyber. Dans un esprit totalement « start-up » où le général côtoie l'étudiant en T-shirt, de même que le chef d'entreprise travaille aux côtés du chercheur, le Pôle d'excellence cyber revendique, en trois années d'existence, des résultats significatifs,



© HERVÉ CORTINAT/DICOD/DEFENSE

« **L'**arme cyber peut avoir des effets tout à fait comparables à l'armement plus conventionnel, que je qualifierais de cinétique », soulignait Jean-Yves Le Drian, ministre de la Défense, lors de l'inauguration des locaux du Pôle d'excellence cyber (PEC) à Rennes, le 12 décembre 2016. À vocation nationale et objectif de rayonnement international, cette association loi 1901 est un réseau collaboratif militaire-civil, public-privé, académique-



comme le rappelle Paul-André Pincemin, délégué général de l'association : « Plus de 20 nouvelles formations ont été mises en place, dont le master spécialisé conduite des opérations et gestion de crises en cyberdéfense à Saint-Cyr ; 12 millions d'euros sur six ans sont investis en thèses, post-doctorats et séminaires scientifiques et 6,3 millions pour des plates-formes de recherche et de formation ; trois chaires (cyber naval, systèmes industriels critiques, analyse de la menace) ont été créées en partenariat avec une dizaine d'industriels. »

3 500 ÉTUDIANTS FORMÉS OU SENSIBILISÉS EN 2016-2017

Plus de 2 800 étudiants ont été formés ou sensibilisés à la cyber par les écoles et universités membres du Pôle sur l'année scolaire 2015-2016, soit 40 % de plus que l'année précédente. Sur le cycle en cours (2016-2017), plus de 3 500 étudiants devraient être formés ou sensibilisés. Cette très forte augmentation démontre le rôle primordial du PEC dans l'acquisition des compétences cyber. ●

Jean-Yves Le Drian, ministre de la Défense, a inauguré les locaux du Pôle d'excellence cyber, situés à Rennes, le 12 décembre dernier.

Le Pôle d'excellence cyber s'exporte

Le Pôle d'excellence cyber ne limite pas son rayonnement et son action à l'Hexagone. Puisque « le cyberspace ne s'arrête pas aux frontières classiques et physiques », comme le rappelle le vice-amiral Arnaud Coustillère, officier général de cyberdéfense, la coopération interalliée devient primordiale. Le pôle contribue donc, dans « l'équipe de France », à la cybersécurité européenne et internationale grâce à des échanges, des travaux et des événements de grande ampleur comme l'European Cyber Week. La première édition, en novembre 2016, avait réuni une dizaine de délégations européennes et un millier de participants. « Cette European Cyber Week est appelée à monter en puissance au cours des prochaines années et à devenir un rendez-vous annuel majeur de la cybersécurité en Europe », a précisé Jean-Yves Le Drian en décembre dernier. Rendez-vous à Rennes du 27 novembre au 1^{er} décembre 2017.

Combattants de l'espace numérique

Armées d'aujourd'hui a rencontré Martin, civil de la Défense, Christophe, militaire de carrière, Aurore, officier sous contrat, et Lesly, réserviste citoyen. Des cybercombattants qui évoquent leur engagement.



© HERVÉ CORTINAT/DICODI/DÉFENSE

Lesly, réserviste citoyen de cyberdéfense lors du 9^e Forum international de cybersécurité qui s'est tenu à Lille fin janvier.

Derrière les algorithmes et les écrans d'ordinateurs, des hommes et des femmes sécurisent, reconstruisent les réseaux et traquent les adversaires dans l'espace numérique. À leur mesure, comme le soldat sur le terrain, le marin derrière son radar, ou le pilote dans son Rafale, ces véritables experts contribuent à assurer les missions des forces armées. Militaires ou civils, de carrière, sous contrat ou même réservistes, Martin, Christophe, Aurore et Lesly font partie de ceux qu'on appelle parfois « les combattants numériques »*.

Martin est un civil de la Défense d'une quarantaine d'années. Après des études d'électronique et d'informatique industrielle, il s'engage dans la Marine nationale en tant que sous-officier. Son parcours prend un tournant nouveau quand il découvre de

manière fortuite « la lutte informatique de défense » en 2013. Le Centre d'analyse en lutte informatique défensive recrute. C'est décidé, il signe et quitte ses galons pour devenir civil de la Défense. Sa nouvelle mission consiste à monter une cellule spécialisée dans l'anticipation. « *Nous sommes chargés d'établir la situation de la menace cyber pesant sur les systèmes d'information du ministère* », explique-t-il. Sa méthode : analyser les informations collectées en sources ouvertes et les mettre en perspective, ce qui lui permet, avec son équipe, « *de connaître et d'anticiper d'éventuelles cyberattaques* ». Pour cela, Martin, en véritable limier, se fonde sur les éléments primordiaux du contexte et les indices laissés par l'ennemi : ses traces, où, quand et comment il nuit.

SECTEUR PORTEUR

Christophe, lui, est militaire de carrière. Depuis l'âge de 15 ans, il souhaitait « *faire de l'informatique et travailler pour son pays* ». Une solution s'impose alors : s'engager dans l'armée. Il franchit le pas en 2002 et devient administrateur des réseaux au 41^e régiment de transmissions de Douai et assiste à la montée en puissance du cyber dans les armées comme dans les foyers, tandis que la Défense lance les premières prospections pour former des équipes de techniciens qualifiés. Il se souvient : « *Le secteur était porteur, alors je me suis lancé*. » En 2015, il suit une formation poussée pendant cinq mois à l'École des transmissions, à Rennes. Il y travaille avec des gens issus de toutes les armées avant d'intégrer la 807^e compagnie de transmissions en tant que technicien cyber. Aujourd'hui, à 36 ans, l'adjudant évoque avec enthousiasme cette nouvelle affectation. « *Ce qui me plaît ici, c'est de mêler la technique et le terrain*, témoigne-t-il. *La 807^e est une unité spécialisée et opérationnelle. Nous sommes projetables dans de très courts délais. En métropole et en opérations extérieures, notre mission consiste à intervenir pour lutter contre des intrusions sur des réseaux et des matériels.* » Les militaires de

la 807^e compagnie – que l'on pourrait qualifier de « démineurs du cyber » – agissent au quotidien pour assurer la cybersécurité des réseaux, des matériels et du personnel déployés.

Parcours différent pour Aurore, jeune femme de moins de 30 ans, officier sous contrat depuis 2015. Elle suit un master de relations internationales avec une spécialisation sur les politiques antiterroristes lorsqu'elle découvre le monde de la Défense en 2013. À cette époque, l'un de ses professeurs la fait travailler sur une étude commandée par le ministère portant sur les cyberstratégies internationales. Ses interlocuteurs lui proposent alors d'intégrer un service interarmées. Elle accepte, consciente que cette expérience lui permettra « de faire ses premières armes dans un domaine porteur ». Aurore devient analyste en cyberdéfense. « Mon rôle consiste à appuyer la lutte informatique défensive en étudiant les modes opératoires des attaquants. » La jeune femme, dont l'un des moteurs est l'adrénaline, confie avec enthousiasme : « Peu de personnes ont l'opportunité de travailler sur des sujets aussi sensibles et traquer les ennemis au plus près. »

Lesly, de son côté, a choisi la réserve. Diplômé ingénieur spécialisé en cybersécurité en 2016, il vit un « électrochoc intérieur », une prise de conscience, quand les attaques terroristes frappent Paris, puis Nice. « Après ces moments tragiques, je me suis demandé : "Comment puis-je agir, avec mes compétences techniques, contre de tels événements ?" J'ai compris que la lutte contre la cyberpropagande représentait un véritable moyen de limiter l'action des terroristes. C'est à ce moment-là que j'ai pensé à l'armée. » Intéressé par la toute récente réserve opérationnelle de cyberdéfense, il postule en parallèle de son activité professionnelle. « Avec un pied dans le monde civil, l'autre dans celui de la Défense, je développe mes compétences techniques et mon réseau, tout en me rendant utile à mon pays. Et c'est exactement ce que je voulais », affirme-t-il avec conviction.

TOUS LES PROFILS COMPTENT

Dans la lutte contre les cyberattaques, tous les profils comptent. Comme sur les autres théâtres d'opérations, l'humain reste la priorité du ministre de la Défense : « J'attache une importance particulière aux moyens humains, car, peut-être encore plus que dans tout autre domaine opérationnel, la cyberdéfense est avant tout affaire de compétences techniques de haut niveau. » La diversité des parcours et des compétences est donc la réponse aux menaces elles-mêmes protéiformes et asymétriques. ●

**Pour des raisons de sécurité, certains prénoms ont été changés.*



© HERVÉ CORTINAT/DICOD/DÉFENSE



© HERVÉ CORTINAT/DICOD/DÉFENSE

Des membres de la 807^e compagnie de transmission lors du Forum international de cybersécurité.

Un BTS cyber

Le lycée militaire de Saint-Cyr-l'École, dans les Yvelines, lance à la rentrée 2017 un BTS cyber unique en France. Son objectif : former des combattants numériques pour le service de la Défense. En complément de la formation « systèmes numériques, informatiques et réseaux » présente dans d'autres BTS, l'établissement scolaire propose une option en cyberdéfense qui permettra de familiariser les élèves aux grands enjeux et missions du ministère. Le BTS s'adresse à des jeunes issus de terminale S sciences de l'ingénieur et de STI 2D option systèmes informatiques et numériques, mais le prérequis majeur reste la motivation et l'adhésion aux valeurs de la Défense.

La cyberdéfense recrute

- Création d'un commandement cyber, soit 2600 combattants numériques pour 2019.
- Augmentation des effectifs de la réserve : 4400 réservistes de cyberdéfense, soit 4000 réservistes citoyens de cyberdéfense et 400 réservistes opérationnels.

Sénat

Les élèves officiers découvrent les institutions

Le 9 mars, 280 élèves officiers ont visité le Sénat dans le cadre du Séminaire interarmées des grandes écoles militaires. Une occasion pour ces futurs cadres des armées de peaufiner leurs connaissances du processus législatif et de l'histoire de la chambre haute du Parlement français.

Par Aude Borel



© ELISE FOUCAUD/ECPAD/DÉFENSE

Il est 14 heures quand la délégation estudiantine investit la cour du palais du Luxembourg. Le colonel Jean-Louis, officier de réserve et directeur adjoint du Séminaire interarmées des grandes écoles militaires (Sigem), rappelle la conduite à tenir avant de pénétrer dans les bâtiments : « *En entrant, retirez votre coiffe* ». Les élèves, qui proviennent des prestigieux établissements militaires français – École polytechnique, École spéciale militaire de Saint-Cyr, École navale, École de l'Air, École de santé des armées ou École des commissaires des armées – ont revêtu pour l'occasion l'uniforme interarmées B2, c'est-à-dire la « grande tenue ». La moitié de la promotion 2017 du Sigem présente ce jour-là est répartie en six groupes.

La visite débute dans la cour d'honneur par un descriptif détaillé de la façade et un historique des lieux. Guidés par des agents, les étudiants circulent de pièce en pièce.

La présentation se poursuit dans la salle du Livre d'or, où est exposé le buste de Marie de Médicis. L'épouse d'Henri IV, mère de Louis XIII, avait passé commande de cet édifice à l'architecte Salomon de la Brosse en 1615. La pièce rassemble tout ce qui subsiste de la décoration d'origine. D'une surface de 650 m², la somptueuse salle des conférences offre un décor typique du Second Empire. S'ensuit un bref passage devant la bibliothèque pour admirer sa coupole, œuvre du peintre Eugène Delacroix.

Aucune séance n'étant prévue, les « sigémistes » ont le privilège de pénétrer dans l'hémicycle. Franck, élève officier ivoirien en 2^e année à l'École navale, s'installe à la place du président de séance et prend la pause. L'un de ses camarades immortalise l'instant avec son appareil photo. Les 280 visiteurs écoutent avec attention la guide conférencière. Position des élus dans les rangées selon leur bord politique, mode d'élection des 348 sénateurs, missions de la chambre haute, rôle de son président, mode de scrutin, processus d'élaboration des lois, bicamérisme ou encore questions au gouvernement font partie des sujets expliqués aux jeunes officiers. La guide revient aussi sur le jeu de cartes colorées attribué aux élus pour voter : « Le bleu représente le contre, le blanc le pour et le rouge l'abstention. »

UN SI BEL ENDROIT

L'assemblée se montre curieuse : « *Quel est le taux de présence des sénateurs ? Des personnes de l'extérieur ou le président de la République ont-ils le droit de pénétrer dans l'hémicycle ?* » Pour un

élève officier étranger comme Franck, la découverte du Sénat constitue une grande première : « *Je suis heureux de pénétrer dans un si bel endroit. Je ne connaissais pas du tout le fonctionnement des institutions françaises et j'ai donc beaucoup appris aujourd'hui. Il me paraît important qu'un militaire connaisse ce qu'il va être amené à défendre.* »

À 15 heures, la visite se poursuit dans la salle Médicis, communément appelée « le petit hémicycle ». Avec enthousiasme, le président de la commission des Affaires étrangères, de la Défense et des Forces armées, Jean-Pierre Raffarin, y accueille la délégation : « *Je suis très heureux de vous recevoir. C'est un honneur de parler à la force vive de la défense nationale.* » Après un exposé du travail en commission, l'élue aborde de nombreux sujets tels que l'opération Sentinelle, l'actualisation de la loi de programmation militaire, la politique étrangère ou la réforme du renseignement. Jean-Pierre Raffarin développe aussi les principaux débats discutés en commission : l'Europe, la place de la Défense dans la nation et la situation

du monde. La fin de son allocution est ponctuée par de vifs applaudissements de l'assistance.

QUESTION SUIVANTE

Puis, vient le temps des questions. Installé au premier rang, l'allure studieuse, l'élève officier Antoine, de l'École des commissaires des armées, interroge l'ancien Premier ministre à propos de l'avenir du soutien, qui est en rapport direct avec le moral des troupes. « *Question suivante* » réplique l'élue avec amusement, déclenchant des rires au sein de son auditoire. Reprenant son sérieux, il évoque les efforts de la commission sur ce sujet, en étroite association avec le chef d'État-Major des armées. ●●●

Les 280 visiteurs ont pris place dans l'hémicycle où siègent habituellement 348 sénateurs.





Les élèves officiers admirent le plafond de la salle du Livre d'or. C'est ici que des peintures et des lambris provenant des anciens appartements de Marie de Médicis ont été remontés en 1817.

© ÉLISE FOUCAUD/ECPAD/DÉFENSE

●●● Les questions fusent. Pour un intervenant de l'École spéciale militaire de Saint-Cyr, c'est la remontée en puissance des forces, en lien avec le renouvellement coûteux de notre outil de dissuasion nucléaire, qui suscite des interrogations. Une jeune femme de l'École des officiers de la gendarmerie nationale questionne le président de la commission sur la réforme du Conseil de sécurité de l'Organisation des Nations unies. Un élève de l'École de l'Air évoque les inquiétants tirs de missiles de la Corée du Nord et souhaite connaître le positionnement de la France dans cette zone du globe. Après quoi, l'ancien Premier ministre remercie les jeunes militaires de leur « engagement pour l'indépendance, l'identité nationale et la paix ».

« Je pense que ces échanges intéressants et très nourris ont permis d'éclairer les jeunes officiers qui, demain, seront en charge de responsabilités, ainsi que de mieux leur faire comprendre les raisons pour lesquelles on nous emploie sur différents théâtres d'opérations extérieures et sur le territoire national »,

observe le colonel Jean-Louis. Apprivoiser les rouages des institutions de la République, un bagage indispensable pour ces futurs cadres des armées. « Confronté à la complexité de ce début de *xxi*^e siècle, l'officier, militaire professionnel et citoyen, doit disposer d'une sérieuse culture générale », ajoute le chef de la délégation.

En clôture de cet après-midi, les « sigémistes » envahissent l'escalier d'honneur du Sénat pour une photographie de groupe. Gérard Larcher, président de la chambre haute, vient s'adresser à son tour aux élèves officiers : « Je suis heureux de vous avoir accueilli. J'ai une pensée pour les militaires en opérations extérieures, en mission Sentinelle et en préparation opérationnelle. Vous incarnez la confiance du pays. » Alors que la visite s'achève, l'aspirant Antoine, en première année de l'École polytechnique, conclut : « J'ai trouvé intéressant de découvrir cette institution. Les intervenants étaient de qualité. Le lieu, magnifique et chargé d'histoire, m'a impressionné. Cette sortie a constitué l'un des points forts de ce séminaire. » ●

Cinq jours intensifs

Le Séminaire interarmées des grandes écoles militaires (Sigem) s'est déroulé du 6 au 10 mars à l'École militaire, à Paris. Au total, 547 élèves officiers y ont participé, dont 79 élèves étrangers et une trentaine de cadres.

Le chef d'État-Major des armées, le général d'armée Pierre de Villiers, a prononcé une allocution d'ouverture. Les participants ont assisté à des tables rondes et conférences en lien avec le thème : « L'officier au service de la nation dans le monde du *xxi*^e siècle ». La semaine a aussi été ponctuée de visites, notamment sur le site de Nexter Systems à Satory, et la base aérienne 123 d'Orléans-Bricy (photo). Répartis en demi-promotions, les séminaristes ont aussi découvert les deux chambres du Parlement français, l'Assemblée nationale et le Sénat. Chaque jour, les élèves de l'Institut supérieur de communication et de production audiovisuelle ont réalisé un journal télévisé de 15 minutes en lien avec l'actualité du Sigem et impliquant les élèves officiers. Le dernier jour, le ministre de la Défense, Jean-Yves Le Drian, s'est exprimé devant les participants.



© JÉRÔME FREREJEAN/BA123/DÉFENSE



CHECK LIST

- ✓ Préparer l'avenir
- ✓ Protéger mes enfants
- ✓ Épargner pour ma famille

Épargne Retraite 2 Plus*
 Contrat d'assurance vie de
 groupe multisupports
2,80% en 2016

2,80 % net de frais de gestion annuels et brut de prélèvements sociaux et fiscaux, attribué sur le support en euros, pour l'année 2016, du contrat **Épargne Retraite 2 Plus, contrat d'assurance vie de groupe multisupports**, sous réserve de la présence d'un capital constitué sur ledit support au 31/12/2016. **Les rendements passés ne préjugent pas des rendements futurs.**

En partenariat avec l'ASAC-FAPES, le GMPA vous permet d'adhérer au **contrat d'assurance vie de groupe Épargne Retraite 2 Plus*** afin de vous constituer, à votre rythme, un capital accessible à tout moment pour vos projets, vos enfants, votre retraite.

En partenariat avec:



ÉPARGNE RETRAITE 2 PLUS FAPES DIFFUSION



Sélection Premium Épargne 2015 - 2016



LeParticulier VICTOIRE D'OR : ASAC-FAPES pour son contrat Épargne Retraite 2 Plus

Contrat régulièrement analysé et distingué par des experts indépendants (goodvalueformoney.eu, assurance-vie, lescdossiers.com) et des jurys de professionnels (lerevenu.com, leparticulier.fr).

COMMUNICATION À CARACTÈRE PROMOTIONNEL ET PUBLICITAIRE.

Contactez votre conseiller
www.gmpa.fr

*Épargne Retraite 2 Plus est un contrat d'assurance vie de groupe exprimé en euros et/ou en unités de compte, souscrit par l'ASAC, association loi 1901 et garanti par Allianz Vie, entreprise régie par le Code des assurances - SA au capital de 643 054 425 euros - 340 234 962 RCS Nanterre.

ASAC-FAPES est une marque de Fapes Diffusion, 31 rue des Colonnes du Trône - 75012 Paris — Enregistrée auprès de l'ORIAS n° 07 000 759 (www.orias.fr) en qualité de courtier en assurance (catégorie B au titre de l'article L520-1 II du Code des assurances), de courtier en opérations de banque et services de paiement et de mandataire non exclusif en opérations de banque et services de paiement.

Groupement Militaire de Prévoyance des Armées (GMPA) TSA 64012 - 92087 La Défense Cedex. Association déclarée, régie par la loi du 1^{er} juillet 1901, fondée en 1949. Fédération Tého (GMPA membre fondateur) Association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901 déclarée le 14.09.2015 - 51, rue de Miromesnil - 75008 PARIS.

Sentinelles

Du large au littoral, la Marine nationale assure la défense maritime du territoire. Volet militaire de la posture permanente de sauvegarde maritime, cette mission implique une véritable synergie entre les acteurs et une coordination en mer, sur terre et dans les airs.

Par Aude Borel

Photos : Claire Lebertre/Dicod/Défense

de la mer



« **J**'appelle le bâtiment à la position : latitude 48° 50' nord, longitude 003° 37' ouest.

Ici le bâtiment de la Marine nationale *Tenace* qui vous appelle sur le canal 10. Me recevez-vous? Parlez! » Il est presque 22 heures. La nuit est tombée au large de Brest. En passerelle du remorqueur de haute mer (RHM) *Tenace*, sa radio VHF en main, le lieutenant de vaisseau Philippe, son commandant, essaye de joindre un navire.

45 minutes plus tôt, il a reçu un appel du Commandement opérationnel de la Marine (COM) de Brest lui signalant un bateau ne répondant pas à sa radio et n'émettant pas de données AIS (système automatique d'identification).

À bord, le maître Marc, jeune chef de quart, essaie de le repérer avec ses jumelles : « Il a deux feux dont un additionnel. » Après maintes tentatives d'appel sur divers canaux, le *Tenace* se met en « route de collision » pour lui faire déclencher son radar et sa veille.

Le remorqueur effectue aussi des appels lumineux. « On pense qu'il s'agit d'un sablier nommé Banco. Le sémaphore l'a signalé au COM car il l'a vu plus tôt dans la journée. Ce bâtiment fait route dans les parages, mais on n'est pas sûr que ce soit lui », signale le quartier-maître Vincent, spécialisé opération et navigation. Le bateau finit par répondre. Le volume de sa VHF était au minimum. Doute levé. Il s'agit

bien du *Banco*. Le commandant s'empresse de prévenir le sémaphore et le COM.

Cette intervention constitue une illustration de la mission de défense maritime du territoire (DMT) qui incombe à la Marine nationale. D'alerte, l'ensemble des bâtiments de surface – dont le *Tenace* fait partie – effectue des patrouilles le long des 5 853 kilomètres de côtes métropolitaines et contrôle les navires suspects sur les directives du COM. Absence de signal AIS, réponses évasives à la radio, type de cargaison, changement de direction... Nombreux sont les motifs d'interpellation. La réactivité doit être maximale, comme le souligne le lieutenant de vaisseau Pierre, commandant en second : « Le COM donne les ordres et la mission peut changer à tout moment. Dans la minute, il peut nous demander d'aller surveiller telle zone. »

SURVEILLER, RENSEIGNER, S'OPPOSER

La DMT est définie par le code de la Défense comme un dispositif qui « concourt à assurer la sécurité du territoire national, notamment la protection des installations prioritaires de défense. » Premier volet : la surveillance. « On renifle un peu. On surveille les ports et les zones en fonction de la densité du trafic. Il faut être curieux de tout. On possède chacun notre expérience et dès que ça sort des schémas clas-

siques, on creuse et on investigate », explicite le commandant du *Tenace*. Second pilier de la DMT : renseigner. « On se nourrit des banques de données que l'on alimente aussi. Si l'on remarque un événement saugrenu, on le signale au COM pour qu'il se rende compte de visu de ce qu'il se passe. » Dernier item de la DMT : s'opposer, c'est-à-dire « faire réagir, obliger à bouger, à partir, indique le pacha. On peut projeter une équipe de visite en Zodiac et effectuer des tirs de police, de semonce ou d'arrêt. »

Pour décrire la coordination des moyens engagés par la Marine nationale, le capitaine de corvette Jean-Marc, commandant de la Flottille 24, sur la base aéronautique navale de Lann-Bihoué, compare ce dispositif à des « poupées russes ». « Il est organisé avec des couches successives de protection de la côte jusqu'au large » : 59 sémaphores surveillent le littoral, les aéronefs survolent les eaux françaises et les bâtiments quadrillent les zones en haute mer. Trois types d'acteurs en contact permanent. De surcroît, ces marins sont d'alerte à 24 heures. Un délai qui permettra de repositionner le dispositif en amont.

Avant chaque mission Vigimer, place au briefing, destiné à connaître « l'environnement de la zone dans laquelle on va opérer, décrypte le capitaine de corvette Jean-Marc. Il y a des zones types et d'autres ajustées aux besoins et

À la passerelle du remorqueur de haute mer *Tenace*, le commandant en second interpelle un navire à la VHF.





Dans le cadre de la défense maritime du territoire, le remorqueur de haute mer *Tenace* effectue des missions de surveillance, de renseignement et de contrôle des navires suspects dans la zone qui lui est assignée.

aux menaces. » À bord d'un Falcon 50, l'équipage est composé de deux pilotes et trois opérateurs. Deux sont dits « observateurs » : ils scrutent la zone survolée et réalisent des clichés. Positionné à l'arrière, le « radariste » est chargé de la navigation. « C'est lui qui oriente la patrouille, détecte les échos des bâtiments et manœuvre la caméra thermique pour voir de jour comme de nuit », explique le commandant de la Flottille 24. Dans le cadre de la DMT, « le Falcon piste et nous intervenons », résume le pacha du *Tenace*.

PEDIGREE D'UN NAVIRE

Depuis son poste de guetteur de la flotte, au sémaphore de la Pointe Saint-Mathieu, le maître Christelle scrute ses écrans d'ordinateur. Grâce au logiciel Spationav, en un clic, elle peut obtenir une indication précise du « pedigree » d'un navire présent dans la zone : nom, numéro de construction, indicatif d'appel, position et route, provenance et destination... « On va pouvoir définir un

niveau d'attention, c'est-à-dire comment le bateau est classifié. Il pourra être déclaré coopérant ou sous attention si l'on n'est pas sûr de ses intentions », détaille la sémaphoriste.

Grâce à ses jumelles d'une portée de 50 kilomètres, le maître Christelle peut corréler données numériques et visuelles. Via un système de messagerie instantanée, elle peut envoyer un compte rendu et interagir en direct avec un Falcon en patrouille, le COM de Brest ou les autres sémaphores. « Sans réponse d'un navire, le COM envoie la cavalerie, complète la vigie pour qualifier les aéronefs et bâtiments de la Marine. On est aux premières loges, mais il s'agit d'un travail de groupe. »

Si ces acteurs s'accordent à dire qu'ils exercent les mêmes missions de surveillance que par le passé, tous relèvent que depuis les attentats de 2015 et 2016, la liste des navires ciblés à signaler s'est allongée. « Les autorités ont accentué les renseignements maritimes », constate le maître Christelle, avec pour corollaire « la permanence de l'action » décrite par le capitaine de corvette Jean-Marc. « On navigue plus et la DMT constitue une activité bien supérieure à avant », ajoute le commandant Philippe. Un dispositif renforcé pour anticiper, prévenir, voire contrer les menaces. De fait, en métropole, près de 2 000 marins sont engagés dans la défense maritime du territoire. ●



À bord d'un Falcon 50 de la Marine, l'équipage en patrouille a pour mission de quadriller une zone donnée et de contrôler les navires en approche des côtes françaises.

Pour une bouffée d'oxygène



© SÉBASTIEN DUPONT/ARMÉE DE L'AIR/DÉFENSE

Deux techniciens de l'usine transfèrent de l'oxygène liquide stocké dans deux grandes citernes de 10 000 litres chacune vers un échantillonneur.

L'usine de production des gaz aéronautiques de Corse fabrique chaque année jusqu'à 50 000 litres d'oxygène liquide qu'elle fournit aux aéronefs militaires lors de campagnes de tir ou d'exercices. Retour sur un circuit de fabrication complexe.

Par Samantha Lille

Sur le parking avion de la base 126 de Solenzara, en Corse, le rituel est toujours le même en période de campagne de tir. Le pilote de chasse, équipé de son casque, de son gilet de sauvetage et de son pantalon anti-g, s'installe dans le cockpit et branche son « groin ». Derrière ce surnom peu glamour se cache le masque qui va lui délivrer l'oxygène indispensable pour respirer malgré une très faible pression atmosphérique, au-delà de 10 000 pieds (3 000 mètres). Si, en métropole, cet oxygène est fourni par un industriel, ce n'est pas le cas ici. En raison de son éloignement géographique, la plate-forme de l'île de Beauté, comme la base aérienne 188 de Djibouti, dispose de sa propre usine de production des gaz aéronautiques (UPGA). Sa principale mission consiste à fournir de

l'oxygène aux différents types d'aéronefs militaires de passage, qu'ils soient français ou étrangers. « Parmi nos "clients", nous comptons des équipages de Mirage 2000, d'Alphajet et quelquefois de ravitailleur C-135. En revanche, pas de pilote de Rafale : l'appareil est équipé d'un système de génération d'oxygène embarqué, confie l'adjudant David, responsable du site. Un litre d'oxygène liquide correspond à 850 litres d'oxygène gazeux. Dans un avion, la place étant comptée, notre unité assure la transformation du produit sous sa forme liquide. »

TRANSFORMATION DU PRODUIT

Le passage d'un état à l'autre relève d'un procédé complexe. L'air environnant est tout d'abord aspiré par une cheminée extérieure à l'usine, puis compressé et

refroidi avant d'être liquéfié. L'oxygène est ensuite séparé des autres composants au moyen d'une tour froide. Dans la foulée, grâce au laboratoire qu'ils ont perçu en mai dernier, les techniciens analysent la qualité du produit stocké dans deux grandes citernes de 10 mètres cubes. Des contrôles qui seront répétés tous les 45 jours. « *Auparavant, les échantillons étaient envoyés au département de médecine aéronautique opérationnelle du Centre d'expériences aériennes militaires de Mont-de-Marsan. Nous avons donc gagné en autonomie et en souplesse* », précise l'adjudant. Enfin, pour être consommé, l'oxygène est injecté dans un convertisseur pouvant contenir jusqu'à une dizaine de litres selon le type d'aéronef, ce qui représente une autonomie de plusieurs heures de vol. Les mécaniciens des escadrons n'ont alors plus qu'à installer la bonbonne dans l'avion. Pendant les périodes de production, qui varient d'une à deux semaines par mois, le site fonctionne en permanence avec deux personnes qui se relaient H24 pour surveiller les différentes étapes du processus. « *Nous nous adaptons en*

fonction de l'activité aérienne et des besoins des escadrons déployés sur la base pour des campagnes dédiées à la qualification au tir des pilotes ou des exercices interarmées, voire internationaux », ajoute le responsable du site. Au total, sur une année, l'unité peut produire jusqu'à 50 000 litres de ce liquide.

FOURNITURE D'AZOTE GAZEUX

L'autonomie opérationnelle que confère l'UPGA à la base méditerranéenne s'est révélée être un précieux atout. L'opération Harmattan menée au-dessus de la Libye en 2011 en est d'ailleurs le meilleur exemple. « *Pendant plusieurs semaines, l'usine a tourné à plein régime afin de fournir l'oxygène nécessaire aux équipages de Mirage 2000 D, Mirage 2000-5, Mirage F1 CR, avion radar E3-F et ravitailleur C-135 positionnés sur la base avancée de Solenzara* », souligne la capitaine Céline, commandant de l'escadron de ciblerie 99.126 auquel l'usine est rattachée.

Très efficace, l'UPGA reste néanmoins très peu connue, tout comme l'éventail de ses savoir-faire. En effet, l'O₂ n'est

pas sa seule spécialité. Outre l'entretien des installations, ses mécaniciens assurent également aux différentes unités de la base la fourniture d'azote gazeux, un gaz neutre utilisé notamment pour gonfler les pneumatiques des aéronefs ou mettre des circuits sous pression. « *À ces missions, vous pouvez aussi ajouter le gonflage des réserves de CO₂ nécessaires aux équipements de survie de l'escadron d'hélicoptères 1/44 Solenzara ainsi que le contrôle des huiles moteur et hydraulique. Nous sommes un peu multitâches !* » reconnaît le sous-officier qui, avec une équipe réduite de six personnes aux compétences rares, assume des responsabilités peu communes et ce, toujours avec le sourire ! ●

Un fois contrôlé, l'oxygène liquide est injecté dans des convertisseurs pouvant contenir jusqu'à une dizaine de litres selon le type d'aéronef.



© SÉBASTIEN DUPONT/ARMÉE DE L'AIR/DÉFENSE

Affronter la guerre moderne dans le respect de la vie

Face à l'évolution des pratiques de guerre qui peuvent déstabiliser le soldat, il est nécessaire de faire évoluer l'éthique du combattant et de le former rigoureusement pour qu'il ne perde pas de vue que l'ennemi reste un être humain.

**Capitaine de corvette Christophe Nielly,
officier stagiaire de la 24^e promotion de l'École de guerre**

Depuis 1945, la guerre a continuellement changé de visage. Après des affrontements titanesques entre nations, soutenus par une puissance industrielle hors du commun, les guerres de décolonisation ont fait place à la guérilla, où le rapport du faible au fort a rebattu les cartes. Même si certains conflits d'envergure comme la guerre Iran-Irak ont encore vu s'affronter des armées modernes, le changement s'est accentué avec les guerres des Balkans à la fin des années 1990.

Le traumatisme du 11 septembre 2001 a, quant à lui, tout bouleversé. Le terrorisme international occupe désormais une place majeure dans la géopolitique mondiale. La guerre moderne s'envisage désormais sous le double aspect de l'hypertechnologie et de la guerre asymétrique. La première est l'apanage des grandes puissances, dont la plupart, à l'exception notable des pays occidentaux, se réarment massivement si bien que l'hégémonie des États-Unis et de l'Otan est désormais contestée. La seconde est étroitement liée au terrorisme international et se veut une réponse du faible au fort sur fond de guerre idéologique. Le fondamentalisme musulman de Daech a remplacé les grandes idéologies meurtrières du xx^e siècle.

La guerre moderne, suréquipée, surmédiatisée, hyperviolente, repose la question du respect de la vie ou, plus précisément, du respect de l'homme. Comment combattre pour défendre nos concitoyens et préserver nos intérêts dans le monde tout en faisant face à la haine farouche de nos adversaires ? Comment se préserver de cette haine et de tout désir de vengeance pour garder en tête l'humanité de son adversaire, quel qu'il soit ? Quels sont les outils dont dispose l'armée

française pour se préparer au combat ? Comment garantir le succès de ses armes sans qu'elle ne perde son âme ?

À travers le monde, la nature de la guerre peut être vue de différentes manières. Pour les nations de culture judéo-chrétienne, le principe de « guerre juste », théorisé par saint Augustin, établit les conditions permettant de la « justifier » : que le dommage infligé par l'agresseur soit durable, grave et certain ; que tous les autres moyens d'y mettre fin se soient révélés impraticables ou inefficaces ; que soient réunies les conditions sérieuses de succès ; que l'emploi des armes n'entraîne pas des maux et des désordres plus graves que le mal à éliminer.

Pour les fondamentalistes musulmans, la « guerre juste » consisterait plutôt à étendre le califat et à promouvoir l'islam. La nécessité de tuer toute personne qui refuserait de se convertir et d'obéir à ses lois y est beaucoup plus présente. Le rapport à la mort de l'adversaire varie donc selon les cultures et les époques.

COMBAT ASYMÉTRIQUE OÙ L'ENNEMI PEUT ÊTRE UN ENFANT

L'armée française se prépare et s'entraîne pour des combats de haute intensité où elle affronterait d'autres armées puissantes et bien équipées. La menace, bien que diffuse, n'est pas remise en cause. Mais elle est aussi déjà engagée dans des combats d'une toute autre nature sur ses théâtres d'opérations. Il s'agit de combats asymétriques où l'ennemi n'est pas nécessairement un homme en uniforme que l'on affronte sur un champ de bataille. Il est protéiforme : ce sont des hommes et parfois même des femmes ou des enfants, galvanisés par une idéologie mortifère, qu'il faut combattre et le cas échéant tuer.

Mener ces combats, d'un genre nouveau à cette échelle, demande à nos soldats une préparation des plus rigoureuses. Ils doivent pouvoir faire face à un déferlement de haine sans perdre leur sang-froid et rester concentrés sur leur mission. Ils doivent savoir utiliser leur armement pour employer la force selon le principe de stricte suffisance et atteindre l'effet militaire recherché.



Un Rafale armé de missiles de croisière Scalp EG. Ce missile air-sol peut être tiré à une distance de sécurité de sa cible.

L'armée française est aussi confrontée au défi lié à la haute technologie de ses armements, qui éloigne les combattants les uns des autres. La portée des armes modernes peut faire perdre conscience au combattant que son adversaire est, comme lui, un être humain. Il peut ne pas avoir pleinement conscience de la portée de ses actes.

La capacité de l'armée française à prendre en compte ces nouveaux aspects des conflits repose donc sur la formation intellectuelle et éthique des combattants et, en premier lieu, de leurs chefs. Respecter la vie de son adversaire et ne pas chercher à tuer coûte que coûte si la mission ne l'impose pas nécessite de disposer

de ressources morales et éthiques solides. La place de l'homme, reprise dans l'héritage judéo-chrétien, est en fait inscrite bien plus profondément dans la culture universelle. Sophocle, déjà, rappelait dans son passage d'*Antigone* baptisé *Hymne à l'homme* : « Il est bien des merveilles en ce monde, il n'en est pas de plus grande que l'homme. »

Les chefs militaires, mais aussi les responsables politiques doivent donc se former régulièrement pour comprendre aussi finement que possible les enjeux des conflits. Ils ont le devoir d'expliquer, dans le détail, le sens de la mission afin que, si la force doit être employée, elle le soit dans les plus justes proportions et en gardant conscience de ce qui est fait. L'armée française mesure cet enjeu et permet

à ses officiers de se former et de réfléchir à ces sujets tout au long de leur carrière. Le partage de ces problématiques avec le monde civil s'étend progressivement et renforce la compréhension des affaires militaires par la nation. L'École de guerre comme l'Institut des hautes études de défense nationale permettent de faire réfléchir ensemble auditeurs civils et militaires en ce sens.

Disposer d'un armement ultramoderne permettant de donner la mort sans même courir le risque de la recevoir, faire face, sur le terrain, à des combattants aussi inattendus que des femmes ou des enfants, demandent à nos armées de

réfléchir constamment à leur façon de faire la guerre. Combattre au *xxi*^e siècle sans perdre conscience que l'adversaire est, lui aussi, un être humain est devenu un vrai défi. Chaque conflit étant particulier, aucun schéma ne peut être établi durablement. C'est donc un état d'esprit qu'il faut développer, une culture qu'il faut transmettre. Cette culture, fondée sur l'héritage militaire légué par nos anciens, doit être étudiée à

“ Les nouveaux aspects des conflits reposent sur la formation intellectuelle et éthique des combattants ”

l'aune de ce que notre siècle nous apporte comme progrès, pour porter ses fruits sur les théâtres d'opérations. C'est leur capacité d'adaptation, forgée à partir d'une connaissance intime des ressorts humains et de la compréhension fine des enjeux, qui fait la force de nos armées. C'est à ce prix que nos soldats pourront affronter la guerre moderne dans le respect de la vie. ●

INGRID LAMRI EN 6 DATES

2009

Entrée à
HEC Paris

2011

Master affaires publiques,
filière énergie à l'Institut
d'études politiques de Paris

2013

Fondation de la start-up
Monkey tie

2014

Création et direction
du comité énergie de
l'ANAJ-IHEDN

2015

Officier de réserve de
la Marine nationale

2016

Présidence
de l'ANAJ-IHEDN



Une présidente investie

Diplômée d'HEC et de Sciences-Po, officier de réserve dans la Marine nationale et entrepreneuse, Ingrid Lamri, 27 ans, incarne une jeunesse curieuse et engagée. Présidente de l'Association nationale des auditeurs jeunes de l'Institut des hautes études de défense nationale, elle sensibilise les 20-35 ans aux enjeux de défense.

Par Aude Borel

Elle nous donne rendez-vous à l'hôtel Renaissance, un établissement branché de la capitale. Coquette et volubile, Ingrid a 27 ans. « Je suis née à Zuydcoote, charmante bourgade au nord de Dunkerque », plaisante la jeune femme. En banlieue lilloise du primaire au lycée, elle rejoint Paris en 2007 pour deux ans de classe préparatoire économique et commerciale. Ingrid intègre HEC et complète son cursus par un master en affaires publiques – spécialité énergie – en partenariat avec Sciences-Po Paris. « Pour moi, l'énergie représente la condition sine qua non du progrès », justifie-t-elle. Une appétence qui la mène chez Air Liquide puis EDF, et la pousse à créer un comité dédié au sein de l'Association nationale des auditeurs jeunes de l'Institut des hautes études de défense nationale (ANAJ-IHEDN) en 2014. C'est encore l'énergie qui lui fait choisir la Marine nationale, lorsqu'elle décide de s'engager en tant que réserviste. « Tout ce qui concerne la protection des sites et le transport des ressources via des voies maritimes m'intéresse. » La préparation militaire supérieure (PMS) d'Estienne d'Orves l'aide à peaufiner sa culture défense. Son premier contact avec l'armée remonte à 2009, lors d'un séminaire sur le leadership proposé par Saint-Cyr et HEC. Elle y découvre « un monde parallèle » dont elle n'avait « ni conscience, ni connaissance ». L'apprentie officier conserve un vif

souvenir des exercices dispensés lors de sa PMS. « On sort du train très propres sur nous et, une minute plus tard, on se retrouve à ramper en treillis dans les ruisseaux et les orties. Statuts, professions, origines se dissipent dans le groupe qui prend corps face à l'adversité. J'ai trouvé ça très fort ce passage de l'individuel au collectif. » Alors salariée chez

“

Il faut accroître la porosité entre les mondes civil et militaire

”

Fabernovel – entreprise dédiée à l'innovation numérique – Ingrid évoque avec amusement la réaction de ses collègues : « Quand je posais mes congés pour aller effectuer ma période de réserve à Brest ou Toulon, j'étais prise pour un ovni. On me demandait : "Alors, si on est en guerre, tu pars ?" Expliquer à son entourage ce que l'on fait, pourquoi on le fait et à quoi ça sert offre à la Défense un vrai rayonnement

au quotidien. » Promouvoir et sensibiliser aux enjeux de défense les 20-35 ans, c'est justement la mission de l'ANAJ. En 2013, Ingrid participe au séminaire IHEDN Jeunes et devient membre de l'association. Trois ans plus tard, la voici à la tête de cette structure qui rassemble plus de 1 800 membres et comptabilise 25 000 abonnés à sa newsletter. Ingrid conçoit le lien armée-nation comme un dialogue civilo-militaire qu'il est nécessaire de promouvoir et de développer : « Il faut accroître la porosité entre ces deux univers. » Cela passe par l'organisation de rencontres avec des institutionnels et des militaires pour matérialiser et ancrer cette notion dans le quotidien. « La lecture de la jeunesse civile sur nos enjeux de souveraineté et de défense doit être partagée. » Une jeunesse motrice, qui s'interroge et a envie de prendre part au débat selon Ingrid. « Réfléchir à des sujets de conférences, rédiger des articles, organiser des événements, diffuser notre perception de toutes ces questions : c'est aussi cela l'engagement. » À côté de la vingtaine d'heures qu'elle consacre bénévolement à l'ANAJ, Ingrid, cofondatrice de la start-up Monkey tie, fait tourner cette société spécialisée dans le développement professionnel. Son emploi du temps ne lui a pas encore permis d'embarquer sur un bâtiment de la Marine nationale. « Un grand regret et une étape indispensable si l'on veut être crédible aux yeux des armées et sensibiliser au sujet », estime-t-elle. ●



L'IDENTIFICATION PAR POISSON AUTOPROPULSÉ

Petit sous-marin jaune filoguidé, le poisson autopropulsé (PAP) est utilisé pour identifier les échos suspects détectés au sonar. S'il s'agit de mines, l'appareil peut déposer des explosifs pour les neutraliser. Un de nos journalistes, embarqué à bord du chasseur de mines tripartite *L'Aigle*, a pu piloter un PAP depuis le central opérations du bâtiment. Parés à plonger.

Par Victor Bouemar

Cours de conduite

1



Il faut un certain temps pour que mes yeux s'habituent à la pénombre du central opérations (CO). Dans la petite pièce, de nombreux écrans sonars et tactiques voisinent les uns avec les autres. Les opérateurs effectuent les derniers réglages sur les conseils de l'officier quart opérations (OQO) et du commandant. Je me positionne au fond du CO. L'adjudant de CO, adjoint de l'OQO et garant de la bonne marche des équipes, me prodigue ses instructions pour la conduite du PAP. Il m'explique que la propulsion se fait par deux petites hélices à l'arrière de l'engin, commandées par deux manettes déportées. Il faut donc jouer sur la puissance de l'une et de l'autre pour donner le cap ordonné. Comme dans un jeu vidéo, mais en vrai...

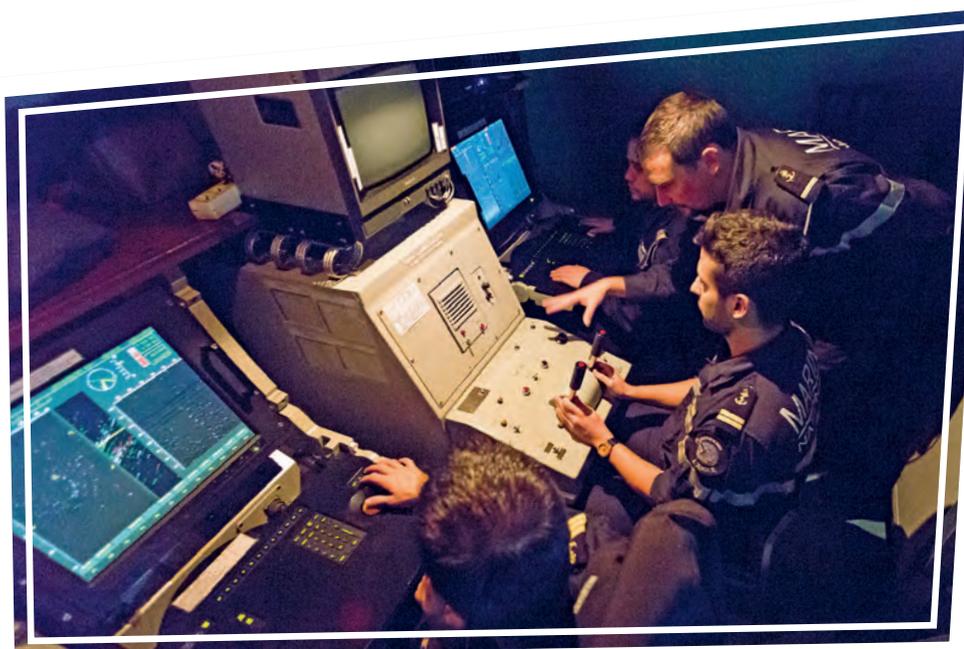


Plage arrière : le PAP est préparé par les plongeurs démineurs. Je prends contact par radio avec eux pour débiter la phase d'essais. J'enclenche les différents boutons, puis les plongeurs prennent la main sur l'appareil. Les essais sont concluants. L'arrière annonce : « PAP n° 42 paré ». La grue met l'engin au ras de l'eau, puis l'OQO ordonne l'immersion. J'aperçois les vaguelettes au travers de la caméra du poisson, puis plus rien. Je reprends les commandes au pupitre principal : à moi de jouer. Je tourne une mollette puis enclenche les moteurs, j'enfonçe les deux manettes à fond sur l'avant. Obéissant consciencieusement à l'OQO qui sait où se trouve l'objectif, je pilote complètement à l'aveuglette ! On me commande soudain de : « stopper, laisser couler ! » Je mets les manettes au point mort. Lesté par du plomb, le PAP s'enfonçe sous l'eau. Première phase réussie !

Objectif identification

3

Je découvre sur l'écran sonar de mon voisin l'ombre du PAP sur le fond de l'eau. L'OQO m'autorise à enclencher le projecteur. L'ampoule chauffe doucement et le fond apparaît, comme par magie. Des milliers de petites étoiles de mer noires jonchent le sol recouvert de vase. L'OQO me guide : « Par la droite venir au 240°... Continue comme ça... Encore trois mètres... Ralenti... Sur ta gauche ! » Soudain, un objet imposant envahit mon écran. Je fais reculer le PAP pour l'identifier et manoeuvre un peu sur la gauche pour contourner l'objet. Il n'est pas facile de gérer l'inertie... Le profil d'une petite étrave se dessine : il s'agit d'une annexe. Je rends compte. L'OQO confirme et annonce : « Préparez-vous pour un largage guiderope. » Je lâche alors le guiderope, c'est-à-dire le lestage de plomb. Le PAP remonte alors en surface. L'OQO annonce la durée d'intervention : « 20 minutes ! Félicitations ! »



CARACTÉRISTIQUES DU PAP

- **Longueur** 2,70 mètres
- **Largeur** 1,14 mètre
- **Poids** 700 kilos
- **Rayon d'action** jusqu'à 600 mètres du bâtiment
- **Immersion** jusqu'à 120 mètres
- **Missions** identification d'échos ou neutralisation par dépose de charge explosive



© ECPAD/DÉFENSE

-1-



-2-

1914-1918

Une autre image de la guerre

Le Service historique de la Défense propose jusqu'au 30 juin, au château de Vincennes, « Les images interdites de la Grande Guerre ». L'exposition présente quarante photos censurées par les autorités militaires et s'interroge sur les motifs de leur non-parution.

Par Carine Bobbera

EN SAVOIR PLUS

Exposition gratuite à découvrir jusqu'au 30 juin au Service historique de la Défense, château de Vincennes (pavillon du Roi).
Horaires : lundi (13 h-17 h), du mardi au jeudi (9 h-17 h), vendredi (9 h-16 h), samedi (9 h-15 h).

Une photo en noir et blanc de militaires allongés au sol, expérimentant le nouveau fusil-mitrailleur Chauchat ; une autre montrant des soldats de la classe 17, l'air défaitiste devant la gare Montparnasse... Ces images de la Grande Guerre nous paraissent aujourd'hui anodines, voire ordinaires. Et pourtant, lors du premier conflit mondial, elles furent censurées pour raison d'État. À travers sa dernière exposition, « Les images interdites de la Grande Guerre », le Service historique de la Défense (SHD) dévoile au grand public une quarantaine de ces clichés censurés et s'interroge sur la manière dont l'État et l'armée filtraient les représentations du conflit.

L'IMAGE, UNE ARME DE PROPAGANDE

Dès 1914, l'Allemagne comprend l'intérêt que peut revêtir la photographie auprès de sa population et des pays neutres. Elle l'utilise vite comme outil de propagande. En réaction, la France met en place la

Section photographique de l'armée (SPA), ancêtre de l'actuel Établissement de communication et de production audiovisuelle de la Défense (ECPAD). Photographier des conflits n'a rien de nouveau : la guerre de Crimée (1853-1856) et celle de Sécession (1861-1865) avaient déjà été immortalisées. « En revanche, c'est la première fois que l'image est utilisée comme arme de propagande », explique la commissaire de l'exposition, Hélène Guillot, chef de la division de l'armée de Terre au SHD. Seuls les photographes militaires ont accès au front. « Sur le terrain, ces soldats de l'image sont encadrés par un officier du deuxième bureau de la zone où ils se trouvent. Leurs reportages répondent à trois objectifs : contrer la propagande ennemie, constituer un fonds documentaire à l'usage de l'armée mais aussi un fonds d'archives pour l'Histoire. » Avec la SPA, l'armée produit ainsi sa propre représentation du conflit. « Mais la photo devient alors une arme qu'il faut contrôler, poursuit Hélène Guillot. Les autorités



-3-



-4-

prennent en effet conscience de la puissance de l'image. Sur les 100 000 clichés produits pendant le conflit, 8 % ont été interdits. »

Quand le photographe rentre du front, il envoie ses tirages au comité de censure. Dans un registre, il est ensuite reporté si ces images sont autorisées à la publication ou interdites de diffusion. « *Jamais les censeurs ne motivent leur choix, note la commissaire. Ces photos sont souvent interdites plus par ce qu'elles suggèrent que par ce qu'elles illustrent. La censure est très subjective. Ce n'est pas une science exacte.* »

ARMEMENT ET POSITIONS SECRÈTES

L'exposition débute par une série d'images qui ont toutes été censurées pour préserver la stratégie et les intérêts militaires français. Ces clichés représentent de l'armement, sa mise en œuvre, son fonctionnement, sa fabrication ou bien son expérimentation, mais aussi des positions devant rester secrètes comme les ponts, les routes camouflées ou les observatoires... Les panneaux photos sont accompagnés des légendes d'origine pour éclairer le visiteur. Disposées dans des vitrines, des archives issues du SHD apportent des compléments d'infos aux clichés. Dans la seconde salle, sont présentées les images dont la diffusion pouvait remettre en question la stabilité intérieure, le soutien de la population à la cause nationale mais aussi les intérêts diplomatiques français. Devant une photo représentant de nombreuses personnes avec leurs bagages assemblées devant la gare d'Orsay, la commissaire commente : « *Nous pouvons émettre l'hypothèse que cette image a été censurée parce qu'elle pouvait faire croire, à l'étranger, que les Parisiens fuyaient la capitale à cause des bombardements allemands.* »

Au cours de ses recherches historiques, Hélène Guillot a également constaté que toutes les images de soldats amputés ou défigurés avaient été censurées, à l'exception de celles où ils sont munis d'une prothèse. « *Le message de ces dernières était simple : vous avez sacrifié l'un de vos membres pour la Patrie, la France vous le restitue et vous aide à vous réinsérer. Nous sommes dans de la propagande !* »

PAS DE MORTS NI DE GUEULES CASSÉES

Par ailleurs un autre type de censure existe : la non-production. « *Nous ne trouvons aucun cliché de gueules cassées prises par les photographes de la SPA. Les seuls qui existent sont ceux réalisés par les services médicaux* », remarque-t-elle. De même, nous ne possédons que très peu d'images de morts. Lorsqu'ils sont pris en photo, nous sentons le malaise du photographe par la distance qu'il va prendre pour cadrer son cliché... »

Cent ans plus tard, les images des conflits récents sont-elles toujours interdites par la Défense ? Aujourd'hui la censure a disparu. Cependant, dans une époque dominée par l'image, le ministère reste vigilant à la diffusion de certaines photos qui peuvent compromettre ses intérêts stratégiques et la sécurité de son personnel.

DEMANDEZ LE CATALOGUE

Réalisé sous la direction d'Hélène Guillot et publié aux Presses universitaires de Rennes, il présente des images interdites à la diffusion commentées par des historiens et des sémiologues. Pour commander l'ouvrage en ligne : www.pur-editions.fr

-1- Population

Alignement de bagages sur des chariots devant la gare d'Orsay en 1918. Ce cliché a sans doute été censuré pour ne pas donner l'impression que les les Parisiens fuyaient devant l'ennemi.

-2- Secret technique

Des soldats essaient un fusil mitrailleur Chauchat à Châlons-sur-Marne.

-3- Matériel

Montage d'un cerf-volant qui doit servir à réaliser des prises photographiques. Les clichés présentant du matériel et de l'armement étaient interdits de publication.

-4- Bombardements et destructions

Dégâts après le raid d'un zeppelin sur Paris en 1916. Motif de la censure : les destructions de l'ennemi étaient synonymes d'échec pour les forces françaises.

Des plumes pour parler de la Défense

À l'occasion de Livre Paris, qui s'est tenu du 24 au 27 mars, *Armées d'aujourd'hui* a croisé le chemin de plusieurs auteurs – civils et militaires – venus présenter et dédicacer leur ouvrage sur le stand de la Défense. Rencontres.

Par Victor Bouemar

Photos : Jérôme Salles/ECPAD/Défense

Le métier des armes inspire l'écriture. De Pierre Loti au général de Gaulle, en passant par Antoine de Saint-Exupéry, tous ont en commun d'avoir affectionné la plume et le canon. Peut-être en raison de l'aventure ou de l'action qu'il suscite, le monde militaire continue d'être source de création littéraire. Du 24 au 27 mars, le ministère de la Défense était présent à Livre Paris, nouveau nom du Salon du livre, qui se tenait à la Porte de Versailles pour cette 37^e édition. Les armées et services, dont la Direction de la mémoire, du patrimoine et des archives (DMPA) du ministère, présent pour la sixième année consécutive, ont présenté sur un stand de 100 m² leurs auteurs lors de séances de dédicaces.

« Le ministère de la Défense représente le deuxième acteur culturel de l'État. En son sein, la DMPA dirige et anime la politique de publication du ministère. Nous mettons à disposition des armées notre expertise dans le domaine de l'édition », explique Mathilde Meyer-Pajou, responsable des publications de la DMPA. Parmi les écrivains présentés sur le salon du Livre, les profils sont variés. Thomas Vaisset et Christophe Lafaye sont docteurs en histoire et leurs recherches ont été soutenues par la DMPA. Le lieutenant-colonel Marc Scheffler et le quartier-maître de 2^e classe Justine Pérard sont issus des forces et ont voulu partager leurs expériences militaires.

L'AMIRAL D'ARGENLIEU, LE MOINE-SOLDAT DU GAULLISME PAR THOMAS VAISSET

Depuis 2009, Thomas Vaisset travaille au Service historique de la Défense. C'est en classe de terminale qu'il découvre l'amiral Thierry d'Argenlieu (1889-1964). « Mon professeur d'histoire nous avait présenté le personnage comme le responsable de la guerre d'Indochine. J'ai trouvé incroyable qu'un homme puisse à lui tout seul déclencher une guerre. » Plusieurs années plus tard, Thomas apprend que les archives de l'amiral d'Argenlieu viennent d'être rendues publiques. Le personnage n'ayant jamais fait l'objet d'études, il décide d'en faire le sujet de sa thèse. « Je n'ai pas d'affection particulière pour l'homme. Quand il commet des erreurs ou des fautes, je le dis. Quand il est accusé un peu rapidement, je le dis aussi. » Il ne s'agit pas d'une réhabilitation, mais la guerre d'Indochine est la conséquence de causes bien plus profondes que le seul caractère d'un homme.

Auteur d'un ouvrage sur l'amiral d'Argenlieu, Thomas Vaisset a été notamment récompensé par le Prix d'histoire militaire du ministère de la Défense.





« D'Argenlieu a un parcours extraordinaire. Il quitte la Marine au lendemain de la Grande Guerre pour devenir, durant vingt ans, religieux dans l'ordre des Carmes. Lorsque la guerre éclate en 1939, il est lieutenant de vaisseau de réserve. En 1946, il est amiral cinq étoiles. » Religieux sévère et profondément gaulliste, l'amiral agace aussi bien les républicains laïcs que certains officiers de marine. Son parcours en fait un méchant naturel face à l'héroïsation en marche du général Leclerc. « Le trait le plus saillant du caractère de d'Argenlieu c'est son intransigeance. Religieuse, en premier lieu, puisqu'il est partisan d'un catholicisme intégral. Patriotique également, ce qui l'amène à refuser la défaite et à rejoindre de Gaulle. Intransigeance enfin face à Hô Chi Minh, qui cristallise l'incompréhension entre la France et le Vietnam. » L'ouvrage de Thomas Vaisset, *L'amiral d'Argenlieu, le moine-soldat du gaullisme*, a été coédité par le ministère de la Défense et les éditions Belin. Il a notamment été récompensé par le Prix d'histoire militaire du ministère de la Défense et le prix « Amiral Daveluy » du chef d'état-major de la Marine.

**JUSTINE VENT DEBOUT,
PAR LA QUARTIER MAÎTRE DE 2^E CLASSE
JUSTINE PÉRARD**

Lorsque Justine Pérard pousse les portes de l'École des mousses en 2013, elle a 16 ans et des rêves plein la tête. « Mon grand-père a toujours voulu être marin, il m'a transmis sa passion. J'étais également avide de nouveaux horizons et de vivre ma propre vie. » L'enjeu est important pour la jeune fille. À 12 ans, elle enchaîne les entraînements et les compétitions de tennis, jusqu'à la rupture scolaire. « L'École des mousses m'a très probablement sauvée de l'échec et de la précarité professionnelle. » En plus des cours académiques, elle y suit sa formation militaire et maritime. Apprendre à servir le groupe est une expérience qui forge le caractère et crée de nombreux souvenirs. « J'ai voulu exprimer au travers d'un livre qu'avec une bonne dose de motivation il était possible de s'en sortir et même de réaliser ses rêves. Je tenais aussi à partager les moments forts vécus dans la Marine. Cela n'était pas évident car je n'avais jamais écrit auparavant. » La rédaction d'un ouvrage ●●●

Dans *Justine vent debout*, la jeune quartier maître de 2^e classe Justine Pérard partage avec le lecteur son expérience dans la Marine nationale.



●●● n'est effectivement pas un exercice facile quand on a 17 ans. « J'ai fait lire mes écrits à quelques personnes qui ont trouvé cela bien. Lorsque j'ai été affecté comme navigateur timonier sur la frégate Montcalm, le commandant a entendu parler de mon projet littéraire et il a lu mes manuscrits. Il m'a alors fortement soutenu dans mes démarches de publication. » Aujourd'hui pleinement épanouie dans son métier de marin, la jeune femme travaille actuellement sur le deuxième tome de son livre, *Justine vent debout*, publié aux éditions Saint-Honoré.

L'ARMÉE FRANÇAISE EN AFGHANISTAN, LE GÉNIE AU COMBAT PAR CHRISTOPHE LAFAYE

Officier de réserve, Christophe Lafaye a consacré ses travaux de thèse à l'action de l'arme du génie en Afghanistan entre 2001 et 2012. « L'armée française a une longue histoire de combat contre-insurrectionnel. Mais après l'Algérie, le génie s'est concentré sur le contre-minage conventionnel et a oublié d'une certaine manière la lutte contre les engins explosifs improvisés (IED) dans un contexte de guérilla. L'Afghanistan représente une période de réapprentissage. » Grâce à son engagement dans la réserve au sein du 19^e régiment du génie, Christophe travaille en immersion lors de ses recherches. Il est également appuyé par l'Institut de recherche stratégique de l'École militaire au travers d'une allocation de recherche. « Le soutien du ministère de la Défense a été essentiel pour moi. J'ai remporté le Prix d'histoire militaire en 2014. Cela a donné une vraie visibilité à ma thèse. La DMPA a également débloqué un budget pour insérer dans le livre un carnet photo, apportant ainsi une plus-value importante à l'ouvrage. » Selon Christophe, les armées françaises font preuve d'un esprit d'innovation face à la menace des IED, ce qui leur permet de mettre en place une chaîne de lutte efficace. *L'armée française en Afghanistan, le génie au combat* est coédité par le CNRS et le ministère de la Défense.



LA NAISSANCE D'UN PILOTE PAR LE LIEUTENANT-COLONEL MARC SCHEFFLER

Marc Scheffler a réalisé un rêve que beaucoup ambitionnent mais que peu réussissent. Lieutenant-colonel de l'armée de l'Air, il a fait ses armes comme pilote de Mirage 2000D. En 2013, il a publié son premier livre, *La guerre vue du ciel*, aux éditions Nimrod. Il y racontait son parcours de pilote et son expérience de la guerre en Afghanistan et en Libye. Une façon de rendre hommage à sa profession. Son nouveau livre, *La naissance d'un pilote*, propose au lecteur de découvrir les nombreuses épreuves et embûches que doit surmonter le jeune candidat aux ailes. « Il faut surmonter les idées préconçues de son entourage. Lorsque j'avais 15 ans, mes proches me disaient que je ne deviendrai jamais pilote. » La récompense mérite largement l'effort consenti. « En Afghanistan, nous avons décollé sur alerte pour appuyer des troupes au sol en difficulté. Après les combats, des soldats sont venus nous remercier et nous ont dit que nous étions leur dernière chance. Quelle fierté ! »

La présence de chercheurs qui valorisent le patrimoine de la Défense et d'hommes et de femmes qui participent aujourd'hui à la construction de l'histoire militaire de demain donne tout son sens à la mission de la DMPA : développer le lien armée-nation au travers de la culture. ●

Avec son deuxième livre, le lieutenant-colonel Scheffler fait découvrir le parcours d'obstacles d'un futur pilote de chasse.

LA DIRECTION DE LA MÉMOIRE, DU PATRIMOINE ET DES ARCHIVES

Triple objectif de la politique de publication

- Valoriser le patrimoine de la Défense.
- Soutenir la recherche en histoire militaire.
- Accompagner des projets culturels et mémoriels.

La politique de coédition

- Des partenariats avec 19 maisons d'édition ont permis la publication de 66 ouvrages depuis 2013.
- 8 ouvrages ont été publiés en coédition en 2016.

© Sam Edwards / Daia Images / GraphicObsession • AGPM Vie - Société d'assurance mutuelle à cotisations fixes régie par le Code des assurances - SIRET 330 220 419 00015
APE 6511Z - Rue Nicolas Appert 83086 TOULON Cedex 9 - Téléphone 32 22* - Télécopie 04 94 20 25 93 - Internet www.agpm.fr - * 32 22 depuis la France métropolitaine (service
gratuit + prix d'un appel) et le + 33 4 94 61 57 57 depuis l'étranger (Drom, Pom inclus), • A77C032 • Armées d'aujourd'hui

MON ÉPARGNE ?

**BIEN TROP CAPITALE
POUR LA CONFIER
AU HASARD.**

ASSURANCE VIE
Plan ÉPARMIL

2,55% Taux de
rendement
net 2016**

Les rendements passés ne préjugent pas
des rendements futurs et ne sont pas
constants dans le temps.

Contactez votre conseiller

 agpm.fr

32 22 Service gratuit
* prix appel

Je confie mon assurance vie
à **UN GROUPE D'ASSURANCE MUTUALISTE
ET D'ÉTHIQUE MILITAIRE.**



LA SOLIDARITÉ EST DANS NOS GÈNES
ASSURANCE, ÉPARGNE, SANTÉ, PRÉVOYANCE



L'AGPM EST TÉGO

** Taux de rendement net de frais de gestion et avant prélèvements sociaux et fiscaux.



NOUS SOMMES TÉGO



Défense, Police, Sécurité civile, Douanes, Administration pénitentiaire... des mondes différents réunis au cœur d'une même famille, celle de l'engagement, du courage et de l'entraide dans les moments clés.

Parce que cette famille vit et évolue avec son temps, elle a besoin d'une protection sociale réinventée, avec une vraie liberté de choix.

C'est pour cela que nous sommes Tégéo.

Tégéo, c'est l'alliance des spécialistes historiques de la protection sociale, de la prévoyance et de la santé, de l'épargne retraite et de l'assurance de toute la famille défense-sécurité. Au service de chaque membre de cette famille, nous répondons à ses besoins spécifiques par des produits et des accompagnements adaptés.

Face aux risques, sur tous les terrains, entraînements, opérations, interventions, et quand surviennent les événements et accidents de la vie, nous faisons corps avec nos adhérents. Ils peuvent compter sur notre présence vigilante, notre mobilisation, notre appui et nos solutions.

Ils sont Tégéo.

Une nouvelle force de Santé, de Prévoyance et d'Assurances
dédiée à la grande famille Défense-Sécurité.

AGPM, GMPA, MAA, MCDEF, MER, PRÉFON,
AVEC VOUS, POUR VOUS, NOUS SOMMES TÉGO

www.tego.fr