

// UNITÉS D'ÉLITE: S'ENTRAÎNER ENSEMBLE

// FORMATION DES PILOTES: NOUVELLE MISSION POUR LE 2/3 «CHAMPAGNE»

// COMMANDEMENT DE L'ESPACE: EN FUSÉE... TOP!



«VOLFA 22»

LES ENJEUX DE LA HAUTE INTENSITÉ



SANTÉ • PRÉVOYANCE  
PRÉVENTION • ACTION SOCIALE  
SOLUTIONS DU QUOTIDIEN



Bien plus  
qu'une mutuelle

# COURIR

des risques fait partie  
de votre métier.  
Le nôtre est d'être là  
pour vous protéger

Au quotidien, Unéo accompagne  
les militaires et leur famille en santé et en prévoyance  
et protège leur pouvoir d'achat.

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

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



# ÉDITO

## SOUS LES COCARDES

**L**e mois de novembre et ses nombreuses cérémonies commémoratives nous donnent chaque année l'occasion de nous réapproprier notre histoire.

La France, berceau historique de l'aviation mondiale, a su prendre au début du XX<sup>e</sup> siècle la mesure de la révolution qui commençait. Tout d'abord faite d'exploits individuels réservés aux champs d'aviation (Ader, Wright, Latham, Farman...), la discipline a ensuite conquis les foules notamment lors de la Grande Semaine d'aviation de Champagne, en 1909, ou quand les plus téméraires triomphaient des distances (Blériot, Roland-Garros...).

Puis la Première Guerre mondiale a consacré l'aviation dans l'art de la guerre, et la maîtrise du ciel sera déterminante à Verdun en 1916. De cette geste, nous en honorons aujourd'hui les plus illustres chevaliers que furent Guynemer, Fonck, Nungesser, pour n'en citer que les premiers.

«*Ne soyons pas injustes: la gloire d'un homme n'est rien si elle ne représente les puissances obscures de la foule anonyme.*»  
(Henry Bordeaux, *Vie héroïque de Guynemer*, 1918.)

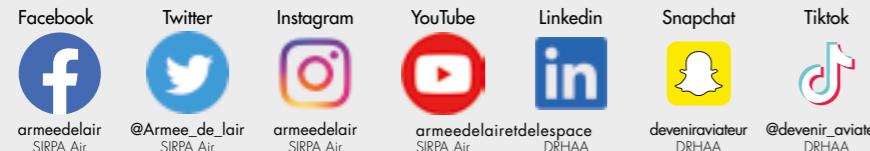
Cette foule anonyme, c'est Marcel Jeanjean qui nous la dépeint. Son ouvrage *Sous les cocardes*, un recueil de dessins paru dès 1919, nous montre l'ambiance amicale des champs d'aviation, les popotes d'escadrilles, les hangars Bessonseau où s'affairent des mécaniciens débonnaires et gouailleurs, des pilotes vêtus de tunique kaki, dolman clair, capote, vareuse, képi, bérét ou calot, au gré de leurs envies. Le danger et la mort, pourtant réels, n'y sont que suggérés. Ce témoignage unique des débuts de l'aviation de chasse nous rappelle que, derrière la gloire de nos As, il y avait une aventure collective faite de volonté, de ténacité et de courage, mais également de camaraderie, et d'un peu de légèreté.

Continuons à faire vivre cet esprit pionnier.

Commandant  
**SAMUEL LANOS**  
Rédacteur en chef  
d'*Air actualités*



## Réseaux sociaux et informations en continu



## L'ARMÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE

**AIR TV ACTUALITÉS**

**RETROUVEZ L'ACTUALITÉ  
DE L'ARMÉE DE L'AIR  
ET DE L'ESPACE**

**YouTube**

**ARMÉE DE L'AIR & DE L'ESPACE**

**Abonnement et vente au numéro:**  
ECPAD: 01 49 60 5244  
routage-abonnement@ecpad.fr  
**Tirage:** 30 000 exemplaires mensuels  
**Dépôt légal:** à parution  
ISSN 0002 2152  
**TOUS DROITS**  
**DE REPRODUCTION RÉSERVÉS**  
Les manuscrits et les photos non insérés ne sont pas rendus. La reproduction des articles est soumise à l'autorisation préalable de la rédaction.

**Publicité:** [page 2: UNÉO] - [page 15: LFM] - [page 65: CMNSS] - [page 67: TEGO] - [page 68: AGPM]  
**Couverture:** photo Adc Anthony Jeuland - Armée de l'Air et Espace  
**Poster:** photos Sgc Julien Fechter - Sirpa Air & Espace

## AIR ACTUALITÉS

LE MAGAZINE DE L'ARMÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE

Service d'information et de relations publiques  
de l'armée de l'Air et de l'Espace (SIRPA Air et Espace)  
60, boulevard du Général Martial Valin 75 509 Paris Cedex 15  
Tél.: 09 88 68 57 57

E-mail: redacteur.chef@armeedelair.com

**Directeur de la publication:**  
Col Yann Malard, chef du SIRPA Air et Espace

**Rédacteur en chef:**  
Cdt Samuel Lanos (57 41)

**Rédactrice en chef adjointe:**  
Cne Alexandra Lesur-Tambuté (57 50)

**Secrétaire de rédaction:**  
Frédérique Moysan-Yakobondé (57 57)

**Rédaction:**

Ltt Léa Pelard (57 45), Ltt Romain Bresson (57 34),  
Ltt Bérengère Condemine (57 42), Asp Thomas Hory (57 38)  
Asp Mathilde Lasserre (57 49)  
Amélie Recolin-Blardon (alternante)

**Conception graphique:**  
Sylvain Perona (57 51), Sgt Mélina Paul (57 32),  
Sgt Rémi Najeau (57 48), Sgt Emmanuel Tseng-King (57 37)

Charline Thiriot (alternante)

**Photographies:**

Adc Jean-Luc Brunet (57 36), Adj Sébastien Lafargue,  
Sgc Julien Fechter, Sgc Morgane Vallé (57 56)

**Iconographie:**

Adc Thierry Gérard (57 53), Cpl Emma Le Rouzic

**Édition:**  
Délégation à l'information  
et à la communication de la Défense

60, boulevard du Général Martial Valin 75 509 Paris Cedex 15  
**Publicité:**

ECPAD - Karim Belguedour: 01 49 60 59 47  
regie-publicitaire@ecpad.fr

**Imprimerie:**

Imprimerie DILA,  
26, rue Desaix 75727 Paris cedex 15



10-31-2190

**Abonnement et vente au numéro:**

ECPAD: 01 49 60 5244  
routage-abonnement@ecpad.fr

**Tirage:** 30 000 exemplaires mensuels

**Dépôt légal:** à parution

ISSN 0002 2152

**TOUS DROITS**

**DE REPRODUCTION RÉSERVÉS**

Les manuscrits et les photos non insérés ne sont pas rendus. La reproduction des articles est soumise à l'autorisation préalable de la rédaction.



28



46

24

## ACTUALITÉS

### 6 LES ACTIVITÉS DE L'ARMÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE

## INNOVATION

### 16 HACKATHON RH

Innover et penser les ressources humaines de demain

## OPÉRATIONS

### 20 PERMANENCE OPÉRATIONNELLE

Escorter l'avion fantôme

## PRÉPARATION DES FORCES

### 24 «UNITÉS D'ÉLITE»

S'exercer ensemble

**Publicité:** [page 2: UNÉO] - [page 15: LFM] - [page 65: CMNSS] - [page 67: TEGO] - [page 68: AGPM]

**Couverture:** photo Adc Anthony Jeuland - Armée de l'Air et Espace

**Poster:** photos Sgc Julien Fechter - Sirpa Air & Espace

## DOSSIER

### 28 «VOLFA 22»

Les enjeux de la haute intensité

## AU COEUR DES UNITÉS

### 40 FORMATION DES PILOTES

Nouvelle mission pour le 2/3 «Champagne»

## ESPACE

### 46 COMMANDEMENT DE L'ESPACE

En fusée... Top!

## CULTURE

### 52 L'AVIATION DES AS

1914-1918: l'épopée des ailes françaises

### 58 LA MAISON DES AILES

Un lieu d'excellence

### 62 INSIGNE, LIBRAIRIE, LOISIRS, ANNONCES...

## DÉVELOPPEMENT DURABLE

**LES BASES S'ENGAGENT**

À l'occasion de la Semaine européenne du développement durable, qui s'est déroulée du 19 au 23 septembre 2022, la base aérienne (BA) 273 de Romorantin a mis en place des animations sur plusieurs thématiques, telles que l'économie d'énergie, la biodiversité, et la lutte contre le gaspillage alimentaire. Par ailleurs, la biodiversité présente sur l'emprise a été mise à l'honneur au travers d'un inventaire faunistique et floristique en partenariat avec le conservatoire d'espaces naturels du Loir-et-Cher, dans le cadre du projet LIFE Naturarmy. De son côté, la base de défense (BdD) de Rochefort-Cognac-Saintes a reçu cinq véhicules Citroën AMI, 100 % électriques. Ces véhicules complètent le matériel de déplacement écologique acquis récemment par la BdD (Renault Zoé, Peugeot e-208 et vélos à assistance électrique), qui a mis en place, depuis le début de l'année 2022, une stratégie en matière de développement durable.

## TRANSFORMATION RH: DIALOG@IR

**MIEUX COMPRENDRE LES DÉCISIONS DE L'INSTITUTION**

La Direction des ressources humaines de l'armée de l'Air et de l'Espace (DRHAAE) poursuit sa transformation en instaurant un meilleur dialogue avec ses administrés: c'est l'objectif du projet Dialog@ir. Avec Dialog@ir, le personnel est invité à interagir de plus en plus directement avec sa chaîne RH. Ceci sera désormais possible grâce à la numérisation des processus et à l'intégration de la fonction dialogue dans la chaîne RH (projets DRHAAE 4.0 et SIRH ministériel). Dialog@ir permettra aux Aviateurs de mieux appréhender le fondement des décisions de l'institution. Chaque demande d'un administré concernant son parcours professionnel fait l'objet d'une étude approfondie et d'une réelle volonté d'attribution de la part de la DRHAAE. Au bilan, environ 70 % des décisions concernant les jalons les plus déterminants de carrière par l'institution en 2022 seront donc désormais accompagnées d'une communication individuelle.

ESCADRILLES AIR JEUNESSE  
**UN DISPOSITIF EN PLEIN ESSOR**

©Armée de l'Air et de l'Espace

Le 21 septembre 2022, la cérémonie de baptême de la promotion Roland de la Poype de l'escadrille air jeunesse (EAJ) de Tours-Angers s'est déroulée au sein du musée de l'Espace Air Passion, situé à Marcé, marquant l'entrée officielle des jeunes au sein de l'EAJ, avec remise de calots et de patchs. Les EAJ permettent aux jeunes de 12 à 25 ans de s'impliquer dans le domaine aéronautique et spatial. Dispositif créé en 2019, il compte déjà plus de 600 équipiers EAJ, avec un nombre d'escadrilles passé en une saison de douze à seize. Du fait de cet essor, un séminaire de rentrée pour les référents et encadrants des EAJ, dédié aux particularités et aux attentes des jeunes, s'est déroulé du 27 au 29 septembre sur la BA 701 de Salon-de-Provence.

LA BASE AÉRIENNE 367 EN GUYANE  
**20 ANS DE MISSIONS OPÉRATIONNELLES**

©S.Leburque/Armée de l'Air et de l'Espace

Unique point d'appui de l'armée de l'Air et de l'Espace en Amérique du Sud, la base aérienne (BA) 367 «Capitaine François Massé» de Cayenne-Rochambeau est un atout indispensable à la mobilité des forces et à la résilience de l'État en Guyane. Intégrée aux Forces armées en Guyane (FAG), elle est essentielle aux nombreuses missions interarmées et interministérielles conduites dans la région dont la protection du très stratégique Centre spatial guyanais. Elle accomplit ainsi quotidiennement des missions de souveraineté et d'assistance aux populations. La BA 367 a fêté ses 20 ans d'existence le 1<sup>er</sup> octobre 2022 lors d'une journée portes ouvertes au grand public. En présence du général Stéphane Mille, chef d'état-major de l'armée de l'Air et de l'Espace (CEMAA), près de 4000 visiteurs ont pu découvrir les missions opérationnelles conduites sur le théâtre guyanais et profiter des nombreuses activités destinées à célébrer le lien armée-nation. La veille, lors d'une cérémonie militaire nocturne, le CEMAA avait souligné l'importance de la BA qui est «un marqueur politique et opérationnel fondamental de la souveraineté de notre pays dans cette région du monde pour mieux répondre aux différentes menaces.»



©Mélanie Fringuet

## FORCES AÉRIENNES STRATÉGIQUES

**58 ANS DE POSTURE DE DISSUASION NUCLÉAIRE**

**Depuis le 8 octobre 1964, l'armée de l'Air et de l'Espace tient la posture de dissuasion sans interruption. Pour maintenir leur niveau opérationnel, les Forces aériennes stratégiques françaises conduisent chaque année des exercices de prise d'alerte et de raid aérien.**

**L**es Forces aériennes stratégiques (FAS) sont créées le 14 janvier 1964 et ont pour mission d'employer les armes nucléaires au sein de l'armée de l'Air et de l'Espace. Elles sont historiquement les premières forces sur lesquelles repose la dissuasion nucléaire française.

Le 8 octobre 1964, pour la première fois, la France mettait en œuvre la dissuasion nucléaire avec le couple Mirage IV – C-135 et la bombe nucléaire AN 20. Cette date marque le début de la permanence de la force de dissuasion nucléaire française.

Depuis, les moyens ont été adaptés à l'évolution technologique, géopolitique et opérationnelle. Les Rafale B emportent désormais le missile nucléaire ASMPA, les avions ravitailleurs A330 Phénix succèdent aux vénérables C-135, les équipages des Forces aériennes stratégiques sont devenus pleinement polyvalents et sont ainsi engagés dans tout le spectre des missions de l'armée de l'Air et de l'Espace, dans un cercle vertueux.

Depuis les trois bases à vocation nucléaire d'Istres, d'Avord et de Saint-Dizier, et des deux centres d'opérations de Taverny et de Lyon, ce sont 2 200 Aviateurs aguerris qui sont chargés de la mise en œuvre de la composante permanente de la dissuasion nucléaire aéroportée.

La nécessité de s'entraîner à remplir la mission nucléaire dans les environnements les plus hostiles les positionne à la pointe des réflexions et des savoir-faire dans le combat de haute intensité.

Ces entraînements ont lieu plusieurs fois par an sous le nom d'opération *Poker*. Cette opération vise à reproduire, au-dessus du territoire français, le raid nucléaire de la composante nucléaire aéroportée (CNA) permanente. Elle comprend une

phase de montée en puissance des moyens, puis une phase de conduite du raid en lui-même. Elle se conclut par un largage fictif de l'armement, face à une défense simulée, à la fois réaliste et exigeante. Elle s'appuie sur l'extrême exigence de crédibilité des FAS et de chaque Aviateur qui la compose.

Outre l'aspect entraînement pour les FAS et pour toute l'armée de l'Air et de l'Espace, cette opération vise à démontrer la crédibilité opérationnelle de la CNA permanente et, plus largement, celle de nos forces nucléaires stratégiques dans leur ensemble.

Les FAS sont également mobilisées par de nombreux projets qui les inscrivent dans les défis de la décennie: *Command and Control* (C2) du futur, engagements multimilieux et multichamps (M2MC), transformation numérique et combat de haute intensité.

La composante nucléaire aéroportée, avec la composante océanique dont elle est indissociable et complémentaire, représente la clé de voûte de la stratégie de défense française. Sans disconter, elle continue de pleinement remplir son rôle. ■

**Clé de voûte de la stratégie de défense de la France**



IMAGE DU MOIS

## L'A330 PHÉNIX MRTT

Photo adjudant Damien Therby, base aérienne 125 d'Istres

Lors d'un embarquement de fret et de passagers sur deux A330 Phénix MRTT sur la base d'Istres. L'occasion aussi de marquer la réception du huitième MRTT par l'armée de l'Air et de l'Espace le 21 octobre 2022.



## REMISE DE BOURSES ESPACE

**SOUTENIR LA FORMATION SUPÉRIEURE «ESPACE»**

Le 3 octobre 2022 marquait la deuxième édition de la remise des bourses espace par la Fondation des Ailes de France (FAF), en partenariat avec le Centre national d'études spatiales (CNES) et avec le soutien d'Eutelsat. Organisée à l'École militaire et présidée par le général Stéphane Mille, chef d'état-major de l'armée de l'Air et de l'Espace (CEMAAE), la cérémonie visait à soutenir dix jeunes étudiants particulièrement impliqués dans le domaine spatial. L'événement rassemblait plusieurs autorités : le commandant de l'espace, le conseiller militaire du président-directeur général du CNES, la secrétaire générale d'Eutelsat, le président de la FAF. Ces bourses donnent, *in fine*, la possibilité aux étudiants lauréats de poursuivre une formation supérieure directement liée à l'espace. Cette deuxième édition de remise de bourses espace met en exergue l'intérêt croissant pour les enjeux spatiaux.

**COMPÉTITIONS DE SPORT DE HAUT NIVEAU****PLUSIEURS AVIATEURS MÉDAILLÉS**

Le Championnat d'Europe senior de pentathlon moderne s'est déroulé du 13 au 19 septembre 2022 en Hongrie, s'articulant autour de cinq disciplines : natation, escrime, équitation, course à pied et tir. La caporal Marie, aviatrice et sportive de haut niveau au Centre national des sports de la défense (CNSD), s'est hissée à la 3<sup>e</sup> place de l'épreuve du relais mixte, avec son coéquipier Ugo. Dans les jours suivants, trois Aviateurs ont participé au Championnat du monde militaire d'escrime du 17 au 22 septembre 2022 en Pologne. Le sergent Enzo a décroché la médaille d'or au fleuret individuel. L'aviateur de première classe Tom a lui aussi été médaillé d'or au sabre. Enfin, en équipe, le lieutenant Aurélien, a été médaillé de bronze. Parmi la délégation d'encadrement, l'adjudant-chef Ella, de la base aérienne 125 d'Istres, était arbitre. Enfin, lors du Parachute world cup séries de Locarno, en Suisse, l'adjudant-chef Déborah a terminé sur la première marche du podium, l'adjudant Stéphanie et l'adjudant Thomas, ont reçu le bronze sur cette compétition de précision d'atterrissement.

**AGENCE INNOVATION DÉFENSE****VISITE DE LA BA DE LUXEUIL**

Dans le cadre de leur séminaire de rentrée, 80 membres de l'Agence de l'innovation de Défense (AID) ont visité les unités de la base aérienne (BA) 116 de Luxeuil-Saint-Sauveur le 4 octobre 2022. Ils ont assisté à la présentation d'un Mirage 2000-5F du groupe de chasse 1/2 « Cigognes », du matériel de l'escadron de sécurité incendie et de sauvetage (ESIS 1H.116) et des drones de l'escadron de protection (EP 1G.116). Selon le commissaire Siham, adjointe au chef de cabinet du directeur de l'AID, « *la visite de la base aérienne a été une opportunité exceptionnelle pour le personnel de la DGA/AID de voir concrètement le fonctionnement d'une base.* »

**COOPÉRATION INTERALLIÉE****LES RAFALE DE L'OPÉRATION CHAMMAL EN EXERCICE**

Le 4 octobre 2022, des Rafale de la base aérienne projetée au Levant ont participé à une mission en vol auprès des F-16 grecs dans le cadre de l'initiative interarmées et interalliée EUNOMIA, initiative qui permet aux armées chypriote, française, italienne et grecque de renforcer leur capacité à opérer ensemble. Durant cet exercice, se déroulant en Méditerranée orientale, les Rafale français ont effectué une mission de défense aérienne et de protection des forces navales.

**PRÉPARATION OPÉRATIONNELLE ET QUALIFICATION DES ÉQUIPAGES****TIRS D'EXPÉRIMENTATION EN FRANCE POUR LE REAPER**

Les Reaper, stationnés sur la base aérienne 709 de Cognac-Châteaubernard, ont conduit avec succès leurs premiers tirs d'expérimentation sur le territoire national les 5 et 7 octobre 2022. Ces tirs d'expérimentation permettent de valider la capacité d'emport et de tir d'armement guidé laser (GBU-12) depuis un Reaper, sur un champ de tir français. Sous la responsabilité des essais en vol de la Direction générale de l'armement (DGA) et de l'équipe de marque ISR (*Intelligence, Surveillance and Recognizing*) du Centre d'expertise aérienne militaire (CEAM) qui mène les expérimentations au profit de la DGA, la 33<sup>e</sup> escadre de surveillance, de reconnaissance et d'attaque (ESRA) met à disposition ses aéronefs, mécaniciens et pilotes pour assurer ces missions dédiées aux qualifications de tir des équipages. Lorsqu'il est armé, le Reaper est capable de saisir des opportunités sur des zones immenses face à un ennemi particulièrement fugace. Les drones Reaper sont armés en opérations extérieures depuis décembre 2019. Ils sont déployés au sein de l'opération Barkhane.



## OCTOBRE ROSE

**COMME CHAQUE ANNÉE, LES BASES AÉRIENNES ENGAGÉES**

Tous les ans, des milliers de personnes se sont mobilisées pour la lutte contre le cancer du sein, le plus fréquent en France et qui représente la première cause de décès par cancer chez la femme. Octobre rose est un rendez-vous désormais connu de tous. Avec plus de 12 000 femmes parmi ses effectifs, l'armée de l'Air et de l'Espace est l'armée française la plus féminisée. Chaque année, le nombre de bases aériennes (BA) engagées pour Octobre rose est de plus en plus important. Collectes de fonds, marches et courses solidaires, ventes de flammes roses... Les fonds récoltés au profit de différentes associations nationales et régionales serviront la recherche et le dépistage de ce cancer.

## PRÉPARATION OPÉRATIONNELLE

**CAMPAGNE DE TIRS POUR LA DÉFENSE SOL-AIR**

Entre septembre et octobre 2022, les escadrons de défense sol-air (EDSA) 02.950 « Sancerre » de la base aérienne (BA) 702 d'Avord renforcé par l'EDSA 05.950 « Barrois » de la BA 113 de Saint-Dizier, dépendant de la Brigade aérienne du contrôle de l'espace (BACE), ont effectué, sur le centre de la Direction générale de l'armement (DGA) dédié aux essais de missile dans les Landes, un exercice inédit d'interception d'une cible dans un contexte multisenseurs interconnectés. La campagne de tirs s'est déroulée en quatre phases : convoyage et montage, montée en puissance, tirs et repli. Elle a nécessité le soutien technique du Centre de formation et d'expertise (CFEDSA) 14.950 de la BA 702 d'Avord et les unités de support du Centre national des opérations aériennes (CNOA) et du Centre de détection et de contrôle militaire (CDC). La phase de montée en puissance a confirmé la capacité des EDSA à mener le déploiement et l'intégration des systèmes à la chaîne de défense aérienne dans un temps restreint.



## OPÉRATION CHAMMAL

**DES COURS DE FRANÇAIS POUR SA 16<sup>e</sup> OPEX**

Aviateur depuis 1997, le sergent-chef Abdelkader, qui réalise sa seizième opération extérieure, enseigne le français à onze officiers supérieurs iraquiens à l'institut des langues de l'université de la Défense de Bagdad. Cette action de coopération confirme la volonté de la France de renforcer son partenariat stratégique bilatéral avec l'Iraq, au service de la stabilité régionale au Moyen-Orient. En collaboration avec l'ambassade de France et l'Institut français en Iraq, les militaires français de l'opération *Chammal* envisagent de proposer un stage d'immersion en France pour les officiers iraquiens et leurs professeurs afin de découvrir les armées françaises. L'objectif de ces cours, dispensés depuis plusieurs mois, est de permettre aux officiers supérieurs iraquiens de se présenter et de converser sur des sujets quotidiens en langue française. En novembre, ils auront pour examen oral un entretien en langue française avec leur ministre de la Défense et le chef d'état-major des armées irakiennes.



**MILITAIRES** spécialistes de l'espace seront présents sur l'emprise toulousaine au sein du Commandement de l'espace d'ici 2025.



**ESCADRILLES** air jeunesse sont actuellement présentes en métropole. En une saison, elles sont passées de 12 à 16 : un dispositif en plein essor.

**1000**

**PARTICIPIANTS**, 60 aéronefs engagés, 8 nations et 22 raids aériens lors de l'exercice « Volfa 22 ».



**ANS** d'existence et de missions de souveraineté et d'assistance aux populations pour la base aérienne 367 « Capitaine François Massé » de Cayenne-Rochambeau en Guyane, qui joue un rôle primordial dans les domaines spatial et environnemental.

**L'armée de l'Air et de l'Espace sur les réseaux sociaux**

**328 050**  
abonnés Facebook



**234 193**  
abonnés Instagram



**190 103**  
abonnés Twitter



**61 049**  
abonnés YouTube

**Vu dans la presse...****DORDOGNE: L'ARMÉE DE L'AIR S'EST ENTRAÎNÉE DANS LE CIEL PÉRIGOURDIN**

Dans le cadre d'un exercice annuel, l'une des missions de l'armée de l'Air s'est déroulée en Dordogne dans la nuit du mardi 11 au mercredi 12 octobre. Un camp de base a été établi à l'aérodrome de Périgueux. Les habitants du Périgord, et plus globalement du Sud-Ouest, ont peut-être pu entendre ou observer avions et hélicoptères militaires dans le ciel ces derniers jours. Il s'agissait de l'exercice annuel de l'armée de l'Air, nommé « Volfa », de préparation au combat des forces conventionnelles.

**RAVITAILLEMENT EN VOL : AVEC LES EXPERTS DE L'EH 1/67**

En France, les équipages de l'EH 1/67 « Pyrénées » sont les seuls qualifiés dans l'art du ravitaillement en vol en hélicoptère, car il s'agit bien d'un art tant la mission est délicate et exigeante. Dans le deuxième volet de son dossier consacré au ravitaillement en vol, *Air Fan* vous invite au cœur de l'action, avec les forces spéciales air. S'il est pratiqué en opérations par l'US Air Force depuis la guerre du Vietnam, le ravitaillement en vol des hélicoptères ne s'est développé en France qu'avec l'arrivée de l'EC725 Caracal, le premier hélicoptère français équipé d'une perche.

**SUD OUEST**

**AIR FAN**

**ÉLISABETH BORNE, JOURS (IN) TRANQUILLES À MATIGNON**

« Le Point » a suivi pendant un mois la Première ministre. Confidences d'une femme politique qui, contre vents et marées, s'installe dans le paysage. « *J'espère que vous êtes impressionnés. J'ai pris les commandes !* » Élisabeth Borne vient de s'installer dans le cockpit d'un Airbus ravitaillleur de l'armée de l'Air, ce 12 septembre, au décollage de la base aérienne de Lyon. Ceinture bouclée et casque posé sur les oreilles. L'équipage présente dans le détail à la Première ministre le panel d'opérations qui peuvent être réalisées en vol. Elle colle son nez au hublot, contemple le ballet aérien des Rafale qui virevoltent sous les ailes de l'avion. Pour connecter la perche de carburant, l'exercice est toujours délicat. « *La manœuvre a l'air simple à première vue...*

**Le Point**

**LE NOUVEAU PARCOURS DES SOUS-OFFICIERS**

La Direction des ressources humaines de l'armée de l'Air et de l'Espace (DRHAAE) met en œuvre dès à présent un nouveau parcours au profit des sous-officiers qui représentent la plus grande population – 60 % de l'armée de l'Air et de l'Espace. Cette transformation répond aux aspirations des nouvelles générations, à une volonté de plus grande reconnaissance des compétences et aux besoins de l'institution suite à une pénurie de cadres pour former les nouvelles recrues.

Ce plan comprend un ensemble d'actions cohérentes, correspondant à différentes étapes, de la première année de sergent à la dernière année de sous-officier, tout en laissant la liberté à l'aviateur d'être acteur de sa carrière.

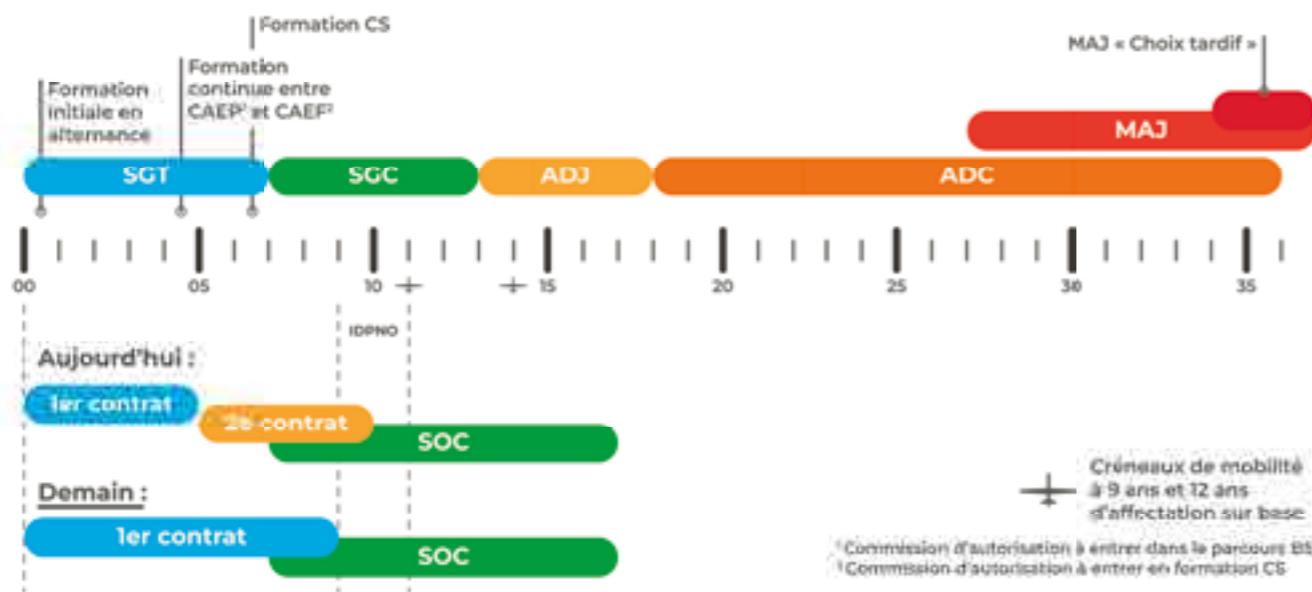
La direction observe ainsi un changement d'approche: il ne s'agit plus pour le sous-officier d'exprimer un volontariat pour évoluer professionnellement, mais d'une main tendue par l'institution pour l'accompagner dans son cursus de formation, dans l'acquisition de responsabilités et dans son avancement

pour en assurer leurs réussites.

La refonte du parcours vers le brevet supérieur en est l'illustration: l'examen et la commission de la sélection n° 2 laissent place à un apprentissage continu vers l'obtention du précieux diplôme, dès que le sous-officier est jugé prêt. À terme, tous auront vocation à entrer dans ce cursus.

L'évolution de la formation initiale du jeune sergent en école a, quant à elle, pour objectif de former plus rapidement à l'opérationnel avec des moyens modernes. L'introduction progressive de plusieurs périodes d'apprentissage en unité, couplées aux possibilités qu'offre le digital dans l'enseignement à distance (Smartschool), sera expérimentée dans les filières CYBER puis AÉRO à l'horizon 2023-2024.

Ce nouveau parcours professionnel agira également en faveur des cadres et chefs de service, qui jouiront d'un avancement plus dynamique au grade d'adjudant. Les adjudants-chefs en fin de carrière pourront aussi devenir majors grâce à la création d'un avancement «choix tardif», récompense d'une carrière longue.



# HUMAINES


**GCA MANUEL ALVAREZ**
**DIRECTEUR  
DES RESSOURCES HUMAINES  
DE L'ARMÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE**

*Le nouveau parcours des sous-officiers comprend des mesures qui s'appliquent dès l'engagement et tout au long de la carrière. Elles bénéficient aux jeunes comme aux cadres les plus expérimentés.»*

**AVIATEURS, RETROUVEZ  
PLUS DE MESURES ET DE  
DÉTAILS SUR LA RÉFORME  
SUR LE SITE INTRADEF DE LA  
DRHAAE!**

**AVOIR ÉTÉ EN OPEX\***  
**ET NE PAS PROFITER**  
**DE LA RMC**

**C'EST COMME**  
**ÉCHANGER UNE RATION**  
**DE COMBAT FRANÇAISE**  
**CONTRE UNE SEULE**  
**RATION ÉTRANGÈRE**

**D'INFOS SUR**  
**VOS DROITS À LA RMC**

*Retraite Mutualiste du Combattant (RMC)  
contrat individuel de rente viagère différée*

- Vous avez participé au moins 90 jours à un conflit ou à une opération extérieure
- Vous êtes détenteur de la carte du combattant ou du Titre de Reconnaissance de la Nation
- Vérifiez votre éligibilité pour profiter des avantages uniques liés à la RMC

**la France Mutualiste**  
L'assurance d'un esprit de famille

## HACKATHON RH

# INNOVER ET PENSER LES RESSOURCES HUMAINES DE DEMAIN

Par l'*aspirant Thomas Hory*  
Photos *caporal-chef Emma Le Rouzic*

Les 8 et 9 octobre, le palais des congrès de Tours a accueilli le tout premier Hackathon RH de l'armée de l'Air et de l'Espace. À l'initiative de la base aérienne (BA) 705 de Tours - Cinq-Mars-la-Pile, l'événement rassemblait sept équipes chargées de réfléchir, durant un week-end, à des problématiques liées aux ressources humaines. Retour sur ce défi, tourné vers l'innovation.



Les deux jours de ce premier Hackathon RH de l'armée de l'Air et de l'Espace se terminent par la remise des prix dans une joyeuse ambiance.

Samedi matin, 07h30. La lumière du jour s'invite progressivement dans le centre-ville de Tours. Pourtant, au palais des congrès, l'équipe technique du Hackathon RH s'affaire dans les dernières mises en place. C'est ici que se jouera, durant deux jours, cette toute nouvelle compétition au profit de l'armée de l'Air et de l'Espace (AAE) et à l'initiative de la BA 705 de Tours - Cinq-Mars-la-Pile. Si, au premier regard, l'intitulé de l'événement semble évoquer un défi axé sur la cybersécurité, il n'en est rien. L'objectif de ce Hackathon est de confronter les équipes, constituées dès le samedi matin, à différentes thématiques liées aux ressources humaines (RH), à savoir la mobilité, la reconversion du personnel militaire, le recrutement de la jeunesse ou encore le développement des compétences, entre autres. «Le terme Hackathon est une contraction du verbe anglais “to hack” et du mot “marathon” qui évoque le challenge sur une durée limitée avec la désignation finale d'un vainqueur. Certes, “to hack” peut revêtir, dans l'imaginaire collectif, un sens lié au piratage ou au cyber. Néanmoins, le hacking désigne aussi le fait de bricoler. Mais bricoler au sens noble du terme, sans amateurisme. Ce Hackathon RH est donc un challenge visant à bricoler noblement sur des enjeux RH», précise le colonel Vital Duchesne, commandant de la BA 705, lors de son discours d'ouverture.

## Confronter des équipes aux différentes thématiques liées aux RH

09h00. Les «mentors», spécialistes RH militaires et civils, présentent les six thématiques auxquelles les participants pourront être confrontés. L'objectif de la manœuvre est alors de proposer un défi à chaque équipe, composée d'Aviateurs et de civils volontaires. Tout au long du week-end, ces superviseurs auront pour tâche, par binômes, d'accompagner et d'orienter chaque escouade dans ses démarches. «Le but, pour nous, est de comprendre la personnalité des membres de l'équipe que nous accompagnons. Pour ma part, j'encadre le groupe qui a choisi de concentrer sa réflexion sur la mobilité du personnel militaire. Je commence alors par poser une question aux participants: comment faire en sorte que la mobilité de l'Aviateur soit vue comme une opportunité et non comme



*Réflexion intense au sein des salles de travail respectives des différentes équipes afin de proposer des solutions innovantes.*



*Moment de détente lors de cet événement dense.*

*Le Hackathon se présente aussi comme une vitrine des savoir-faire de l'armée de l'Air et de l'Espace dans une logique d'ouverture.*



*Interview DRHAAE*



*L'aviateur Constantin, avec son équipe, n'a dormi que deux heures afin de mettre en place son projet.*

## DEUX ACTEURS MAJEURS DE L'ÉVÉNEMENT

**Colonel Vital Duchesne, commandant de la BA 705 de Tours - Cinq-Mars-la-Pile**

« L'innovation dans le domaine des RH permet de créer de la valeur opérationnelle au profit de l'AAE. La base aérienne de Tours est orientée, par ses fonctions, vers le secteur des RH. En Touraine, nous nous inscrivons dans la smart base RH, association connectant plusieurs organisations des sphères privées et publiques. La BA 705 incarne le volet militaire. Pour innover, il ne faut pas être seul. Nous devons donc opter pour une logique d'ouverture. [...] Le projet du Hackathon RH s'inscrit dans cette logique et vise à résoudre les problématiques liées aux ressources humaines d'aujourd'hui et de demain. Ce week-end a pour vocation d'initialiser les premières étincelles de réflexion autour du facteur humain, nécessaire à l'accomplissement des missions de l'AAE. Les idées proposées par les équipes au cours du Hackathon RH pourront, potentiellement, inspirer la DRHAAE. »



© Le Roi/Armée de l'Air et de l'Espace

**Capitaine David, officier innovation de la BA 705**

« En qualité d'officier innovation, j'ai été sollicité par le commandant de la BA 705 pour organiser un Hackathon sur le thème des RH. À l'aide de mon équipe innovation, je me suis lancé, dès le mois d'avril 2022, dans des études en vue de mettre en place cet événement. La recherche de partenaires et de financement fut la tâche la plus conséquente durant ces six mois de travail. Je me suis ainsi rapproché de plusieurs entreprises des secteurs public et privé. J'estime avoir contribué, à mon niveau, à l'impulsion de ce projet. »



© Le Roi/Armée de l'Air et de l'Espace

*une contrainte? Le défi est alors de promouvoir la mutation dans un contexte de tension RH», confie le capitaine Killian, mentor de l'équipe « Alpha » et officier RH chargé de la mutation du personnel sous-officier au sein de la Direction des ressources humaines de l'armée de l'Air et de l'Espace (DRHAAE).*

Il est maintenant 10 heures. Les sept équipes, désignées selon l'alphabet phonétique OTAN d'« Alpha » à « Golf », sont réparties dans leurs salles de travail respectives. À peine les participants ont-ils le temps de faire connaissance que l'ordre est donné de regagner la salle de conférences, en vue du briefing de lancement. 10h30: top départ pour le premier Hackathon RH de l'AAE. Les équipes retrouvent leurs salles et entament des concertations pour cerner le sujet choisi et intégrer les enjeux inhérents à leurs problématiques. À coups de feutres sur tableaux à feuilles et à force de collages de Post-it, les différents bataillons entreprennent l'incontournable phase de *brain storming*. Comment innover? Peut-on proposer une nouvelle alternative sans chercher à révolutionner la roue? Les questions sont multiples. Les compétiteurs disposent d'un peu moins de 30 heures pour mettre en place un projet cohérent qui sera, à l'issue du week-end, évalué lors d'une présentation orale de cinq minutes devant un jury composé d'autorités civiles et militaires, dont fait notamment partie le général de brigade aérienne Gilles Besançon, sous-directeur chargé de la gestion de ressources au sein de la DRHAAE. Les équipes alternent phases de réflexion intenses et moments de détente au profit de la cohésion: pratiques sportives, tournois de jeux vidéo ou encore séances d'optimisation du potentiel. Dans un ballet quasi opérationnel, les participants organisent leur plan d'attaque, de jour comme de nuit. Et quand certains font le choix du repos,

emmitouflés dans des sacs de couchage sur des lits de camp laissés à disposition, d'autres préfèrent assurer la mission, quitte à sacrifier leur nuit. «*J'ai dormi deux heures. On sait qu'on vient pour dormir peu. L'objectif est de passer de bons moments, dans un délai très court. Ça fait d'ailleurs partie de la vie d'un militaire de pouvoir s'adapter et travailler malgré le manque de sommeil*», partage l'aviateur de réserve Constantin.

Dimanche, 14h00. Les yeux sont cernés, les tasses de café s'enchaînent. Pourtant, l'euphorie est à son paroxysme. L'heure est au rendu des projets. Entre présentations techniques d'applications imaginées

et mises en scènes théâtrales, les équipes s'emparent de l'amphithéâtre pour l'épreuve ultime. Après délibération du jury, le premier prix revient au groupe « Alpha », pour son projet de plateforme en ligne facilitant la mobilité par la centralisation des démarches administratives du militaire et des propositions d'emplois ou d'établissements scolaires pour sa famille. L'honneur de la victoire s'accompagne, pour les heureux lauréats, d'un chèque de 5000 euros, remis par le général Besançon. Les prix de la technologie et de l'audace reviennent respectivement aux équipes « Echo » et « Charlie ». Le groupe « Foxtrot » remporte quant à lui le prix de l'opérationnalité, pour son idée d'application de recrutement pouvant, hypothétiquement, être mise en œuvre à court ou moyen terme.

«*Dans les démarches de re-mise en question de nos processus et de constante innovation qui nous préoccupent, je pars du principe que chaque Aviateur, d'active ou de réserve, à son niveau de compétence, peut contribuer à rendre nos processus RH plus agiles et performants. Croiser les expériences avec le milieu civil et tenter de transposer ses processus RH aux nôtres contribuent également à améliorer la mise en œuvre de notre politique RH*», conclut le général Manuel Alvarez, directeur des ressources humaines de l'AAE. ■

## Les participants organisent leur plan d'attaque



## PERMANENCE OPÉRATIONNELLE

# ESCORTER L'AVION FANTÔME

Par le lieutenant Léa Pelard

*La permanence opérationnelle, ou police du ciel, assurée par l'armée de l'Air et de l'Espace, protège les Français des menaces aériennes.*



**France**  
Superficie : 672 051 km<sup>2</sup>  
Population : 68 014 000 hab

Ce dimanche 4 septembre, dans l'après-midi, j'étais de permanence opérationnelle (PO) à Mont-de-Marsan. Nous avons, 7j/7 et 24h/24, deux pilotes et deux Rafale armés prêts à décoller. Lorsqu'on est de PO, on doit porter sa tenue de vol en continu, pantalon anti-G sur les jambes, afin d'être prêt à décoller en quelques minutes si une mission se déclenche. Je vaquais donc à mes occupations quand la sonnerie retentit. Dans ces cas-là, il faut regarder la couleur de la lumière qui s'allume au moment du coup de klaxon pour comprendre la nature du vol qui se profile. Je comprends directement que ce n'est pas un entraînement et qu'il s'agit d'une mission prioritaire, dans le sens où j'étais «scramblé» en *risk level medium*. Comprenez donc que cela implique une prise de risque plus importante que pour un vol quotidien d'entraînement. J'enfile donc rapidement mon gilet de combat, et cours à l'avion, où les mécaniciens vérifient l'appareil, et m'apportent mon casque et mes gants. Je me place en alerte dans l'avion, entièrement prêt mais sans allumer les moteurs, en alerte renforcée. C'est la Haute Autorité de défense aérienne (HADA), via le Centre national des opérations aériennes (CNOA), qui a ordonné mon déclenchement, après que l'Espagne l'ait alertée de l'arrivée à proximité de la frontière franco-ibérique d'un avion en perte de communication radio. J'attends que le CNOA me donne le top départ par l'intermédiaire d'un contrôleur aérien qui me transmet les informations. À la radio, on m'indique finalement de mettre en route, puis de décoller dans la foulée. À ce moment-là, je ne sais toujours pas pourquoi je suis déclenché. Je décolle en haute performance, c'est-à-dire que je monte et vais très vite. On m'annonce alors que je dois intercepter un avion qui est en «*communication loss*», c'est-à-dire en perte de communication. C'est quelque chose de relativement commun avec les milliers d'avions qui traversent la France tous les jours. Parfois, des pilotes oublient de changer de fréquence quand ils traversent une frontière. En revanche, cette «*com loss*» ne dure en général pas longtemps. Il faut savoir que lorsqu'un avion de chasse décolle d'alerte, il devient les yeux du CNOA, qui a besoin du pilote pour confirmer, ou non, ce qu'il voit sur ses radars et les



*Le capitaine Jean-Philippe, pilote du Rafale de permanence opérationnelle*

Dimanche 4 septembre, un avion de type Cessna 551 décollait d'Espagne et perdait tout contact radio peu de temps après, traversant plusieurs pays européens, dont la France. Les permanences opérationnelles espagnoles, françaises, allemandes, danoises et suédoises ont tenté d'entrer en contact avec le pilote, en vain. Le capitaine Jean-Philippe est l'un des deux pilotes français à avoir escorté l'avion fantôme dans l'espace aérien tricolore. Il nous raconte sa mission.



**Scramble ! Décollage d'urgence. Le pilote ne connaîtra sa mission qu'une fois « airborne ».**

informations qu'il a en sa possession. Au fil de ma progression, je détecte l'avion dans mon radar et me rapproche progressivement. Pendant toute cette phase, je demande des informations au contrôleur : Quel type d'avion ? Où va-t-il ? Quel est le nombre de personnes à bord ? On m'informe qu'il s'agit d'un avion de type Cessna 551, avec à son bord quatre personnes, dont le pilote. Lors de son dernier

#### INTERVENTIONS EN 2021

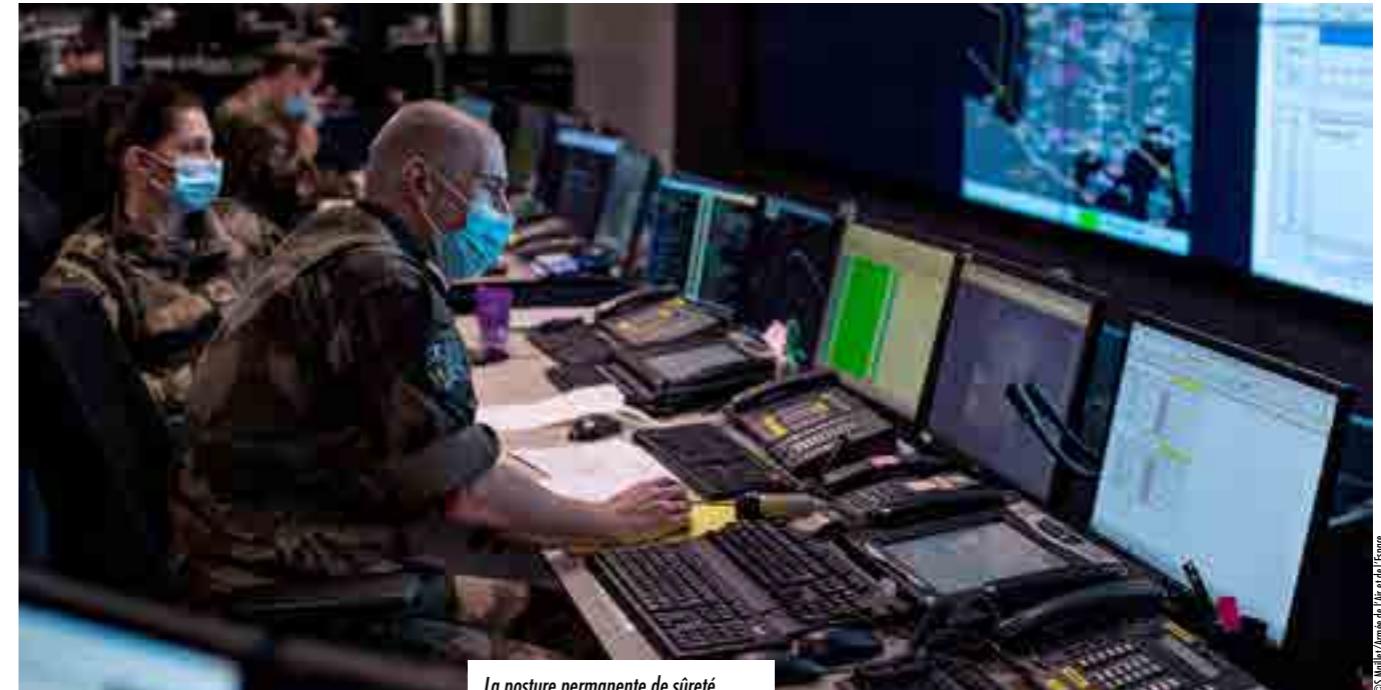
En 2021, 170 interventions ont été menées par les chasseurs et les hélicoptères de l'armée de l'Air et de l'Espace pour traiter des situations dites « anormales ». Ces dernières peuvent être liées à des pertes de contact radio, à l'absence ou le changement de plan de vol, ou encore à la pénétration de zones interdites de survol. À cela s'ajoutent 10 assistances d'aéronefs en détresse et 48 opérations de secours, permettant de sauver 71 personnes.

contact radio en Espagne, ce dernier a indiqué avoir un problème de pressurisation dans l'appareil, et qu'il allait faire passer ses passagers sous masque, puis entamer une descente progressive. Je demande l'autorisation de me rapprocher à 300 mètres de l'aéronef et je décris ce que je vois à la radio, confirmant que j'ai bien devant moi un Cessna 551, dictant son immatriculation et ses couleurs. Je ne vois pas d'activité dans le cockpit à cette distance. Le CNOA m'autorise alors à m'avancer aussi proche que possible de l'avion pour voir davantage. Je rends immédiatement compte au contrôleur, qui fait ensuite suivre les informations. Pendant ce temps, le CNOA est en contact direct avec Matignon, pour lui communiquer l'ensemble des paramètres et l'évolution de la situation en direct. Pendant tout le temps de l'escorte, je tente

de contacter l'appareil à la radio sur toutes les fréquences possibles, que ce soit celle de détresse, celles qui avaient été utilisées en Espagne, et toutes celles sur lesquelles il aurait potentiellement pu être, en vain. J'effectue toute la check-list prévue pour

## « Le CNOA est en contact direct avec Matignon »

ratrapper un avion en détresse ou rencontrant un problème, mais n'ai malheureusement aucun retour. Au bout d'un certain temps, je propose de faire décoller la permanence opérationnelle du nord de la France, celle de Saint-Dizier en l'occurrence, afin qu'elle vienne me donner



*La posture permanente de sûreté aérienne est confiée au CNOA, une mission prioritaire et permanente de l'Armée de l'Air et de l'Espace.*

*Les accords transfrontaliers permettent une coordination efficace avec les pays voisins de la France.*



## Des mesures d'assistance, de contrainte ou de destruction

la protection des populations et de la sécurité des territoires. Les Espagnols nous ont bien prévenus à la radio du problème qu'ils rencontraient avec cet avion, de manière à ce que l'on soit prêts à intervenir de manière immédiate dès sa pénétration dans notre espace aérien. En France, grâce à la coordination du CNOA et de la PO, nous avons pu prendre en compte la situation et la traiter grâce au processus d'alerte extrêmement réactif qui régit nos missions. Pendant tout le temps où le Cessna survolait la France, il était escorté par un chasseur armé, qui tentait de lui venir en aide et se tenait prêt à réagir en cas de problème, l'avion pouvant potentiellement nuire à la sécurité de notre

territoire. En effet, si l'aéronef s'était inopinément mis à piquer en direction du sol sur le territoire français, « il aurait fallu prendre une décision, sur ordre direct de la Première ministre, pour l'empêcher de s'écraser sur de potentielles habitations », indique le colonel Sébastien, agissant comme HADA ce jour-là. Il s'agit en effet d'une des missions incomptes aux pilotes de chasse de permanence opérationnelle, si l'avion sur lequel ils interviennent constitue une menace pour la sécurité du pays. Ce tragique épisode, soldé par le crash du Cessna en mer Baltique faute de carburant, a démontré la réactivité des processus décisionnels et du dispositif de PPS des forces aériennes françaises. ■

# « UNITÉS D'ÉLITE »

# S'EXERCER ENSEMBLE

Par le lieutenant Léa Pelard  
Photos sergent-chef Morgane Vallé

Les 5 et 6 octobre derniers, les opérateurs des forces spéciales air du commando parachutiste de l'air n° 10 (CPA 10) se sont entraînés avec leurs homologues du RAID, unité d'intervention de la Police nationale, sur divers sites de la capitale française. Au programme, différents scénarios de contre-terrorisme et libération d'otages. Retour sur cet entraînement de haut niveau.

**M**ercredi 5 octobre, 09h30 heure locale. Une péniche navigue sur la Seine en direction du quartier de la Défense, sous un ciel bleu nuageux et quelque peu venteux. À bord, des assaillants ont pris possession des lieux en s'y retranchant, retenant des passagers en otages. D'après le renseignement récolté, ils seraient lourdement armés. Alertés de la situation, les opérateurs du commando parachutiste de l'air n° 10 (CPA 10) et du RAID (recherche, assistance, intervention, dissuasion) doivent se coordonner pour mener un assaut simultané, avec un objectif clair: mettre les agresseurs hors d'état de nuire et libérer les personnes détenues contre leur gré. Le scénario débute alors. Le groupe d'opérateurs du RAID embarque à bord d'un Zodiac, à quelques centaines de mètres de la péniche qui est en mouvement sur la Seine. Le policier aux commandes du bateau le sait: il doit acheminer ses hommes au plus vite tout en restant discret, de manière à ne pas éveiller l'attention des ennemis, gardant alors progresser le Zodiac de Seine, avant

et investissent le bateau tombé aux mains des assaillants. Leur objectif premier est la capture des opposants et, le cas échéant, leur neutralisation.

De manière simultanée, un hélicoptère Puma du Groupe interarmées d'hélicoptères (GIH) est en approche dans le ciel parisien. À son bord, le groupe 13A du CPA 10 est prêt à mener l'assaut depuis les airs. Tandis que leurs homologues policiers traitent les cibles et tentent de libérer les otages sur la partie basse de la péniche, les commandos sont en charge de l'exfiltration de ces derniers par les airs le plus rapidement possible. La mission n'est guère facile pour le pilote de l'aéronef, qui doit approcher la machine au plus près d'un bateau en mouvement. «*Au-dessus de l'eau, les repères sont différents. D'autant plus que je devais placer le Puma à seulement quelques mètres de la péniche, de manière à ce que les opérateurs puissent descendre directement en corde lisse sur son toit. La surface était vraiment petite, ce qui ajoute de la difficulté, en plus du vent qu'il y avait ce matin-là*» explique le capitaine Bertrand,

*L'assaut est mené de la manière la plus discrète possible par Zodiac.*



©M.Vallé/Armée de l'Air et de l'Espace



*Le groupe de commandos s'infiltra par corde lisse sur la péniche depuis un hélicoptère Puma.*



Le volet cynotechnique est aussi un atout pour la mission : pour l'équipe comme pour l'entraînement du chien.



Colonne d'assaut pour une infiltration conjointe du CPA 10 et du RAID.

commandant de bord de l'hélicoptère du GIH. Récemment qualifié chuteur opérationnel, le groupe de forces spéciales air, leadé par l'adjudant-chef Tony, s'infiltre sur la partie haute de la péniche en descendant en corde lisse. Cette technique est notamment utilisée pour déployer des troupes de manière rapide dans des endroits où l'hélicoptère ne peut pas forcément se poser. Une manœuvre que les commandos ont l'habitude de faire, aussi bien en opérations extérieures qu'au cours de leurs entraînements réguliers, sur le territoire français. Il leur faut ainsi qu'une poignée de secondes pour poser le pied sur l'embarcation, appuyés par Strike, un berger malinois, et son maître. «*Le chien est un véritable atout pour le groupe dès que l'on est déployé en mission. On l'intègre donc un maximum dès que l'on s'entraîne, pour générer des automatismes aussi bien pour l'équipe que pour lui*», explique l'adjudant-chef Tony, chef du groupe 13A. Les opérateurs rejoignent alors rapidement leurs homologues du RAID, qui ont réussi à neutraliser les assaillants et récupérer les otages. Les commandos doivent maintenant s'occuper de les exfiltrer pour les amener en lieu sûr. Le

*Joint Terminal Attack Controller (JTAC)* du groupe, anglicisme désignant le contrôleur aérien avancé, demande alors au commandant de bord de l'hélicoptère, à la radio, la récupération de son équipe et des personnels à évacuer. Rapidement, le Puma remonte la Seine par les airs, avant de se placer de nouveau au-dessus de la péniche. À bord de la machine, un mécanicien navigant fait descendre la nacelle au bout d'une corde, laissant les forces spéciales et les otages se positionner dessus. Cette méthode permet d'extraire des personnels non qualifiés et des commandos dans des endroits où l'hélicoptère ne peut pas forcément se poser. Une fois le dispositif prêt à partir, le JTAC effectue des mouvements rotatifs de manière à indiquer au pilote qu'il peut prendre de la hauteur et partir. Le Puma monte progressivement dans les airs, et s'éloigne dans le ciel : le premier scénario de contre-terrorisme et de libération d'otages conjoint entre le CPA 10 et le RAID est terminé. Afin de faire travailler les deux entités aussi bien sur les assauts aériens que fluviaux, les rôles s'inversent ensuite. Les commandos s'infiltrent alors par Zodiac, et doivent ainsi traiter les cibles et libérer les otages, tandis que les opérateurs du RAID descendent en corde lisse par les airs.

Plusieurs scénarios de contre-terrorisme et de libération d'otages s'enchaîneront de jour comme de nuit pendant deux jours consécutifs, dans divers lieux parisiens. Cette coopération entre forces policières, rattachées au ministère de l'Intérieur, et militaires, permet à ces deux unités d'élite de partager leur retour d'expérience technico-tactique. Dans le cas où une attaque terroriste surviendrait sur le territoire national, les unités rattachées au Commandement des opérations spéciales (COS), telles que le CPA 10, n'ont pas vocation à intervenir. Conformément au «schéma national d'intervention» mis en place par le ministère de l'Intérieur en 2016, l'intervention revient aux forces de sécurité intérieures. Ainsi, s'il s'agit de mettre un terme à une attaque terroriste, le RAID, la Brigade de recherche et d'intervention (BRI) et le Groupe d'intervention de la Gendarmerie nationale (GIGN), sont les unités privilégiées pour agir. «*Si nos cadres d'emploi sont différents, le RAID agissant principalement sur le territoire national et nous sur des théâtres d'opérations à l'étranger, nos techniques d'action et d'infiltration se rejoignent lorsque nous nous retrouvons à mener des colonnes d'assaut. S'exercer ensemble est donc plus que bénéfique pour eux comme pour nous, nous permettant de progresser et de nous préparer aux missions futures de la manière la plus complète possible*», conclut l'adjudant-chef Tony. ■



Frères d'armes.

## RECHERCHE, ASSISTANCE, INTERVENTION, DISSUASION

Unité d'intervention de la police nationale, le RAID (recherche, assistance, intervention, dissuasion) a pour mission de lutter contre le crime organisé, le grand banditisme et le terrorisme. Née en octobre 1985 suite à de nombreux attentats, l'entité a été créée par le ministre de l'Intérieur de l'époque, Pierre Joxe. Avant que le RAID ne voie le jour, la Police nationale n'avait pas d'unité spécialisée équivalente au Groupe d'intervention de la Gendarmerie nationale (GIGN) ayant vu le jour onze ans auparavant.





# « VOLFA 22 » LES ENJEUX DE LA HAUTE INTENSITÉ

Par le **lieutenant Romain Bresson**  
Photos **armée de l'Air et de l'Espace**

À TRAVERS L'EXERCICE « VOLFA 22 », qui s'est déroulé du 26 septembre au 14 octobre 2022, l'armée de l'Air et de l'Espace a pu mener des entraînements de haute intensité avec ses alliés. De nombreuses capacités ont été mises en œuvre avec comme ambition d'intégrer la troisième dimension élargie dans une orientation multidomaine affirmée. Le cyber, l'espace et la lutte informationnelle ont notamment été intégrés au scénario.

# «V

## Toutes les dimensions du combat sont représentées



«Volfa» est devenu au fil des années un exercice majeur de l'armée de l'Air et de l'Espace. Il permet la préparation au combat des forces dans le contexte d'opérations de haute intensité (où toutes les fonctions opérationnelles sont susceptibles d'être activées pour s'opposer à une violence caractérisée de l'adversaire), et dans toutes les dimensions. En perpétuelle évolution, «Volfa 22» intègre désormais les nouveaux domaines de conflictualité: le cyber, l'espace et la lutte informationnelle. Cet exercice s'impose donc comme un entraînement majeur, international et interarmées, en adéquation avec les enjeux des conflits actuels et à venir. La preuve en est, plus de 60 aéronefs engagés (avions de combat, avions de transport et d'assaut, hélicoptères, drone, avions de détection et de commandement, etc.), environ 1 000 militaires mobilisés et sept nations alliées participantes: États-Unis, Canada, Émirats arabes unis, Espagne, Grèce, Italie et Portugal, en plus de la France. Depuis la base aérienne 118 de Mont-de-Marsan principalement, mais aussi d'autres bases mobilisées en France, les Aviateurs sont pleinement intégrés dans un scénario réaliste tourné vers la capacité de l'*«Entry Force»* (l'entrée en premier dans une zone hostile en milieu contesté). Il s'articule autour d'une vingtaine de raids aériens complexes de jour comme de nuit, durant lesquels toutes les dimensions du combat sont représentées. La nouveauté est la pleine intégration du cyberspace, de l'espace et de la lutte informationnelle au scénario.

### PRÉPARATION OPTIMALE

Les plus de 60 aéronefs engagés opèrent majoritairement depuis la base aérienne 118 de Mont-de-Marsan et, pour la première fois dans le cadre de cet



© J. Fechner/Armée de l'Air et de l'Espace

exercice, depuis la base aérienne 125 d'Istres pour les C-17 et tankers émiriens. Au-delà des équipages, toutes les compétences des Aviateurs sont mobilisées pour une préparation optimale à une campagne aérienne de haute intensité: commandos, contrôleurs aériens, opérateurs de défense sol-air, renseignement, etc. L'augmentation des participations étrangères démontre le niveau élevé de cette préparation aux opérations et de l'expertise détenue par l'armée de l'Air et de l'Espace. Une dizaine d'autres nations, dont l'Australie, le Royaume-Uni, le Japon ou encore la Géorgie, sont venues sous le statut d'observateurs. Comparable à une opération réelle, la plus-value de «Volfa 22» est son scénario continu et évolutif, permettant de réaliser des missions diverses:

supériorité aérienne, reconnaissance, projection de force ou encore protection de forces déployées. Cette édition est également une préparation majeure à la conduite du prochain exercice interarmées et interallié «Hemex Orion 2023».

### HAUTE INTENSITÉ

«Il y a déjà eu un tournant l'année dernière avec une scénarisation tournée vers la haute intensité d'une campagne aérienne, réunissant des phases offensives et défensives. Ici, nous considérons la base de Mont-de-Marsan comme une base aérienne projetée, explique le colonel Gilles, directeur de l'exercice. La France est leader d'une task force alors qu'un pays a été annexé par une grande

puissance. La première semaine a été dédiée à des vols de familiarisation. Les hostilités montent en puissance et dès la deuxième semaine, c'est le début de la campagne aérienne.» Au programme, de multiples opérations sont menées: «Tirs de missiles en profondeur, déploiement de troupes au sol, défense avec les systèmes sol-air, phases offensives et défensives avec la base aérienne attaquée», énonce-t-il. Il y a également des entraînements en mer, l'utilisation du missile Meteor, des évacuations de personnel avec les commandos dans le Massif central, etc.» Tous les ingrédients sont donc réunis pour la haute intensité. La nouveauté réside notamment «dans les objectifs d'entraînement des missions qui varient selon la composante leader: chasse, transport, hélicoptères, commandos,

«Brainstorm» des équipages après la réception du «task».

# Missions de haute intensité sur la base de Mont-de-Marsan



Mirage 2000-5 et  
F-16 au roulage pour  
une mission d'*Air  
Superiority*.

etc.» Les autres moyens de la mission se mettent alors au service du scénario pensé pour la composante en question. Comme dans une opération réelle, c'est le Centre air de planification et de conduite des opérations (CAPCO), situé à Lyon, qui conduit certaines missions. «Le Commandement de l'espace interagit lui aussi pleinement et nous avons ajouté des phases d'attaques cyber et de lutte informationnelle pour mettre les "joueurs" dans le contexte de la guerre d'aujourd'hui», détaille le colonel

de guerre électronique.» Un entraînement global, multimilieux et multichamps, qui n'est pas uniquement une réponse au contexte actuel, car «nous nous exercions avant le début de la guerre en Ukraine même s'il y a forcément des adaptations». Pour le directeur de l'exercice, «le but est de prendre en compte les objectifs d'entraînement de chacun en veillant à la sécurité. Avec nos partenaires, nous retrouvons l'ambiance qu'il peut y avoir en opération. "Volfa 22" est l'occasion d'échanger et de mieux se connaître.»

## UNE DIMENSION CYBER

Alors que la campagne aérienne bat son plein, le scénario se complexifie petit à petit. «C'est intéressant de voir la montée en gamme de "Volfa" d'année en année, déclare le colonel Gilles, habitué de l'événement. L'augmentation du nombre de nations participantes et observatrices en est la preuve. Cette édition est aussi particulière, car c'est la dernière organisée par le Commandement des forces aériennes (CFA), qui passe le relais au Commandement de la défense aérienne et des opérations aériennes (CDAOA).» Parmi les nouveautés de cette édition, il y a donc la dimension cyber et la lutte informationnelle. En plus de son travail traditionnel de déploiement et de maintien des systèmes informatiques de l'exercice, le lieutenant Nicolas, officier cyber,

est pleinement intégré dans le scénario. «Dans le cadre de la lutte informationnelle, lorsque nous recevons des informations, mon rôle est que celles-ci ne sortent pas de la classification "diffusion restreinte"», explique-t-il. Ces informations sont transmises par le CAPCO dans le cadre de l'exercice. Le rôle de la cellule communication est alors d'adapter au mieux sa réponse en fonction des messages diffusés. De plus, le lieutenant Nicolas met en place du phishing «pour voir si les participants réagissent correctement aux mails frauduleux». C'est la première fois que des scénarios cyber font leur apparition dans «Volfa», et cela lui donne des idées. «Lors des prochaines éditions, j'espère que nous pourrons jouer des événements encore plus complexes, mais je suis globalement satisfait de la réaction des participants qui ont les bons réflexes.»

## NOUVEAU DOMAINÉ D'ENJEUX: LE SPATIAL

La présence du Commandement de l'espace (CDE) est également une nouveauté de cette édition. Le lieutenant Léo, officier de liaison pour le CDE est chargé «de donner des produits de qualité avec plusieurs satellites dans le cadre des missions». Ces produits permettent aux participants de mener les opérations dans le cadre de la campagne aérienne. «Je donne la position des satellites qui vont passer au-dessus de certaines zones. Je

## S'exercer au brouillage et à la guerre électronique

Gilles. Tout cela en prévision de l'exercice "Hemex Orion 2023" qui sera d'une dimension encore supérieure.» Et la haute intensité se joue non seulement à Mont-de-Marsan mais aussi sur de nombreuses bases de l'armée de l'Air et de l'Espace. «Il y a des exercices NRBC (nucléaire, radiologique, biologique et chimique), des attaques cyber et autres qui se jouent sur nos emprises, liste-t-il. C'est aussi l'occasion de s'exercer au brouillage et à un environnement



Les troupes au sol assurent la sécurisation de la base qui tient le rôle d'une base aérienne projetée.



Largage de commandos sur une zone contestée par l'ennemi.

*peux faire des propositions pour ajouter des événements spatiaux au scénario en accord avec le renseignement, explique-t-il. Par exemple, un satellite ennemi peut écouter des gammes de fréquences ou brouiller les communications. Les participants doivent alors faire sans, pendant un moment. Ils peuvent aussi me demander de l'imagerie à partir des satellites d'opération, c'est un travail au profit du renseignement.*

Une première apparition de la dimension spatiale qui montre la montée en puissance du «multimilieux-multichamps» dans «Volfa». L'occasion pour tous les acteurs de se familiariser avec ces nouveaux domaines d'enjeux, qui demandent à être de plus en plus exploités dans les années à venir.

# *Opérations en multimilieux- multichamps*

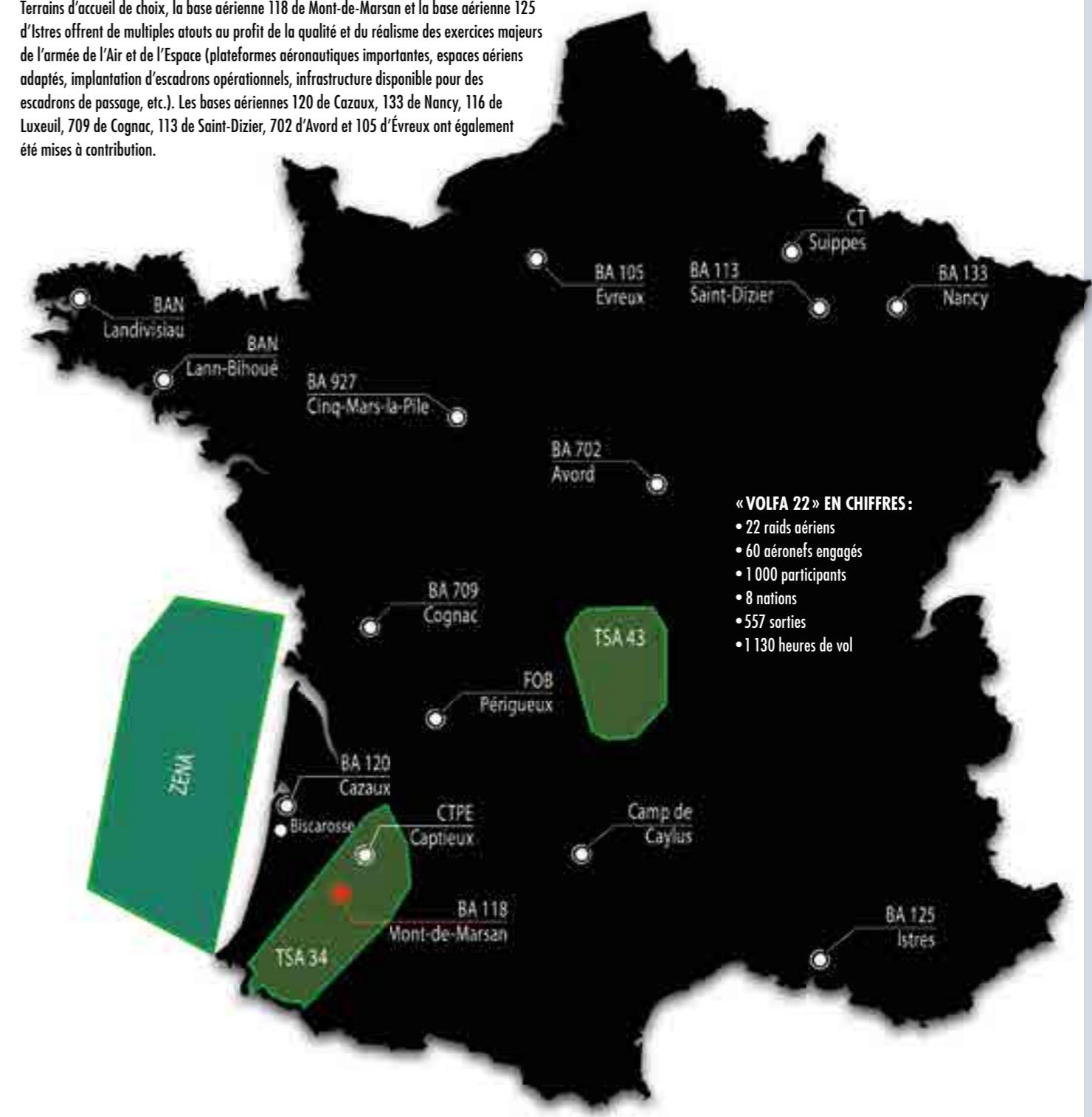
SITUATION TACTIQUE

Le capitaine Vincent, jeune pilote de l'escadron de chasse 3/30 «Lorraine» découvre l'ampleur de l'exercice «Volfa» pour la première fois. «Je peux voir l'organisation de missions avec de nombreux aéronefs. Dans les airs, au sein du cockpit, la situation tactique nécessite énormément de communications, livre-t-il. Le matin nous recevons l'objectif de la mission. Nous préparons ensuite la mission toute la matinée avant de faire un briefing avec l'ensemble des participants. Puis nous décollons en milieu d'après-midi.»

« Volfa » permet aux pilotes de travailler avec les nations étrangères « comme lors d'un ravitaillement en vol avec un A330 MRTT des Émirats arabes unis ». De son côté, lors du scénario, le capitaine Vincent était dans le camp des Red (ennemis) : « Il y avait beaucoup d'adversaires et la complexité était de comprendre rapidement la situation tactique dans un environnement chargé en communications, explique-t-il. Les Blue (alliés) devaient bombarder une zone précise et larguer des parachutistes. Nous devions défendre au mieux le territoire. » Pour le capitaine Vincent, participer à l'exercice « Volfa » 2022 est « un aboutissement, car j'en entends parler depuis que je suis sur les bancs de l'école ». Après la mission, c'est l'heure du débriefing où « les trajectoires sont étudiées, les tirs sont listés. Puis on peut déterminer s'ils ont atteint leur objectif ou non grâce au logiciel TacView ». Ce dernier permet aux pilotes de débriefer leurs vols grâce à une restitution de l'ensemble de leurs interventions et de leurs trajectoires en quatre dimensions, le tout étant dirigé par l'Airboss, coordinateur et animateur des missions. En plus de cet outil, la suite logicielle « Jeannette » permet de réceptionner et fusionner les pistes radars et celles liées à la liaison de données L16, tout en combinant moyens réels et simulés. Un moyen d'animer la mission en temps réel pour tous les acteurs engagés. « Nous pouvons ainsi

Destiné à couvrir un large panel de compétences afin de remplir de nombreux objectifs de préparation au combat, l'exercice « Volfa 22 » couvre la majorité du territoire métropolitain, en se concentrant essentiellement sur trois zones d'entraînement (Massif central, Sud-Ouest et golfe de Gascogne).

Terrains d'accueil de choix, la base aérienne 118 de Mont-de-Marsan et la base aérienne 125 d'Istres offrent de multiples atouts au profit de la qualité et du réalisme des exercices majeurs de l'armée de l'Air et de l'Espace (plateformes aéronautiques importantes, espaces aériens adaptés, implantation d'escadrons opérationnels, infrastructure disponible pour des escadrons de passage, etc.). Les bases aériennes 120 de Cazaux, 133 de Nancy, 116 de Luxeuil, 709 de Cognac, 113 de Saint-Dizier, 702 d'Avord et 105 d'Évreux ont également été mises à contribution.





**Engagement  
conséquent des  
équipages.**

*voir ce qui a plus ou moins fonctionné du fait de la tactique adoptée, développe le capitaine. Nous simulons des missiles génériques avec des capacités de portées plus ou moins longues en collant à la réalité. Pour une première participation, il ne s'attendait pas « à voir autant de nations partenaires, cela nous permet d'avoir des moments de cohésion et des échanges lorsque nous préparons les*

## Manœuvres inhabituelles et moyens complémentaires

**Les Fennec du  
« Parisis » ont contribué  
aux missions de jour  
comme de nuit.**



lieutenant Léo a pu compter sur l'apport des avions de transport, « car ils nous apportent l'allonge nécessaire à la réalisation de la mission, nous avons ainsi pu avitailler au sol notre Fennec depuis le Casa ». Une preuve de plus de la complémentarité des moyens de l'armée de l'Air et de l'Espace. Lorsque le dispositif arrive sur zone, les Caracal sont chargés de déposer les commandos au sol pour extraire le ressortissant. « De notre côté, avec les deux Fennec, nous devions protéger la zone en configuration « canon ». Des manœuvres importantes qui ne sont pas habituelles : « Nous découvrons beaucoup de choses, je peux prendre la mesure de ce que nous faisons. Il y a aussi des vols de nuit où nous pouvons voir évoluer les avions de chasse lors des missions grâce à nos jumelles de vision nocturne. »

### DIFFÉRENTS MOYENS MIS EN ŒUVRE

En plus des Rafale, les Mirage 2000-5, Mirage 2000 B et Mirage 2000 D complètent la panoplie des avions de chasse français dans l'exercice « Volfa 22 ». Le lieutenant Vincent et la lieutenant Margot forment un binôme complémentaire à bord de leur Mirage 2000 D de la 3<sup>e</sup> escadre de chasse de Nancy. « Avec notre avion, nous avons l'avantage de pouvoir voler à basse altitude et de pouvoir traiter des objectifs précis, explique le lieutenant Vincent, pilote de l'aéronef. C'est notre premier « Volfa » et nous nous rendons compte que les procédures sont bien standardisées. Nous pouvons apprendre des autres dans un environnement de haute intensité. » En place arrière de l'appareil, la lieutenant Margot occupe le poste de navigateur officier systèmes d'armes (NOSA). « Nous venons d'effectuer une mission avec des hélicoptères et des avions de transport afin de larguer des parachutistes sur une zone, raconte-t-elle. La mission principale était dédiée aux hélicoptères et elle nous a permis de travailler avec beaucoup de moyens différents, ce dont nous n'avons pas l'habitude. De mon côté, je devais suivre la situation grâce à la liaison de données tactiques L16 afin de délivrer notre armement et détruire un bâtiment ennemi. » Un travail complémentaire avec le pilote qui devait

# LES PARTICIPANTS DE « VOLFA 22 »

Ils ont participé à l'exercice « Volfa 22 ». Coup de projecteur sur quelques profils représentant la grande diversité des capacités mises en œuvre.



**COLONEL GILLES, directeur de l'exercice :** « C'est intéressant de voir la montée en gamme de "Volfa" d'année en année. Le nombre grandissant de nations participantes et observatrices le démontre. Le but est de prendre en compte les objectifs d'entraînement de chacun en veillant à la sécurité. Avec nos alliés, nous retrouvons l'ambiance qu'il peut y avoir en opération. "Volfa 22" est l'occasion d'échanger et de mieux se connaître. »



**SERGEANT FRANCIS, chef de secours à l'escadron de sécurité incendie et de sauvetage :** « Pour nous, c'est un croisement de cultures aéronautiques afin d'être toujours le plus efficient possible au niveau de la sécurité. »



**SERGEANT-CHEF MARTI, mécanicien navigant à l'escadron d'hélicoptères 1/67 « Pyrénées » :** « C'est la première fois que je participe à "Volfa". Pour moi, c'est une mise en application de nos savoir-faire. Nous avons mené diverses missions comme une mission de Personnel Recovery. Nous devions récupérer treize survivants, dont deux blessés. Travailler avec les avions de chasse, de transport et d'autres hélicoptères en même temps, c'est très enrichissant. »



**LIEUTENANT NICOLAS, officier cyber :** « Mon rôle dans la lutte informationnelle est de transmettre des informations que je reçois du CAPCO sans que celles-ci ne sortent de notre réseau de diffusion. Des scénarios de phishing sont joués dans le but de tester les réactions cyber des utilisateurs cibles. »



**ASPIRANTS TIMOTHÉE ET JULIEN, élèves officiers du personnel navigant :** « Notre rôle consiste à soulager la charge de travail du MAOP planner en tenant le suivi de l'activité aérienne via les rapports de missions. Nous apportons également aux équipages les dernières informations nécessaires au bon déroulement de leurs vols. Être au cœur des opérations d'un exercice d'une telle ampleur est une expérience enrichissante. »



**COMMANDANT COREY, pilote de CC-130J :** « L'exercice permet aux équipages de l'Aviation royale canadienne de s'entraîner à des missions difficiles, tout en intégrant aux avions de transport tactique alliés, et en améliorant notre interopérabilité. »



**AVIAUTEUR RITCHIE, commando parachutiste de l'air n° 30 :** « C'est le premier exercice d'ampleur auquel je participe. "Volfa" nous permet de valider ce que nous travaillons au quotidien en équipe, dans un environnement réaliste impliquant toutes les dimensions d'une opération. »



**CAPITAINE VINCENT, pilote escadron de chasse 3/30 « Lorraine » :** « C'est mon premier exercice "Volfa" en tant que jeune pilote. Je peux ainsi découvrir l'organisation de missions avec de nombreux moyens. J'entends parler de cet exercice depuis que je suis sur les bancs de l'école. Le vivre en vrai est un aboutissement. »



**COMMANDANT CHRISTOPHE, pilote A400M 61<sup>e</sup> escadre de transport :** « Le but est de s'entraîner pour s'aguerrir. "Volfa" permet de revoir nos procédures de largage face à des menaces réalistes, tout en travaillant avec les commandos et les autres aéronefs. Nous pouvons aussi profiter de la présence de nos alliés pour avoir des interactions avec eux. »



**LIEUTENANT LÉO, pilote escadron d'hélicoptères 3/67 « Parisis » :** « Nous avons mené une mission où il a fallu extraire un ressortissant dans un territoire contesté. Nous étions en appui des Caracal afin de sécuriser la zone et neutraliser les ennemis potentiels. »

«piloter l'avion à basse altitude en gérant une patrouille de quatre avions», précise le lieutenant Vincent. Avant de conclure: «Le plus intéressant dans l'exercice, c'est vraiment de pouvoir exercer nos compétences avec toutes les composantes différentes: l'Awacs, le transport, la chasse, les troupes de commandos au sol, les hélicoptères, etc.»

#### MONT-DE-MARSAN, CENTRE DES OPÉRATIONS

La majorité des moyens déployés par l'armée de l'Air et de l'Espace se situe sur la base aérienne 118 de Mont-de-Marsan, centre des opérations pour «Volfa 22». Une base qui n'est pas choisie au hasard, capable d'accueillir des événements d'envergure comme ce fut le cas lors de l'exercice «Atlantic Trident» en mai 2021. «Nous avons les infrastructures, les capacités d'accueil et les moyens technologiques pour pouvoir suivre les missions en temps réel, détaille le colonel Jean-Michel Herpin, commandant la base aérienne de Mont-de-Marsan. Le but est d'entraîner, de former et de préparer les Aviateurs français et étrangers. Avec "Volfa 22", nous pouvons nous rendre compte de notre faculté à opérer ensemble.»

Le général Julien Sabéné,

«Le plus intéressant: pouvoir exercer nos compétences avec des composantes différentes.»



©Fethi/Armée de l'Air et de l'Espace

## Pleinement tourné vers les enjeux des conflits actuels

le CFA, dans un contexte où l'armée de l'Air et de l'Espace n'a jamais été aussi engagée, cela permet de faire travailler nos différentes brigades ensemble.» Selon le général, «peu de nations sont capables d'organiser un tel exercice où nous montrons notre savoir-faire à travers tout le spectre de nos capacités: opérations aéroportées, pénétration à basse altitude, travail avec une frégate de la Marine, coordination des attaques, etc.» Si l'armée de l'Air et de l'Espace, l'armée de Terre et la Marine nationale travaillent de concert lors de «Volfa» 2022, «le "multimilieux-multichamps" s'est encore élargi en ajoutant le domaine spatial, cyber et informationnel, car il faut s'y préparer». Pleinement tourné vers les enjeux des conflits actuels, «Volfa» confirme son statut d'exercice majeur, avec une augmentation significative des nations partenaires participantes et observatrices. Les Aviateurs engagés dans l'événement ont tous pu remarquer une difficulté croissante dans l'intensité des diverses missions menées. ■ R.B.

La base aérienne de Mont-de-Marsan a accueilli la majorité des moyens. Ici, des chasseurs français et allemands au roulage.



©Fethi/Armée de l'Air et de l'Espace

# EN MISSION TACTIQUE AVEC L'A400M

Air actualités a pu embarquer à bord de l'A400M à l'occasion d'une des missions du scénario de «Volfa 22». Objectif: renforcer les forces du front.

«Nous allons envoyer des parachutistes pour renforcer les forces. Des avions de chasse protégeront les cinq avions de transport qui s'envoleront pour cette mission de tactical air transport», le contexte est posé par le colonel Gilles, directeur de l'exercice. En effet, des pertes sont enregistrées au sein des troupes de la coalition. L'A400M et les quatre autres avions de transport (un C-130, un C-17 et deux C-130J) ont donc pour mission de larguer des commandos sur une zone contestée par l'ennemi. Dans un environnement dangereux, il faudra donc adopter une approche tactique en basse altitude afin d'éviter les détections des radars et diverses menaces. La cinquantaine de parachutistes essentiellement issus de l'École des troupes aéroportées (ETAP) de Pau qui embarquent se préparent donc à vivre un vol énergique. L'A400M se met à vrombir avant de décoller pour plus de deux heures de vol. À l'intérieur, l'équipement de guerre des commandos est impressionnant, il pèse sur les corps des militaires des trois armées. «Nous pouvons nous exercer grâce à "Volfa" dans des conditions réelles et en



©Fethi/Armée de l'Air et de l'Espace

Dans le cockpit de l'A400M, les pilotes réalisent des manœuvres tactiques impressionnantes afin de se soustraire aux menaces.

L'A400M embarque une cinquantaine de parachutistes de l'École des troupes aéroportées de Pau.

mener l'avion à une certaine altitude (300 mètres environ), à un certain horaire, avec des manœuvres tactiques.» L'occasion pour l'A400M de voler avec les quatre autres avions de transport. «Il y a d'importants moyens, c'est la première fois que cinq avions de transport volent en même temps dans l'exercice, livre le commandant. Nous avons des interactions avec les équipages alliés, nos procédures sont semblables et nous parlons le même langage.» Si les parachutistes n'ont pas pu sauter, les manœuvres tactiques impressionnantes en basse altitude, afin de rendre la détection des avions de transport plus difficile, valaient le voyage. ■ R.B.



©Fethi/Armée de l'Air et de l'Espace

## Approche tactique à basse altitude

étant nombreux», livre un commando marine. Après une approche tactique qui remue les estomacs de beaucoup dans la soute, l'A400M arrive sur zone. Au signal, les commandos se lèvent et règlent les derniers détails de leur équipement en s'observant les uns les autres. La concentration est totale, les portes latérales s'ouvrent. Malheureusement, la météo va se mêler au bon déroulement de la mission. Le manque de visibilité sur la zone force le commandant de bord à annuler le largage. La



Depuis cet été, la base aérienne 133 de Nancy-Ochey accueille un nouveau vecteur aérien : le Mirage 2000 B, désormais indispensable pour la formation initiale de tous les futurs pilotes sur Mirage 2000, toutes versions confondues. Cette mission de formation initiale est dorénavant dévolue à l'escadron de chasse 2/3 « Champagne ».



Par la Rédaction

Photos adjudant-chef Jean-Luc Brunet,  
sergent-chef Julien Fechter

FORMATION DES PILOTES

# NOUVELLE MISSION POUR LE 2/3 « CHAMPAGNE »



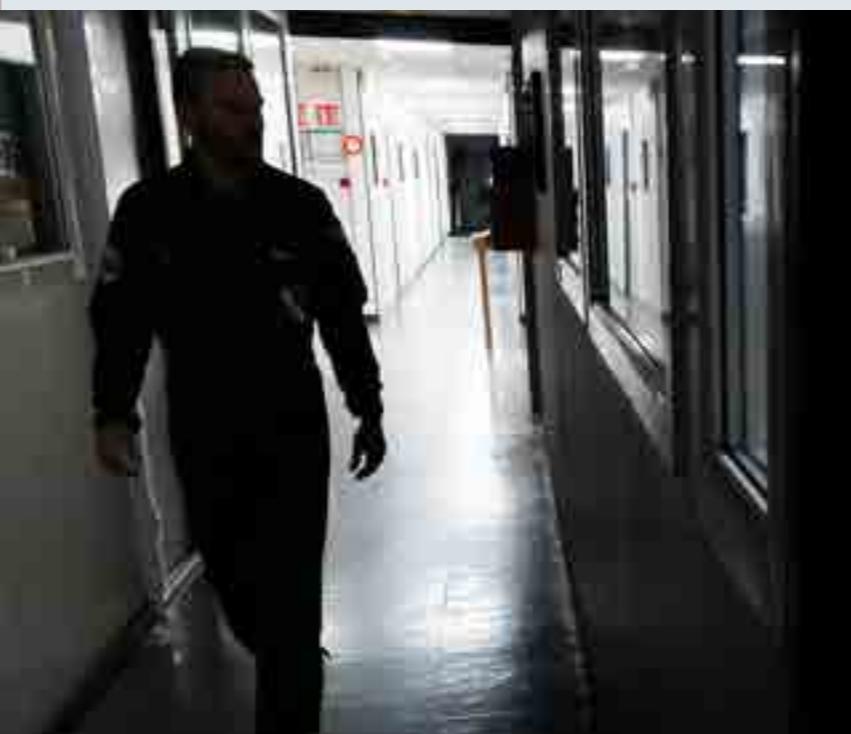
## ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Les mécaniciens de l'escadron de soutien technique aéronautique (ESTA) effectuent dorénavant la mise en œuvre et la maintenance des Mirage 2000 B, arborant désormais le 3 de l'escadre, et dévolus à la formation initiale des jeunes pilotes.



## PRÉPARATION ET SIMULATION

La formation comprend un socle conséquent de briefing et de travail au sol pour que le jeune pilote soit à l'aise dans son environnement aéronautique. Une progression au simulateur permettra ensuite de découvrir la cabine, les visualisations, le pilotage et les procédures, tout en travaillant la gestion des pannes. Grâce à ces bases indispensables, le jeune pilote sera prêt à partir pour la première fois sur un avion de chasse.



© J. Brunet / Armée de l'Air et de l'Espace





© J. Brunet/Armée de l'Air et de l'Espace



© J. Brunet/Armée de l'Air et de l'Espace



© J. Brunet/Armée de l'Air et de l'Espace

## DÉCOLLAGES ET MISSIONS

Devenir autonome et efficace dans le pilotage de base sur Mirage 2000, savoir décoller et atterrir, de jour comme de nuit, quelles que soient les conditions météorologiques, gérer les pannes, maîtriser le vol en formation et les fondements du combat aérien rapproché.



© J. Brunet/Armée de l'Air et de l'Espace



© J. Brunet/Armée de l'Air et de l'Espace



© J. Brunet/Armée de l'Air et de l'Espace



© J. Brunet/Armée de l'Air et de l'Espace

COMMANDEMENT DE L'ESPACE

# EN FUSÉE... TOP !

Par le **lieutenant Léa Pelard**  
Photos **sergent-chef Morgane Vallé**

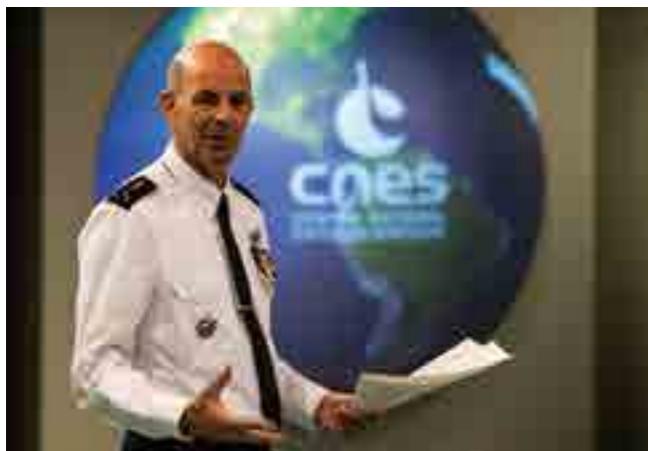
Jeudi 22 septembre, la Patrouille de France a survolé le Centre national d'études spatiales en l'honneur du Commandement de l'espace, qu'il abrite en son sein.

Survol de la Patrouille de France en formation fusée pour saluer le développement stratégique du CDE, ici au-dessus des bâtiments du CNES.



*En plein essor, le CDE a vocation à développer une capacité d'action dans l'espace pour répondre à éventuelles menaces.*

*Le général de division aérienne Philippe Adam, commandant de l'espace.*



©M. Malu/Armada de l'Air et de l'Espace

Il suffisait de tendre l'oreille pour deviner qu'elle était en approche, mais si vous avez levé la tête quelques secondes trop tard, vous l'avez manquée: la Patrouille de France (PAF) a survolé le Centre national d'études spatiales (CNES), pour la première fois, le 22 septembre dernier, à 10 h 51 précises. Un passage symbolique sur le site toulousain en l'honneur de la montée en puissance du Commandement de l'espace (CDE). Si les spécialistes militaires du milieu spatial sont actuellement déployés sur quatre sites de l'Hexagone (Creil, Paris, Lyon et Toulouse), c'est bien la Ville rose qui accueillera l'ensemble du personnel d'ici 2025. Implantée sur le site du CNES depuis janvier 2021, la formation administrative (FA) 101 rassemble actuellement une centaine d'Aviateurs du CDE. «L'objectif, d'ici 2025, est de totaliser quelque 500 militaires spécialistes de l'espace sur l'emprise toulousaine. Nous souhaitons regrouper tous les acteurs, du Commandement des opérations spatiales jusqu'aux opérateurs et techniciens, sur un seul et unique site», explique le colonel Sébastien Fonlupt, à la tête de la FA 101 depuis cet été.

Une entité qui monte ainsi en puissance, forte de défis et d'enjeux stratégiques à relever dans les trois ans à venir, se plaçant au cœur de la stratégie spatiale de défense française. Le survol réalisé par la Patrouille de France, le temps d'une poignée de secondes, salue l'évolution du CDE et l'ambition nationale associée à son expansion. «Un instant symbolique qui restera gravé dans les mémoires de ceux qui l'ont vécu, et qui donne du



**Commandant Pina,  
Leader 2022 de la Patrouille de France**

«Le Commandement de l'espace est actuellement un embryon à naître essentiel pour pouvoir relever les défis qui vont être nombreux et longs pour atteindre l'objectif de Toulouse 2025 et pour être en mesure d'être compétitifs dans l'espace, face aux nombreuses nations qui s'y implantent progressivement.»



## **L'espace : théâtre de compétition et de contestations permanentes**

*relief à notre action quotidienne», soulignait le général de division aérienne Philippe Adam, nouveau commandant de l'espace, après le passage des avions tricolores.*

Les huit Alphajet de la Grande Dame ont, pour l'occasion, volé en formation fusée, pour la première fois, saluant l'ambition et le développement stratégique de l'unité spatiale. «*Au travers de notre signature bleu, blanc, rouge, nous voulions remercier les spécialistes du milieu aussi bien militaires, travaillant au profit du CDE, que civils, implantés au sein du CNES*, explique le commandant Laurent Pina, leader de la Patrouille de France. *En tant qu'Aviateurs, nous sommes conscients du caractère essentiel d'une telle structure, dont l'intérêt est stratégique et majeur pour que la France puisse être en mesure de défendre ses intérêts spatiaux dans les années à venir*», ajoute-t-il. Un passage d'autant plus symbolique pour le leader qui survolait sa région natale lors de ses

dernières semaines sous la cocarde tricolore, avant de passer le flambeau de son commandement et partir poursuivre sa carrière opérationnelle sur la base aérienne de Mont-de-Marsan.

### **NOUVEAU THÉÂTRE D'OPÉRATIONS**

L'espace est aujourd'hui un théâtre de compétition et de contestations permanentes. L'absence de frontières et la difficulté à déceler des comportements potentiellement hostiles en temps réel en font un enjeu stratégique de taille, qu'il convient de maîtriser. Pour relever les défis spatiaux, la France a, par l'intermédiaire du Commandement de l'espace, réalisé plusieurs avancées et lancements exo-atmosphériques. En 2020 était lancé le programme ARES, intégrant les composantes de surveillance, de défense passive et active de nos moyens spatiaux, ainsi que des outils de commandement et de contrôle de l'ensemble des capacités spatiales. De plus, «*d'ici 2030, l'ensemble de nos moyens satellitaires seront*

*renouvelés. Comprenez nos satellites d'observation, d'écoute et de communications*», indique le général Philippe Adam, commandant de l'espace. Autre avancée spatiale prévue pour 2025: le lancement du démonstrateur de défense active YODA, qui visera à évaluer notre capacité à mener des opérations de défense active. Son opérationnalité est attendue avant la fin de la décennie. ■



### **STRATÉGIE SPATIALE DE DÉFENSE**

En 2018, le président de la République Emmanuel Macron annonçait que «*l'espace est un enjeu de sécurité nationale*», nécessitant ainsi une stratégie spatiale de défense. Cette dernière vit alors le jour en 2019, avec un double objectif. D'une part, le maintien de l'autonomie stratégique nationale en matière d'appréciation de situation, de décision et de conduite des opérations. D'autre part, la garantie d'accès au milieu spatial et la défense des intérêts nationaux dans ce milieu, y compris de façon active.

# INTERVIEW DU COLONEL SÉBASTIEN FONLUPT

# AU CŒUR DE LA STRATÉGIE SPATIALE

À la tête de la formation administrative (FA) 101, organisme de préfiguration du Commandement de l'espace à Toulouse (CDE), le colonel Sébastien Fonlupt prépare la montée en puissance de l'entité spatiale à l'horizon 2025.

## *Qui va rejoindre Toulouse dans les années à venir?*

Aujourd'hui, les experts du domaine spatial militaire sont répartis sur quatre pôles, que sont Creil, avec le Centre militaire d'observation par satellites (CMOS) qui s'occupe d'imagerie électromagnétique satellitaire, Lyon-Mont Verdun, avec le Centre opérationnel de surveillance militaire des objets spatiaux (COSMOS) qui s'occupe de la surveillance spatiale, Paris, avec le Centre de commandement et de contrôle des opérations spatiales (C3OS), et bien sûr Toulouse. À terme, l'ensemble de ces unités vont converger vers l'emprise

toulousaine, où naîtra l'Escadron de conduite des actions spatiales. L'objectif est d'atteindre les 500 personnels sur le site d'ici 2025.

## *Quels sont vos liens avec le CNES?*

Nous sommes très liés avec le CNES qui constitue un partenaire de premier plan avec lequel nous opérons sur plusieurs aspects. En matière de formation, les militaires travaillent étroitement avec l'entité spatiale, puisque certains sont directement insérés dans leurs équipes pour ce qui est de la qualité image, la dynamique du vol ou les centres d'orbitographie par exemple.

toulousaine. Le bâtiment pourra accueillir les 500 militaires prévus d'ici trois ans et sera divisé en deux entités distinctes : le CDE d'un côté, et le Centre d'excellence OTAN (COE) de l'autre.

## *L'espace est-il un enjeu stratégique pour le futur?*

L'espace est devenu indispensable au fonctionnement de nos sociétés. En même temps, c'est devenu une zone de compétition, de contestation et d'affrontement. L'exemple de 2017 avec le satellite espion russe *Luch Olymp*, qui croisait la route d'un satellite de télécommunica-

## «*Être en mesure de défendre notre souveraineté*»

L'objectif est de monter en compétences afin de pouvoir remplir les missions qui seront assignées demain aux



*L'espace, une zone de compétition, de contestation et d'affrontement.*

armées sur les systèmes futurs. En matière de préparation opérationnelle, nous avons un exercice annuel majeur, «AsterX», dont la préparation se fait conjointement entre le ministère des Armées et le CNES. Cela permet de tester les équipes ainsi que la robustesse des chaînes de commandement. Enfin, sur la partie logistique, nous sommes implantés au cœur du CNES. En termes d'infrastructure, nous allons être installés, à terme, sur un terrain au sud de l'emprise spatiale

franco-italien, démontre parfaitement l'enjeu associé à la pleine maîtrise de nos capacités spatiales. La stratégie spatiale française de défense vise à nous conférer une certaine autonomie dans ce domaine. Disposer de la connaissance de la situation spatiale est devenu indispensable afin de caractériser l'activité observée et si besoin être en mesure de défendre notre souveraineté. Pour ce faire, la coopération avec nos partenaires est essentielle, tout comme l'accélération du processus d'innovation. 2025 est une année vraiment clé, puisqu'à cette date, nous devons être en mesure de prononcer une première capacité opérationnelle au profit des opérations spatiales, en ayant testé les procédures, les systèmes et les faire opérer.

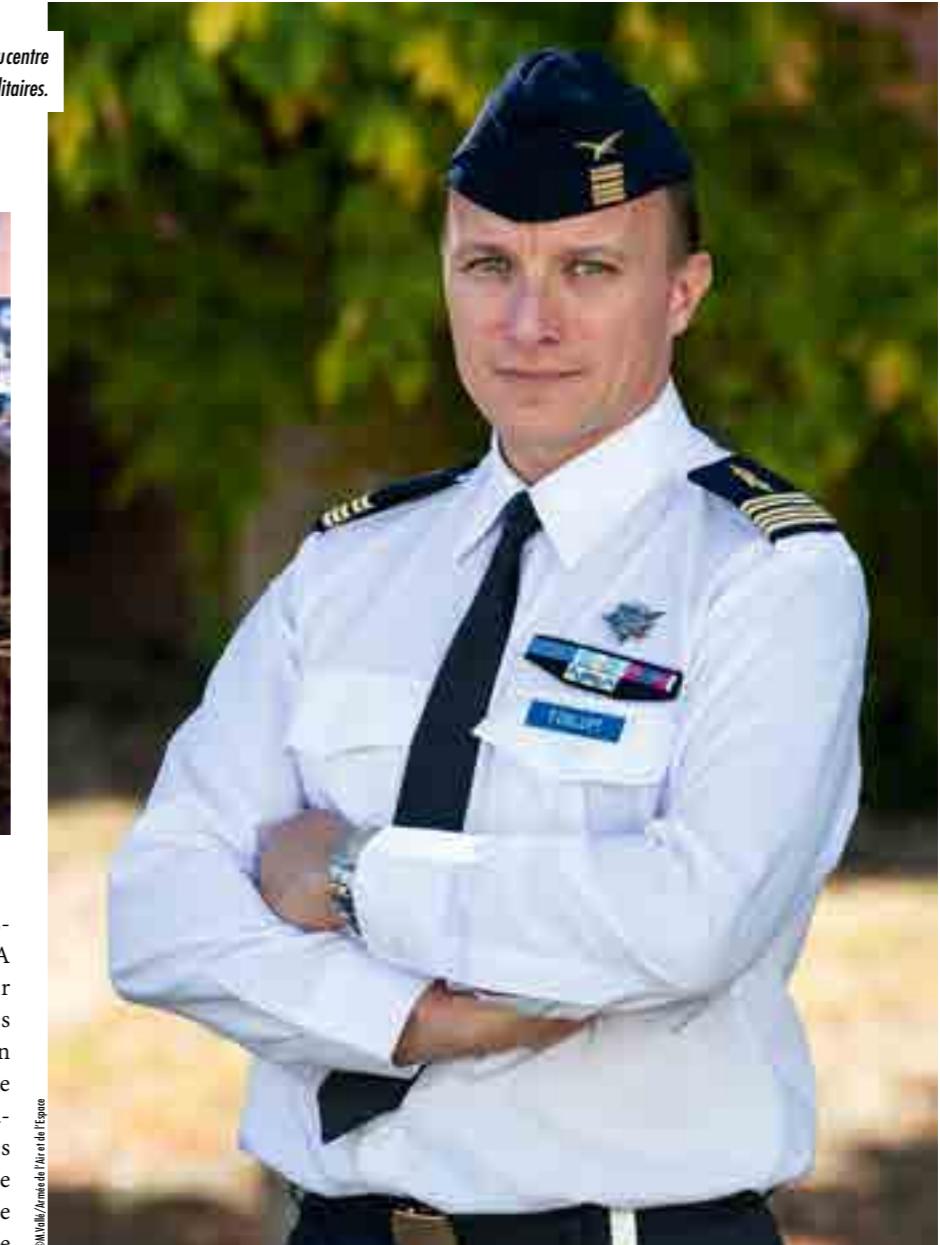
*Le colonel Sébastien Fonlupt commande la FA 101, au centre des opérations spatiales militaires.*

*La salle d'opérations lors d'un exercice «AsterX», premier exercice militaire spatial français.*



*Un progrès opérationnel majeur à venir?*

Les premières opérations seront adossées à un démonstrateur, appelé YODA (Yeux en Orbite pour un Démonstrateur Agile), prévu d'être livré aux armées en 2025. L'idée sera donc d'avoir un engin capable de détecter une menace potentielle qui viserait l'un de ses satellites militaires pour venir à ses côtés et y faire face. À l'heure actuelle, le Commandement de l'espace ne dispose pas de moyen d'action dans l'espace. De ce fait, le rapprochement d'un de nos satellites nous contraindrait certainement à manœuvrer pour nous soustraire à cette menace, ce qui peut avoir des conséquences importantes sur la durée de vie du satellite. Il est donc nécessaire de disposer de cette capacité d'action dans l'espace. ■



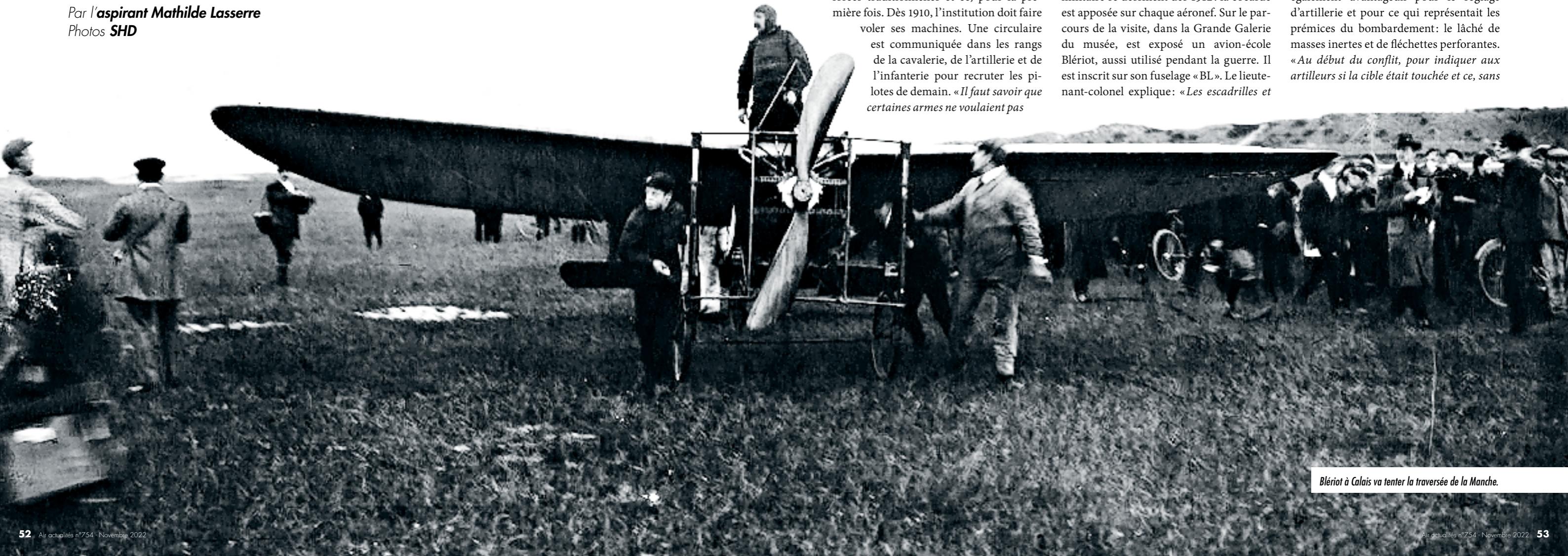
**Le démonstrateur YODA sera un système de satellites patrouilleurs-guetteurs**

# L'AVIATION DES AS 1914-1918: L'ÉPOPÉE DES AILES FRANÇAISES

En ce mois commémorant l'armistice du 11 novembre 1918, plongez-vous dans l'histoire qui a marqué le début de l'aviation militaire française.

Par l'**aspirant Mathilde Lasserre**

Photos **SHD**



*Blériot à Calais va tenter la traversée de la Manche.*

**D**e la légende d'Icare aux premiers essais aéronautiques, l'aviation se développe au pas de charge au début du XXe siècle. «Pour moi, 1909 est l'année où tout a commencé», confie le lieutenant-colonel Jean-Marie, historien spécialiste de l'aviation de 14-18 au musée de l'Air et de l'Espace. «Le mois suivant la traversée de la Manche par Louis Blériot, La grande semaine de l'aviation de Champagne est organisée. Près d'un million de visiteurs seront de la partie», ajoute-t-il. C'est à cette occasion que le ministère de la Guerre concrétise son intérêt pour le domaine en commandant ses dix premiers aéronefs. L'année suivante, à l'occasion des Grandes Manœuvres de Picardie, l'utilisation de quatorze aéronefs des avionneurs Breguet, Farman ou Blériot complète l'action des forces traditionnelles et ce, pour la première fois. Dès 1910, l'institution doit faire voler ses machines. Une circulaire est communiquée dans les rangs de la cavalerie, de l'artillerie et de l'infanterie pour recruter les pilotes de demain. «Il faut savoir que certaines armes ne voulaient pas

*laisser partir leurs officiers dans l'aviation, c'était vu comme une trahison*», indique l'historien. Les volontaires retenus sont très vite envoyés dans les écoles d'aviation civiles, afin d'être formés en vue de l'obtention du brevet de l'Aéroclub de France. «Généralement, les grands constructeurs étaient pourvus d'une école de pilotage, comme l'école de Blériot à Pau», précise-t-il. L'année suivante, le brevet de pilotage militaire est instauré: plus complet et exigeant, il répond aux besoins futurs de l'armée française. Charles de Tricornot de Rose sera d'ailleurs le premier à l'obtenir. L'aéronautique s'organise peu à peu et les fondamentaux des règlements de l'aviation

leurs aéronefs portaient comme nom les initiales de l'avionneur et le numéro d'ordre de création. Le nom pouvait ainsi évoluer: la BL (Blériot) 3, est devenue la N (Nieuport) 3 puis la SPA (Spad) 3, toujours présente sur la base aérienne 116 de Luxeuil.»

A l'aube de la Première Guerre mondiale, l'aviation de l'armée française est approximativement pourvue d'une centaine d'aéronefs, de moins de 500 pilotes brevetés répartis sur une trentaine d'escadrilles. Les principales missions de ces pilotes se cantonnent à l'observation et à la reconnaissance, visant à déterminer la position de l'ennemi par le biais de photos aériennes. Images qui ont d'ailleurs permis d'actualiser les cartographies du Service géographique des armées. L'usage du ciel est

## *Les fondamentaux de l'aviation militaire se dessinent*

militaire se dessinent dès 1912: la cocarde est apposée sur chaque aéronef. Sur le parcours de la visite, dans la Grande Galerie du musée, est exposé un avion-école Blériot, aussi utilisé pendant la guerre. Il est inscrit sur son fuselage «BL». Le lieutenant-colonel explique: «Les escadrilles et

également avantageux pour le réglage d'artillerie et pour ce qui représentait les prémisses du bombardement: le lâché de masses inertes et de fléchettes perforantes. «Au début du conflit, pour indiquer aux artilleurs si la cible était touchée et ce, sans

**René FONCK**  
75 victoires homologuées



Les illustrations sur les avions, comme ici sur ce Blériot, fondaient la culture des escadrilles.

système de communication, le pilote faisait des battements d'ailes ou des pirouettes», raconte-t-il.

La maîtrise de l'air apparaît comme un atout nécessaire au bon déroulement des opérations. «Sera maître du monde qui sera maître de l'air!», écrivait Clément Ader à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. «Ader était pionnier en la matière, il conceptualisait la guerre aérienne avant même l'arrivée des aéronefs», témoigne le lieutenant-colonel. C'est très rapidement que le premier combat aérien, menant sur

menés à l'aide de simples fusils, dans des avions de bois et de toile turbulant au gré du vent.» Homologué par l'institution le 5 octobre 1914, ce premier succès va encourager les recherches pour armer les aéronefs de façon durable et performante. Dès la deuxième année du conflit, le commandant Joseph-Édouard Barès organise les forces aériennes en trois spécialités: la reconnaissance, le bombardement et la chasse. L'escadrille MS 12 est désignée par le commandant Charles de Tricornot de Rose pour devenir la première escadrille

d'aviation, compromettant ainsi l'identification des aéronefs. C'est pour cette raison que les aviateurs ont apporté une touche singulière à leurs appareils, avec ce que l'on appelle aujourd'hui les insignes d'escadrille. Ces dernières étaient issues des mêmes inspirations: le patriotisme (avec la cigogne, le coq ou le chardon lorrain), les prédateurs (comme le rapace ou le félin), les créatures fantastiques (le dragon, le diable), les porte-bonheur (le numéro 13, le fer à cheval ou le trèfle) et, bien évidemment, les anecdotes de vol. Il est d'ailleurs possible d'en reconnaître sur les chasseurs actuels de l'escadrille N 124 «Tête de Sioux» ou de l'escadron de chasse 1/2 «Cigogne». «Ces illustrations pouvaient évoluer au gré de l'humeur du chef d'escadrille. Les noms sur fond de jeux de

## «Sera maître du monde qui sera maître de l'air!»

une victoire, est réalisé par le sergent Joseph Frantz et son mécanicien, le caporal Louis Quenault, à bord de leur aéroplane biplan Voisin. En ce début de conflit, le mécanicien est multirôle: en plus de sa spécialité propre, il est aussi mitrailleur ou bombardier. «C'était le début de l'intégration des armes sur les avions. Avant cela, les combats aériens étaient

de chasse. Cette nouvelle composante sera essentielle pour faire front à l'ennemi en empêchant le bon accomplissement de ses missions. L'essentiel de l'aviation militaire est alors fixé.

C'est à partir de 1916 que s'affirme l'identité propre de l'aviation militaire. Au début du conflit, les escadrilles se retrouvaient nombreuses sur un même champ

mots apparaissent aussi, comme *La hache d'abordage / La hache d'A. Bordage* créé par Alfred Bordage. C'était ce qui fondait la culture des escadrilles», murmure le lieutenant-colonel dans la salle dédiée à 14-18.

L'armistice approche, l'armée française a développé son atout aérien et compte désormais 260 escadrilles armées de 17 000 pilotes. Les métiers se sont précisés puis diversifiés: pilotes, observateurs, mitrailleurs, bombardiers, mécaniciens, photographes, transmetteurs... L'aviation militaire est opérationnelle et s'adapte aux évolutions du conflit: les avions disposent de dynamos fournissant du courant aux postes radio (télégraphie sans fil) et le bien-être des pilotes est mieux pris en compte: combinaisons chauffantes, inhalateurs d'oxygène... Malgré ces avancées, le personnel navigant ne dispose pas de moyen de parachutage en cas de danger. «Les avions Spad 13 ou Breguet 14 sont les avions de la victoire», conclut-il.

## HÉROS DE LA GRANDE GUERRE

Les faits de guerre se multiplient et certains pilotes se font connaître. C'est l'engouement dont a fait preuve la presse qui a initié la réputation héroïque de certains aviateurs. Avant le conflit, les journalistes concentraient leurs sujets sur les compétitions aériennes, les raids et les prouesses réalisées. Seulement, en temps de guerre, l'interdiction de publier du contenu relatif à l'aviation militaire est ordonnée: la presse est alors démunie. En 1916, le GQG va officiellement communiquer son premier nom: celui du capitaine Georges Guynemer. Il venait tout juste d'abattre son cinquième avion ennemi. La presse nationale d'alors republie l'information et fait de l'aviateur une nouvelle figure militaire glorieuse: «Dans la presse, c'est le tournoi des As, la population suivait

**Georges GUYNEMER**  
53 victoires homologuées  
Tué au combat le 11/09/1917



L'aviation militaire, opérationnelle, est un atout stratégique.



## LE MUSÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE VOUS PLONGE DANS L'HISTOIRE

Le temps d'une visite du musée de l'Air et de l'Espace, le lieutenant-colonel ® Jean-Marie, chargé de mission « Lien Armée-Nation », historien spécialiste de l'aviation de 14-18, nous a fait découvrir la collection consacrée à l'aviation de la Première Guerre mondiale. Captivantes, la grande galerie et la salle consacrée à 14-18 recèlent de secrets, d'anecdotes et de documents inédits.

Le musée, situé au cœur de l'aérogare du Bourget (nord de Paris), regroupe une grande collection d'aéronefs, de pièces et d'ouvrages liés à l'aéronautique et au spatial. Ce dernier se scinde en différents halls : les pionniers de l'aviation, les guerres mondiales, l'espace... Sur le tarmac, une exposition statique permet de voir au plus près des pièces phares de l'aéronautique. Au fil des expositions et des ateliers de médiation, le musée de l'Air et de l'Espace saura vous livrer les grands faits qui ont permis l'évolution de l'aéronautique civile et militaire.

**Charles NUNGESSER**  
43 victoires homologuées  
Disparu le 08/05/1927



**Georges MADON**  
41 victoires homologuées  
Accident de vol le 11/11/1924



**Maurice BOYAU**  
35 victoires homologuées  
Tué au combat le 16/09/1918



Les aéronefs de la Grande Guerre au musée de l'Air et de l'Espace.



© Le Bourget/Office de l'Air et de l'Espace

cela comme un championnat. C'est malheureux à dire mais lorsque Georges Guynemer périt au combat, Charles Nungesser, sacré As des As, sera quelques jours plus tard à la une», souligne le lieutenant-colonel Jean-Marie. Jacques Mortane, journaliste spécialisé dans l'aviation, mènera un combat pour que les aviateurs de l'ombre, aux tâches plus obscures

(réglage d'artillerie, bombardement), soient également reconnus.

### AU TEMPS DES AS

Selon le GQG, le titre d'As était décerné aux pilotes ayant abattu cinq avions ennemis. Les As faisaient la une des journaux et étaient connus de tous. Ils apportaient un nouvel espoir à l'opinion publique, et façonnaient une France plus « victorieuse ». « Pour l'anecdote, Adolphe Pégout, aviateur mort au combat en août 1915, comptait déjà six victoires aériennes. Il volait à bord d'un Blériot de type 11, le même utilisé pour la traversée de la Manche. N'existant pas encore, il n'a ni connu le titre d'As, ni la citation nominative au grand communiqué de l'état-major. Mais c'est en quelque sorte, le premier As. » Au fil des années, en conséquence de l'expansion du milieu, le titre d'As sera décerné aux pilotes atteignant dix victoires. En définitive, l'armée française a officiellement publié le nom de 73 As au grand communiqué de l'état-major. Le dernier publié par le CQG sera celui du capitaine René Fonck, As aux 75 victoires. Dans la salle consacrée à la Grande Guerre, le lieutenant-colonel Jean Marie dévoile les décorations de Charles Nungesser, As aux 45 victoires : « C'est un personnage très intéressant. Il possède la plus grande Croix de guerre de l'armée française, avec 28 palmes (correspondant à des citations) et deux étoiles. Il détient aussi la Médaille militaire, la Légion d'honneur, la médaille des Blessés et plusieurs décorations étrangères. » Aujourd'hui, nous pouvons identifier un peu moins de 200 As dans les rangs de l'armée à cette époque. ■

## PORTRAIT

# MARCEL JEANJEAN, L'AS DU CRAYON

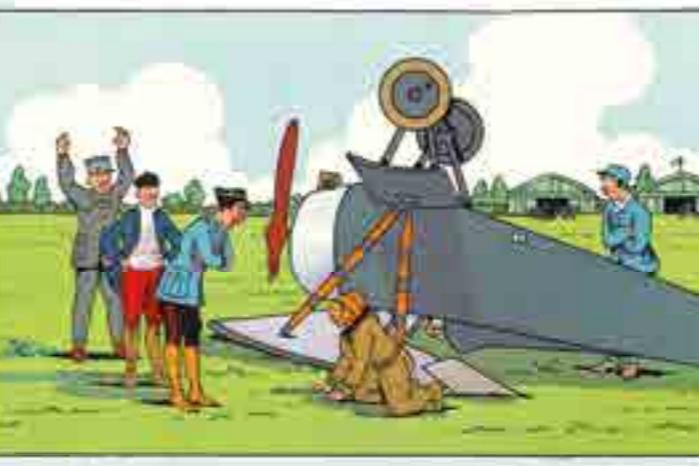
D'autres pilotes, moins célèbres, ont pourtant eu un rôle majeur dans l'histoire de ce conflit. Marcel Jeanjean en fait partie. Durant cette période hostile et à travers un style très singulier, cet aviateur au parcours atypique a esquissé la vie des poilus, combattant durant la Première Guerre mondiale, avant d'ébaucher la vie des aviateurs en escadrille.

**J**eanjean naît en 1893 dans le sud de la France. Depuis sa tendre enfance, il griffonne des croquis sur ses cahiers. L'aéronautique le passionne aussi. Dans son livre biographique *Des ronds dans l'air*, il raconte ses vacances où il se procurait les revues, livres et brochures sur le sujet. En 1914, lorsque la guerre éclate, le jeune homme fait son service militaire dans la cavalerie, au 6<sup>e</sup> régiment de Hussards de Marseille. Il raconte : « De mes dix mois de caserne, je préfère ne rien dire, car je sens que je ne serais plus maître de ma plume. » Rapidement, il est déployé sur le front et se voit immergé dans le quotidien des tranchées. Pour se défouler de ses maussades journées, il commencera à croquer les scènes de vie sur son carnet acheté quelques francs. Pas de place pour les scènes austères et, malheureusement, réelles, Jeanjean caricaturait la vie de ses frères d'armes, avec une touche de gaieté et d'humour. Repéré par ses supérieurs, son talent sera sa nouvelle arme et il recevra l'ordre : « Crayon libre ! ». « Bien pris ! », le commandement est hilare face à ses nouveaux dessins. Jeanjean reçoit alors la proposition de participer, en février 1915, à l'illustration de l'un des premiers journaux de tranchées : *Le canard poilu* et son supplément illustré *Le lapin à plumes*. Cet hebdomadaire « torsif » sera distribué sur le front pour distraire les soldats et remonter le moral des troupes. Le lieutenant-colonel Jean-Marie le confirme : « C'était de l'humour de tranchée. » C'est en 1916 que, pour la première fois, le journal cessera de paraître en répercussion de l'offensive de Verdun.

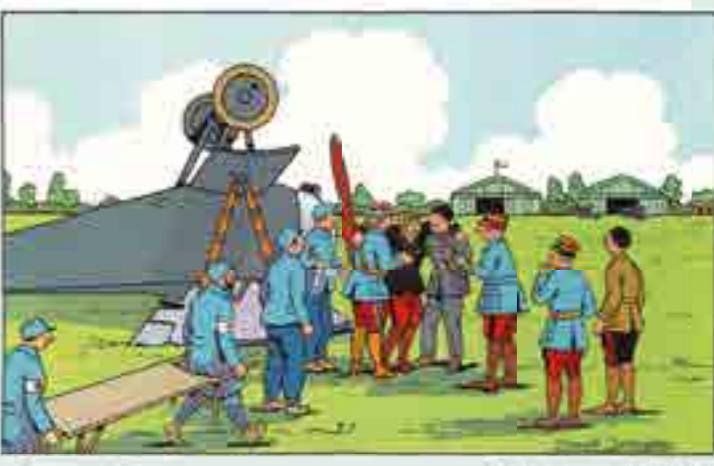
Sous les ronflements des moteurs des Nieuport qui le survolent, Jeanjean retrouve sa jeune vocation pour l'aviation. En 1917,

l'opportunité lui est donnée. Une campagne de volontariat pour devenir pilote est lancée et Marcel n'hésite pas. D'après ses dires, son profil est le seul à avoir été retenu sur les 54 candidats. Après avoir fréquenté l'école d'aviation Voisin, à Dijon, il obtient le brevet militaire de pilotage numéro 7159 puis intègre la SAL 33 « Hache d'A. Bordage » en tant que pilote de reconnaissance. Cette prise de hauteur va l'inspirer pour ses dessins. Déjà pendant ses mois de formation, il dessinait une planche de deux croquis aujourd'hui très populaires : *L'élève caporal capote* et *L'élève capitaine capote*. Le lieutenant-colonel Jean-Marie apporte une anecdote : « Jeanjean voulait montrer les différents traitements de faveur liés au grade des apprenants. Seulement, le capitaine en question a plutôt mal pris ce dessin coûtant à Jeanjean son avancement et quelques décorations. » Vagabondant de ville en ville, au gré des combats de son escadrille, il dessinera son quotidien : moments de détente, périodes d'entraînement.

L'année suivant la fin du conflit, Jeanjean regroupera ses croquis d'aviateur dans un ouvrage qu'il nommera *Sous les cocardes*, initialement édité par Hachette. Prestigieux et rare album, il sera réédité avec des préfaces signées par de grands noms de l'aviation, comme Joseph Frantz ou Georges Madon. Homme très discret ayant participé à la guerre de bout en bout, dans les tranchées puis dans les airs, il sera nommé peintre de l'air dans les années 1930 et sortira plusieurs ouvrages dont *Les Fabuleuses Aventures de Fricasson*, étonnamment proches des *Aventures de Tintin* sorties quatre ans plus tard. ■



Le Crocodile



Le Chasseur de l'ennemi

Le Chasseur de l'ennemi

En 1931, l'usufruit de ce château du XIX<sup>e</sup> siècle est offert pour le repos et le soin des personnels de l'aéronautique.



# LA MAISON DES AILES UN LIEU D'EXCELLENCE

Alors que la Bataille de France est terminée depuis plus de deux ans, la Maison des Ailes ouvre ses portes pour accueillir les orphelines de guerre du personnel de l'armée de l'Air. Implantée dans un château en région parisienne, cette institution ne cesse de se développer au fil des ans pour offrir aux élèves un enseignement de qualité.

Par l'*adjudant-chef Jean-Paul Talimi, rédacteur au CESA*

**A**l'issue de la Grande Guerre, un immense élan de solidarité gagne à la fois les soldats rescapés des terribles combats et la population. Ainsi, dans la veine de l'association des Gueules cassées qui, depuis 1921, vient en aide aux blessés ou aux mutilés de guerre, le capitaine Charles et les sergents Solignac et Chardin fondent, le 15 mars 1926, Les Ailes brisées. Cette association bénévole a pour vocation de venir en aide «aux veuves, aux orphelins et aux descendants, victimes indirectes des infortunes de l'air».

À la même époque, Suzanne Deutsch de la Meurthe, que la presse surnomme alors la Fée des ailes, choisit de consacrer une partie de sa vie et de sa fortune à aider les veuves et les orphelins des Aviateurs. Elle est la fille du riche industriel Henri Deutsch de la Meurthe qui a fait fortune dans le pétrole. Ce dernier est aussi un mécène qui encourage

le développement du sport mécanique et de l'aéronautique par le financement de nombreux prix pour récompenser des exploits aériens. En 1908, il participe aussi à la fondation de l'Aéro-Club de France et de la Compagnie générale de navigation aérienne.

Le 20 mai 1931, Suzanne Deutsch de la Meurthe offre à l'État l'usufruit du domaine de Boulains, un château construit au XIX<sup>e</sup> siècle à Échoubois, petite commune de Seine-et-Marne, à 70 km de Paris. La seule condition est «que cet

*Aider victimes,  
veuves et orphelins*

immeuble soit destiné à recevoir le personnel de l'aéronautique française, civile ou militaire, dont l'état de santé nécessite le repos temporaire ou la convalescence». L'association Les Ailes brisées

©Musée de l'Air et de l'Espace



*Les filles vont intégrer la Maison des Ailes au château d'Échoublains en 1942.*



*La salle du réfectoire où sont pris les repas des élèves.*

*Suzanne Deutsch de la Meurthe.*



*Une classe d'élèves en uniforme. L'enseignement se diversifie.*



filles au certificat d'études primaires ainsi qu'à l'entrée dans l'enseignement secondaire. De plus, l'occupation allemande limite considérablement l'approvisionnement et la liberté d'enseignement.

Au sortir de la guerre, la Maison des Ailes, qui est rattachée au ministre de l'Air, est placée sous le commandement de l'officier général commandant la deuxième région aérienne. L'armée de l'Air doit donc assurer le bon fonctionnement du château en fournissant des enseignants, des surveillants, du personnel administratif et médical. De plus, trente conscrits effectuent au sein de la Maison des Ailes leur service national dont certains comme professeur. Outre le personnel, l'armée de l'Air fournit aux élèves un uniforme (qu'elles portent lors des cérémonies), le couchage, les repas et assure leur transport. La directrice est secondée par un officier gestionnaire qui s'occupe uniquement de l'intendance. À cette époque, l'effectif des élèves ne cesse d'augmenter pour atteindre 120 en 1946.

Ces nouvelles élèves sont réparties en quatre équipes qui sont baptisées de noms d'aviateurs prestigieux comme Guynemer ou Mermoz, mais aussi d'autres figures

françaises illustres comme les maréchaux Lyautey ou Foch ou encore Marie Curie. Les équipes ont chacune une devise qui est celle de leur parrain ou marraine. Ainsi l'équipe Guynemer a pour devise «Faire face», celle de Marie Curie «Persévérer». Les équipes sont encadrées par une élève

(en règle générale la plus âgée) responsable de la discipline auprès des cadres de l'institution. Elle est secondée par un sous-chef qui est responsable du bon entretien des locaux. En effet, chaque équipe est logée dans un dortoir qui lui est propre. Ainsi, outre les disciplines scolaires, les enseignants s'efforcent d'inculquer à ces jeunes élèves l'esprit de camaraderie et le bien-vivre en collectivité.

Les premières strophes de l'hymne de la Maison des Ailes résument parfaitement l'esprit qui règne alors dans le château :  
*«Tombés pour la Patrie  
 À nos pères, Honneur;  
 Ils ont donné leur vie,  
 Sans reproche et sans peur.  
 À la Maison des Ailes  
 Et dans tous nos travaux  
 Ils restent nos modèles  
 À plus noble, plus haut!»*

La discipline est de mise dans cette institution dont la journée est rythmée par un emploi du temps rigoureux. Les écolières sont ainsi réveillées le matin à 7 heures précises par une cloche électrique. Il faut se précipiter aux lavabos pour faire sa toilette avant de ranger son lit pour être prêt pour le petit-déjeuner de 8 heures. À 8h45 et jusqu'à 13 heures, les élèves sont en cours. Après une heure entrecoupée d'un repas vite avalé, les jeunes filles se pressent en bon ordre pour aller se dérouler dans la cour de récréation. Les élèves reprennent leur enseignement puis

l'étude jusqu'à 19 heures. De nouveau, un repas avant la toilette et un moment de détente. Mais, à 21 heures, c'est l'extinction des feux. Une élève se souvient : «Les piles électriques s'allumaient aussitôt que la surveillante générale, Mademoiselle



au long de leur cursus, des sorties sont organisées et des intervenants issus du monde entrepreneurial, syndical ou associatif sont invités au sein de l'école.

Pour parfaire leur condition physique, les élèves disposent au gré des années de nou-

## Choisir une filière scientifique ou littéraire

velles infrastructures. Ainsi, en 1957, est inaugurée une piscine à ciel ouvert qui sera couverte en 1974, dans laquelle sont dispensés des cours en vue de l'obtention du brevet national de sécurité et de sauvetage aquatique (BNSSA) à partir de 1979. Un gymnase est aussi construit à partir de 1969 non loin d'un terrain de tennis qui est modernisé.

En vertu de ces nombreux atouts, les résultats au baccalauréat sont exceptionnels avec en moyenne plus de 95 % de réussite.

Dans les années 1990, les contraintes budgétaires imposent de regrouper la Maison des Ailes et l'École des pupilles de l'air. Les deux écoles fusionnent et s'installent sur le site de Grenoble-Montbonnot. À la fin de l'année scolaire 1995, la Maison des Ailes d'Échoublains ferme définitivement ses portes après 53 ans d'existence. Le château héberge alors de 1997 à 2011 la fondation Envol pour les enfants européens, qui accueille des enfants atteints de maladies graves pour des séjours de courte durée. ■

## Sa devise : «À plus noble, plus haut»

secrétaire d'État de l'Air, décide de la création de deux institutions. La première, l'École des pupilles de l'air, destinée aux garçons, ouvre ses portes en 1941 à Grenoble. L'année suivante, la Maison des Ailes, réservée aux jeunes filles, s'installe au château d'Échoublains.

sement d'une devise toujours en vigueur aujourd'hui : «À plus noble, plus haut».

Le 6 novembre 1942, la Maison des Ailes accueille trente jeunes filles qui viennent de toute la France. Cependant, dans les premières années, l'enseignement se limite à deux classes afin de préparer les jeunes

# RETRÔ

C'ÉTAIT IL Y 6 ANS  
DANS AIR ACTUALITÉS



L'article de ce numéro met en avant l'objectif de l'exercice « Volfa » : s'entraîner à l'entrée en premier. Ce rendez-vous se déroule principalement depuis la base aérienne 118 de Mont-de-Marsan. Organisé par le Commandement des forces aériennes (CFA) deux fois par an, l'exercice mobilise l'ensemble des capacités de l'armée de l'Air et de l'Espace : reconnaissance, projection de force, supériorité aérienne et protection des forces déployées. Les participants sont placés dans un environnement réaliste et stimulant, constituant une plus-value importante.

Téléchargez  
l'article complet



## 1<sup>re</sup> ESCADRILLE (BR 29) DE L'ESCADRON D'HÉLIOPTÈRES (EH) 1/67 « PYRÉNÉES »

### Définition heraldique

« Rondache d'argent à une silhouette de chat assis de sable brochant un cyclamore de gueules. »

### Symbolique de l'insigne

L'insigne de l'escadrille BR 29 était, pendant la Grande Guerre, un fanion triangulaire rouge à croix blanche rappelant au commandant d'escadrille le fanion du bateau sur lequel il naviguait pendant son enfance. C'est après la guerre que l'escadrille reprendra l'insigne de la SAL 74. Le chat figurant sur l'insigne est un félin, comme les hélicoptères de l'EH 1/67 (Puma et Caracal).

### Lieu de stationnement

Base aérienne 120 Cazaux



Insigne homologué  
sous le numéro A 1498  
le 1<sup>er</sup> juillet 2019

## JEU

### MOTS CROISÉS « ESCADRONS DE CHASSE ET DE RECONNAISSANCE »

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												

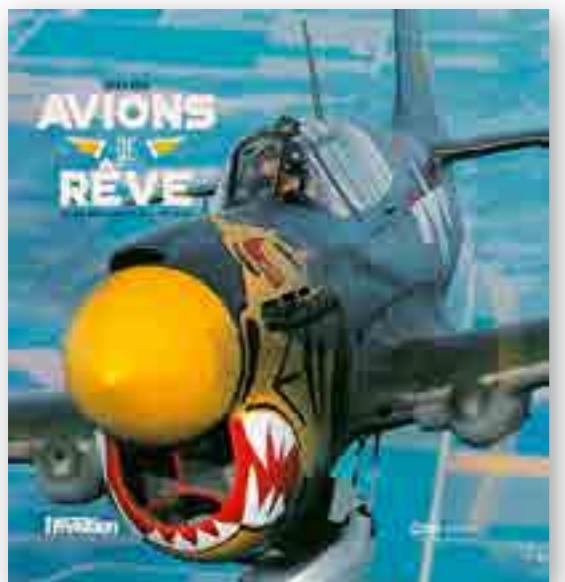
1 - Escadron de Fonck et Guynemer. Il faut le franchir pour entrer. 2 - Élément chimique présent dans l'organisme. 3 - Géré. Un dernier repas devenu historique. 4 - Le Boeing E-3F en est un. Une équerre. 5 - Village des Pays-Bas. Escadron à la tête de Sioux. 6 - Poisson plat. Épreuve après l'écrit. 7 - Escadron aux Émirats arabes unis. Interjection qui équivaut à zut ! 8 - Escadron qui cotoie le Champagne et l'Ardennes. Énormément d'octets. 9 - Une ville indienne. Répondre à une action. 10 - Escadron qui dépend du CEAM. 11 - Vraiment tranquille. Rivière française. Pronom démonstratif. 12 - Pièce étanche. Escadron, dernier utilisateur du Mirage F-1.

A - Escadron de la Corne de l'Afrique. Pour ne pas s'attaquer. Le zinc. B - Escadron mis en sommeil en juin dernier. C - Belle quantité. Enroulions. D - Pain pour les Basques. Escadron créé en Jordanie pour lutter contre l'État islamique. E - Allez ! Ensemble d'objets. F - Elle vient d'arriver. Autorité de régulation nucléaire des Émirats arabes unis. Bas de gamme. G - Article espagnol. Jetterais. H - Manque d'eau. Musa. I - Son briefing est fait chaque matin dans les escadrons de chasse. Peinture décorative pas toujours autorisée. J - Entra. En italien, petit lézard aux doigts adhésifs. K - Bête de somme. Étalai. L

- Un saint très court. Premier escadron de reconnaissance créé sur drone Reaper.



Solution



BEAU LIVRE

**AVIONS DE RÊVE:  
LES PLUS BEAUX AVIONS  
DE COLLECTION EN VOL**

Le photographe Xavier Méal parcourt la planète afin de capturer en plein vol les avions figurant dans les plus belles collections du monde, livrant ainsi le destin extraordinaire de ces avions qui ont traversé les âges et qui, au seuil de leur disparition, grâce à leur propriétaire, reprennent vie dans les airs.

*Par Xavier Méal;  
Éditions Casa;  
Prix: 39,95 €*



BEAU LIVRE

**LE GRAND LIVRE DES  
HÉLICOPTÈRES DE COMBAT**

Depuis leur première apparition en tant que moyen de transport, de reconnaissance et de sauvetage sur les champs de bataille de la guerre de Corée, dans les années 1950, les hélicoptères de combat ont radicalement transformé la conception de la stratégie militaire contemporaine.

*Préface de Gérard Feldzer;  
Éditions Glénat;  
Prix: 35,50 €*

**MANUEL DE DROIT AÉRIEN  
SOUVERAINETÉ ET LIBER-  
TÉS DANS LA 3<sup>e</sup> DIMENSION**

Comprendre le droit aérien pour les non-juristes et comprendre l'aéronautique pour tous ceux qui s'intéressent à la troisième dimension. Telle est l'ambition de cet ouvrage rédigé par le commissaire général (2S) Pascal Dupont récompensé par le Prix Joseph Hamel de l'Académie des sciences morales et politiques et le prix Clément Ader de l'armée de l'Air en 2016, réédité et mis à jour.

*Par Pascal-M Dupont;  
Éditions Pedone;  
Prix: 40 €*

ESSAI

**FRANCAZAL, HISTOIRE  
D'UNE BASE AÉRIENNE**

Berceau de l'académie du transport aérien militaire et lieu emblématique de la formation du personnel navigant, la base aérienne 101 n'a cessé d'évoluer, de s'adapter aux nouvelles contraintes, marquant le paysage aéronautique toulousain et national. Toutefois, la véritable richesse de Francazal c'est avant tout ces Aviateurs qui y ont œuvré avec fierté et professionnalisme.

*Par Denis Le Meur;  
Éditions Privat; Prix: 35 €*

**ALBUM  
LES GÉANTS DU CIEL,  
LES BALLONS  
DIRIGEABLES,  
DES PRÉCURSEURS À  
LA SECONDE GUERRE  
MONDIALE**

Dans la période qui a été la plus riche pour ces aérostats, des pionniers jusqu'à 1940, la finesse des aquarelles permet de bien visualiser en situation les appareils, auxquels elles redonnent vie.

*Par Jean Molveau et Jean Bellis;  
Éditions Idées Plus; Prix: 16 €*

## La CNMSS transforme son offre digitale

*Pour mieux répondre aux attentes et aux besoins des militaires et de leurs familles, l'offre digitale de la CNMSS fait peau neuve. Nouveau site Internet, présence sur les réseaux sociaux et création de téléservices, la sécurité sociale des militaires développe des outils spécifiques pour faciliter les démarches de ses assurés.*

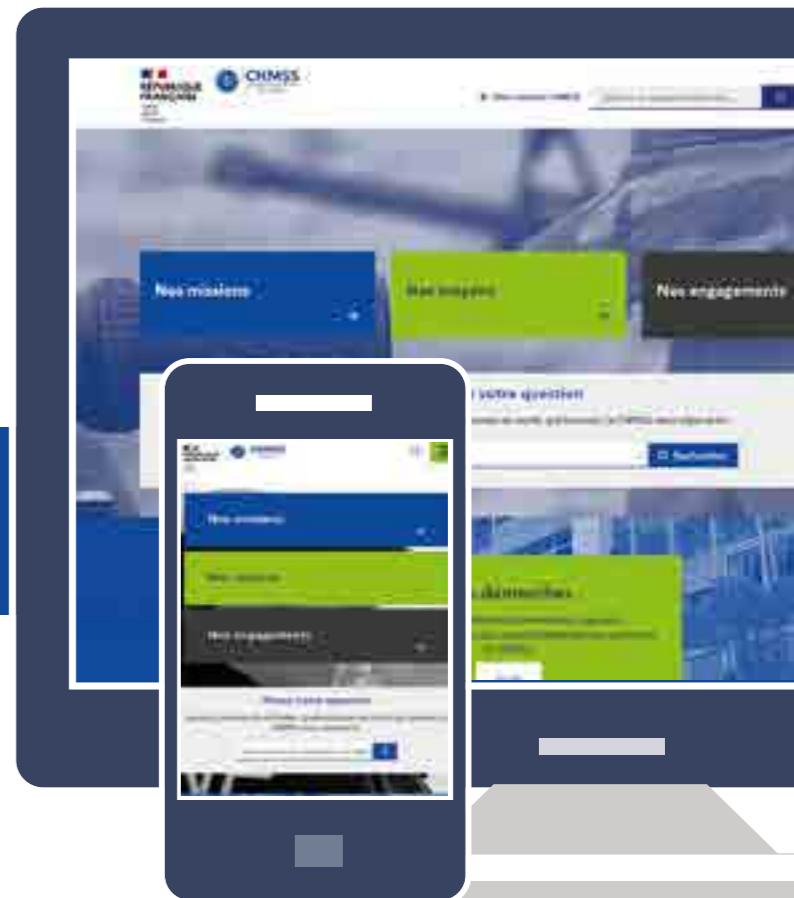
### Un site Internet entièrement repensé

La mobilité est une des principales sujétions du statut militaire c'est pourquoi le nouveau site [www.cnmss.fr](http://www.cnmss.fr) a été développé pour un usage sur smartphones et tablettes. Entièrement réinventé, il se révèle simple et intuitif d'utilisation. Avec une navigation repensée autour d'un moteur de recherche performant, il apporte des réponses claires et pratiques aux questions des usagers.

L'espace personnel sécurisé « Mon compte CNMSS », accessible depuis le site Internet, propose un premier téléservice destiné au remboursement des soins réalisés à l'étranger ou dans les collectivités d'outre-mer.

### Une présence sur les réseaux sociaux

En parallèle, la CNMSS accentue sa communication sur les réseaux sociaux pour informer le plus largement possible les militaires et leurs familles. Ses comptes YouTube et Instagram informent sur l'offre de services et délivrent des conseils pratiques en matière de prévention en santé et sur les démarches. Sa page Facebook renseigne sur la présence de la CNMSS au sein des unités, la participation aux événements sportifs ou aux journées d'information organisées par la communauté militaire. Sur LinkedIn, elle partage ses actualités institutionnelles et celles de ses partenaires.



**Des conseillers spécialisés restent à l'écoute des assurés via la plateforme téléphonique et dans les points d'accueil de Toulon et Paris.**

### Une cybersécurité renforcée

La protection des données personnelles des militaires et des familles est essentielle. C'est pourquoi la CNMSS fait de sa stratégie d'action en matière de cybersécurité une priorité. Ainsi elle travaille en relation avec le Commandement de la cyberdéfense du ministère des Armées pour offrir à ses bénéficiaires le plus haut niveau de sécurité.

Pour en savoir plus : [cnmss.fr](http://cnmss.fr) 

PROCHAIN NUMÉRO  
décembre - janvier 2023 n°755

# Capacité opérationnelle Le ravitaillement stratégique

Au cœur des opérations militaires d'hier, d'aujourd'hui et de demain, le ravitaillement en vol permet à la France de projeter et soutenir ses forces dans le monde entier. Retour sur ces capacités propres à l'armée de l'Air et de l'Espace.



Complétez  
votre collection  
sous réserve du stock  
disponible.



## Coupon d'abonnement

**Nom :** \_\_\_\_\_

**Prénom :** \_\_\_\_\_

**Adresse :** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Code postal :** \_\_\_\_\_

**Ville :** \_\_\_\_\_

**Téléphone :** \_\_\_\_\_

**E-mail :** \_\_\_\_\_

**Signature :** \_\_\_\_\_

TARIFS (frais de port inclus)	
1 an (10 n°)	<input type="checkbox"/> 34 € <input type="checkbox"/> 30,40 € (tarif spécial)*
2 ans (20 n°)	<input type="checkbox"/> 61 € <input type="checkbox"/> 51,40 € (tarif spécial)*

**NOUVEAU**  
Abonnement  
par internet



[https://imagesdefense.gouv.fr/fr/  
boutique/magazines.html](https://imagesdefense.gouv.fr/fr/boutique/magazines.html)

Règlement par chèque à l'ordre de l'agent comptable de l'ECPAD.

À retourner à l'ECPAD - Service abonnements - 2/8 rue du Fort d'Ivry - 94 205 Ivry-sur-Seine CEDEX.

Vente au numéro : contacter l'ECPAD au 01 49 60 52 44 ou à [routage-abonnement@ecpad.fr](mailto:routage-abonnement@ecpad.fr)

\* Le tarif spécial est réservé aux personnels et organismes de la défense, anciens militaires et aux moins de 25 ans. Il est conditionné à l'envoi d'un justificatif par le bénéficiaire.

association



VOUS ACCOMPAGNE DANS TOUTES VOS MISSIONS



# ENSEMBLE

AVEC TÉGO

SUIVEZ-NOUS SUR ASSOCIATIONTEGO.FR



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

**ENGAGÉS POUR TOUS CEUX QUI S'ENGAGENT**

Association Tégo, déclarée régie par la loi du 1er juillet 1901 - 153, rue du Faubourg Saint-Honoré 75008 PARIS. © Sandra Chenu Godefroy - Getty Images (Gary John Norman)



**PROTEGER  
INTERVENIR  
DEFENDRE**

**VOS VALEURS  
NOUS ENGAGENT**



**agpm.fr**



Groupe **AGPM**  
SANTÉ • PRÉVOYANCE • ASSURANCE • RETRAITE