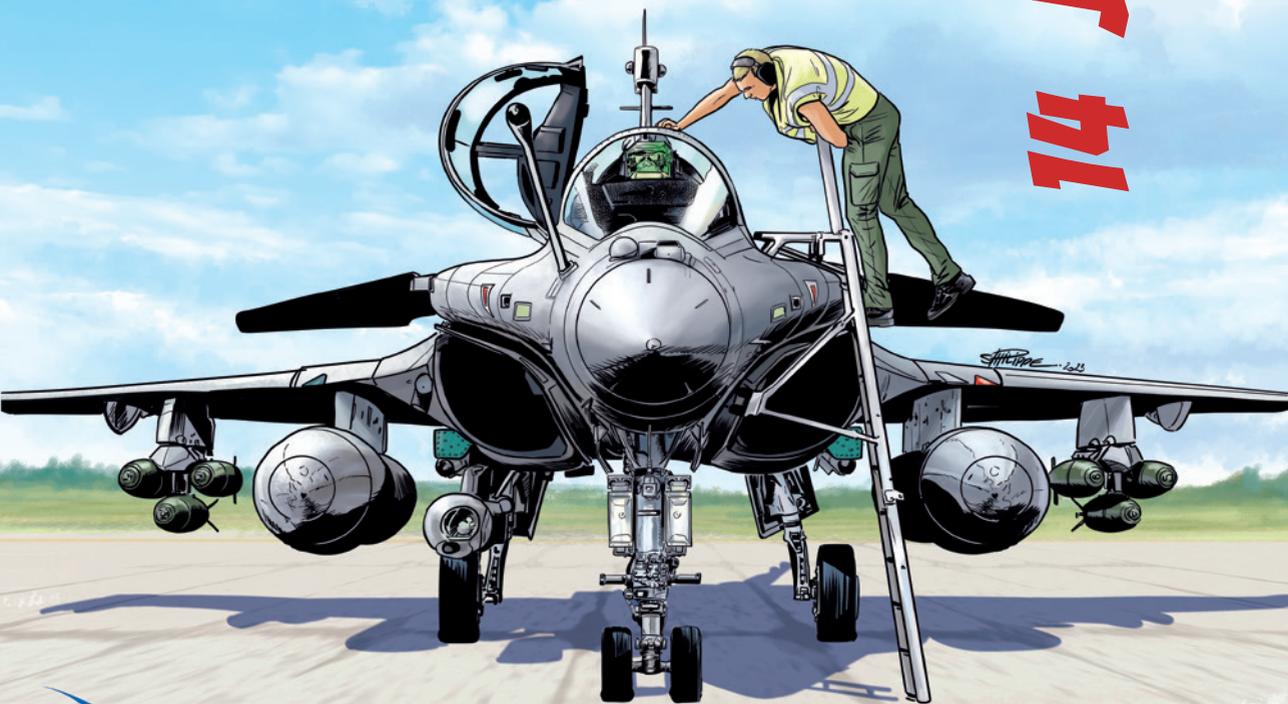


DOSSIER DE PRESSE

14 JUILLET 2023



ÉDITORIAL

LE MOT DU CHEF DU SERVICE D'INFORMATIONS ET DES RELATIONS PUBLIQUES DE L'ARMÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE

Colonel Yann Malard

Chef du Service d'Informations et des
Relations Publiques de l'Armée de l'Air et
de l'Espace (SIRPAAE)



« Les forces morales »

La notion de « forces morales » peut s'appréhender de diverses manières. Les forces morales font référence à l'esprit de résilience qui pousse l'aviateur à surmonter l'adversité. Elles constituent la condition sine qua non au consentement de sacrifices pour le bien commun. Comme l'affirmait le maréchal Foch : *« À la guerre, il y a autre chose que les principes, il y a le temps, les lieux, les distances, le terrain ; il y a le hasard dont on n'est pas maître ; mais il y a surtout les forces morales dont les troupes sont animées. »*

Les forces morales désignent aussi le soutien inconditionnel de la Nation envers ceux qui la défendent. Si, pour notre institution, il est essentiel d'entretenir un esprit de corps et une fraternité d'armes, la force morale d'une Nation marchant à nos côtés reste primordiale, sans oublier l'importance du soutien de nos alliés.

L'opération *Sagittaire*, par l'évacuation aérienne de citoyens français et étrangers, a démontré notre capacité à protéger les ressortissants français et alliés, où qu'ils se trouvent dans le monde. Les missions de protection du flanc est de l'OTAN ainsi que les exercices internationaux auxquels nous participons témoignent, eux, de notre solidarité envers tous nos partenaires et alliés.

Aujourd'hui comme depuis 89 ans, en vol comme au sol, héritiers de cet esprit pionnier, nos aviatrices et aviateurs engagés protègent les Français et symbolisent les forces morales de toute la Nation.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Y. Malard'.

PRÉSENTATION

LE GÉNÉRAL DE DIVISION AÉRIENNE THIERRY GOUAICHAULT

**Général de division aérienne
Thierry GOUAICHAULT**

Responsable de la sécurisation
du défilé aérien du 14 Juillet



Pilote d'hélicoptère, le général de division aérienne (GDA) Thierry Gouaichault débute sa carrière en 1992 au sein de l'escadron d'hélicoptères 03.067 «Paris», sur la base aérienne 107 de Villacoublay. Il devient le commandant de l'escadron en 2003 avant d'obtenir le commandement de la base aérienne de Cazaux. Au cours de cette période, il effectue également plusieurs détachements en Afrique, d'abord au sein de la Force internationale d'assistance à la sécurité (FIAS) en Afghanistan, puis en tant que représentant du centre de commandement des opérations aériennes (CAOC) au début de l'opération Chammal. De 2013 à 2018, le GDA Gouaichault évolue au sein de la Direction des ressources humaines de l'armée de l'Air et de l'Espace (DRHAAE) et en 2020, il prend la direction de l'état-major du Commandement des forces aériennes (CFA), à Bordeaux.

Le 1^{er} septembre 2022, le GDA du corps des officiers de l'air Thierry Gouaichault est nommé commandant en second et adjoint «territoire national» du Commandement de la défense aérienne et des opérations aériennes (CDAOA). À ce titre et dans le cadre du 14 Juillet, le GDA Gouaichault joue un rôle majeur en ayant sous sa responsabilité la planification et la conduite du défilé aérien, la sécurisation 3D du défilé militaire et de la mise en place d'un dispositif particulier de sûreté aérienne (DPSA), autrement appelé «bulle de protection».

 Pour en savoir plus sur le dispositif particulier de sûreté aérienne (DPSA) -
Voir pages 32 - 33



THÈME DU DÉFILÉ

LES FORCES MORALES

Le 14 juillet 2023 a pour thème « les forces morales »

Dans un monde où le conflit est aux portes de l'Europe, la notion de « forces morales » prend une valeur particulière. S'il est primordial de disposer de forces armées, il est d'autant plus primordial de forger et d'entretenir les forces morales. Véritable puissance, elles sont le moteur même de la cohésion et le lien armée-Nation.

Pour l'armée de l'Air et de l'Espace, renforcer l'unité morale et l'esprit de corps des aviateurs et aviatrices ainsi que le lien inconditionnel que celle-ci possède avec ses frères d'armes est indispensable. Cette unité permet de fait à l'institution de protéger les Français et les intérêts de la France en affrontant et surmontant l'adversité. Au-delà des frontières, ces forces morales se traduisent également par le soutien fort de ses alliés. Grâce à ses engagements à l'étranger, l'armée de l'Air et de l'Espace renforce la solidarité internationale.

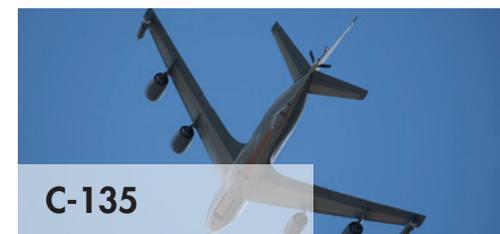


SOMMAIRE



LE DÉFILÉ AÉRIEN D'OUVERTURE

01



LA PATROUILLE DE FRANCE

Pour la **40^e année consécutive**, la Patrouille acrobatique de France (PAF) survole les Champs-Élysées, en formation «Big Nine». Ce passage emblématique de la Grande Dame, sous les couleurs du drapeau national, ouvre le bal aérien du 14 Juillet. **9 pilotes** sont aux commandes des Alphajet. 3 d'entre eux défilent pour la première fois.

La Patrouille de France c'est



Partager la passion de l'aviation



La vitrine de l'excellence de l'industrie aéronautique française et des Aviateurs qui œuvrent au quotidien au sein de l'institution

Première femme chef des services techniques de la PAF

Affectée à la PAF en août 2022, la capitaine Sophie raconte...



Le mécanicien, comme dans toute autre unité de l'AAE, veille sur son avion comme sur la prunelle de ses yeux. Néanmoins, la particularité de la PAF contrairement aux autres escadrons est que le pilote s'installe directement dans l'avion sans faire au préalable le tour de l'appareil. Il accorde ainsi une confiance accrue à son mécanicien.



La PAF et ses mécaniciens

Tous issus d'escadron de combat, les **38 mécaniciens** de la PAF assurent quotidiennement la maintenance des **13 Alphajet** composant le parc avions de la Patrouille de France. Spécialistes de haut niveau, ils travaillent de concert avec leur pilote attiré, et ce durant toute la saison.



Une relation de confiance

Au sein de la PAF, c'est **un lien particulier qui unit le mécanicien à son pilote**. Comme le veut la tradition, le mécanicien de piste choisit le pilote qu'il souhaite accompagner durant toute l'année. Son nom est alors inscrit sur l'avion, à l'instar de celui du pilote.

Cette relation unique se poursuit dans le ciel. Lors de la phase de convoyage entre chaque meeting, **il vole avec leur pilote en place arrière des Alphajet**.



Cette année, la Patrouille de France fête ses 70 ans



L'histoire de la Patrouille de France débute un peu avant 1953. C'est en 1931, à l'école de pilotage d'Étampes-Mondésir, que la patrouille d'Étampes fait rêver le public. Forte de son succès, elle s'installe en 1937, sur la base aérienne 701 de Salon-de-Provence, sous le nom de « Patrouille de l'école de l'air ».

Par la suite, en 1947, l'école des moniteurs de Tours redonne un souffle nouveau à une patrouille qui prend officiellement le titre d'Escadrille de présentation de l'armée de l'Air, l'EPAA. Mais c'est véritablement le **17 mai 1953**, lors d'un meeting aérien à Alger, que l'EPAA se fait appeler pour la première fois « la Patrouille de France »

La PAF au Meeting national de l'air

Le Meeting national de l'air qui a eu lieu le 20 et 21 mai 2023 a été l'occasion pour la PAF de fêter ses **70 bougies**. Arborant les couleurs du drapeau français, les Alphajet ont survolé la base aérienne de Salon-de-Provence, sous le regard des nombreux spectateurs venus admirer le savoir-faire de l'armée de l'Air et de l'Espace.



par le commentateur du défilé Jacques Noetinger. Ce jour-là, 4 F-84G Thunderjet de la 3^e escadre de Reims réalisent des acrobaties aériennes suscitant l'émerveillement du public présent dans la capitale algérienne. Cette appellation est officialisée en septembre de la même année.

Tous les ans, les pilotes de la PAF garantissent la continuité de la mission en se transmettant leurs savoirs...



L'histoire de la PAF à travers l'évolution de ses avions

Cinq avions ont jalonné l'histoire de la Patrouille de France. Composante matérielle de l'indissociable triptyque pilote-mécanicien-avion, ils ont très largement façonné le prestige de la **Grande Dame** et contribué au rayonnement de l'armée de l'Air et de l'Espace dans le monde :



F-84 Thunderjet de 1953 à 1954



Ouragan de 1954 à 1956



Mystère IV de 1957 à 1964



Fouga Magister de 1964 à 1980



Alphajet depuis 1981

L'INDE INVITÉE D'HONNEUR

25 ANS DE PARTENARIAT STRATÉGIQUE ENTRE L'INDE ET LA FRANCE

La France est une Nation riveraine de l'océan Indien, avec l'île de La Réunion et Mayotte. Elle dispose de points d'appui militaires à Abu Dhabi et à Djibouti qui consolident sa position stratégique dans cette région. **New Delhi est un pôle de stabilité dans une zone exposée à des menaces pour la sécurité collective.**

Aux exercices majeurs bilatéraux, dénommés « Garuda » et lors desquels les Aviateurs s'entraînent au combat de haute intensité, s'ajoutent d'autres activités qui permettent de maintenir une excellente connaissance mutuelle et un haut degré d'interopérabilité.

Une coopération bilatérale historique

Initiée en 1953, la coopération bilatérale entre l'Indian Air Force (IAF) et l'armée de l'Air française est un volet essentiel du pilier défense du partenariat stratégique franco-indien.

Un partenariat qui repose sur cinq piliers :

 **Espace** (coopération entre le Centre national d'études spatiales [CNES] et l'Indian space research organisation [ISRO] depuis les années 1960)

Défense (première vente d'avions de chasse en 1953) 

 **Nucléaire civil**

 **Sécurité** (renseignement, lutte contre le terrorisme, cyber sécurité)

 **Sécurité maritime** (depuis 2016)

La 30^e escadre de chasse

La 30^e escadre de chasse, installée sur la base aérienne 118 de Mont-de-Marsan, est composée de 2 escadrons de chasse opérationnels (2/30 «Normandie-Nièmen» et le 3/30 «Lorraine») ainsi que d'un escadron de soutien technique aéronautique (ESTA) 15/30 «Chalosse» et d'un escadron de chasse et d'expérimentation (ECE)

 Escadron de chasse et d'expérimentation 1/30 «Côte d'Argent» - voir page 16

Les exercices « Garuda » et « Volfa », points d'orgue de cette coopération bilatérale

L'exercice « Garuda », de niveau perfectionnement, a eu lieu dans le cadre du plan de coopération franco-indien. Organisée sur la base aérienne de Jodhpur en Inde, la dernière édition de cet exercice s'est déroulée du 26 octobre au 12 novembre 2022. **À cette occasion, 130 Aviateurs, 5 Rafale de la 30^e escadre de chasse ainsi qu'un A330 Phénix MRTT ont été projetés.** Pendant près d'un mois, ils se sont entraînés, aux côtés de l'IAF, au combat de haute intensité. Leurs objectifs : maintenir une excellente connaissance

mutuelle et développer un haut degré d'interopérabilité. Au programme, des interventions avec un scénario fictif, des entraînements de ravitaillement croisé avec l'A300 Phénix MRTT et son homologue le IL-78 indien sur les avions de chasse déployés. Une coopération qui a notamment pris forme lors des vols de l'A300 Phénix MRTT où du personnel de l'IAF a pu embarquer pour découvrir l'avion et ses capacités.

À travers l'exercice « Volfa », qui a eu lieu en septembre 2022 depuis la base aérienne 118 de Mont-de-Marsan, l'armée de l'Air et de l'Espace a pu mener des entraînements de haute intensité : environ **1 000 militaires mobilisés et 7 Nations alliées participantes dont l'Inde.** 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.



INNOVATION ET EXPÉRIMENTATIONS AU SERVICE DES FORCES

Le Centre d'expertise aérienne militaire fête ses 90 ans

Implanté sur la base aérienne 118 de Mont-de-Marsan, le Centre d'expertise aérienne militaire (CEAM) constitue un élément central dans la préparation de l'avenir des forces armées. Le centre a été créé le 1^{er} avril 1933 et œuvre depuis au service des unités opérationnelles, tant sur les avions que sur les moyens de navigation. **«Penser les guerres de demain»** c'est aussi le rôle du CEAM. Il associe sa mission aux enjeux actuels, en matière de défense. Le centre participe à l'analyse des modes d'actions russes et ukrainiens engagés dans un conflit qui a débuté en février 2022.



Le CEAM regroupe **39 unités** qui sont réparties sur **13 sites** de l'armée de l'Air et de l'Espace. **813 militaires** et **40 civils** assurent ses missions au quotidien.

L'escadron de chasse et d'expérimentation 1/30 « Côte d'Argent »

L'escadron de chasse et d'expérimentation 1/30 « Côte d'Argent » fait partie des 39 unités qui composent le CEAM. En charge de la réception et de la mise en œuvre des nouveaux matériels dans l'armée de l'Air et de l'Espace, l'unité d'expérimentation n'est autre qu'un acteur central dans le développement et l'adoption des nouvelles capacités opérationnelles, garantissant la souveraineté de la France, aussi bien sur le territoire national qu'en opérations extérieures.

Ses missions se concentrent sur :

La rénovation mi-vie (RMV)
du mirage 2000D

La formation théorique aux
jumelles de vision nocturne
depuis 2014

La réception et l'expérimen-
tation du nouveau standard
Rafale F4

 Mirage 2000D RMV - voir page 30

Le Rafale F4

Après les standards F1 (spécifique aux premiers avions de la Marine), F2 (capacités air-sol et air-air), F3 et F3R (polyvalence élargie), le standard F4.1 marque une nouvelle étape. Ce dernier s'inscrit dans la modernisation constante des Rafale selon les progrès de la technologie et les retours d'expérience des opérationnels.

Le premier Rafale au standard F4.1 livré au CEAM le 2 mars 2023 dispose de nouvelles capacités technologiques de pointe.

Désormais, les pilotes de cet avion disposeront d'un viseur de casque et d'un nouvel armement. Des améliorations des conduites de tir air-air et air-sol et du système d'auto-protection ont été réalisées pour répondre aux enjeux des conflits de haute intensité de demain.



Comment reconnaître le Mirage 2000 D, dans les airs ?

« D » pour « diversifié ». Le Mirage 2000 D se différencie des Mirage 2000-5 et 2000 B, par son camouflage vert. Ce qui lui permet de se confondre avec la Terre quand un avion de défense aérienne se trouve au-dessus de lui. À la différence du Rafale, qui lui dispose de deux moteurs, le Mirage 2000 est un avion de chasse monomoteur.



PROTECTION DE L'ESPACE AÉRIEN



Un enjeu de souveraineté et de protection du territoire

7 jours sur 7, 24 heures sur 24, l'armée de l'Air et de l'Espace veille sur l'espace aérien national. **Cette mission de défense aérienne est prioritaire et permanente.**

Véritable «**police du ciel**», la **posture permanente de sûreté-air (PPS-A)** répond à deux objectifs :

1 Faire respecter la souveraineté nationale dans l'espace aérien français, en empêchant l'intrusion d'aéronefs hostiles

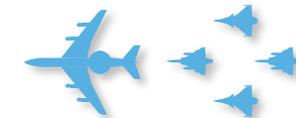
2 Garantir l'assistance en vol au profit des avions en difficulté

Pour assurer cette mission, un vaste dispositif est mobilisé en permanence. Il est composé de radars, de centres de détection et de contrôle, d'avions de chasse et d'hélicoptères prêts à décoller à tout moment, ainsi que d'E-3F AWACS (avion-radar) et des avions ravitailleurs en alerte.

EN 2022
331 interventions des avions de chasse et hélicoptères de la permanence opérationnelle (PO) ont été réalisées suite à une situation anormale. La police du ciel mobilise chaque jour **plus de 400 Aviateurs.**

De quelles menaces s'agit-il ?

Il peut s'agir de menaces terroristes ou de menaces involontaires, d'intrusions dans l'espace aérien, de survols de sites sensibles ou encore des risques de collisions ou pannes radios...



Le Centre national des opérations aériennes (CNOA), unité du Commandement de la défense aérienne et des opérations aériennes (CDAOA), est le cœur opérationnel de la mise en œuvre de la PPS-A. C'est depuis la base aérienne 942 de Lyon-Mont Verdun qu'il détecte tous les appareils évoluant dans l'espace aérien français. Chaque jour, plus de 12 000 avions transitent par l'espace aérien français, dont 1 500 simultanément aux heures de pointe. Parmi ses prochaines missions, le CNOA sera en charge de la protection de l'espace aérien national lors de **la Coupe du monde de rugby 2023** qui va avoir lieu à Paris.

L'escadron de détection et de contrôle aéroportés 36^e « Berry » – E3F AWACS

Implanté sur la base aérienne 702 d'Avord au sein du 36^e escadron de détection et de contrôle aéroportés (EDCA) « Berry », l'E-3F AWACS (Airborne Warning And Control System) est un avion radar utilisé pour effectuer le contrôle des avions. À ce titre, il assure la PPS-A et la posture permanente de dissuasion. Possédant une autonomie de **12 heures de vol sans ravitaillement**, cet appareil stratégique est également engagé en OPEX avec un équipage allant de 15 à 20 personnes, selon la nature de la mission.

En 2022, les équipages ont réalisé **1 500 heures de vol dont 700 heures en opération.**

Le lieutenant-colonel Richard, commandant en second du 36^e escadron de détection et de contrôle aéroportés (EDCA), raconte...



En vol, l'E-3F s'affranchit du relief et son radar détecte tous les moyens aériens, ainsi que les navires, et certains moyens terrestres à plusieurs centaines de kilomètres et dans un secteur de 360 degrés. Les opérateurs à bord sont chargés d'identifier toutes les données captées, de les exploiter et de les classifier pour extraire une situation générale transmise en liaison de données à tous les acteurs au sol et en vol. Il est surnommé le «*God's eye view*».



➡ 4^e escadre de chasse de la base aérienne 113 de Saint-Dizier - Le Rafale B - voir page 23

➡ Escadron de chasse 1/2 « Cigognes » - M2000-5 - voir page 22

DÉFENSE DU TERRITOIRE EUROPÉEN



ENHANCED AIR POLICING



En 2022

94

missions réalisées depuis
l'Estonie

26

missions réalisées depuis
la Lituanie

détachements enhanced Air Policing
(eAP)

Depuis 2004, année durant laquelle l'Estonie, la Lettonie et la Lituanie ont rejoint l'Alliance, des missions de 4 mois de police du ciel ont été instaurées par l'OTAN, dans le but de renforcer les capacités de défense aérienne des pays Baltes dont les moyens de surveillance et de protection de leur espace aérien sont insuffisants.

Le dispositif enhanced Air Policing (eAP) constitue, depuis 2014, une partie majeure de ces opérations d'assurance et de soutien au profit des États baltes.

Ces opérations aériennes de longue durée sont placées sous le contrôle opérationnel de l'OTAN, et s'effectuent en coopération avec nos alliés présents dans le ciel européen.

L'AAE sécurise l'espace aérien de nos alliés – Focus Lituanie

Arrivés le 1^{er} décembre 2022 sur la base aérienne de Šiauliai en Lituanie, **4 Rafale de la 30^e escadre de chasse**, ont contribué à la mission de police du ciel de l'OTAN. L'armée de l'Air et de l'Espace a déployé, pour la première fois, ces appareils sur le sol lituanien.

Jusqu'au 1^{er} avril 2023, ce détachement français a réalisé plus de

60

vols d'entraînement
interalliés aux
procédures OTAN

Dans le cadre de l'Air Shielding, **10 vols ont été consacrés à la conduite de missions** de protection du flanc est de l'Alliance, de réassurance et d'entraînement à l'interopérabilité.

L'engagement de la France dans cette mission opérationnelle permanente de l'OTAN contribue au renforcement de sa posture dissuasive et défensive.



Le prochain détachement français en Lituanie est, d'ores et déjà, prévu pour la fin de l'année 2023. **4 Mirage 2000-5F du groupe de chasse 1/2 «Cigognes»** devraient assurer à nouveau pendant 4 mois une mission de police du ciel sur le flanc est de l'OTAN.



Escadron 1/2 «Cigognes» - Mirage 2000-5

Mis en service en 1999, le Mirage 2000-5 est une version modernisée du Mirage 2000 C. C'est un avion de combat monomoteur optimisé pour la mission de supériorité aérienne. Ce Mirage est aussi capable de se faire ravitailler en vol. Il est utilisé dans la réalisation de missions de police du ciel sur le territoire mais également en opérations extérieures. Aujourd'hui, **l'AAE dispose de 27 Mirage 2000-5.**



Pendant 4 mois les équipages des 4 Rafale ont réalisé **500 heures de vol, dont 50 heures de vol de nuit.** Ils totalisent une quinzaine de décollages sur alerte réelle ce qui représente 45 heures de vol permettant l'interception et l'identification de **15 avions.** 70 décollages sur alerte d'entraînement ont, quant à eux, représenté environ 200 heures de vol.

4^e escadre de chasse - base aérienne 113 de Saint-Dizier - Rafale B



La 4^e escadre de chasse de la base aérienne 113 de Saint-Dizier est une base opérationnelle dont la mission première est la dissuasion, opérant sur Rafale. Elle assure également la mission de police du ciel. Dans le cadre de cette mission, les équipages participent à **la surveillance des frontières de l'OTAN, notamment en Pologne.**



Le lieutenant Guillaume est affecté depuis juillet 2021 à l'escadron de chasse 02.004 «La Fayette» en qualité de navigateur officier systèmes d'armes (NOSA). Il raconte...



En tant que navigateur officier systèmes d'armes, je travaille de concert avec mon pilote sur des missions plus ou moins complexes, que ce soit des **missions d'attaque au sol, de défense aérienne, de reconnaissance, de police du ciel ou de dissuasion nucléaire.** Le rôle du NOSA est de penser à la mission à moyen et long terme que ce soit au niveau de la tactique, de la gestion du carburant ou de l'emploi d'un armement. Cela démarre dès la préparation de la mission jusqu'au débriefing. J'ai notamment pour rôle de **gérer les armements embarqués** ainsi que leur mise en œuvre dans différentes situations.

DISSUASION - DÉFENSE DES INTÉRÊTS VITAUX ET STRATÉGIQUES

Depuis 1964, l'armée de l'Air et de l'Espace assure en permanence et sans interruption la posture de dissuasion nucléaire. Cette mission est assurée par les Forces aériennes stratégiques (FAS).

La dissuasion, la mission fondamentale de l'armée de l'Air et de l'Espace

L'armée de l'Air et de l'Espace met en œuvre la posture de dissuasion au travers du triptyque :



Rafale B (biplace)

avion omirôle pouvant voler plus de 12 heures avec des ravitaillements en vol.



missile air-sol moyenne portée amélioré (ASMMPA) supersonique, doté d'une tête nucléaire aéroportée.



A330 Phénix MRTT

permet de ravitailler en vol le Rafale. Multirôle il peut également transporter du personnel. À terme il sera aussi un relais de commandement.

En 2023 plus de **70** exercices et opérations ont été dédiés à la dissuasion nucléaire.

Les Forces aériennes stratégiques participent pleinement au déploiement de cette stratégie. À ce titre, elles assurent la permanence opérationnelle de la composante aéroportée de la dissuasion nucléaire française.

Plusieurs fois par an, les FAS mènent l'opération *Poker*. Cette mission aérienne vise à reproduire, au-dessus du territoire français, un raid nucléaire de la composante nucléaire aéroportée (CNA) permanente. Plus d'une cinquantaine d'avions de l'AAE sont mobilisés.



Dans le cadre de l'opération *Sagittaire* qui s'est déroulée entre le 23 et le 25 avril 2023, **4 avions de transport de l'AAE, 3 A400M Atlas et un C-130** ont évacué et mis en sécurité plus de 600 personnes par voie aérienne, dont 300 étrangers d'une quarantaine de pays: personnel diplomatique, ressortissants français, européens et internationaux. **Cette manœuvre était appuyée par des avions de chasse et un ravitailleur A330 Phénix MRTT pour assurer leur permanence en vol.**



Un nouveau standard de Rafale taillé pour la dissuasion : le Rafale F4

➤ L'opération SAGITTAIRE - voir page 28

➤ Le Rafale F4 - voir page 17

➤ 4e Escadre de chasse - Rafale B - voir page 23



ERVTS 1/31 « Bretagne » - A330 Phénix MRTT (Multi Role Tanker Transport)

L'escadron de ravitaillement en vol et de transport stratégique (ERVTS) est installé sur la base aérienne 125 d'Istres. Depuis 2019, il opère sur l'A330 Phénix MRTT, **un appareil dont la mission première est la dissuasion nucléaire**. Conçu sur la base d'un avion civil A330 de transport à longue distance, cet avion ravitailleur est un maillon central de la chaîne de la dissuasion nucléaire. Du fait de leur polyvalence, les **10 A330 Phénix MRTT**, que possède l'AAE actuellement, assurent également les missions de transport de personnel et de fret, de ravitaillement en vol notamment sur le flanc Est, de relais de renseignement, et concourent à la posture permanente de sûreté-air (PPS-A).

➤ Posture permanente de sûreté aérienne - Voir page 20 et 21

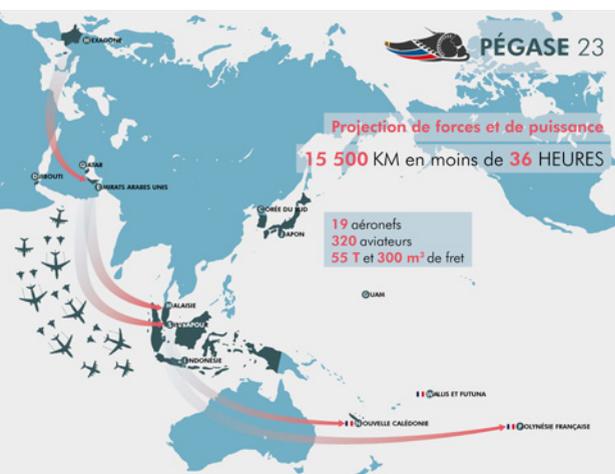
Cet appareil de ravitaillement en vol est capable de transporter **271 passagers à 8 000 km de distance**. Avec ses deux systèmes de ravitaillement il permet par exemple de convoier **4 Rafale à Djibouti ou aux Émirats arabes unis**, ou encore deux chasseurs jusqu'à Cayenne en Guyane.

PROJECTION DE FORCE

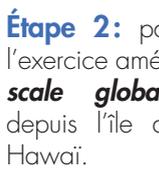
La projection de force est une capacité socle de l'armée de l'Air et de l'Espace. Elle consiste à intervenir immédiatement et à entrer en premier dans une zone de conflit. Essentielle à toute action aérienne en autonomie, elle permet à l'AAE d'agir loin et sans délai grâce au déploiement de moyens de renseignement et d'intervention. **Cette projection de puissance repose sur un triptyque chasseur-ravitailleur-transporteur, indispensable à toute opération.**

Mission Pégase 2023

Depuis le 25 juin et jusqu'au 3 août 2023, les Aviateurs de l'armée de l'Air et de l'Espace effectuent **une projection de puissance en Asie du Sud-Est**, dans le cadre de **la mission Pégase 23**. Dans un délai contraint à moins de 72h, l'armée de l'Air et de l'Espace réalise pour la 3^e fois consécutive, l'exploit de **déployer l'équivalent d'une base aérienne projetée** vers les territoires de l'océan Pacifique, soit **10 Rafale, 5 A330 Phénix MRTT et 4 A400M**. Cette mission comporte plusieurs volets :



Étape 1: projection des avions à plus de 18 000 km de la France, en s'appuyant sur la base aérienne des forces françaises aux Émirats arabes unis pour une escale technique.



Étape 2: participation à l'exercice américain « *Large scale global exercise* » depuis l'île de Guam et Hawaï.



Étape 3: retour vers la France, ponctué d'escales en Corée du Sud, Japon, Indonésie, Qatar et Djibouti. Ces escales font l'objet d'**entraînements conjoints avec les armées de l'air partenaires.**



Mission Pégase 2022

Pour se préparer à la haute intensité, la mission Pégase (Projection d'un dispositif aérien d'envergure en Asie du Sud-Est) est organisée chaque année aux côtés de plusieurs nations partenaires de l'armée de l'Air et de l'Espace. Le 10 août 2022, à 2 heures du matin, **150 Aviateurs** avaient quitté la France dans le cadre de Pégase 22.

61^e escadre de transport - A 400M Atlas - C130J - CASA



Équipée de 23 A400M Atlas, l'AAE disposera d'une flotte de **25 avions d'ici 2025**.

Au cœur de la mission Pégase 2022, l'A400M Atlas a permis de transporter l'ensemble du fret technique pour les Rafale et leurs mécaniciens pour chaque étape de la mission.



Pour en savoir plus sur l'appareil de transport C-130J faisant partie du dispositif aérien du 14 Juillet

Stationnée sur la base aérienne 123 d'Orléans, et mise en œuvre par la 61^e escadre de transport, la flotte A400M Atlas est **composée d'avions de transport d'assaut (ATA) de nouvelle génération.**

Elle offre une capacité de projection essentielle aux armées dans **la conduite de missions tant stratégiques que tactiques**, quels que soient le niveau de complexité et le type de mission (transport logistique, intervention sanitaire, évacuation de ressortissants, ravitaillement en vol, recherche et sauvetage, etc.).



L'opération *Sagittaire* au Soudan

Le 15 avril 2023, sur ordre du président de la République, et face à la dégradation extrêmement rapide de la situation sécuritaire au Soudan, les armées françaises ont mené l'opération d'évacuation *Sagittaire*.

Mardi 18 avril marque la première phase de l'opération durant laquelle **4 avions de transport tactique de l'AAE** avec fret, véhicules et renforts militaires ont atterri sur la base aérienne 188 de Djibouti où sont présentes les Forces françaises.



Du 23 au 24 avril, ce sont **7** rotations de 2 A400M

et **2** deux rotations d'un C-130J

qui ont eu lieu entre Djibouti et le Soudan pour évacuer **600** personnes

dont plus de **300** étrangers ont pu être évacués et mis en sécurité.



Orion, la flotte A400M au rendez-vous des opérations

Les 25 et 26 février 2023, l'escadron de transport (ET) 1/61 «Touraine», implanté sur la base aérienne (BA) 123 d'Orléans-Bricy, a participé à **l'exercice de grande ampleur ORION 2023 dans le cadre d'opérations aéroportées (OAP)**. Exigeantes, ces OAP ont été conduites par divers modes d'action, tels que le largage de matériel (une dizaine de véhicules légers tout terrain) par éjection et par gravité, mais également avec plusieurs centaines de parachutistes largués sur une même zone. L'ensemble de ces opérations a été réalisé via des vols tactiques avec plusieurs avions de transport A400M, mais également des C130J de la BA 105 d'Évreux, au départ d'Orléans.



INTERVENTION

3^e escadre de chasse - base aérienne 133 de Nancy-Ochey

Forte de son histoire, la 3^e escadre de chasse, qui opère sur Mirage 2000 D et B, est une unité au cœur des opérations aériennes. Centrés sur l'activité opérationnelle, les trois escadrons de chasse nancéiens qui la composent disposent chacun d'une vingtaine d'équipages de combat, appuyés par du personnel dédié aux opérations et au renseignement.

La base aérienne 133 accueille également l'escadron de soutien technique aéronautique «Malzéville», chargé du

maintien en condition opérationnelle et de la mise en œuvre des Mirage 2000 de cette unité.

Depuis l'été 2022, le Mirage 2000 D est doté d'un nouveau standard «Rénové mi-vie» (RMV). Plus de la moitié des avions de la 3^e escadre de chasse sont à ce nouveau standard, doté d'une bombe GBU-49. À terme, toutes ces évolutions auront été portées sur l'ensemble de ces aéronefs.



Le 21 février dernier, les Mirage 2000 D RMV, **capables notamment de tirer des bombes GBU-49**, ont été déployés depuis la base aérienne de Nancy-Ochey dans le cadre d'une **opération extérieure au Sahel**.

La GBU-49 est une bombe de 225 kg, guidée par GPS ou par Laser. Une amélioration des capacités en matière de :

➤ **Système d'attaque**, simplifié par l'installation du missile d'autodéfense et de combat aérien MICA IR (air-air à guidage infrarouge)

➤ **Système de navigation**, modernisé par l'intégration d'écrans tactiles et de nouveaux logiciels facilitant la souplesse de l'emploi du système du Mirage 2000 D

➤ **D'emport de munitions**, augmenté pour assurer des missions de frappe dans la profondeur : jusqu'à trois armements de précision guidés, deux armements non guidés et un pod de désignation laser en simultané.



ERV 4/31 «Sologne» - C-135

L'escadron de ravitaillement en vol, l'ERV 4/31 «Sologne», installé sur la base aérienne 125 d'Istres est une unité de ravitaillement en vol, rattachée aux Forces aériennes stratégiques.

➤ Les Forces aériennes stratégiques - voir page 24

La mission principale est la **dissuasion**. Il assure également des **missions de ravitaillement en vol** dans le cadre des opérations conventionnelles : transport de personnes et de fret, évacuation médicale aéroportée depuis 2008. Les C-135 progressivement remplacés par les A330 Phénix MRTT de l'escadron de ravitaillement en vol et de transport stratégique 1/31 «Bretagne» sont entrés dans les forces en 1964.



Le ravitaillement stratégique permet à l'AAE de projeter et de soutenir ses forces dans le monde entier. **La mission de dissuasion nucléaire est opérationnelle depuis le 8 octobre 1964** lors de la première prise d'alerte d'un bombardier Mirage IV, armé de la bombe AN-11, couplé avec le C-135.

Pilote de C-135 au sein de l'ERV 4/31 «Sologne», le capitaine Alexandre raconte...



Le retrait progressif de tous les C-135-FR jusqu'à la fin d'année 2023 est un événement particulier pour mon unité. Je garderai en tête de nombreux souvenirs à bord de cet avion. Je retiendrai deux missions en particulier qui m'ont marqué. En septembre 2022, au cours de la mission Pégase, j'ai convoyé en Indonésie des Rafale durant 3 à 5 jours avec une durée de 35 heures de vol. Au mois de février 2022, dans le cadre de la mission de défense aérienne et de police du ciel aux frontières de l'est de l'OTAN, mon équipage et moi-même avons ravitaillé des Rafale déployés en Pologne.



RECONNAISSANCE ET ANTICIPATION

L'escadron de drones 2/33 « Savoie »

Faisant partie de la 33^e escadre de surveillance, de reconnaissance et d'attaque (ESRA), l'escadron 2/33 « Savoie » est spécialisé dans le renseignement en temps réel. Installé sur la base aérienne 709 de Cognac depuis 2020, **il est le seul en France à opérer sur le drone MQ-9 Reaper.**



Pour en savoir plus sur l'avion léger de surveillance et de reconnaissance (ALSR) Vador



L'Aspirant Kyliann est pilote de drone Reaper au sein de l'escadron de drones 2/33 « Savoie ». Il raconte...



Pour devenir pilote de drone, je suis passé par plusieurs étapes. Tout d'abord, j'ai rejoint à 17 ans, en 2013, la base aérienne de Tours pour intégrer la réserve opérationnelle. Convaincu de vouloir faire partie des rangs de l'armée de l'Air et de l'Espace, je suis rentré à l'École de l'air et de l'espace pour suivre la formation de pilote à distance. J'ai continué ma formation à l'École de l'aviation de chasse ce qui m'a permis d'intégrer pleinement le monde des drones militaires. À terme, j'ai obtenu en 2022 la qualification de « pilote à distance autonome ». À ce jour, je totalise 170 heures de vol habité et 100 heures aux commandes d'un MQ-9 « Reaper »...

La lutte antidrone : nouvel enjeu de l'AAE

L'évolution rapide des drones de loisir et professionnels conduit à l'innovation dans le domaine de la lutte antidrone (LAD). Cette nouvelle compétence s'inscrit dans le cadre des déploiements de **dispositifs particuliers de sûreté aérienne (DPSA)** autrement appelés « bulles de protection ».

Détecter les drones malveillants est un enjeu majeur de l'AAE notamment dans le cadre de la sécurisation de grands événements tels que le Salon du Bourget, la Coupe du monde de rugby 2023 ou encore le défilé du 14 Juillet. À l'occasion de ces événements, une dizaine d'équipes de LAD seront déployées.



Le logiciel situation aérienne partagée

Le logiciel situation aérienne partagée (SAP) est l'outil grâce auquel les acteurs de la LAD peuvent s'exercer et disposer des informations extérieures. Sa mission : rassembler l'ensemble des données issues de capteurs différents (drones, avions de chasse, hélicoptères...). Fin janvier 2023, SAP a été déployé pour un exercice de lutte antidrone grande nature, sur la base aérienne 107 de Villacoublay. **À cette occasion, il a permis de connecter 15 systèmes de lutte antidrone (LAD) répartis sur toute la France.**

Depuis sa première utilisation, lors du 14 Juillet 2022, ce logiciel est de plus en plus utilisé et son développement se poursuit pour être pleinement opérationnel lors des grands événements à venir.

FORMATION



L'École de l'aviation de chasse fête ses 80 ans

L'histoire de l'École de l'aviation de chasse (EAC) débute au Maroc. Une section chasse est tout d'abord créée en 1943 à Marrakech, avant d'être déplacée à Meknès en janvier 1944. Les pilotes de chasse y sont formés pendant près de 17 ans, à bord de Spitfire, de T-33 ou sur Ouragan.

En 1961, l'EAC s'installe sur la base aérienne (BA) 705 de Tours. C'est à partir de 1979 que les personnels navigants se forment sur Alphajet. Après 59 années de formation sur la BA 705, l'EAC a posé ses valises en 2020 sur la base aérienne 709 de Cognac-Châteaubernard avec un mot d'ordre : **la modernisation**.

Aujourd'hui, l'EAC forme plus de **150** élèves pilotes et navigateurs, chaque année.

Le capitaine Pierre, instructeur pilote à l'École de l'aviation de chasse raconte...



Une journée typique commence à 8h du matin avec un briefing commun. Au cours de ce briefing, un stagiaire nous présente les conditions météorologiques du jour, les restrictions d'aérodrome et les zones actives à éviter en France. La journée continue de manière très rythmée avec deux vols, ou un simulateur et un vol, cela représente des blocs de 3 heures incluant un briefing de 45 minutes, un vol d'une heure quinze et un débriefing d'une heure. La journée se termine sur des échanges d'expériences avec les stagiaires.



La formation sur PC-21 : une simulation à haut niveau

Depuis l'arrivée du PC-21 en 2018, l'EAC forme les pilotes et navigateurs en deux ans, contre trois auparavant – un cursus permettant une transition directe entre le PC-21 et l'avion de combat. Cet appareil dispose d'outils d'apprentissage au sol de pointe, grâce auxquels les élèves pilotes sont immergés dans un environnement proche de celui des avions de chasse de dernière génération. Grâce à ses performances, l'apprentissage des futurs équipages de chasse peut être optimisé. Ainsi, c'est **un gain de près de 10 mois** qui est fait sur la formation tout en démultipliant les temps d'apprentissage et en augmentant les savoir-faire acquis.



Le PC-21 est équipé de simulateurs embarqués permettant de reproduire des engagements sol-air et air-sol. **En 2024, la disposition de capacités de vision nocturne fera également son apparition.**



Les apprentis pilotes effectuent **40%** de leurs missions sur simulateur.

Les **60%** de missions de formation restantes sont des vols réels sur PC-21.

FORMATION

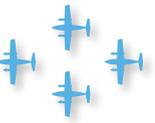
L'École de l'aviation de transport

L'École de l'aviation de transport (EAT), installée sur la base aérienne 702 d'Avord, assure une formation interarmées et internationale au profit de l'armée de l'Air et de l'Espace, de la Marine nationale, de la Belgique, du Luxembourg et de certains pays d'Afrique francophone.



Après une première phase commune à tous les élèves pilotes à Salon-de-Provence, puis l'orientation transport à Cognac, la formation se poursuit à Avord pour la spécialisation des futurs pilotes de transport militaire.

Au cours de son apprentissage, un élève-pilote effectue environ **115 heures de vol sur Xingu** et **90 heures de simulation** : l'objectif est d'assimiler les qualifications civiles et militaires permettant d'évoluer dans un avion de transport à l'international.



Le Xingu fête ses 40 ans

Le Xingu est entré en service en 1983. Aujourd'hui, **l'AAE en compte 22** pour former ses pilotes de transport. Ce bimoteur de fabrication brésilienne est conçu pour les missions écoles et permet de transporter 9 personnes.

Ses avantages pour une formation réaliste : un cockpit équipé d'une double commande et d'une instrumentation complète et adaptée au vol.

Portrait d'un élève pilote de transport

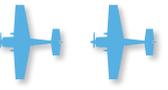
Elève pilote de transport au sein de l'École de l'aviation de transport, le lieutenant Guillaume raconte...



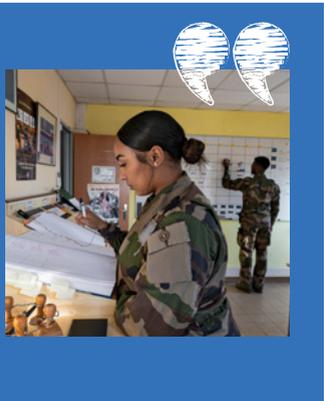
Être élève pilote de transport c'est la possibilité de piloter des avions qu'on ne pourra jamais piloter dans le civil. C'est une vocation à part entière qui nous embarque dans des opérations uniques. Du point de vue des instructeurs, cet avion correspond aux problématiques de l'avion de transport. En tant qu'élève pilote, on témoigne également de ce fait. Le Xingu nous parle, il nous apprend à aller haut, à transporter un équipage... il est réellement formateur et véritablement crédible dans sa qualité d'avion de transport !



COMPÉTITION ET EXCELLENCE



L'Équipe de voltige de l'armée de l'Air et de l'Espace (EVAAE) a pris son envol pour la première fois de l'histoire le 1^{er} mars 1968. Au travers de son rôle d'ambassadrice, elle représente l'AAE lors de meeting et en compétition. Chaque année, ces voltigeurs participent à une quarantaine de manifestations aériennes, en France et à l'étranger. **L'EVAAE se compose de 4 pilotes, 7 mécaniciens, 2 photographes et 1 agent d'opération.** Ils partagent tous une même passion celle de la voltige, qui requière à la fois un esprit de sportif et de pilote.



Le caporal Hania est la seule agent d'opération au sein de l'EVAAE. Elle raconte...

Le métier d'agent d'opération est avant tout centré sur **la planification des vols** (l'heure de départ, la route de l'avion, la durée de vol, les pilotes) avec les autres plateformes de la base de Salon-de-Provence. Mon intervention se fait aussi bien avant qu'après le vol pour débriefing avec les pilotes. Les meetings sont pour moi l'occasion d'endosser le **rôle d'ambassadrice** de notre belle équipe de voltige et d'être au contact du public.

La France championne du monde de voltige aérienne avec l'EVAAE

Six fois championne du monde en équipe et quatre fois en individuel, l'équipe de France de voltige a une fois de plus brillé lors de la Coupe du monde de voltige 2022 qui a eu lieu début août, à Leszno en Pologne. Lors de cette compétition mondiale, la France et son armée de l'Air et de l'Espace étaient représentées par les capitaines Oddon, Orłowski, et Lalloué, tous issus de l'EVAAE. Tous les trois ont foulé les marches d'un **podium 100 % français.**

Un titre qui restera pendant 2 ans en possession du pilote et capitaine Florent Oddon, médaillé or.

Prochain rendez-vous pour les membres de l'EVAAE, **le Championnat d'Europe de voltige qui se tiendra en Italie du 8 au 16 septembre 2023.**



En 2022, l'EVAAE a reçu une nouvelle livrée d'Extra 330 SC, imaginée par Régis Roca, peintre de l'Air et de l'Espace. Elle met en lumière les lignes de l'avion en alliant la nouvelle appellation de l'institution « armée de l'Air et de l'Espace » et l'histoire de l'unité avec le trident des Gardians, indicatif des pilotes de l'EVAAE.



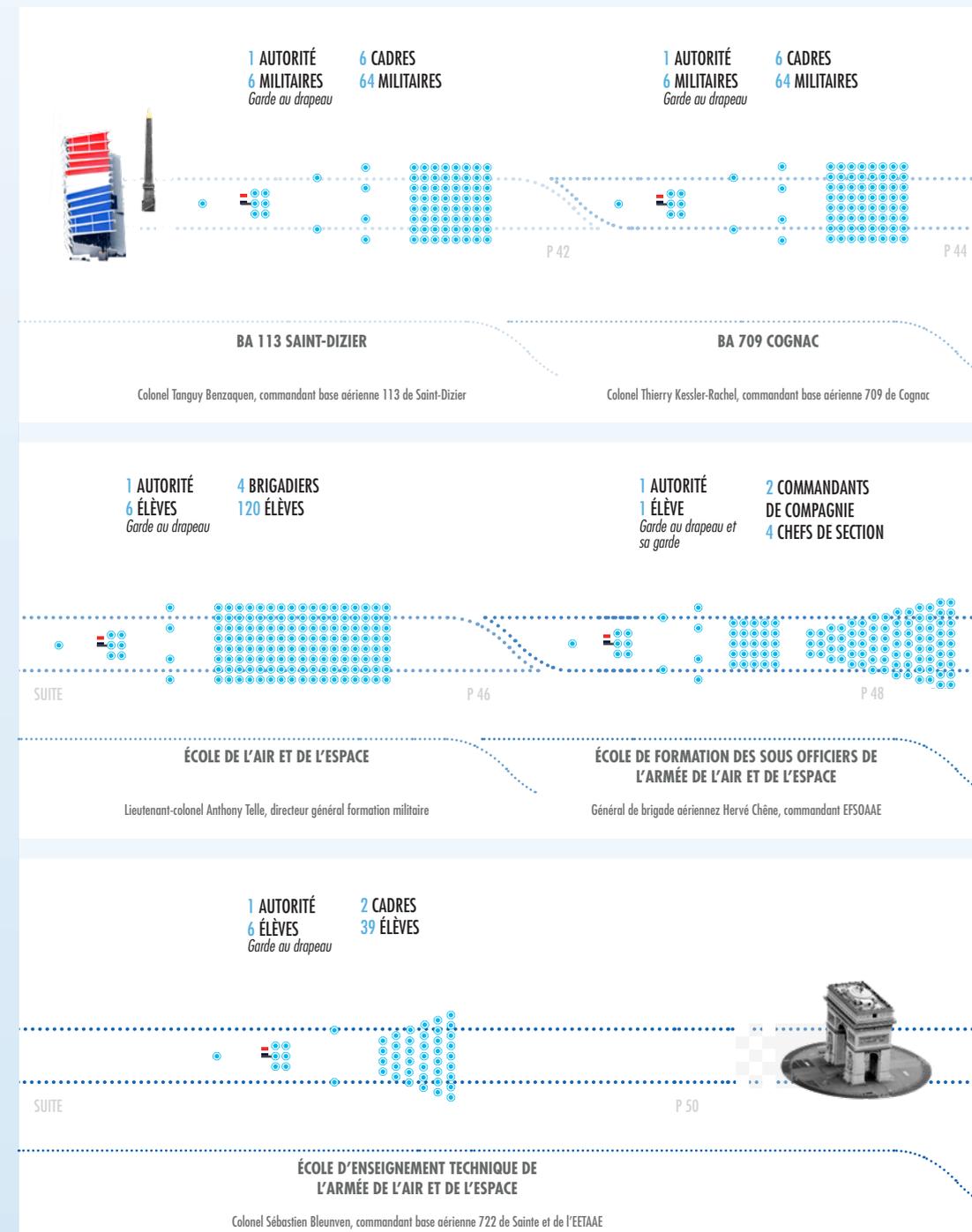
L'Extra 330

L'EVAAE réalise ses vols sur l'Extra 330, un avion décliné en deux versions biplace (LC) et monoplace (SC). Dans cet appareil, le pilote est maintenu grâce à un harnais à sept points d'attache et à deux cliquets permettant un serrage efficace. Situé en bout d'aile de l'aéronef, un triangle de voltige permet au pilote d'augmenter la précision de ses trajectoires.

LE DÉFILÉ DES TROUPES À PIED

02

LE DÉFILÉ À PIED



BASE AÉRIENNE 113 DE SAINT-DIZIER

La BA 113 de Saint-Dizier est un outil de combat de première ligne polyvalent et réactif qui participe en permanence, et dans des délais contraints, à l'ensemble des missions dévolues à l'armée de l'Air et de l'Espace (AAE) dans **les domaines de la dissuasion nucléaire, de l'intervention et de la protection.**

Ses missions

La BA 113 est une base à vocation nucléaire, tout comme Istres et Avord, mais elle est la seule équipée d'avion de chasse. Dotée d'une **cinquantaine de Rafale** mis en œuvre par **3 unités navigantes et une unité de maintenance**, la BA 113 est à la fois une plate-forme aéronautique militaire avec une activité en croissance continue, un outil opérationnel vital par ses installations aéronautiques et nucléaires, un centre de formation (Rafale) et un lieu de stationnement d'unités de soutien. La BA 113 est tournée vers l'opérationnel comme le montre son engagement lors des opérations *Harmattan*, *Serval* et *Barkhane*. La BA 113 est également engagée au Moyen-Orient dans le cadre de l'opération *Chammal* au profit de l'opération *Inherent Resolve* (OIR). Plus récemment, les Rafale de la base aérienne 113 participent à la surveillance des frontières de l'OTAN, en Pologne dans le cadre de la mission *enhanced Air Policing* (eAP).



À l'image de l'AAE,

50

métiers sont représentés: mécaniciens, contrôleurs aériens, pilotes, navigateurs, personnel du renseignement, pompiers, moniteurs simulateurs, fauconniers, météorologues, maîtres-chiens, opérateurs de défense sol-air...

La BA 113 compte plus de

2 200

Aviateurs de toutes spécialités

200

réservistes opérationnels

Commandant Antoine de Saint-Exupéry

En 1956, le colonel Gavaille, commandant de la BA 113 à cette époque, ancien compagnon d'armes et ami du commandant Antoine de Saint-Exupéry, choisit ce dernier comme parrain pour la BA 113. Le commandant Antoine de Saint-Exupéry était le parrain de son fils. Saint-Exupéry et Gavaille avaient opéré ensemble au sein du groupe de reconnaissance 2/33 depuis le terrain d'Orconte situé à 15 km de la base aérienne actuelle.



Chef de la division planification et conduite des opérations de l'escadron de soutien technique aéronautique (ESTA) 15.004 «Haute-Marne», le commandant Brice raconte...



Mon rôle consiste à commander les **60 mécaniciens** et logisticiens de la division, spécialisés dans la coordination et le pilotage des ressources humaines et techniques. J'ai la responsabilité de l'ensemble du spectre d'activité de l'unité: la gestion des ressources humaines et des compétences, le dialogue technico-opérationnel au sein de la 4^e escadre de chasse, la gestion du processus d'optimisation des entretiens d'avions, l'amélioration continue des activités par le retour d'expérience: innovation, sécurité aérienne, expertise technique... En d'autres termes, je suis le chef d'orchestre des axes stratégiques décidés par le commandant d'unité, pour l'atteinte des objectifs opérationnels à court et long terme.



LA BASE AÉRIENNE 709 DE COGNAC-CHÂTEAUBERNARD

La base aérienne 709 de Cognac-Châteaubernard représente plus de **12 % de l'activité de l'armée de l'Air et de l'Espace** en termes de mouvements, réalisés notamment par son école de pilotage qui forme les futurs pilotes de combat, chasseurs et transporteurs. Dans le cadre de sa participation à la mission de protection, le radar et le centre radio de la base fonctionnent en permanence pour alimenter le réseau national de défense aérienne. Forte de son escadron de drones «*Belfort*», la BA 709 est présente sur les théâtres d'opérations au Sahel aux côtés des Forces françaises, en Jordanie dans le cadre de l'opération *Chammal*.



Elle est également en mesure d'accueillir 24H/24 des appareils de transport d'organes dans le cadre de la mission de service public (16 transports d'organes en 2022).

Son activité aérienne particulièrement soutenue la place parmi les **5 premières plateformes aéronautiques françaises**, en comprenant les aéroports de Paris.

En 2022 :

1 450 personnes (1 800 dans les années à venir) dont 30 civils

3 000 visiteurs

1 450 réservistes

La BA 709 est en plein essor, autour de deux projets structurants

La modernisation de la formation des équipages de combat de l'armée de l'Air et de l'Espace qui sont tous formés à l'École de l'aviation de chasse (EAC) sur PC-21. En 2023 et dans le cadre de cette modernisation, **9 nouveaux PC-21 sont arrivés à l'EAC**. Suite à cette livraison la flotte compte au total **26 PC-21**.

La montée en puissance de la 33^e escadre de surveillance, de renseignement et d'attaque (ESRA), qui met en œuvre les drones Reaper avec l'arrivée de l'avion léger de surveillance et de reconnaissance (ALSR) à l'été 2023 (depuis la BA 105 d'Évreux) sur la BA 709 de Cognac. Il intégrera la 33^e ESRA.

Portrait d'une élève de l'École de l'aviation de chasse



L'Aspirant Inès est élève navigatrice officier systèmes d'armes (NOSA) à l'École de l'aviation de chasse (EAC). Elle raconte...



Le NOSA travaille en équipe avec le pilote, dans un environnement tactique complexe et dense. Il est un véritable atout. Assis en place arrière du Rafale B ou du Mirage 2000D, il gère la mission à moyen et long terme ainsi que les systèmes de navigation et d'armement. Le navigateur veille à l'ensemble du déroulement de la mission.



L'ÉCOLE DE L'AIR ET DE L'ESPACE

Créée en 1935 à Versailles, l'École de l'air rejoint Salon-de-Provence en 1937. L'École de l'air et de l'espace (EAE) compte **750 élèves** chaque année. Elle est une école de commandement qui dispense à tous les futurs officiers de l'armée de l'Air et de l'Espace une formation militaire et académique de haut niveau, en prise direct avec le milieu opérationnel.

Les domaines stratégiques des drones, du cyber, de l'espace et des systèmes de commandement y sont enseignés sous trois axes :



Une formation de combattant et de chef militaire développant les aptitudes au commandement indispensables à la tenue d'un premier emploi en milieu opérationnel



Une formation académique d'expert du milieu aéronautique et spatial

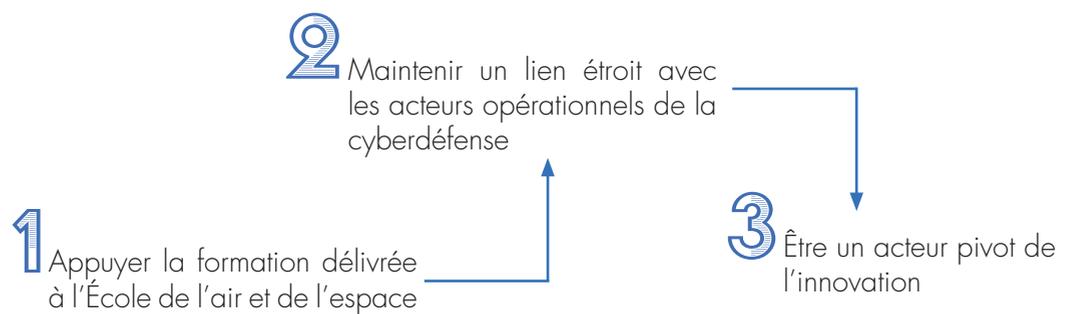


Une formation aéronautique avec la délivrance d'un premier brevet aéronautique de vol à voile

Focus sur le Centre d'excellence en cybersécurité du milieu aérospatial

Dans un contexte où le cyberspace est devenu un champ de confrontation à part entière l'EAE s'est engagée en 2018 dans la montée en puissance d'un Centre d'excellence en cybersécurité (CEC) du milieu aérospatial. L'expertise du centre repose sur la capacité de l'école à mobiliser, en appui de ses propres ressources humaines, des partenaires de tous horizons, en vue d'un objectif stratégique global : **maîtriser la cybersécurité dans la conduite des opérations aériennes.**

Les missions du CEC s'articulent autour de trois piliers :



L'ensemble de ces activités reposent sur **une plateforme performante de simulation Hynesim**. Interopérable avec d'autres écoles militaires, cette plateforme permet de générer des environnements informatiques simulés complets et complexes, utilisés au profit de la formation, la recherche et l'expérimentation.



La multiplication des cyberattaques ces dernières années, notamment sur des systèmes militaires illustre les champs d'action possibles pour des attaquants dont les quatre objectifs majeurs sont l'espionnage, les trafics illicites, la déstabilisation et le sabotage.

L'ÉCOLE DE FORMATION DES SOUS-OFFICIERS DE L'AAE

Pôle unique de formation de la maintenance aéronautique des armées, l'École de formation des sous-officiers de l'armée de l'Air et de l'Espace (EFSOAAE) a pour mission de fournir en permanence aux forces des sous-officiers compétents, formés au juste besoin à chaque phase de leur carrière. Acteur majeur du dispositif de formation de l'armée de l'Air et de l'Espace, elle assure également la formation militaire de tous les sous-officiers de l'AAE s'attachant à développer l'esprit de défense, le respect, l'intégrité, le service et l'excellence.

Le sous-officier, épine dorsale de l'armée de l'Air et de l'Espace, représente près de **60 % de l'effectif total de cette armée**. L'école forme ainsi plus de **6 000 élèves et stagiaires** par an.



L'école enseigne plus de 10 spécialités

L'EFSOAAE dispense des formations dans plus de **10 métiers à dominante technique** : avionique, armement, logistique, communication navigation surveillance, supports de télécommunications... Elle est aussi l'école des mécaniciens aéronautiques : elle forme 100 % des mécaniciens des trois armées et de la Gendarmerie. Elle est la référente métiers dans le domaine de la maintenance aéronautique.

Plus de 50 appareils militaires sont dédiés à l'instruction :

-  Avions de chasse : Mirage 2000, Alphajet, Super Étendard
-  Hélicoptères : Puma, Gazelle
-  Drones



Un pôle d'excellence

Sur un modèle d'apprentissage moderne, évolutif et créatif, l'EFSOAAE abrite **4 unités de formation spécifiques**, reflet de sa polyvalence en termes d'enseignement :

Le Centre expert de la formation pédagogique (CEFP) forme tous les acteurs de la formation (instructeurs) à la prise de parole en public, à la communication visuelle, à la pédagogie...

L'escadron de formation militaire (EFM)

L'escadron de formation à la maintenance aéronautique de la Défense (EFMAD) forme aux 4 métiers de la maintenance aéronautique de la Défense

L'escadron de formation aérienne des spécialités sol (EFASS) forme aux 6 spécialités des métiers d'appui à la manœuvre aérienne



L'adjudant-chef Virginie est instructeur à l'escadron de formation militaire (EFM)



Le rôle de l'instructeur est déterminant. Le savoir-faire s'acquiert durant toute la carrière, tandis que le savoir-être, c'est tout de suite au début de la formation. L'objectif principal du brigadier est d'incarner les valeurs de notre armée, de les inculquer aux élèves, faire en sorte qu'ils les gardent, les pérennisent.



L'ÉCOLE D'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE DE L'ARMÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE

L'École d'enseignement technique de l'armée de l'Air et de l'Espace (EETAEE) est une école militaire située sur la base aérienne 722, à proximité de Saintes (Charente-Maritime). Depuis 1949, année qui marque l'ouverture de l'école, plus de **46 000 élèves techniciens** surnommés « arpètes » ont suivi cette formation.

La mission principale de l'EETAEE est d'initier des jeunes de 16 à 18 ans aux domaines militaire et aéronautique. Les élèves, militaires et lycéens, bénéficient d'une formation d'excellence qui se concrétise par **100 % de réussite au baccalauréat** et leur garantit une carrière de sous-officier dans l'armée de l'Air et de l'Espace.

En chiffres

2 promotions de 235 et 265 élèves chacune,
soit un total de **500** élèves par an.

Elle accueillera une nouvelle promotion de **300** élèves en août 2023.

Le nombre d'élèves ne cesse de croître :

Effectif 2017

450

Effectif prévisionnel
2023

560

Effectif prévisionnel
2024

600



Les formations dispensées

À partir de la classe de première et jusqu'à la terminale, les diverses formations proposées par l'école offrent un large panel de possibilités. Il existe **5 filières** pour former les élèves aux futurs métiers en lien avec l'aéronautique et les métiers proposés par l'armée de l'Air et de l'Espace : bac général, bac technologique (bac STI2D), bac professionnel aéronautique, bac professionnel cybersécurité. L'enseignement est réalisé par **40 professeurs détachés de l'Éducation nationale et par des instructeurs militaires**.

L'apprentissage se fait sur des outils pédagogiques modernes et innovants. Ceux inscrits dans les filières professionnelles travaillent sur des avions d'armes de l'armée de l'Air et de l'Espace de différentes générations (Alphajet, Mirage 2000, drone, etc.) pour leurs travaux pratiques. Ils réalisent leur période de formation en milieu professionnel (PFMP) dans des unités opérationnelles, au cœur des bases aériennes françaises de métropole et d'outre-mer.

Charles de Galard, élève technicien au sein de l'EETAEE, raconte ce que signifie pour lui de participer au 14 Juillet...



C'est une très grande fierté pour moi de pouvoir représenter l'EETAEE mais surtout l'armée de l'Air et de l'Espace lors de cet événement. Mais ce sera aussi pour moi, et pour ma famille, un moment particulier : j'aurai un peu l'impression de marcher dans les pas de mon illustre aïeule : Geneviève de Galard, celle que l'on a surnommée « l'ange de Dien Bien Phu ». Je penserai à elle en descendant les Champs et j'espère lui faire honneur !

LE DÉFILÉ MOTORISÉ

03

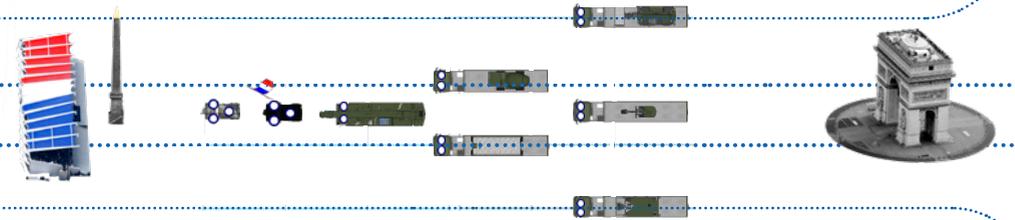
LE DÉFILÉ MOTORISÉ

1 COMMAND CAR
1 VT4
Garde au drapeau

1 MODULE
D'ENGAGEMENT

1 MODULE RADAR IFF
1 MODULE GÉNÉRATEUR
D'ÉNERGIE

2 MODULES DE LANCEMENT
TERRESTRES
1 MODULE DE RECHARGEMENT
TERRESTRE



P 54

ESCADRON DE DÉFENSE SOL-AIR « BARROIS » DE LA
BASE AÉRIENNE 113 DE SAINT-DIZIER

Commandant Jean-Baptiste Jaglin, commandant EDSA 05.950 « Barrois »



LA BRIGADE AÉRIENNE DU CONTRÔLE DE L'ESPACE

La mission principale de la brigade aérienne de contrôle de l'espace (BACE) et ses **40 unités** est de contribuer au dispositif global de défense aérienne. Les escadrons de défense sol-air mettent en œuvre des systèmes de missiles chargés de protéger les sites sensibles et les forces déployées. Pour remplir sa mission, la BACE se concentre sur **le contrôle aérien et la défense sol-air**. C'est sur cette dimension que l'escadron de défense sol-air 05.950 « Barrois », installé sur la base aérienne de Saint-Dizier, est engagé.



L'escadron de défense sol-air 05.950 « Barrois » et ses missions cruciales

L'escadron de défense sol-air (EDSA) est une unité concourant à la défense aérienne du territoire national. Il assure également la protection de la base aérienne 113 de Saint-Dizier et de tout point sensible désigné par le commandement de la défense aérienne et des opérations aériennes (CDAOA) tels que le 14 Juillet, les grands événements politiques... Il participe régulièrement en métropole à des mesures actives de sûreté aérienne et peut être déployé sur les théâtres d'opérations extérieures. En OPEX ou en mission opérationnelle hors métropole, **l'EDSA est en charge de la protection antiaérienne de forces déployées** (telle qu'une base aérienne projetée).

Il est équipé du système sol-air moyenne portée (SAMP) Mamba pour les menaces à moyenne altitude, et du système Crotale pour les menaces à basse ou très basse altitude. L'EDSA a été déployé récemment dans la mission Aigle en Roumanie (depuis le 16 mai).



Les huit sections SAMP Mamba équipent **4 escadrons de défense sol-air (EDSA)** : « Barrois » sur la base aérienne 113 de Saint-Dizier, « Crau » sur la BA 125 d'Istres, « Sancerre » sur la BA 702 d'Avord et « Tursan » sur la BA 118 de Mont-de-Marsan.



Le Mamba au service des opérations aériennes

Le Mamba est un système de défense sol-air moyenne portée concourant à l'intégralité des missions permanentes de protection tant sur le territoire national qu'en opérations extérieures. Il intervient sur deux missions :



Exercices de tir
Mamba

1 La défense antiaérienne de la force opérationnelle terrestre

La contribution à la défense contre les missiles balistiques



Outre sa capacité antiaérienne, le Mamba est un moyen de défense antimissile balistique aérobie. Il est **capable d'engager sur 360° tous types de menaces aériennes. Prêt au tir en moins de 30 minutes** avec seulement deux équipiers par module, il a une capacité de feu maximum de 48 missiles par section. Il est **en service depuis 2010 dans les Forces aériennes**.

Depuis le mois de mai, un **détachement sol-air regroupant 120 Aviateurs français est déployé sur la base roumaine de Capu Midia**. Métant en œuvre un système sol-air moyenne portée (SAMP) Mamba, il assure la protection de la base aérienne roumaine, de la ville de Constanta et de son port qui est le plus grand de la mer Noire, ce qui en fait un point hautement stratégique.



L'adjudant-chef Stéphane est opérateur principal de tir sur module d'engagement du SAMP Mamba au sein de l'EDSA 05.950 « Barrois » depuis 2012. Il raconte...



Concrètement, je suis constamment en lien avec l'échelon supérieur de commandement. Je vais venir appuyer sur le bouton « feu » si l'ordre m'en est donné. Nous sommes deux opérateurs de défense sol-air au sein du module d'engagement : un opérateur principal de tir et un opérateur de tir, qui lui sera en charge de la gestion du radar pour remonter les informations de détection aérienne, mais qui sera aussi en lien avec les équipages postés sur les modules lanceurs.

LE DÉFILÉ AÉRIEN DE CLÔTURE

04



Fennec



Puma



H160 Guépard Airbus

INTERVENIR EN OPÉRATIONS ET SUR LE TERRITOIRE NATIONAL

Les deux Fennec et le Puma qui défilent dans le ciel parisien illustrent la contribution des hélicoptères de l'armée de l'Air et de l'Espace dans la protection du territoire et aux opérations extérieures. Ils sont indispensables à la conduite des opérations: secours aux populations, missions de sûreté aérienne, police du ciel, renseignement ou encore appui aérien aux troupes au sol.

L'escadron d'hélicoptères 1/44 « Solenzara »

Installé sur la base aérienne 126 de Ventiseri-Solenzara, en Corse, l'EH 1/44 « Solenzara » est une unité opérationnelle singulière de l'AAE. Ses Aviateurs veillent, de jour comme de nuit, sur la population et interviennent avec efficacité lors de leurs missions. Équipé de **3 hélicoptères SA330 Puma**, l'escadron assure plusieurs missions: sauvetage (inondations, tempêtes, incendies...), formation des pilotes et des mécaniciens sur Puma, comme des sauveteurs plongeurs héliportés de l'armée de l'Air de l'Espace, contre-terrorisme maritime. L'escadron se concentre surtout sur sa mission permanente de recherche et de sauvetage (SAR – *Search and Rescue*).

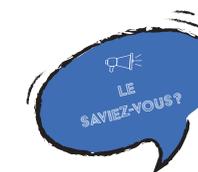
Le Puma, pouvant transporter **20 personnes dont 4 membres d'équipage et des tireurs embarqués**, bénéficie d'équipements de pointe pour répondre efficacement à toutes ces missions.

La mission *Search and Rescue*

Cette mission de service public, qui contribue à la protection des Français, mobilise des escadrons d'hélicoptères 24 heures sur 24, et 7 jours sur 7, dont celui de l'île de Beauté. Ils interviennent et effectuent des missions de sauvetage aéromaritime (SAMAR) et aéroterrestre (SATER). Ce volet est géré par le Centre de coordination et de sauvetage (ARCC – *Air Rescue Coordination Center*) de l'AAE basé à Lyon.

Intervention en Corse - été 2022

Le jeudi 18 août 2022, les équipages de Solenzara étaient en première ligne lors de la tempête qui a frappé la Corse. Suite au déclenchement d'alertes SAMAR, ils sont intervenus à plusieurs reprises, à bord de Puma, afin de porter secours aux personnes souvent bloquées sur des bateaux à la dérive. Au total, **3 interventions** ont permis aux militaires de l'EH 1/44 « Solenzara » de secourir **16 personnes**.



D'ici 2025, l'EH 01.044 « Solenzara » bénéficiera de nouvelles infrastructures. L'unité accompagnera le retrait de service du SA330 Puma et accueillera progressivement des **H225/H225M Caracal**.

Escadron d'hélicoptères 5/67 « Alpilles » et l'escadron d'hélicoptères 3/67 « Parisis »

L'EH 5/67 « Alpilles » implanté sur la BA 115 d'Orange, intervient principalement dans la mission de sûreté aérienne au travers des mesures actives de sûreté aérienne (MASA). Porter secours à des avions civils et militaires en situation de détresse est donc son rôle premier. Il fait également partie des unités assurant la mission *Search and Rescue* (SAR). Installé non loin de la Manche, sur la BA 107 de Villacoublay, l'EH 3/67 « Parisis » est équipé de **10 hélicoptères Fennec**. Comme à Orange, les équipages du « Parisis » participent en permanence aux MASA qui s'inscrivent dans le cadre de la posture permanente de sûreté-air (PPS-A), soit la police du ciel.

Les escadrons d'Orange et de Villacoublay se retrouvent régulièrement pour des campagnes de tir ou des exercices majeurs pour maintenir les compétences des équipages hélicoptères et des tireurs embarqués.



Le Fenec

L'hélicoptère Fenec, en service depuis plus de 30 ans, participe activement à la protection du territoire national en mettant en œuvre des mesures actives de sûreté aérienne (MASA). Ils sont en alerte, sous les ordres du centre national des opérations aériennes (CNOA) de Lyon-Mont Verdun. Plus ponctuellement, les Fenec concourent aux dispositifs particuliers de sûreté aérienne (DPSA) et garantissent ainsi **la sécurisation de « bulles de protection »** mises en place lors d'événements majeurs comme pour ce 14 Juillet.

Équipé d'un écran de communication visuelle permettant les premiers échanges avec l'aéronef intercepté, le tireur embarqué à bord du Fenec est en mesure d'effectuer, en cas de besoin, **des tirs de haute précision et de semonce.**



Exercice de sauvetage aéromaritime

En mars 2023, l'escadron d'hélicoptères 3/67 « Parisis » a entrepris une campagne de travail en milieu maritime aux côtés de la Société nationale de sauvetage en mer (SNSM). Lors de ces entraînements exigeants et rigoureux les équipages Fenec et les mécaniciens treuillistes de l'escadron de soutien technique aéronautique (ESTA) « Yvelines » travaillent sur trois compétences techniques : le treuillage en pleine mer (SAMAR), le treuillage bateau et le *dropping*, c'est-à-dire la mise à l'eau de sauveteur-plongeur, une technique plus rapide que le treuillage.

Ce type d'exercice quotidien permet aussi de **renforcer l'interopérabilité entre les unités concourantes de l'AAE et les acteurs extérieurs tels que la SNSM.**



Le capitaine Sébastien, pilote de Fenec à l'escadron d'hélicoptères 3.67 « Parisis » depuis 2016 raconte...



J'ai déjà participé au DPSA (dispositif particulier de sûreté aérienne) du 14 Juillet à plusieurs reprises, mais il s'agit de ma première fois en tant que défilant. Cette année, je suis commandant de bord, numéro 2 dans la patrouille. Mon rôle est de soutenir le leader de la patrouille dans les calculs de timing. Le passage s'effectue à la seconde près. Si le leader se trouve dans l'impossibilité de décoller, c'est moi qui reprendrai le lead sur la patrouille et poursuivrai le défilé.



L'astronaute et aviatrice Sophie Adenot défile aux commandes d'un H160 Guépard Airbus

À l'occasion du défilé du 14 Juillet, la lieutenant-colonel Sophie Adenot fait partie de la formation « diamant », composée de 2 Fennec, 1 Puma et 1 H160 Guépard de l'armée de l'Air et de l'Espace.



Cette année j'ai l'immense honneur de participer au défilé du 14 Juillet et de voler en H160 au-dessus des Champs-Élysées. **Ce défilé a une symbolique très singulière** ! Je suis particulièrement émue car je vais avoir la chance de voler avec un équipage d'Airbus Helicopters. C'est là-bas que j'ai commencé, en

2004, à construire mon parcours professionnel en tant qu'**ingénieure au sein du bureau d'étude en charge de la conception des cockpits d'hélicoptères**. Quand j'étais ingénieure chez Airbus Helicopters, j'ai été très inspirée par les équipages des essais en vols, et je suis rentrée dans l'armée de l'Air et de l'Espace pour devenir pilote d'hélicoptères, puis pilote d'essais. Un clin d'œil amusant : je porterai aussi haut et fort les couleurs de l'Agence Spatiale Européenne (ESA) en volant avec ma combinaison « bleu astronaute » de l'ESA.



Retour sur un parcours d'exception

Après avoir été admise en 2005 à l'École de l'air et de l'espace (EAE) en qualité d'élève officier, elle rejoint en 2008 un escadron d'hélicoptère de l'armée de l'Air et de l'Espace pour servir en tant que pilote d'hélicoptère tout d'abord pour des missions de recherche et de sauvetages sur un H225 M Caracal puis comme commandant sur Super Puma.

Elle intègre ensuite la direction générale de l'armement - essais en vol (DGA EV) et devient en 2019 la **1^{re} femme pilote d'essai sur hélicoptère en France**.

Depuis avril 2023, elle évolue au sein du **centre européen des astronautes** (EAC) où elle suit un **basic training** dont l'objectif principal est d'acquérir des connaissances et des compétences fondamentales relatives au métier d'astronaute.

H160 Guépard futur hélicoptère de l'armée de l'Air et de l'Espace

Le Guépard a été choisi par le ministère des Armées en mars 2017 pour répondre aux besoins des trois armées. **Il sera livré à l'armée de l'Air et de l'Espace d'ici 2030.**

Appelé à assurer les missions des Fennec en service depuis les années 1980, le Guépard est **doté d'équipements de toute dernière génération**. Ses pales dites *Blue Edge* permettent de réduire leur niveau sonore et d'améliorer leur efficacité. Par ailleurs l'appareil peut emporter des moyens de surveillance

et d'observation tels qu'un radar tactique, des équipements améliorant sa survivabilité lors d'opérations en zone hostile.



Le H160 est équipé de la toute première procédure au monde de décollage assisté depuis l'héliport au sol. Les pilotes bénéficient d'un décollage sécurisé et optimal de l'héliport ainsi que d'une réduction de la charge de travail et du risque d'erreur humaine.

ANIMATION
FINALE

05





Les Escadrilles air jeunesse, un projet pour fortifier le lien armée-Nation

Depuis 2019, les Escadrilles air jeunesse (EAJ) constituent, avec le soutien de la Fédération des clubs de la Défense (FCD) et de la Fondation Ailes de France, un projet phare pour l'armée de l'Air et de l'Espace (AAE). Elles permettent de développer des liens avec la jeunesse à travers un parcours aéronautique et sportif, et de s'approprier les valeurs de l'Aviateur, son histoire, son patrimoine et ses traditions. À terme, ce dispositif sera **présent sur l'ensemble des sites**

de l'AAE en métropole, outre-mer et même à l'étranger. Au sein d'une EAJ, les équipiers sont accueillis de 12 à 25 ans. Ils peuvent préparer le brevet d'initiation aéronautique (BIA), autre dispositif dans lequel l'AAE est particulièrement engagée ou encore pratiquer un vol de découverte et d'initiation selon le principe « 1 vol par équipier et par an », dont très récemment des **vols sur avion électrique** afin de sensibiliser les jeunes aux enjeux du développement durable.

Les EAJ en chiffres

16

sites EAJ dont Rochefort et Cayenne en 2023

+19

EAJ à l'horizon 2024 dont 13 ouvertures d'ici fin 2023 et 1 800 équipiers d'ici fin 2024

665

jeunes « équipiers » de 12 à 25 ans suivent le parcours des EAJ

Du 19 au 21 mai 2023, la BA 722 de Saintes a accueilli, pendant 4 jours, **le Challenge national des Escadrilles air jeunesse 2023**. Cette nouvelle rencontre sportive a permis aux jeunes équipiers de métropole de découvrir l'École d'enseignement technique de l'armée de l'Air et de l'Espace (EETAEE), ses formations et d'échanger avec les élèves techniciens, surnommés les « Arpètes ».



Focus sur 2 escadrilles air jeunesse

L'EAJ d'Évreux est installée sur la base aérienne 105 où elle accueille chaque année **20 à 25 nouveaux équipiers**. Créée en 2019, elle est **l'une des 9 premières EAJ** implantées sur une base aérienne ou « hors les murs », afin de favoriser maillage du territoire national, favoriser l'inclusion social et ainsi préserver l'égalité des chances.

« Les ambitions sont démultipliées » : professeur d'histoire géographie depuis 20 ans et référente au sein de l'EAJ d'Évreux, le commandant Laurence nous raconte...



Trois jours au collège et deux jours sur base par semaine : mes semaines sont chargées ... Mais que de réjouissance et de reconnaissance du devoir accompli : être ensemble pour se dépasser, forger des destins à la mesure des ambitions de chacun, faire de nos équipiers EAJ de remarquables citoyens qui auront eu la chance de vivre des choses extraordinaires et uniques. Je mesure chaque jour la chance qu'ils ont et que j'aurais aimé avoir à leur âge !



Créée en 2019, l'EAJ de Saintes est installée sur la base aérienne 722. Elle est constituée de deux groupes d'équipiers. Le premier totalise **15 jeunes** qui sont entrés dans le dispositif au mois de septembre 2022, le second en totalise 14, présents depuis plus longtemps (entre deux et quatre ans).

À la suite du décès en service de sa mère, gendarme engagée dans la territoriale, en juillet 2020, Amaury Baudet s'est tout naturellement dirigé vers ce dispositif afin de découvrir le monde de l'aéronautique qui le passionne. Équipier de l'EAJ de Saintes, il nous raconte...



Après mon baccalauréat, je suis désireux d'intégrer le groupe des commandos parachutistes de l'Air au sein d'une unité de forces spéciales de l'AAE. Pour moi, participer au 14 Juillet signifie rendre hommage à ma mère qui a défilé avec son unité en 2013. C'est aussi une grande fierté de porter les valeurs de la France dans ce dispositif militaire grandiose.

CHIFFRES CLÉS

Pour vaincre par la

DÉCOURAGER
DÉFENDRE
DÉFAIRE

3D



M2000D RMV réceptionnés en 2023

2 246

Aviateurs participent à la mission de dissuasion nucléaire aéroportée



A330 Phénix MRTT
réceptionnés en 2023

25

rentrées atmosphériques à risque dont 11 suivies avec les moyens nationaux

41 000

Aviateurs et Aviatrices d'active





L'ARMÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE

au premier plan dans le dispositif de sûreté aérienne de la Coupe du monde de rugby 2023 qui se déroulera sur le territoire national.



CONTACT PRESSE

Service d'information et de relations publiques de l'armée
de l'Air et de l'Espace (SIRPAAE)

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Chef du SIRPAAE : colonel MALARD

DÉPARTEMENT MÉDIAS

Chef Médias : capitaine TATARD - 06 82 14 70 89

Officiers presse : lieutenant BEYRIS - 06 87 11 40 69

et lieutenant MULLER - 06 87 83 38 95

Mail : sirpaae.presse.fct@def.gouv.fr

PHOTOS

Armée de l'Air et de l'Espace

RÉALISATION et CONCEPTION GRAPHIQUE

Département Médias

Hortense PÉNARD - 0651347941

Dessin et couleur : Sébastien PHILIPPE et Rémi LE CAPON

Directeur de collection : Alexandre PARINGAUX



armedelair



@Armee_de_lair



armedelair



deveniraviateur



armedelair



Armée de l'air



armee_air_espace