



Juillet 2021

EDITORIAL

Chasseurs, mes frères

Voilà enfin la reprise qui s'annonce à petit pas et avec elle de nouveaux événements, célébrations et cérémonies.

Ainsi, Guillaume Gelée et Romain Béthoux se rendront aux prochains macaronnages à Cazaux et Cognac afin d'apporter la bonne parole à nos jeunes. Deux objectifs pour nous : favoriser le lien entre les générations, les anciens que nous sommes et les jeunes qu'ils sont, et les motiver pour devenir les futurs membres de notre prestigieuse association.

Vous avez sans doute noté que l'armée de l'Air et de l'espace déploie ses ailes de plus en plus loin. Après PEGASE en 2018 en Asie du Sud-Est, après SKYROS en début 2021 en Inde, ce sont 3 Rafale, 2 Phénix (A330 MRTT) et 2 Atlas (A400M) qui ont réalisé la mission HEIFARA-WAKEA de projection de puissance à **Tahiti** : 17 000 km, 39 heures de vol, 13 ravitaillements, une seule escale à Travis AFB, en Californie. Voilà bien une mission historique qui met en exergue nos nouvelles capacités aériennes stratégiques de combat. Chapeau les jeunes !!

Nous menons par ailleurs une action intéressante qui consiste à s'appuyer sur le Règlement de la Chasse. Effectivement beaucoup de choses ont changé : contexte, capacités, missions ... Mais il en est une qui ne changera jamais, c'est le *Fighting spirit* qui nous caractérise. Il s'exprime notamment à travers les principes appliqués par le pilote de chasse : « Poursuite d'un objectif unique, concentration des feux... ». Les anciens les avaient appris par cœur, les jeunes vont devoir en faire autant. On a retrouvé un exemplaire historique du fameux Règlement et nous allons nous en inspirer afin de le proposer au goût du jour.

Enfin, je tiens à souligner que notre traditionnel repas de la Chasse fait l'objet d'une préparation intense au sein du Bureau afin de rattraper les éditions annulées à cause de la pandémie. Ce sera une belle occasion de nous retrouver tous ensemble fin novembre.

Je profite enfin de ces lignes pour remercier le Général d'Armée Aérienne Philippe Lavigne qui a toujours apporté un dynamique et enthousiaste soutien à l'APC et qui incarne si bien ce *Fighting spirit*. Souhaitons-lui une belle mission à Norfolk et une réussite à tous égards.

A la Chasse... !

Général Patrick Charaix
Président



Page 1
Editorial du Président
La première campagne d'essais
du Rafale F4-1

Pages 2
FOMEDEC

Page 3-4-5
La culture du "leadership"
dans l'US Air Force

Pages 5-6-7
Djibouti, une campagne
d'entraînement au combat aérien

Pages 8-9
Hamilton, les yeux dans la Deux,
par un pilote de la 2^{ème} Escadre

Page 9-10
KAI présente son nouvel avion
de combat

Page 11
Communiqué EMA :
mission HEIFARA-WAKEA

Page 12
Notes de lecture

La première campagne d'essais du Rafale F4-1

La Direction générale de l'armement (DGA) a réalisé du 26 au 29 avril 2021 à Istres la première campagne d'essais du Rafale F4-1, placée sous la responsabilité du centre d'expertise DGA Essais en vol.

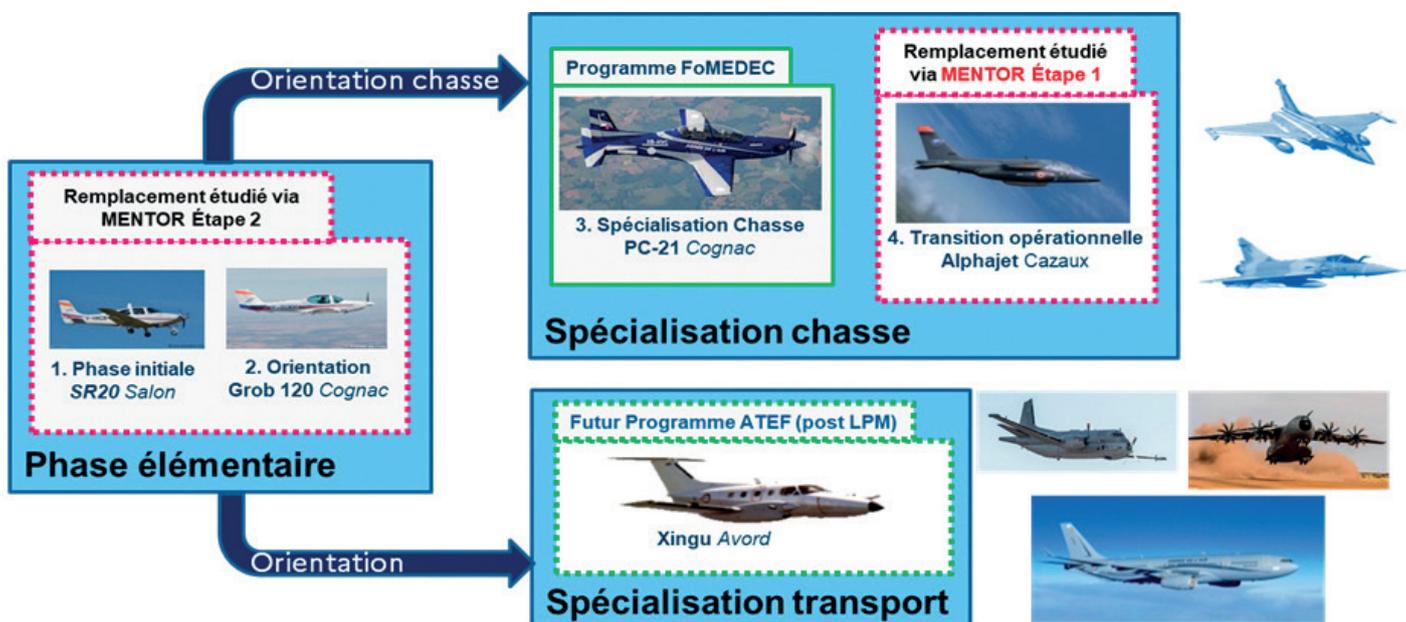
Actuellement en développement, le standard F4 apportera notamment la capacité viseur de casque, intégrera le MICA NG et la bombe AASM de 1 000 kg. Il fera également entrer le Rafale dans l'ère du combat aérien collaboratif.



Source: Ministère des Armées - 04/06/2021

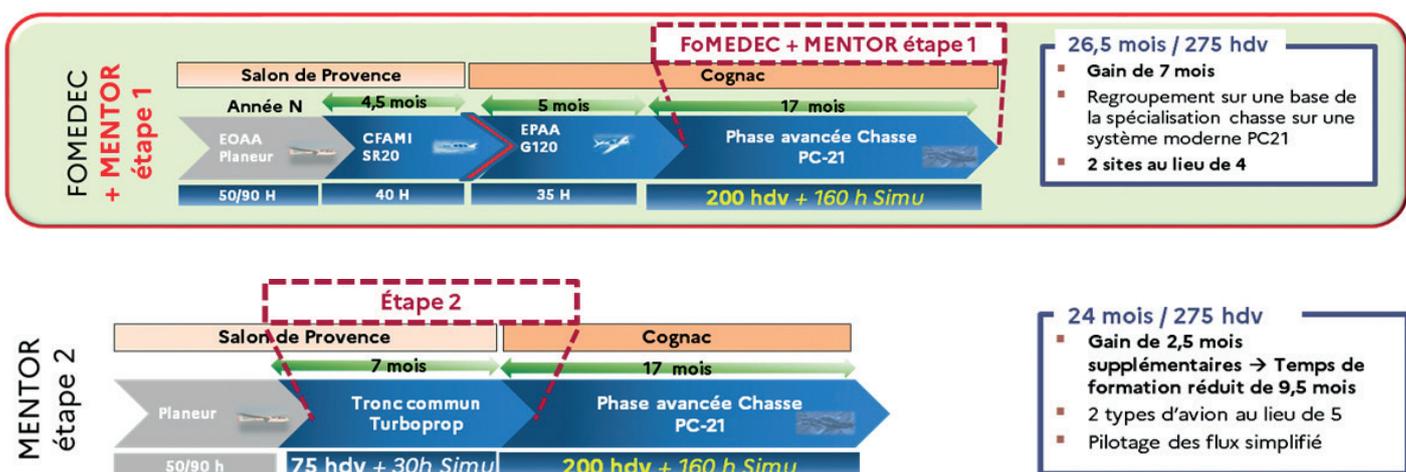
Nouvelle filière de formation des pilotes de chasse

Le programme FOMEDEC est la FORMation Modernisée et Entraînement Différencié des Equipages de Chasse.



Afin de clarifier le nouveau cursus de formation des équipages de chasse, tant à Salon-de-Provence qu'à Cognac, vous trouverez dans les trois images jointes, les cinématiques et gains attendus des programmes successifs FOMEDEC et MENTOR (étapes 1 et 2), dédiés à la modernisation de la formation PN chasse.

Actuellement, et ce, jusqu'en 2023, deux filières continuent à délivrer les macarons : une à Cognac sur PC-21, qui sera la seule à terme, et une à Cazaux sur Alphajet, temporaire.



L'achat de 9 PC-21 supplémentaires acté par le programme MENTOR (étape 1) permettra de réduire le temps de formation des pilotes de chasse et des NOSA d'un nombre de mois appréciables. Vous noterez l'augmentation notoire des heures de simulateurs grâce à leurs qualités pédagogiques modernes.

Pour mémoire, la Suisse fait passer ses nouveaux pilotes de chasse directement du PC-21 au F/A 18 sans problèmes particuliers.



La culture du « leadership » dans l'US Air Force

Après avoir expliqué dans le Bulletin APC de décembre 2020 le rapport du nouveau contexte du chef d'état-major de l'USAF, le LCL Romain Béthoux nous fait part cette fois de ce qu'il a vu et remarqué quant à la formation des officiers de l'USAF à Maxwell AFB, lors de son récent séjour à l'Air University, situé sur cette base. Il conclut que l'armée de l'Air et de l'Espace a su également former l'esprit "chasse" qui est la logique de l'honneur.

« The US Air Force flies, fights, and wins in air, space, and cyberspace »

Voilà ce que l'on entend souvent dans l'armée de l'Air américaine, un slogan que l'on pourrait croire tout droit tiré du discours d'arrivée de Viper à Top Gun ! Pour autant, ce qui frappe le plus l'officier français inséré à Montgomery en Alabama -qui n'a rien à voir avec Miramar en Californie- ce n'est pas cette rhétorique auto-



Maxwell Main Gate

congratulatrice à laquelle nous sommes habitués, même si elle peut paraître légitime lorsque l'on est l'armée de l'Air la plus puissante du monde ; non, ce qui surprend c'est la quête permanente de « leadership ». D'ailleurs cela se ressent avant même de pénétrer sur la base aérienne puisqu'il y est écrit à l'entrée : « *Welcome to Maxwell Air Force Base, home of Air University, the intellectual and leadership center of the Air Force* ». C'est pourquoi, il nous apparaît utile d'évoquer cette culture du « leadership » dans l'USAF.

Cette culture est enseignée très tôt, déjà à l'USAF mais de façon bien plus prononcée dès la *Squadron Officer School (SOS)* de l'*Air University* dont la mission pour les jeunes capitaines est de développer l'esprit des leaders

des armées de l'air et de l'espace de demain. La SOS est construite autour du curriculum « *LEAD¹ to Prevail* ». Ce cursus a pour objectif d'acculturer les étudiants à la vision du CSAF « *Accelerate Change or Lose* ». Quatre semaines se succèdent autour de différents modules tels que « *Know Yourself to Lead Yourself* » ou « *Know Your Team to Lead Your Team* » et qui poussent les élèves à conduire une profonde introspection. Ensuite, lorsqu'ils sont devenus commandant ou lieutenant-colonel, les aviateurs passent une année entière à l'*Air Command and Staff College (ACSC)*, toujours à Maxwell.



Insigne de la base de Maxwell AFB

Au cours de cette nouvelle formation académique, un séminaire d'un mois est entièrement dédié à l'étude du « leadership ». Différentes lectures, témoignages et analyses en psychologie, permettent à chacun de se concentrer sur deux choses en particulier, « *looking within* » et « *looking out* ». Si cette recherche d'une éducation en « leadership » est présente pendant les années d'étude et de formation de l'officier qui se poursuivront ensuite à l'*Air War College (AWC)* et même à la *School of Advanced Air and Space Studies (SAASS)*, elle est en fait bien plus profonde et ancrée dans la culture même de l'institution grâce à certaines traditions, normes et doctrines que nous allons présenter maintenant.

Dans un premier temps, en s'engageant sous les drapeaux, il faut prêter serment

I HAVING BEEN APPOINTED IN THE UNITED STATES AIR FORCE / DO SOLEMNLY SWEAR / THAT I WILL SUPPORT AND DEFEND THE CONSTITUTION OF THE UNITED STATES AGAINST ALL ENEMIES FOREIGN AND DOMESTIC / THAT I WILL BEAR TRUE FAITH AND ALLEGIANCE TO THE SAME / THAT I TAKE THIS OBLIGATION FREELY WITHOUT ANY MENTAL RESERVATION OR PURPOSE OF EVASION / AND THAT I WILL WELL AND FAITHFULLY DISCHARGE THE DUTIES OF THE OFFICE UPON WHICH I AM ABOUT TO ENTER / SO HELP ME GOD.

Ce serment revêt deux aspects, à la fois légal et éthique car, premièrement les lois fédérales² l'exigent, et ensuite parce qu'en exécutant ce serment les aviateurs font une promesse, s'engageant à un accord moral lié au poids

de la parole donnée. Ensuite, il y a le fameux credo de l'aviateur (*Airman's Creed*) que le général Michael Moseley³ a introduit dans l'armée de l'Air le 18 avril 2007. A cette époque l'USAF était engagée en continu

¹Leadership Experience and Attribute Development.

²5 U.S.C§3331 et 10 U.S.C. §502.

³CSAF 1997.

depuis plus de seize ans pendant lesquelles les aviateurs s'étaient particulièrement spécialisés sur un large spectre de missions, induisant une dérive vers l'atteinte de compétences de plus en plus techniques, et ce, au détriment de l'esprit guerrier. Par conséquent, le Général Moseley créa l'*Airman's Creed* pour rappeler à tous qu'ils

The airman's creed

I AM AN AMERICAN AIRMAN.

I AM A WARRIOR.

I HAVE ANSWERED MY NATION'S CALL.

I AM AN AMERICAN AIRMAN.

MY MISSION IS TO FLY, FIGHT, AND WIN. I AM FAITHFUL TO A PROUD HERITAGE, A TRADITION OF HONOR, AND A LEGACY OF VALOR.

I AM AN AMERICAN AIRMAN, GUARDIAN OF FREEDOM AND JUSTICE, MY NATION'S SWORD AND SHIELD, ITS SENTRY AND AVENGER.

I DEFEND MY COUNTRY WITH MY LIFE.

I AM AN AMERICAN AIRMAN: WINGMAN, LEADER, WARRIOR.

I WILL NEVER LEAVE AN AIRMAN BEHIND, I WILL NEVER FALTER,

AND I WILL NOT FAIL.

Bien sûr, on ne peut pas aborder les forces morales et le « leadership » outre-Atlantique sans citer les trois *core values* qui forgent l'identité des aviateurs de l'USAF. L'éthique professionnelle de l'US Air Force repose en effet sur trois valeurs fondamentales et intemporelles : *integrity first, service before self, and excellence in all we do*. Elles ont été officiellement publiées en 1997 dans l'*Air Force Core Values Handbook* aussi appelé le *little blue book*. Cette éthique est un groupe de valeurs qui guident la manière dont les aviateurs vivent et exécutent leur mission.

Dans notre monde toujours plus dynamique, où le temps est compressé, où l'environnement opérationnel est toujours aussi dangereux, l'aviateur n'a pas le luxe de pouvoir examiner à loisir chaque problème qu'il rencontre. Il doit complètement internaliser ces valeurs afin d'être mieux préparé à faire face à toutes les situations et dans chacune d'elles, finalement, réussir à garder son intégrité, à servir les autres avant de servir lui-même et à opérer avec excellence. Ces trois valeurs se veulent les fondements du « leadership », une aide à la décision, une source de succès, illustrées parfaitement par la citation du General Michael E. Ryan⁴ : « Les valeurs fondamentales permettent à ceux qui rejoignent nos rangs de savoir immédiatement ce que l'on attend d'eux. De la même façon, elles offrent, du caporal au général, un point de repère, un guide pour notre conscience, qui nous rappelle ce que nous attendons de nous-mêmes. Nous avons des hommes et des femmes fabuleux dans l'armée de l'air. Mais nous ne sommes pas parfaits. Réfléchir régulièrement à ces valeurs fondamentales permet de ne pas oublier la personne que nous voulons être, l'exemple que nous voulons incarner. » Pour les Américains, il s'agit de traduire cet état d'esprit,

appartenaient au métier des armes. Ce code permet ainsi aux aviateurs de penser et d'agir avec un état d'esprit commun, attaché à un caractère fondamentalement combattant. Les aviateurs sont des guerriers, destinés à voler, à se battre et à remporter la victoire.

de permettre sa mise en œuvre, son apprentissage par les jeunes. C'est pourquoi, dans leurs textes de référence, ils tentent d'offrir des clés de compréhension et des orientations pour atteindre le statut de leader transformationnel, le profil le plus efficace d'après les études sociologiques. Pour faire simple, le comportement du leader idéal est lié à 24 forces de caractères et six vertus. Cette quête du « leadership » optimal passe également par des étapes éthiques, des attitudes vertueuses à appliquer pour exprimer son humanité.

Allons plus loin et cherchons une traduction française à cette approche. On ne peut réfléchir à ces valeurs et ces codes moraux, finalement, sans inévitablement penser à l'honneur qui les sous-tend. Ce sens du devoir ne s'inscrit pas dans une perspective de relations contractuelles où il faudrait respecter fidèlement les termes d'un accord. Il s'agit plutôt d'accomplir les devoirs que la coutume fixe à la catégorie particulière à laquelle on appartient, les devoirs de son état et en l'occurrence celui de la communauté des armes, pour nous la chasse ! On pourrait dire en reprenant les catégories de Montesquieu que l'on se trouve dans une **logique de l'honneur** par laquelle le groupe auquel on appartient se distingue, plus que dans une logique de vertu qui incite à respecter les lois qui s'appliquent à tous⁵. L'honneur, c'est « le préjugé de chaque personne et de chaque condition ». Ce que chaque groupe considère comme honorable ou contraire à l'honneur n'est défini ni par la raison, ni par la loi, ni par le prince. C'est un préjugé. Seule une tradition peut le fixer. Il est « **moins ce que l'on doit aux autres que ce que l'on doit à soi-même** ». Il est intimement lié à la fierté que l'on a de son rang et à la crainte d'en déchoir.⁶

⁴ Chief of Staff, United States Air Force (CSAF), 1997-2001.

⁵ Philippe d'Iribarne, *La Logique de l'honneur*. Gestion Des Entreprises et Traditions Nationales., Seuil, 1989, 29.

⁶ Philippe d'Iribarne, 59.



En résumé, au travers de traditions, de codes, de crédo ou du fameux chant *The US Air Force*, l'USAF cherche à diffuser et entretenir une certaine logique de l'honneur, une culture sur laquelle le « leadership » de l'aviateur peut s'épanouir. Pour nous, c'est différent car notre histoire est plus ancienne. Nous nous comparons souvent



Bâtiment de l'état-major de l'Air University.

à l'Amérique mais nous n'avons pas à rougir, bien au contraire. Nous avons nos histoires, nos traditions, nos héros et leurs exploits qui remontent à l'origine du monde moderne. L'esprit du chasseur français est un héritage qui nous habite et qui se manifeste *de facto* lorsque nous décollons aux commandes de nos Mirage et Rafale.

L'esprit chasse, c'est la logique de l'honneur, c'est la bataille qui nous lie dans les airs alors que l'inaction disperse ici sur terre. C'est une communauté qui se regarde en face, sans masque, sans faux-semblants, car comme le disait Junger « on ne connaît pas un homme

avant de l'avoir vu au danger ».

Et parce que le vol est un combat, en opération comme en entraînement, que c'est une bataille au quotidien, eh bien, entre chasseurs on se connaît. Nous avons notre *peel-off*, notre repas de la chasse, nos vénérables anciens, notre RISE et nos codes : « dire ce que l'on fait et faire ce que l'on dit », « dans le doute, pas de doute », « ne pas bourrer le cul de paille », « être en place », « être au hack », « tant qu'on n'a pas tout donné, on n'a rien donné » !

La culture est cumulative et nous avons notre âge. La technologie n'a pourtant pas effacé l'héritage des porteglaives qui nous ont précédés. Quand vous fermez la verrière, vous êtes les parents de Guynemer, de Fonck, de Clostermann, mais aussi de Mansion et de Forget, de Krine et de Chrétien, de Chiffot et de Souvignet, de Charaix et de Lavigne, de Michel, de Favre, de Planche, d'Esteve, de Jost... en fin de compte de chacun d'entre nous.

Aux commandes de vos avions ou derrière les bureaux de nos états-majors, *flying the jet or flying the desk*, dans la vie militaire ou dans la vie civile, quand nos regards se croisent nous nous reconnaissons car cette expérience nous aura élevés au-dessus de notre humanité terrienne et aura fait naître en nous l'esprit chasse. C'est cela notre « leadership », ce fameux esprit chasse, cette logique de l'honneur.

Que les ailes vous portent mes frères !

Lieutenant-colonel Romain Béthoux

Djibouti, une campagne d'entraînement au combat aérien

La base aérienne 188 « Colonel Emile Massart » des Forces françaises stationnées à Djibouti a accueilli, du 15 décembre 2020 au 19 janvier 2021, une campagne valorisée d'entraînement au combat aérien, axée sur la réalisation de missions représentatives d'un engagement de haute intensité. En particulier, les équipages se sont entraînés à effectuer des missions d'*entry force*, des missions où les avions de combat sont les premiers à entrer en territoire ennemi. Les moyens aériens et le personnel déployés de France pour cette occasion ont été accueillis au sein de l'Escadron de Chasse 3/11 « Corse ».

Cette séquence aura mobilisé **l'ensemble des FFDj dont les 300 aviateurs de la BA188**, qu'ils soient navigants, pompiers, commandos, mécaniciens, logisticiens, contrôleurs, spécialistes des systèmes d'information et de communication ou du soutien.

Le 15 décembre 2020, de bon matin, six Rafale mettent en route pour réaliser, depuis la métropole, une mission de projection de force, à plus de 6 000 kilomètres de la France. La température est hivernale. Dans quelques heures, les équipages seront exposés à la sécheresse et à la chaleur des températures africaines, plus éprouvantes. Mais avant, ils se concentrent pour réaliser plusieurs ravitaillements en vol afin de rallier d'une traite Djibouti où ils devront faire face à une force d'opposition constituée par les quatre M2000-5 du 3/11 « Corse ».



Mirage 2000-5 sur le champ de tir de Koron.
Crédits ADJ Romain Bérot.



Mirage 2000-5 en ravitaillement en vol au-dessus de la Mer rouge sur un KC-130 US.
Crédits EC « Corse ».

Ces avions seront rejoints début janvier 2021 par deux autres Rafale qui vont protéger un autre raid à longue distance, réalisé par deux M2000-D, le tout depuis les bases aériennes de France. Ces missions s'inscrivent dans un déploiement de forces plus large, s'appuyant sur les avions de ravitaillement et de transport stratégiques A330 MRTT *Phénix*, les avions de transport stratégiques A400M *Atlas* (logistique et personnel) et un avion de commandement, de surveillance et de détection aéroportée E3F *AWACS*.

Que ce soit le 15 décembre ou le 5 janvier, après plusieurs heures de vol, un combat intense entre les Rafale, les M2000-D et les M2000-5 s'engage dans le ciel djiboutien pour s'assurer de son contrôle et permettre aux Rafale de la 4^{ème} Escadre de Chasse et

aux M2000D de la 3^{ème} Escadre de Chasse d'atteindre leur point de tir où ils larguent, fictivement, leur armement. Chose faite, les équipages, après environ dix heures de vol, se posent sans encombre sur la piste de Djibouti.

Ce n'est que le début d'un exercice qui va durer un mois et qui permettra aux équipages de s'entraîner ensemble pour parfaire leurs tactiques dans un environnement similaire aux théâtres d'opérations les plus difficiles.



Mirage 2000-5 en ravitaillement en vol au-dessus de la Mer rouge sur un KC-130 US.
Crédits EC « Corse ».

Une journée type est alors la suivante :

- 0600Loc → briefing météo matinal (pour être « à la fraîche ») avec l'ensemble des intervenants des missions du jour (contrôleurs, officiers renseignement, pilotes et navigateurs, etc.)
- 0630Loc → présentation de la mission par l'*Airboss* qui l'a conçue. Ce pilote, nécessairement un Chef de patrouille très expérimenté, appartient à une cellule spécifique créée pour l'exercice → la *white cell*. Son rôle est d'identifier des objectifs tactiques à atteindre, de s'assurer que la coordination entre les forces amies (les bleus) et les forces ennemies (les rouges) soit optimale et permette la réalisation des phases de combat en toute sécurité. **L'objectif est de se confronter à un scénario tactique aussi réaliste que possible.**
- 0645Loc → 1000Loc → préparation des tactiques par l'ensemble des participants
- 1000Loc → 1100Loc → le temps des briefings :
 - Celui du *mission commander (MC)* tout d'abord, véritable chef d'orchestre de la mission qui va se dérouler. Ce *MC* aura en particulier la responsabilité d'adapter en vol les choix tactiques en fonction de l'évolution de la situation. **Le MC porte la responsabilité de la bonne réalisation de la mission** et devra en répondre, en situation réelle, au chef militaire en charge d'une opération.



- Celui de chaque leader de patrouille ensuite. Ce briefing permettra de décliner et de coordonner les ordres du *MC* en actions concrètes pour chaque membre d'équipage
- 1200Loc → 1500Loc → le vol (enfin !) d'une durée d'une à trois heures en moyenne.
- 1600Loc → 1800Loc → le débriefing.
 - Afin de tirer les meilleurs enseignements de la mission, les trajectoires en 3D de chaque aéronef sont tout d'abord passées au peigne fin grâce à l'utilisation d'un logiciel spécifique (TACVIEW).
 - Chaque tir, en Air/Air ou en Air/Sol, est ensuite systématiquement débriefé pour vérifier sa validité.
 - Enfin, le débriefing final de la mission, supervisé par l'*Airboss* de la *white cell* responsable de la mission du jour, appartient au *MC*. Ce dernier, après avoir exposé son idée tactique, identifie les enseignements de la mission du jour, critique les décisions prises face aux incidents et difficultés que comprenait le scénario afin de valider une tactique tout en visant à toujours s'améliorer (*optimum semper fac*).

Ensuite, reconditionnement, repos et préparation de la journée du lendemain. En somme, les équipages déployés vivent des journées de douze à quinze heures, particulièrement éprouvantes et exigeantes pour les corps et les esprits. Durant cette période, en sus de l'entraînement aux missions de haute intensité, l'ensemble des équipages a pu s'aguerrir dans des conditions proches de celles qu'ils rencontreront demain lors de leurs engagements opérationnels. En particulier, ils ont réalisé des tirs canon et des tirs de munitions guidées laser, parfois en coordination avec du personnel au sol. Les équipages qualifiés à la mission de suivi de terrain se sont rendu compte des spécificités du travail de nuit, en zone désertique, avec en particulier une absence quasi-totale de luminosité parasite. Ces conditions sont difficilement rencontrées en France, du fait de l'urbanisation.



Mirage 2000-5 en mission d'interception PO, vol à forte incidence en configuration de guerre.
Crédits AAE.



A-330 "Puma", Rafale C/B, Mirage 2000-5 et Mirage 2000D, alignés sur le parking de la BA 188 "Colonel Massart" lors de Djibouti 20-21.
Crédits AAE via EC Corse et BA 188.

En synthèse, les conditions exceptionnelles d'entraînement offertes par le territoire djiboutien avec ses zones étendues désertiques, montagneuses et maritimes ont été employées pour utiliser les Rafale et les M2000 au maximum de leurs capacités, en poussant leurs équipages dans leurs retranchements. De plus, la colocalisation de l'ensemble des acteurs d'une campagne aérienne a permis de créer les conditions d'un véritable partage de culture et de faire travailler l'ensemble des participants à l'intégration de nouveaux matériels dans des conditions proches de celles rencontrées en missions réelles. Pour de nombreux équipages, cet exercice sera la dernière touche de leur progression avant d'être confrontés aux difficultés, bien réelles cette fois, des opérations.

Bons vols à eux !

LCL François Marti,
Commandant l'escadron 3/11 "Corse" sur la BA 188 de Djibouti

Hamilton, les yeux dans la Deux

ou La mission des « Cigognes »

Le 13 avril 2018, l'armée de l'Air a effectué un raid depuis la métropole afin de faire disparaître les menaces chimiques en Syrie. Une coalition des Américains, des Britanniques et de la France a mené à bien cette mission. Ce texte écrit par un pilote de la 2^{ème} Escadre retrace l'état d'esprit des pilotes des Mirage 2000-5F qui ont pris part à cette première.

Épisode 1

Il est un peu plus de 20 heures, heure locale, quand cinq Mirage 2000-5 en configuration de supériorité aérienne (deux bidons, deux MICA IR et quatre MICA EM) roulent lourdement sur les taxiways de la base aérienne 116 de Luxeuil-Saint-Sauveur. Le parking est éclairé et, superbement alignés, les mécaniciens saluent les pilotes qui partent en vol. Tous partagent des sentiments étrangement mêlés : la fierté d'avoir mis en ligne le matériel réclamé, l'orgueil d'appartenir à un groupe uni qui a su relever le gant, mais aussi l'angoisse et la crainte que ce salut ne soit le dernier. Nous sommes le 13 avril 2018 et l'opération Hamilton débute.



Départ de nuit, les mécanos sont alignés.

Depuis plusieurs bases françaises, des avions décollent pour s'assembler en un vaste dispositif qui a pour but de frapper des cibles au cœur de la Syrie en réponse aux attaques chimiques perpétrées par le régime dans l'enclave de la Ghouta. De Saint-Dizier, des Rafale de la 4^{ème} et de la 30^{ème} Escadre de Chasse armés de SCALP vont rejoindre des ravitailleurs C135 partis de Istres quelques dizaines de minutes plus tôt. Ils seront accompagnés par deux E3F qui doivent servir de centre de commandement aéroporté. Il s'agit d'une mission d'entrée en premier (« Entry force ») comme en a déjà réalisé l'armée de l'Air sauf que, cette fois-ci, l'opposition dresse devant elle des systèmes défensifs air-sol et air-air de dernière génération. Pour tous, c'est un départ vers l'inconnu.

Le rôle des « Cigognes » ne diffère pas de leurs missions habituelles puisque les -5F doivent agir comme « Air Defence Package Leader » (ADPL), c'est à dire en

charge du schéma de protection du dispositif français. Ils sont épaulés par les contrôleurs spécialisés embarqués dans les AWACS et doivent fournir une couverture, tant aux « strikers » [bombardiers] qu'aux HVAA (High Value Air Assets, les tankers et E3F) qui resteront en arrière. De ce point de vue, la phase de préparation du « game plan » n'avait rien eu de révolutionnaire puisque les pilotes impliqués s'appuyaient sur le domaine d'expertise de l'unité, d'autant plus que des missions de ce type en situation réelle avaient déjà été menées pendant Harmattan. La seule nouveauté résidait dans cette projection très lointaine avec un parcours total d'environ 7 500 km. Pour les mécanos présents ce soir-là, c'était l'aboutissement d'un travail débuté près d'une semaine plus tôt. La base toute entière s'était mise à la tâche afin qu'à l'instant T cinq Mirage 2000-5 soient prêts à agir, en parfaite condition, avec leurs pilotes entièrement équipés.

Dans le souvenir de tous ceux qui ont été impliqués, cela reste un moment fort, celui d'une grande cohésion entre les différentes spécialités et avec les navigants, tous focalisés sur la réussite de la mission. La BA 116 et son escadron de chasse forment une petite entité, finalement très discrète au milieu du bond technologique que connaît l'armée de l'air. La 2, c'est moins d'une trentaine de pilotes et 300 mécaniciens, tous fiers d'appartenir à cette « secte ». On est de la 2, de son histoire, de ses valeurs portées avec fierté et honneur, on bombe le torse car c'est une unité qui agit avec dignité et répond toujours présente, dans la discrétion. En ce 13 avril 2018, il ne pouvait en être autrement. Les pistards, individuellement choisis par les pilotes pour procéder aux départs, ont certainement fait leur travail avec une attention redoublée. Non, triplée ! Ils devaient avoir le cœur dans la gorge, une forte tension dans les muscles, une sourde inquiétude à l'âme. Quand ils ont accueilli leur cocher, ils l'ont fait avec gravité, d'un air résolu. Les pilotes étaient concentrés, très concentrés, déjà dans leur mission. Avides de paroles, ils ont suivi leur technicien autour de l'avion, la mâchoire serrée, l'esprit dans l'instant présent. Une étape après l'autre pour ne pas refaire et défaire une mission déjà si souvent répétée dans la tête.



Départ, tour avion.

Chacun des cinq pilotes connaît le « game plan », mais seuls quatre d'entre eux le réaliseront. Le cinquième, un chef de patrouille expérimenté, rebrousse chemin avant la Corse si aucun des quatre autres n'annonce de panne. Il part comme s'il devait aller au bout. Il faut être prêt. Leur travail, cette mission, c'est la conclusion d'une période studieuse et de fusion de l'équipe. La préparation avait été dense. A travers la France entière, les unités concernées s'étaient investies dans la mise en place du schéma de l'opération. A Saint-Dizier, à Avord, à Istres, les pilotes de Rafale, de tankers et d'AWACS étaient à l'œuvre. Des centaines de personnel et probablement plus avaient contribué à la bonne marche de l'ensemble. Il a fallu hausser le rythme pour que les machines soient prêtes, les armements conditionnés et vérifiés. L'Institution était pleinement investie. Donc, pendant que nos cinq acteurs réfléchissaient à leur préparation et aux diverses modifications qui arrivaient des échelons supérieurs, les autres pilotes ont prêté main forte pour tout le reste, de la vérification des équipements jusqu'aux paquetages de survie, l'armement ou même les bouchées alimentaires. Cette implication de chacun a été un renfort moral et

intellectuel pour les acteurs directs de la mission. Ils étaient ceux qui agissaient au nom d'un collectif.

Au final tout le travail de centaines de personnes sur la base, des gendarmes chargés de sécuriser l'enceinte aux secrétaires en passant par les cuisiniers, les mécanos, les fusiliers de l'air, l'avitaillement et tant d'autres spécialités, se résumait à la capacité de ces cinq pilotes à assurer leur rôle et réussir la mission. Toute la confiance et le soutien de la BA 116 est tournée vers ces cinq hommes qui roulent doucement jusqu'au point d'arrêt. L'investissement de cette base est le condensé de l'implication de toute l'armée de l'air, dans toutes ses spécialités, à travers le territoire national.



Maraud 3 quitte le point d'arrêt (Maraud est l'indicatif radio de l'escadron 1/2 "Cigognes").

Quelques minutes plus tard, cinq dards de lumière éclairent la campagne luxovienne dans un grondement de tonnerre. L'un après l'autre, les deltas s'arrachent à la piste, cap au sud. C'est parti.

A suivre....

KAI a présenté le prototype de son nouvel avion de combat : le KF-21 « Boramae »

Korea Aerospace Industries¹, (KAI, Corée du Sud), a présenté le 9 avril dans ses locaux le premier prototype de son nouvel avion de combat pour répondre au *Korean Fighter eXperimental (KF-X) programme*². Le prototype du nouveau chasseur biracteur a été officiellement dévoilé chez KAI à Sacheon en présence de monsieur Moon-Jac-In, président de la Corée du sud et de monsieur Prabomo Subinato, ministre indonésien de la Défense.

Celui-ci a pour but de développer une plateforme multi-rôle qui remplacera les *F-4D/E Phantom II*, les *F-5 E/F*

Tiger II âgés de la *Republic of Korea Air Force (RoKAF)*. Cette armée de l'Air prévoit de commander 40 avions de combat KF-21 à l'horizon 2028 et 80 autres en 2037.

Le nouvel appareil a reçu le nom de *KF-21 « Boramae »*³ et se place dans les 4^{ème} / 5^{ème} générations de chasseurs. Il est propulsé par deux réacteurs de la marque *General Electric F-414-GE* produits par *GE Aviation*. Le *KF-21* est prévu pour avoir un poids maximum au décollage de 25 580 kg, avec une capacité d'emport supérieure à 7 700 kg.

¹KAI : société coréenne aéronautique.

²KF-X programme : programme de construction du nouvel avion de chasse coréen.

³Boramae : faucon dans la langue du pays.



Exposition du 1^{er} prototype du nouvel avion de combat chez KAI pour un premier vol en 2022.

Le premier vol du 001 est prévu pour 2022 après une série des tests au sol. *KAI* déclare que les premiers avions de série seront optimisés pour les missions de défense aérienne et recevront des capacités limitées en air-sol. Les avions seront équipés de trois points d'emports extérieurs sous chaque aile, pouvant emporter différents types d'armement et/ou des bidons supplémentaires de carburant, alors que les missiles seront emportés sous fuselage.

Par la suite, la deuxième tranche des avions sera capable de réaliser des missions de combat air-air et air-sol au même niveau de performances. Le premier avion de série sortira des chaînes de montage en 2026 et la cadence de production atteindra son niveau définitif en 2028.

Pour couronner le tout, le *KF-21* sera équipé d'un radar *EASA*⁴ (radar à balayage électronique actif) développé conjointement par la société *ADD*⁵ et *Hanwha Systems*. Ce radar sera capable de détecter et de suivre 1 000 pistes simultanément. Les autres équipements comprendront un *electro-optical Targeting Pod*⁶ et un *Infrared Search and Track (IRST)*⁷ de la société *Hanwha Systems*, alors que *LIG Nex1* fournira le système d'autoprotection de guerre électronique.

L'avion sera également équipé d'un système de suivi et d'évitement de terrain fourni par la société israélienne

ELBIT; les autres systèmes comme la pressurisation cabine, la génération électrique et de démarrage moteurs viendront de la société *Collins Aerospace*. Par ailleurs, il sera armé d'une panoplie d'armements européens et américains comme le missile *IRIS-T*, missile air-air de courte portée de *Diehl Defence* et du missile air-air longue portée (*BVRAAM*)⁸ *Meteor* de *MBDA*. Enfin, son armement air-sol sera articulé autour du *Boeing GBU-31/38 JDAM*⁹, *GBU 54/56 Laser JDAM* et *GBU-39B Small Diameter Bomb* ainsi que des *Raytheon GBU-12 Paveway II*.

L'Indonésie est également partenaire du programme *KF-X* connu sous le nom de *Indonesian Fighter eXperimental (IF-X) programme* et s'est engagée à supporter 20 % des frais de développement. Cependant ce pays a dû reculer devant les sommes importantes à débloquer et pense même à renégocier sa position.

Cet avion, qui a un dessin très proche du *F-22 Raptor* et du *F-35 Lightning II* de *Lockheed-Martin*, mais de plus petite taille, peut devenir un concurrent sérieux, dans cette partie du globe face aux prospections de *Dassault Aviation* dans cette zone géographique. Cela dit, notre *Rafale* est *Combat Proven* depuis plus de dix ans et en constante amélioration avec la prochaine version *F4*, alors que le *Boramae* ne sera opérationnel qu'à l'horizon de la décennie en cours.

Pierre-Alain Antoine,
d'après *Armada International*

⁴AESA : Active Electronically Scanned Array.

⁵ADD : Agency for Defence Development (agence d'état pour le développement).

⁶Pod de ciblage électro-optique.

⁷IRST : Système de recherche et de suivi infrarouge des objectifs.

⁸BVRAAM : Beyond Visual Range Air-to-Air Missile.

⁹JDAM : Joint Direct Attack Ammunition.

Communiqué de presse de l'état major des armées

Paris, le 9 juin 2021



Missions HEIFARA – WAKEA : projection de puissance de l'armée de l'Air et de l'Espace en Polynésie Française, puis préparation opérationnelle conjointe avec l'US Air Force

- Du 20 juin au 26 juin 2021, trois Rafale, deux A400M Atlas et deux A330 Phénix seront projetés à plus de 17 000 km, en Polynésie Française.
- A compter du 27 juin, le dispositif réalisera, depuis Honolulu (Hawaï, Etats-Unis), des missions conjointes d'entraînement avec l'US Air Force.
- Avant le retour en métropole, le détachement fera escale à Langley (Virginie, Etats-Unis) pour commémorer les 240 ans de la bataille de Yorktown.
- La France a développé des partenariats majeurs dans l'espace indopacifique. L'armée de l'Air et de l'Espace a notamment noué une coopération forte avec l'armée de l'Air indienne, qui est équipée de Rafale, et l'armée de l'Air australienne, qui dispose des mêmes avions ravitailleurs MRTT. Ces activités sont complétées par des exercices navals, aériens et terrestres ponctuels comme la mission HEIFARA – WAKEA.

Du 20 au 26 juin 2021, l'armée de l'Air et de l'Espace va réaliser une mission de projection de puissance depuis la métropole vers le Pacifique, à plus de 17 000 km de l'Hexagone, dénommée HEIFARA. Armé par 170 aviateurs, le dispositif sera composé de trois Rafale, deux A330 Phénix et de deux A400M Atlas. Après avoir rejoint la Polynésie en moins de 48 heures, les appareils réaliseront à leur arrivée un raid en simulant l'entrée dans un espace aérien contesté. S'ensuivront des missions de préparations opérationnelles de haute intensité.

Ce déploiement lointain et rapide s'inscrit ainsi dans la stratégie de défense française en zone indopacifique. Il démontre la capacité de la France à protéger ses ressortissants, ses territoires et ses intérêts, même lointains, en rejoignant la Polynésie en 48 heures, tout en enchaînant des missions aériennes de haute intensité sur place.

La projection de puissance HEIFARA sera conduite depuis Lyon, au sein du nouveau Centre air de planification et de conduite des opérations (CAPCO). Cet outil moderne permet, dans une logique multi champs et multi milieux, la conduite de missions aériennes complexes dans n'importe quelle zone du monde. Il donne aux autorités militaires et politiques une visibilité totale sur la mission en cours grâce à une connectivité accrue avec les moyens déployés.

A compter du 27 juin 2021, les aviateurs se déploieront à Hawaï afin de participer à des missions de préparation opérationnelle inscrites dans le cadre de la coopération bilatérale avec les États-Unis dans le Pacifique. L'interopérabilité entre les Rafale et les F-22 sera au cœur de ces manœuvres qui porteront le nom de WAKEA. La mission permettra de préciser l'importance et la robustesse du partenariat stratégique et opérationnel entre les deux armées de l'air.

Enfin, sur le retour vers la métropole prévu le 9 juillet 2021, le dispositif aérien est invité à se poser à Langley (Virginie – Etats-Unis) pour commémorer les 240 ans de la bataille de Yorktown, bataille décisive pour l'indépendance des Etats-Unis.

Contacts media :

État-major des armées
Cellule communication
Centre media du ministère des Armées

Notes de lecture – Bulletin APC de juillet 2021

Titre : *Mémoire et Vérité, l'aventure spatiale française depuis 1945*
Auteurs : 17 co-auteurs,
préface du général Friedling, commandant de l'espace
Editeur : ASAF,
Association de Soutien de l'Armée Française
Dimensions : 14 x 21 cm
Pages : 267
Prix : 10 €

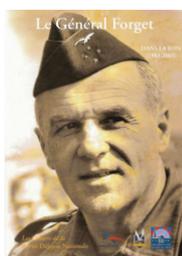


Ce numéro Hors-série n°10 d'octobre 2020 de la revue « Mémoire et Vérité » est édité par l'ASAF.

Maintenant que notre armée de l'Air est devenue « **armée de l'Air et de l'Espace** », l'aventure spatiale française trouve sa place au côté de nos ouvrages. Dans ce numéro, un article a plus particulièrement attiré notre attention : c'est la communication sur les « Satellites militaires français », signé par Jean-Paul Granier, ancien Adjoint Espace, direction de la Stratégie, DGA.

Ce petit livre bleu mérite une place de choix dans la bibliothèque du pilote de chasse du fait de l'actualité de son arme. Il traite parfaitement du spatial français de 1945 à nos jours. Les commandes sont à adresser au secrétariat de l'ASAF, 18 rue Vezelay- 75008-PARIS. secretariat@asafrance.fr. - Tél : 01 42 25 48 43.

Titre : *Le général Forget, Cahier 11 de la Revue Défense Nationale*
Auteur : Général Forget
(préface du GAA Philippe Lavigne)
Editeur : Comité d'Etude de Défense Nationale
Dimensions : 17 x 24 cm
Pages : 104



Vente : sur le site redac@defnat.com ou, pour les Parisiens, à la librairie Albin Michel, 229 Boulevard Saint-Michel, Paris 7^{ème} et à la librairie de Sciences Politiques, 30, rue Saint Guillaume, Paris 7^{ème}.

Le général Forget a écrit 13 articles sur la Revue Défense Nationale et 11 autres sur les cahiers de la *Revue Défense Nationale*. Pour commémorer sa disparition, la revue Défense Nationale a édité le cahier 11 de ses communications, préfacé par le CEMAIE et présenté par le CESA. Il ressort de ses écrits que le général Forget était un grand visionnaire quant à la décroissance du potentiel de notre aviation de chasse et pour l'ouverture vers l'espace.

Un cahier en sorte de testament après la parution de son dernier livre « L'armée de l'Air face à ses épreuves » dont la recension a été présentée dans le Bulletin APC de novembre 2020. Un document à se procurer sans hésitation.

Titre : *Les fondamentaux de la puissance aérienne moderne*
Auteur : Philippe Steininger
Editeur : L'Harmattan
Dimensions : 15,5 x 24 cm
Pages : 222
Prix : 23,50 €
ISBN : 978-2-343-21285-2



Il est à noter qu'il y a une certaine ressemblance entre les écrits du général Forget et ce livre du général Steininger, ancien commandant des FAS. Alors même que la puissance aérienne a pris une place considérable dans les affaires stratégiques, il apparaît que ses potentialités et ses limites sont largement comprises des décideurs et des observateurs qui portent un intérêt aux affaires du monde.

Face à ce paradoxe, ce livre offre au lecteur les clefs lui permettant de connaître et de comprendre les fondamentaux de la puissance aérienne moderne, autrement dit ses principales caractéristiques, ses spécificités et ses enjeux futurs. Une place est réservée à la prise en compte des effets de l'attrition, effets primordiaux lorsque les flottes, par ailleurs très employées, ont vu leurs nombres diminuer à l'apparition des *dividendes de la paix*. Ce livre est un indispensable. Un livre à se procurer pour se faire une opinion ...

Titre : *La guerre à ciel ouvert, Irak 1991, la victoire rêvée*
Auteur : Valéry Roussel
Editeur : Decoopman
Dimensions : 15,5 x 23 cm
Pages : 430
ISBN : 978-2-36965-109-3
Prix : 29 €



La guerre du Golfe est née de l'affrontement symétrique de la guerre froide. Elle est à la fois ancrée dans le XX^{ème} siècle et annonciatrice des conflits d'aujourd'hui centrés sur la maîtrise de l'information. Elle est donc riche d'enseignements sur la portée du règlement des conflits par la puissance aérienne.

Après un premier ouvrage d'analyse de ce conflit en 1996, l'auteur revisite la question, exploitant pour la première fois des sources irakiennes saisies lors de l'invasion de 2003 et des documents américains récemment déclassifiés. Nous avons été enthousiasmés par la lecture de ce livre, richement documenté et illustré. Il est un compte rendu extrêmement précis de la guerre du Golfe n°1 et doit grandement servir à orienter les recherches pour les conflits de demain.