



Chers membres de l'association nationale des Forces aériennes stratégiques,

2019 restera une année marquante pour les FAS et pour notre association, qui célébraient en octobre le passage du 20 000^{ème} jour consécutif d'alerte nucléaire et les 55 ans de notre composante aéroportée. Cette œuvre est collective, elle est aussi celle de chacun d'entre nous.

Ces événements ont donné lieu à un colloque à l'Ecole militaire, et à une journée de débat, de cérémonie et de convivialité sur la base aérienne de Saint-Dizier, - sous l'autorité de la ministre des Armées -, manifestations dans lesquelles l'ANFAS a tenu toute sa place. A ces occasions, nous eûmes une pensée fraternelle et recueillie pour nos équipages disparus en mission.

La quatrième soirée « Première alerte », le 20 novembre, réunissait une cinquantaine d'entre nous, en présence du major-général de l'armée de l'air et du commandant des FAS. Preuve s'il en est de la légitimité et de la crédibilité de notre association, qui, depuis sa création, se renforcent au fil des ans !

2019 restera aussi l'année d'un nouveau départ pour l'ANFAS, à travers le renouvellement d'une partie de son bureau. Bienvenue aux nouveaux entrants !

Tous de la « génération Mirage 2000N », ils contribuent à insuffler une nouvelle dynamique à notre association et à reformuler son ambition.

La nouvelle ligne éditoriale de l'ANFAS *contact*, visible dans ce numéro 110, en est l'une des premières manifestations. Complétant encore les traditionnels témoignages d'Anciens par d'autres perspectives sur la dissuasion nucléaire ou les FAS mais en organisant les articles par rubriques, elle se veut plus lisible et plus claire.

Pour garantir un lien intergénérationnel toujours plus fort, en accord avec la pensée de Benoîte Groult dans *La Touche étoile* : « On croit transmettre de grandes choses à ses enfants et c'est parfois par des petits souvenirs de rien du tout qu'on reste dans leur mémoire », nous avons souhaité une revue qui fait d'abord appel aux contributions de nos membres pour la construire de façon toujours plus instructive, plus diversifiée et plus fédératrice. Ce sont vos écrits qui en font l'originalité et la richesse ; votre expérience, vos réflexions sont un enrichissement pour tous.

Excellent hiver à tous et très bonne lecture de ce nouvel ANFAS Cont@ct.

Général de corps aérien (2S) Pierre-Henri Mathe.

SOMMAIRE

Panorama du monde nucléaire.....	page 1
Politique nationale.....	page 3
Vie des FAS.....	page 7
Récits et témoignages.....	page 15
Histoire et patrimoine.....	page 27
A lire ou à voir.....	page 29

PANORAMA DU MONDE NUCLÉAIRE

Article publié avec l'aimable autorisation de la DGRIS, extrait du bulletin n°69 de L'Observatoire de la dissuasion, Fondation pour la recherche stratégique et Direction générale des relations internationales et de la stratégie, octobre 2019, pp. 6-8.

Des armes nucléaires en Turquie : quels risques dans un climat de tensions ?

Par Bruno Tertrais et Emmanuelle Maitre

Le 14 octobre 2019, David Sanger indiquait dans le *New York Times* que des officiels américains envisageaient le retrait des armes nucléaires stationnées sur la base turque d'Inçirlik¹. Cet article est venu alimenter les débats déjà fournis sur l'opportunité de maintenir des armes nucléaires sur cette base au vu de la détérioration nette des relations entre Washington et Ankara². En effet, depuis 2016 et la tentative de coup d'État en Turquie, plusieurs voix s'étaient fortement exprimées en faveur d'un retrait, pour des raisons de sécurité³. L'administration Obama avait semblé-t-il également eu un débat vif sur ce point⁴.

Alors que la question de la politique turque en Syrie est au cœur de l'actualité, le sujet des armes américaines à Inçirlik est désormais discuté au plus haut niveau à Washington. Au Congrès, le sénateur Ed Markey (D-Ma) a publié une déclaration exigeant leur retrait immédiat le 15 octobre 2019⁵, alors que le sénateur Lindsay Graham (R-SC) a sponsorisé une proposition de loi qui exige du gouvernement la remise d'un rapport sur la situation des personnels et des moyens déployés sur la base d'Inçirlik⁶. Ce retrait est régulièrement proposé par des experts pour des raisons de sécurité et/ou au motif de l'inutilité militaire alléguée de ces armes.

Certains estiment que la sécurité des armes n'est plus assurée dès lors que le régime politique turc est potentiellement instable, que son alliance avec les États-Unis est incertaine, et que la base est située à proximité de zones de conflits. À ce titre, l'*Air Force* elle-même aurait des doutes sur la sécurisation physique des infrastructures, ainsi que sur la capacité des unités déployées sur place à défendre la base en cas d'intrusion ou d'attaque⁷. Elle a cependant démenti avoir déployé un escadron supplémentaire en provenance de la base d'Aviano en Turquie⁸, ce qui ne veut pas dire que des mesures n'ont pas été prises pour essayer de réduire les risques sur la base depuis plusieurs années⁹.

Le scénario le plus défavorable envisagé reste la saisie sans autorisation des armes américaines par les forces turques. Dans cette hypothèse, la question est de savoir si les mesures de sécurité (chambres fortes WS3, systèmes de protection PAL...) pourraient empêcher très longtemps l'amorçage de l'arme par un acteur capable de les contourner, ou encore l'extraction de la matière fissile. Ce risque, bien que sans doute très faible, est perçu comme une source d'inquiétude pour les États-Unis et de décrédibilisation de la dissuasion élargie¹⁰.

¹ David Sanger, « Trump Followed His Gut on Syria. Calamity Came Fast. », *The New York Times*, 14 octobre 2019 : « And over the weekend, State and Energy Department officials were quietly reviewing plans for evacuating roughly 50 tactical nuclear weapons that the United States had long stored, under American control, at Incirlik Air Base in Turkey, about 250 miles from the Syrian border, according to two American officials ».

² Jeffrey Lewis, Aaron Stein et Anne Pellegrino, « Tailkits and the Turks: US Nuclear Weapons in Turkey », Podcast, Arms Control Wonk, 15 octobre 2019.

³ Amy Woolf, « U.S. Nuclear Weapons in Turkey », *CRS Insight*, 2 août 2016.

⁴ Hans Kristensen, « Urgent: Move US Nuclear Weapons Out Of Turkey », *Federation of the American Scientists*, 16 octobre 2019.

⁵ « Senator Markey: Trump's Turkey Debacle Increases Risk of Stationing U.S. Nuclear Weapons », *Press Release*, Ed Markey, 15 octobre 2019.

⁶ S.2644 – A bill to impose sanctions with respect to Turkey, and for other purposes., *Congress.gov*, 17 octobre 2019.

⁷ Robert Burns, op. cit.

⁸ Oriana Pawlyk, « Air Force Denies Report More Security Forces Sent to Incirlik », *Military Times*, 18 octobre 2019.

⁹ William M. Arkin, déclarations sur Twitter, 19 octobre 2019.

¹⁰ Jeffrey Lewis, Aaron Stein et Anne Pellegrino, op. cit.

Enfin, un expert du pays avance un argument subtil : dès lors que la base d'Inçirlik est la seule du dispositif nucléaire de l'OTAN sur laquelle des chasseurs-bombardiers entraînés à la mission nucléaire ne soient pas stationnés en permanence, elle attiserait les risques de frappe préemptive russe en cas de conflit, dès lors que l'arrivée sur cette base d'appareils

ayant un rôle nucléaire reconnu serait détectée par Moscou¹¹.



Crédit USAF

Les partisans du retrait estiment qu'il pourrait être effectué de manière relativement discrète et sans créer de bouleversement au sein de l'Alliance : c'est ce qui avait été fait lors du retrait des armes nucléaires déployées en Grèce en 2001 et au Royaume-Uni en 2006. Sans grande annonce politique, certains envisagent de profiter de la modernisation des armes envisagée prochainement : les B61 actuellement déployées devront dans tous les cas être rapatriées aux États-Unis avant le redéploiement des nouvelles B61-12. La suggestion est donc de procéder au retrait et de retarder *sine die* le déploiement des armes modernisées¹². Cette procédure serait relativement bien préparée et des entraînements réguliers auraient lieu notamment à Inçirlik pour la mettre en œuvre¹³.

Pour certains, la question du retrait souffre également d'une certaine inertie des décideurs qui hésitent à remettre en cause un déploiement d'armes nucléaires sur le territoire turc vieux de 60 ans¹⁴.

Pour autant, le retrait des B-61 d'Inçirlik ne va nullement de soi :

- Un retrait unilatéral enverrait un signal négatif à la Turquie, qui pourrait venir encore détériorer les relations entre l'OTAN et le pays. Cette décision pourrait être perçue comme un signe d'abandon de l'allié américain, et peut-être encourager ainsi la Turquie à se retirer non seulement de l'OTAN mais aussi du TNP (Article X) et à se doter de sa propre dissuasion nucléaire¹⁵. Ce scénario reste extraordinairement improbable, du moins tant que l'Iran resterait un État non-nucléaire, et les déclarations récentes de M. Erdogan sur l'anormalité de la discrimination créée par le TNP peuvent être mises sur le compte d'une rhétorique nationaliste (qui, notons-le, était exactement la même sur cette question que celle du Shah dans les années 1970).

- Une telle manœuvre décidée sans concertation avec les alliés – contrairement à ce qui est la politique officielle de l'OTAN dans ce domaine – pourrait rouvrir le débat sur le stationnement des armes nucléaires de l'OTAN dans les autres pays européens (Allemagne, Belgique, Italie, Pays-Bas) au moment même où certains d'entre eux doivent prendre des décisions sur la pérennisation de leur rôle nucléaire. (Sans surprise, la plupart des experts souhaitant le retrait des B61 de Turquie estiment que la présence de telles armes en Europe n'est nécessaire ni à la réassurance ni à la dissuasion qui, estiment-ils, peuvent être assurées par d'autres moyens).

Peu de spécialistes ou officiels turcs se sont exprimés à ce sujet. On notera en particulier les réactions de Sinan Ülgen – expert reconnu de la question – qui ne croit pas aux scénarios préoccupants décrits plus haut et, par ailleurs, insiste sur la faiblesse à ce jour du risque de prolifération nucléaire de la part d'Ankara¹⁶. Par ailleurs, le général (2S) Beyazit Karatas, cité par *Sputnik News*, évoque son scepticisme devant l'éventualité d'un plan de retrait américain¹⁷.

¹¹ Aaron Stein, « Nuclear Weapons in Turkey Are Destabilizing, But Not for the Reason You Think », *War on the Rocks*, 22 juillet 2016.

¹² Jeffrey Lewis, Aaron Stein et Anne Pellegrino, op. cit.

¹³ Hans Kristensen, op. cit.

¹⁴ Hans Kristensen, op. cit.

¹⁵ Robert Burns, « Some worries about nuclear weapons at Turkey base », *Associated Press*, 19 octobre 2019.

¹⁶ Sinan Ülgen, déclarations sur Twitter, 19 et 26 octobre 2019.

¹⁷ Elif Sudagezer, « 'ABD, nükleer silahlarını İnçirlik'ten taşıyamaz, çünkü silahlarını taşıyabileceği güzel konum bulamaz' », *Sputnik News*, 15 Octobre 2019.

POLITIQUE NATIONALE

A l'occasion de la célébration des 55 ans des Forces aériennes stratégiques et des 20 000 jours d'alerte nucléaire le 4 octobre dernier, la base aérienne à vocation nucléaire 113 de Saint-Dizier accueillait la ministre des Armées Florence Parly et le général Philippe Lavigne, CEMAA.

Par sa présence inédite pour une célébration anniversaire des FAS, la ministre en charge de la

défense de la France souhaité rendre hommage au plus ancien commandement de l'Armée de l'air, à sa mission de dissuasion et à ses évolutions techniques et opérationnelles.

Nous reproduisons ci-dessous intégralement le discours prononcé par madame Florence Parly ce jour.

Allocution de madame Florence Parly, ministre des Armées

55^{ème} anniversaire des Forces aériennes stratégiques

Saint-Dizier, le 4 octobre 2019

- Seul le prononcé fait foi -

Monsieur le préfet,
Mesdames et
messieurs les élus,
Monsieur le chef
d'état-major de
l'armée de l'air,
Monsieur le général
commandant les
Forces aériennes
stratégiques,
Colonel,
Officiers, sous-
officiers, aviateurs,
Mesdames et
messieurs,



Crédit H. Beaumont

Dans la pénombre, le calme règne sur les avions en sommeil. Il vient d'entrer en service. C'est un tout nouveau piège que les équipages et les mécaniciens ont dû apprivoiser et ce, en très peu de temps. Et ils sont à quelques mètres de là, dans la chambre d'alerte. Tout comme le Mirage IV est déjà équipé d'une bombe nucléaire AN11, et le C135 surchargé du précieux kérosène, les équipages sont prêts, en tenue de vol. Prêts à décoller sur alerte.

Pilotes, navigateurs, mécaniciens, fusiliers commandos, cuisiniers, médecins et spécialistes du soutien, ils se sont entraînés ensemble, ils se sont relayés, en pionniers, ils se sont consacrés pleinement à l'apprentissage d'une nouvelle mission, s'imposant une discipline de fer. Ils savent qu'une fois l'ordre donné, ils auront moins de 15

minutes pour décoller. Moins de 15 minutes au cours desquelles il faudra se saisir du dossier de mission précieusement conservé dans le coffre-fort qui contient toutes les données de l'objectif. Moins de 15 minutes pour que les mécaniciens aident le pilote et le navigateur à s'harnacher à leur monture d'acier, pour que le fier C135 s'élance, moins de 15 minutes pour prendre l'air et débiter la mission du grand soir. 15 minutes, c'est le temps imparti au commandant Caubel et au capitaine Caubert pour s'envoler à bord du Mirage IV. Nous sommes le 8 octobre 1964, sur la base aérienne 118 de Mont-de-Marsan, un équipage et une équipe de mécaniciens du Gascogne viennent de prendre la toute première alerte nucléaire française.

Depuis ce jour, pas un seul ne s'est écoulé sans que ne soit assurée la permanence de la mission de dissuasion. Pas un seul jour ne s'est écoulé sans que des hommes et des femmes des Forces aériennes stratégiques ne se relaient dans une zone d'alerte ou dans un centre d'opérations, au service de la Nation.

Depuis 55 ans, votre mission est un défi permanent, une prouesse couronnée de succès. Un défi technologique complexe, qui de toute évidence, ne cessera jamais. Un défi opérationnel, toujours plus exigeant.

Relever ce défi technologique, c'est toute l'ambition de l'organisation qui a fait le succès silencieux et la crédibilité reconnue de notre dissuasion : je veux parler de l'Oeuvre commune. Nous savons pouvoir compter sur l'histoire et la vitalité de l'étroit partenariat entre le Commissariat à l'énergie atomique, la Direction générale de l'armement et nos armées. Cette organisation est le fruit de l'expérience de plus de 50 années pendant lesquelles la France a bâti et opéré sa force de dissuasion nucléaire et ses deux composantes, océanique et aéroportée. Elle rassemble au service de cette mission garante de la survie de notre nation les meilleurs experts de notre pays.

C'est aussi et surtout un défi humain. Chacun de vos gestes compte. Chaque détail, chaque action, compte et importe. Votre engagement, c'est une vigilance intransigeante de tous les instants et une

rigueur extrême. Et ensemble, des fusiliers commandos qui protègent, aux mécaniciens qui mettent en œuvre avions et armements, des officiers renseignement qui préparent les missions aux équipages prêts à combattre, vous œuvrez depuis 20 000 jours à protéger avec constance nos concitoyens. En permanence, il faut s'assurer de la fiabilité de chaque maillon de la chaîne, veiller au parfait état de chaque avion et de chaque missile, réaliser avec exactitude des procédures complexes gages de sécurité.

Cette crédibilité opérationnelle que vous démontrez chaque jour, vous l'avez encore prouvée en février dernier, lors du dernier tir d'évaluation des Forces couronné de succès après plus de 11 heures de vol en ambiance de guerre. Et c'est aussi cette crédibilité opérationnelle, et le savoir-faire acquis en vous entraînant à la mission nucléaire, qui ont grandement contribué au succès de l'opération Hamilton, conduite l'an dernier en réponse à une attaque chimique en Syrie.

La force de notre dissuasion repose également sur la crédibilité technique. Sur la qualité de nos équipements et de nos matériels. Et cette crédibilité technique est intimement liée à la crédibilité politique. Car une ambition politique forte est la condition de cette réussite collective. Le Président de la République en a parfaitement conscience, c'est pourquoi il a décidé de consacrer des moyens exceptionnels à nos Armées. C'est pourquoi la loi de programmation militaire a d'ores et déjà lancé le renouvellement des deux composantes de notre dissuasion.

Nous étions ensemble à Istres il y a presque un an pour accueillir le premier MRTT Phénix, qui a hier officiellement pris la suite du vaillant et loyal C135F. Les Rafale ont relayé les Mirage 2000N l'été dernier, les missiles ASMPA seront perfectionnés dans les prochaines années.

Et demain, je vois un brillant avenir pour les FAS. Un avenir que je veux audacieux, guidé par le courage, qui permette de forger la dissuasion de demain.

Un avenir que je vois s'incarner notamment dans le système de combat aérien du futur dont nous avons dévoilé la première maquette au salon du Bourget. Demain, ce n'est plus seulement un avion de combat que vous devrez mettre en œuvre. C'est tout un système connecté, composé d'avions, de drones, de missiles de croisière et de *remote carriers*, taillé pour le combat collaboratif. Le missile air-sol de 4^{ème} génération remplacera l'ASMPA et nous pourrons toujours compter sur l'avion-ravitailleur MRTT qui sera amélioré au gré des différents standards.

J'ai à cœur de donner à nos Armées tous les moyens dont elles ont besoin pour assurer leurs missions. Mais j'ai aussi à cœur de vous donner les conditions de vie quotidienne à la hauteur de votre engagement. C'est tout le sens de mon action depuis deux ans, c'est tout le sens du plan Famille que nous continuons de déployer ; et je suis ravie de savoir qu'il trouve un écho dans la feuille de route FAS 2025. Une feuille de route qui décline également la vision stratégique du chef d'état-major des armées et l'ambitieux plan de vol que chef d'état-major de l'armée de l'air met en œuvre avec beaucoup de

détermination. J'y vois là le signe d'une armée dynamique et engagée, fière de ses valeurs, fière de sa vocation et c'est ce qui me donne confiance en l'avenir.

Officiers, sous-officiers, aviateurs,

Nous célébrons aujourd'hui les 55 ans des Forces aériennes stratégiques. 20 000 jours de prouesses réussies, d'une technologie maîtrisée, d'un effort, constant, pour l'excellence. 20 000 jours, mais une mission plus que jamais d'actualité, au service de la France et des Français.

Car la France a besoin de ses Armées. Elle a besoin de sa capacité de dissuasion pour lui offrir l'ultime protection. Et grâce à vous, aux côtés de vos frères d'armes, la France sait que ses intérêts vitaux sont protégés, que sa parole partout dans le monde est respectée.

Vive les FAS !

Vive la République ! Vive la France !

A l'issue de l'allocution de madame la ministre, un défilé au sol des troupes, puis un défilé aérien ont clôturé les cérémonies militaires. Le défilé aérien a mis œuvre des Rafale B F3

appartenant aux EC1/4 « Gascogne » et 2/4 « La Fayette », un C-135 FR de l'ERV 4/31 « Sologne », un A 330 Phénix de l'ERVTS 1/31 « Bretagne » et un AWACS E-3F du 36^{ème} EDCA « Berry ».



Crédit H. Beaumont

Nouvelles traditions pour les FAS

A l'occasion de la célébration du 20 000^{ème} jour d'alerte et du 55^{ème} anniversaire des FAS, de nouvelles unités ont été créées :

- ✓ L'A 330 Phénix est mis en œuvre au sein de l'escadron de ravitaillement en vol et de transport stratégiques (ERVTS) 1/31 « Bretagne », qui reprend l'ensemble des traditions du « Bretagne » sur C-135 FR et KC-135 RG. Héritier des traditions de l'EB 2/91 « Bretagne », l'ERV 0/93 « Bretagne » avait été créé le 1^{er} août 1966, avant de devenir le groupe de ravitaillement en vol (GRV) 0/93 « Bretagne » le 1^{er} septembre 2004, puis GRV 2/91 « Bretagne » le 29 juin 2012.
- ✓ L'escadron de soutien technique aéronautique (ESTA) 15/31 « Camargue » est en charge de la maintenance A 330 Phénix (création de traditions).
- ✓ L'escadron de ravitaillement en vol (ERV) 4/31 « Sologne » met en œuvre les C-135



Crédit H. Beaumont

FR et les KC-135 RG. Il est composé de deux escadrilles : LET (BR) 465 « Vampire aux ailes déployées » et SPA-BI 54 « Fer à cheval ». La BR 44 « Sanglier assis », escadrille historique du « Sologne » est désormais mise en œuvre par l'escadron de chasse 3/3 « Ardennes » sur Mirage 2000 D. L'ERV 4/94 « Sologne », créé le 15 avril 1966 sur la base aérienne d'Avord, fut le second escadron de ravitaillement en vol, puis changea de dénomination à la faveur de la réorganisation des FAS au 1^{er} juillet 1976 pour devenir l'ERV 2/93 « Sologne » jusqu'à sa dissolution le 1^{er} août 1993.



Crédit H. Beaumont

VIE DES FAS

Plan stratégique « FAS 2025 »

Les Forces aériennes stratégiques ont lancé en 2019 un plan stratégique, portant sur la période 2019-2025, qui correspond aux nouveaux défis à affronter pour la modernisation des moyens, la polyvalence et la dualité.

Un an après son application et quelques semaines après les célébrations du 20 000^{ème} jour d'alerte nucléaire et du 55^{ème} anniversaire des FAS, il convient de rappeler dans *ANFAS Contact* les grandes lignes de ce plan.

Dans le cadre des quatre routes du Plan de vol fixé par le général Philippe Lavigne, CEMAA, les FAS s'inscrivent dans ces routes avec trois défis majeurs : la valorisation des aviateurs, l'affirmation de leur crédibilité opérationnelle et la connexion de ce grand commandement à ses partenaires.

A l'horizon 2025, les objectifs principaux des FAS sont les suivants :

- ✓ Cible de 15 avions ravitailleurs A 330 Phénix,
- ✓ 55 Rafale B standard F4.2,
- ✓ Deux escadrons de chasse : 1/4 « Gascogne » et 2/4 « La Fayette », basés à Saint-Dizier,
- ✓ Deux escadrons de ravitaillement en vol et de transport stratégique, basés à Istres,
- ✓ 2 200 aviateurs,
- ✓ Un état-major et deux centres opérationnels « nouvelle génération »,
- ✓ Des transmissions aéroportées « nouvelle génération »,
- ✓ La préparation du missile ASN 4G (Air-Sol Nucléaire 4^{ème} Génération).



Crédit CFAS

Pour y parvenir, les FAS déclinent sept piliers de leur plan stratégique, ainsi définis :

- Fiers d'être aviateurs : un personnel motivé et compétent, le soutien aux familles, le renforcement des traditions, l'amélioration des conditions de travail, la valorisation des parcours et la fierté de servir au sein des FAS.
- Organisation : avec l'arrivée de nouveaux matériels, les nouvelles missions, la nouvelle organisation devra faire apparaître les prérogatives opérationnelles et
- Mission de transport stratégique : avec l'arrivée des A 330 Phénix, les FAS vont progressivement hériter de la tutelle organique sur la mission de transport stratégique. La création d'un « Hub » à Istres à l'échelle des armées est un défi important, dont il faudra assurer la montée en puissance.
- Transmission et cyber protection : dans le domaine nucléaire, la transmission des



Crédit CFAS

organiques du GCFAS et positionner judicieusement l'échelon « escadre », à la charnière entre la base aérienne, l'état-major et les unités.

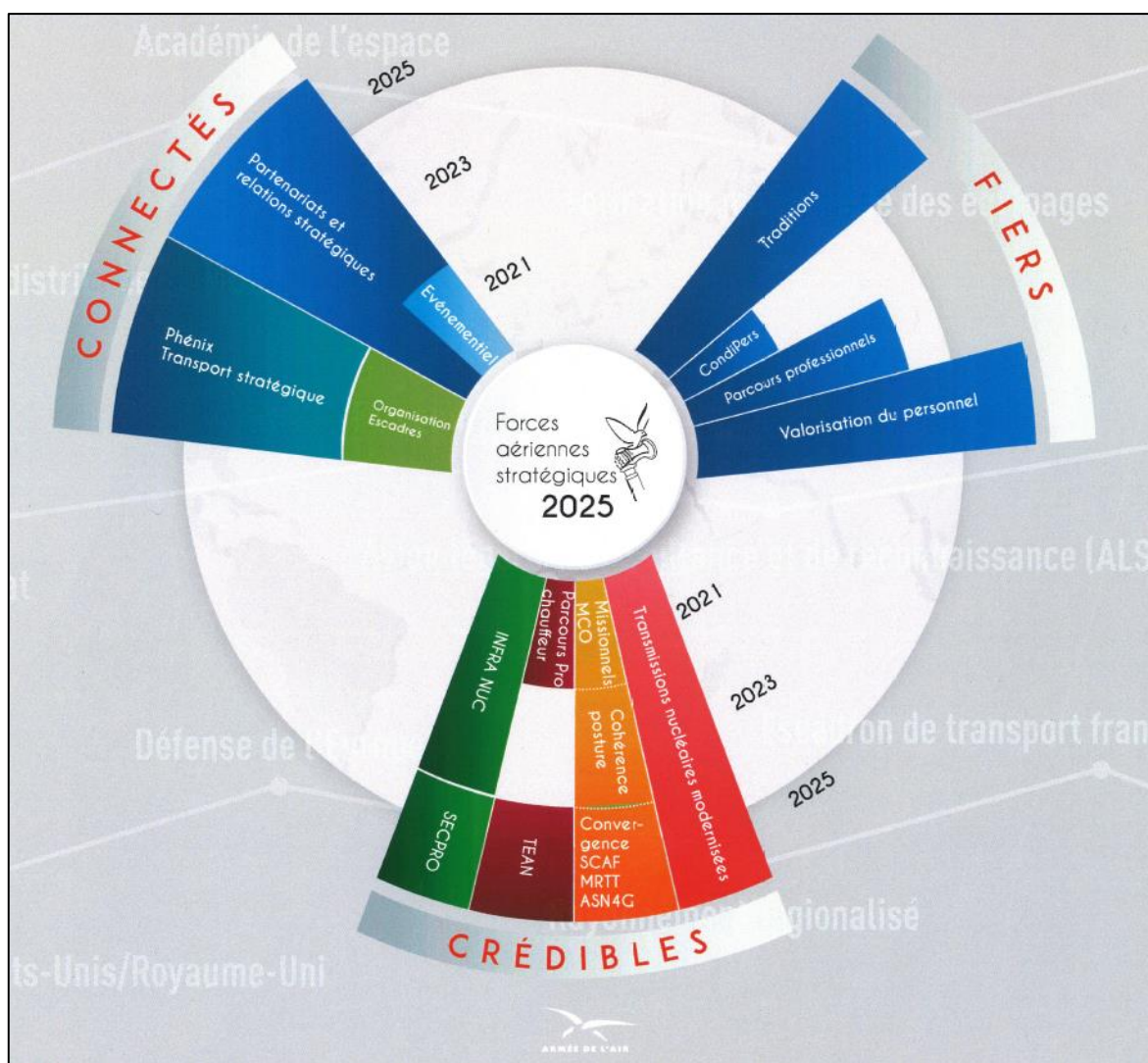
- Moyens modernes et crédibles : depuis l'été 2018, le passage au « tout Rafale » est le début d'une évolution historique : le passage de témoin progressif entre les C-135 FR et les A 330 Phénix et la rénovation à mi-vie de l'ASMP-A seront les fondements d'une modernisation des équipements pour préparer l'avenir.

ordres est tout aussi importante que leur exécution, aussi, disposer actuellement, et pour le futur, d'infrastructures de communication résilientes est un enjeu considérable pour la dissuasion nucléaire française et pour les FAS.

- Environnement de la dissuasion : la dissuasion repose sur ses vecteurs (Rafale, C 135-FR, Phénix, transmissions), mais aussi sur des « niches » particulières qu'il faut préserver pour en garantir la crédibilité.

- Protection – Défense : la protection des sites liés à la dissuasion constitue une part essentielle de la résilience du dispositif et de sa crédibilité. Cette exigence nécessite une modernisation continue pour prendre en compte les nouvelles menaces et garantir l'intégrité des moyens en tout temps.

L'importance et la largeur du spectre des thèmes développés dans ces sept piliers devront répondre à la plus grande partie des problématiques des FAS. En renforçant la fierté de servir dans l'Armée de l'air et dans les FAS, en assurant la connexion à bon niveau, en démontrant la crédibilité opérationnelle, chaque personnel contribuera à faire des FAS un commandement qui rayonne et à donner une réalité à cette nouvelle ambition : « Osons et fonçons ! ».



Extrait de la brochure *FAS 2025*

Création de la brigade opérationnelle à Taverny

Le GCA Bruno Maigret, commandant les Forces aériennes stratégiques, a inauguré lundi 18 novembre 2019 le nouveau bâtiment de la brigade opérationnelle des FAS sur l'EAR 921 de Taverny.

Accompagné du commandant de l'EAR, le LCL Coussy, et du représentant du service de l'infrastructure de la défense qui a supervisé les travaux d'aménagement du bâtiment, le GCFAS a dévoilé la plaque marquant l'installation de cette nouvelle entité de l'état-major des FAS. Dans son discours d'inauguration, le GCA Bruno Maigret a insisté sur l'importance du rapprochement de la partie « opérations » de l'état-major des FAS avec son centre d'opérations, le COFAS. Lourde de sens, ce mouvement contribue à recentrer les FAS sur leur cœur de domaine : la crédibilité opérationnelle dans les opérations nucléaires comme conventionnelles effectuées au titre de la dualité des moyens affectés aux FAS.

Le Général a ensuite salué l'ensemble des personnes ayant contribué à l'aménagement de ces locaux en un temps record. Moins d'un an après la décision d'établir à Taverny une brigade, les locaux entièrement rénovés ont pu être livrés au CFAS.



Crédit CFAS



Crédit CFAS

Cela a permis d'accueillir sur l'EAR la trentaine de nouvelles personnes affectées en septembre 2019.

La Brigade opérationnelle (BOPS), commandée par le colonel Pierre Wencker, est l'un des deux piliers de l'état-major des FAS. Elle est issue de la réorganisation mise en œuvre en septembre 2019, qui a vu la création de deux brigades, l'une en charge du suivi des opérations de dissuasion nucléaire, la BOPS à Taverny, l'autre la Brigade soutien activité (BSA) basée à Villacoublay, en charge de la préparation et du suivi des moyens.

Récit du commandant de la BOPS : premiers pas dans les FAS au sein de la nouvelle brigade des opérations à Taverny

Par le colonel Pierre Wencker, commandant de la brigade opérationnelle des FAS 1.532

« Taverny », tous les pilotes connaissent « Taverny ». Située dans le Val-d'Oise, pour s'y rendre, un long cheminement est nécessaire, en dépit des quelques kilomètres qui séparent ce « lieu-dit » du désormais incontournable quartier de Balard.

« Taverny » c'est aussi un vague souvenir avec quelques camarades de promotion de l'Ecole de l'air (la 94, pour situer). Stagiaires à Cazaux, nous y avons passé trois jours à apprendre les rudiments des opérations aériennes, en pull bleu et au fond d'un tunnel. J'ai découvert récemment en arpentant le dédale de cette ancienne carrière, qu'il hébergeait la chapelle Saint-Yves creusée dans le gypse, elle est toujours remarquable. Depuis, après une carrière de pilote de Mirage F1 (au « Normandie-Niémén » et à l'« Alsace ») puis sur Mirage 2000 D (je précise bien, D, pas N, au sein du 2/3 « Champagne »), quelques années à remplir des fiches au sein de l'Ilot Saint-Germain puis dans le 15^{ème} arrondissement, j'ai rendu récemment le commandement de la base aérienne de Cazaux.

Quelques mois auparavant, j'avais reçu du conseiller RH un coup de téléphone « suspect » (avec le temps, on finit par les identifier facilement) pour me demander (innocemment) quelle perspective j'allais chercher à donner à ma carrière qui allait nécessairement prendre un peu d'incidence à l'été. Le commandement d'une base aérienne est prévu pour deux ans, on connaît donc la date de la relève avant même d'avoir absorbé les premiers parapheurs généralement assez obscurs (cela ne dure pas).

Assez peu emballé par l'idée d'aller à Taverny (emprise au caractère toujours quelque peu « mystique » comme je l'illustre plus haut), il m'expliqua en quelques mots le profil recherché pour répondre à la volonté du général commandant

les FAS (GFAS ou G1 en « interne ») de densifier le COFAS et d'armer un des deux nouveaux piliers de son état-major.

Je donnais un accord « de principe » (c'est le terme consacré dans ces situations), conscient que n'ayant jamais approché « la secte du NUC », j'allais pouvoir la découvrir au prix de quelques adaptations structurantes sur le plan familial (il est toujours aussi laborieux de rejoindre Taverny depuis les gares parisiennes) et d'une certaine dose d'humilité quant à la maîtrise de la *grammaire nucléaire* (j'ai depuis bien intégré l'existence de ce terme).

Je pensais pouvoir m'appuyer sur mon « fond de sac » opérationnel, densifié par une bonne dizaine d'années projeté en OPEX, un nombre conséquent de missions de guerre et quelques théâtres « délicats » qui ont forgé mes convictions sur le fonctionnement d'une structure de commandement opérationnel. Pour ce qui concerne les rouages d'un état-major, les cinq années passées à l'EMA (en totale restructuration) auront aussi été tout à fait démonstratives. De même, après deux ans en qualité de commandant de base aérienne, fonction qui ne se distingue pas par sa simplicité, j'avais sûrement le cuir suffisamment tanné.

C'est donc avec un état d'esprit résolument « offensif », à la mesure de la tâche, que je posais début septembre mon baluchon dans une des chambres désaffectées de l'ancien mess officier ; depuis 2011, le site de Taverny a été quasiment vidé de ses unités, seul le COFAS et quelques *sentinelles* l'occupent encore.

Le bureau, très éloigné des standards d'un commandant de base, est toujours situé au sein du PC Centaure. Préciser sa localisation a son importance, car « la brigade des opérations n'est pas

le COFAS », ce que la position de la majorité du personnel ne permet pas encore forcément d'illustrer correctement. Cette distinction est majeure, elle s'inscrit dans une évolution stratégique du commandement des FAS, impulsée par son commandeur actuel. Nous voilà enfin au cœur du sujet.

La stratégie est aisée à comprendre : localisé à Villacoublay, il s'agit de redonner du corps au commandement du CFAS et ce, autour de ses fonctions opérationnelles qui sont restées à Taverny et où le GFAS assure ses responsabilités spécifiques (la raison du maintien en 2011 du COFAS peut se deviner). Depuis 2011, l'échelon de commandement est ainsi « écartelé » entre Villacoublay et Taverny, ce que chaque trajet entre les deux sites rappelle à celui qui se risquerait à ne pas organiser de visio-conférence. Au-delà, la distance physique entre les fonctions opérationnelles et celles du soutien (le terme est un peu réducteur) n'est pas propice à un fonctionnement intégré, spécificité et atout majeur de ce commandement. Identifié comme un élément clé dans le plan stratégique FAS 2025, le retour à Taverny de l'ensemble du commandement du CFAS dispose d'un harpon depuis septembre 2019 : la brigade des opérations.

La création de la brigade des opérations doit avant tout permettre de faire bénéficier les FAS d'une véritable structure de *command and control* (C2). Concernant son deuxième pilier, la brigade du soutien à l'activité assure le commandement organique, ainsi que des fonctions qui irriguent l'ADN des FAS, relatives à la sécurité nucléaire, et d'autres contrôles. Ce deuxième pilier est toujours situé à Villacoublay.

Agrégée physiquement autour et au sein PC *Centaure*, la brigade des opérations se distingue désormais par une capacité complète d'un C2 moderne. En effet, le « COFAS historique » était « à la manœuvre », ce que chaque mécanicien ou équipage a pu vivre lors des montées en puissance ou décollages au milieu de la nuit. Depuis cet été, ce sont d'autres expertises et compétences qui ont rejoint Taverny, apportant des capacités



Crédit CFAS

opérationnelles déterminantes. Certes, elles sont très peu visibles (beaucoup ont rejoint le PC *Centaure*). Seul un bâtiment extérieur a été rénové pour y accueillir une trentaine de personnes.

Mais ces fonctions sont de la plus haute importance : la fonction renseignement et une unité spécialisée aux compétences uniques dans les armées de productions géographiques et de modèles numériques de terrain (les experts identifieront facilement leur degré d'importance).

Avec l'arrivée du *Phenix* MRTT qui a la lourde responsabilité de remplacer nos vénérables C-135, la brigade des opérations est désormais armée d'une structure en charge de leur planification de vol. Cela peut paraître anodin, à tort. Le *Phenix* peut lors du même vol ravitailler, transporter du fret, du personnel, et même un bloc opératoire avec l'installation *Morphée*. Cette petite structure de quelques personnes (les FAS représentent toujours moins de 5% du personnel de l'armée de l'air) se

trouve, *de facto*, au centre du cycle de planification interarmées et interalliés de la fonction du transport stratégique. Les multiples acteurs et « clients » ont déjà parfaitement saisi tout l'intérêt de ce nouveau vecteur, alors même qu'il constitue une véritable rupture dans l'approche de nos opérations (les FAS disposent aussi de *Rafale* particulièrement aguerris qui assurent la moitié des détachements de l'aviation de chasse en OPEX). La montée en puissance de cette flotte représente un défi au quotidien. Une grande partie du référentiel d'emploi reste à écrire, caler, négocier, avec l'exigence absolue de ne pas fragiliser la posture permanente. L'exploitation du potentiel opérationnel du *Phenix*, sur le plan conventionnel mais aussi pour la mission première des FAS dont les exigences n'ont pas varié de l'épaisseur d'un électron d'U235 (cette information n'est pas classifiée), représente un axe prioritaire.

A cet égard, il est fondamental de préciser qu'au sein du PC *Centaure*, ce sont désormais toutes les capacités de planification qui sont réunies, transférées pour grande partie depuis Villacoublay. La brigade des opérations accueille ainsi l'ensemble du personnel et des systèmes permettant d'assurer les travaux ordonnés par le Président de la République et l'état-major des armées (division FN). C'est dans ce tabernacle que j'ai passé les premiers jours de ma vie dans les FAS, à me plonger fort tard dans les livres jaunes, rouges, bleus et noirs, sans prise de notes, forcément. Je n'arriverai jamais à compenser une mutation complète au « La Fayette », au « Dauphiné », au « Limousin » ou au « Gascogne », ce qui en soi n'est pas rédhibitoire (...).

Comprendre l'enjeu que représente cette brigade, c'est avoir conscience que le fonctionnement efficace d'un pôle d'opérations est assuré par le regroupement des fonctions d'environnement (le renseignement et son exploitation), des fonctions de planification et des fonctions de conduite (le COFAS). Les transmissions sont un dernier élément majeur, mais sur ce plan, le PC *Centaure* est particulièrement bien doté. Cette intégration est désormais effective à Taverny. La brigade des

opérations est ainsi organisée en deux piliers (sous-chefferie OPS et sous-chefferie PLAN).

Reste presque anecdotique le fait que « le colonel » puisse aussi mettre à profit son expérience de commandant de base pour soutenir le chef d'emprise de Taverny, devenue un élément rattaché à la base de Creil, afin de redonner un élan à un site voué en 2011 à la cession et resté depuis dans son jus. Les forces de freinage restent nombreuses et la complexité des circuits du soutien interarmées nécessite une certaine maîtrise de ces « technostructures » pour permettre au personnel de bénéficier aussi des efforts effectués par le ministère dans le cadre des conditions de vie et de travail. Au sein du PC *Centaure*, les murs ont peu évolué depuis de longues années.

Que tous se rassurent, même commandée par un « conventionnel » (les puristes s'indigneront peut-être), la salle de guerre est toujours aussi bien gardée et les gendarmes spécialisés sont toujours en charge de veiller aux écarts dans le cadre de leur mission de contrôle gouvernemental. Les missions décollent à l'heure, dans la bonne configuration et un *Rafale* qui frappe Daesch à Mossoul n'est pas si différent de celui qui tient son alerte dans sa hangare, avant de slalomer en très basse altitude de nuit au centre de la France pour entretenir la crédibilité opérationnelle des FAS. Ainsi, nos réflexions portent sur le nouveau standard du *Rafale* qui apporte des capacités élargies, le futur missile de combat air-air, le *METEOR*, qui multiplie les distances de tir mais aussi le potentiel encore inexploré du *Phenix* (actuellement les FAS disposent de deux avions et de quelques équipages qualifiés).

Ces réflexions portent autant sur les missions en opérations extérieures que sur la mission première des FAS. La grammaire est différente, pas la ponctuation. La brigade des opérations s'occupe désormais des deux. Au quotidien, les échanges avec les unités sont un autre enjeu qui ne peut pas se limiter à la conduite des manœuvres classiques et habituelles. Le champ des opérations est vaste et la préparation opérationnelle conditionne leur exécution. L'expérience le démontre.

En synthèse, la brigade des opérations est un concentré de compétences en capacité d'analyser, de planifier, de porter le dialogue stratégique avec des transmissions sécurisées, de fournir ensuite des missions complexes « clé en main », avant de les conduire en s'appuyant sur les installations restées à Taverny au sein du PC *Centaure*. L'ambition est développer cette nouvelle brigade et de la faire mûrir afin de pouvoir pleinement la valoriser auprès de l'armée de l'air et des armées, en s'appuyant sur les capacités de premier ordre des unités des FAS (*Rafale*, *Phenix*, missiles) et sur la réflexion stratégique inhérente à la dissuasion.

Il faut en effet souligner l'extrême cohérence de notre dissuasion, portée depuis toujours par une vision stratégique de long terme ainsi que par le personnel. C'est frappant quand on ouvre « le livre », qui est dans une armoire forte au fond et derrière de lourdes portes blindées. Cela nous

oblige. Les spécificités liées au domaine nucléaire et à la tenue de la Posture restent mal connues, ce qui est aussi un des principes fondamentaux. Certains arbitrages historiques démontrent toutefois qu'il y a vraisemblablement une réflexion à mener sur ce sujet, avec discernement et pragmatisme. Rien ne sera concédé facilement, ce qu'illustre parfaitement le site de Taverny. L'enjeu n'est pas moins que de continuer à disposer en 2040 d'une dissuasion nationale crédible et de poursuivre « l'œuvre commune » avec humilité mais aussi confiance. Les FAS n'ont jamais été aussi aguerries et engagées, que ce soit en opérations extérieures ou au milieu de la nuit dans le Massif Central.

Il faut donc « *oser et foncer* » (je cite la devise des FAS). On pourrait aussi dire « *fight is on* » : c'est plus conventionnel mais c'est finalement le même état d'esprit.

RÉCITS ET TÉMOIGNAGES

Le 1^{er} Groupement de Missiles Stratégiques

Par le général de brigade aérienne Laurent Boité, membre de l'ANFAS

Pendant plus de quatre ans, de 1993 à 1997, j'ai eu la chance de servir sur le Plateau d'Albion. Je remercie les officiers de tir, mécaniciens et commandos qui m'ont volontiers prêté leurs souvenirs et ressenti la même émotion en évoquant leurs années sur le 1^{er} GMS.

Ce système extraordinaire est bien connu des anciens car sa visite, un vrai rituel, a marqué des générations d'officiers en formation à Salon-de-Provence. Ce volet de la dissuasion nucléaire mérite encore aujourd'hui d'être présenté aux plus jeunes parce qu'anticiper les enjeux capacitaires de demain, c'est aussi apprécier le système d'hier, de sa genèse à son abandon. C'est comprendre son intérêt stratégique et les raisons de son non-renouvellement.

Dix-huit missiles mégatonniques de portée intermédiaire (3000-3500 kilomètres) furent implantés sur le plateau d'Albion avec pour points cardinaux le Ventoux au nord, le Luberon au sud, la vallée de la Durance à l'est et la vallée du Rhône à l'ouest. Au centre de cette magnifique région du sud-est de la France : un plateau perché à 900 mètres d'altitude qui fleure bon la lavande en été mais se fige dans la rigueur de l'hiver. Le domaine militaire proprement dit, qui représentait une superficie d'environ 800 hectares dont 400 pour la base-support, était morcelé en vingt-sept points sensibles, sur un carré d'environ 1000 km².

L'alerte opérationnelle a été tenue pendant 25 ans de 1971 à 1996. Le démantèlement a duré 3 ans.

La genèse

Il ne s'agit pas ici de retracer l'histoire de la dissuasion mais seulement d'en situer le contexte.

La dynamique d'exploration du nucléaire militaire s'enclenche à l'aube des années 50. Elle intègre progressivement le programme Mirage IV lancé en 1956. Ainsi, lorsque le général de Gaulle revient au pouvoir en 1958, le programme qui ne part pas d'une page blanche est lancé sans grand délai. La première bombe est testée avec succès en moins de trois ans. La première alerte nucléaire à partir d'un bombardier stratégique a lieu le 8 octobre 1964. En 1958 les missiles balistiques affichent en revanche un retard considérable malgré quelques études préliminaires dont la fusée-sonde « Véronique » qui fonctionne à l'acide nitrique et à l'essence de térébenthine. On part franchement de très loin.

Les défis sont innombrables : le guidage inertiel, les techniques de pilotage, propergols solides, effets thermiques, mécaniques et aérodynamiques, la rentrée des têtes dans l'atmosphère, etc.

Le premier objectif est fixé en mai 1960. Il est ambitieux : mettre en service dès 1968 un système d'arme balistique sol-sol d'une portée de 3500 kilomètres avec une charge de 1,5 tonne.

Initialement, cette force dont le développement est prioritaire, n'est considérée que comme une composante intermédiaire entre le Mirage IV et les sous-marins. L'objectif de performance est élevé pour l'époque et ne sera pas tout à fait atteint. Sur le plan du calendrier, la première unité de tir de neuf missiles dits « S2 » n'entrera finalement en service opérationnel qu'en 1971. Quant aux performances, l'exigence de portée est réduite à 3000 kilomètres malgré l'efficacité des ingénieurs du CEA qui parviennent à alléger la partie haute de 1500 à 800 kilos.

Le choix de silos fixe se s'est pas imposé immédiatement. La mobilité est d'abord envisagée sur voie ferrée ou sur péniche. Mais ce qui peut paraître *a priori* séduisant au plan de la vulnérabilité, s'avère complexe techniquement et cette option est abandonnée principalement pour des problèmes d'alignement de la centrale inertielle avant le tir.

Pendant qu'on procède à des essais missiles au Sahara puis à Biscarosse, il faut choisir le lieu d'implantation. L'option Sahara disparaît avec l'indépendance de l'Algérie et les recherches se concentrent sur le territoire métropolitain. Trois critères sont déterminants pour le choix définitif. Compte tenu des performances attendues du missile, une installation en altitude s'impose en premier lieu pour espérer atteindre les cibles les plus éloignées. Le site retenu doit également pouvoir résister à une ou plusieurs frappes nucléaires adverses. Par conséquent, la nature géologique du sol devra permettre un bon ancrage des silos et un amortissement efficace des secousses sismiques. Enfin, il convient d'identifier une zone très faiblement peuplée.

La Corse, le Larzac, le plateau de Valensole, la Savoie sont étudiés puis écartés. Lors d'un déplacement dans les Alpes de Haute-Provence, le colonel Benoît, officier de marque du programme, repère le plateau d'Albion depuis le col de l'Homme Mort. La configuration géologique, l'altitude et la très faible densité de population semblent répondre au cahier des charges, ce que des études ultérieures confirmeront. A l'issue d'une visite éclair de Pierre Messmer, le choix de ce site est définitivement validé en avril 1965.

Les ambitions capacitaires sont quant à elles revues graduellement à la baisse. Alors que le projet initial prévoyait quarante-cinq missiles et cinq postes de conduite de tir (PCT), la cible est réajustée à vingt-sept missiles et trois PCT. Finalement, les contraintes et les coûts de ces équipements, conduiront la France à limiter le format à dix-huit fusées et deux PCT. L'époque était pourtant faste avec un fort investissement de la nation et une

pression très forte du général de Gaulle. Les anciens du CEA de Limeil-Valenton se souviennent des appels hebdomadaires du Général s'enquérant de l'avancée des recherches sur la bombe H.

La base aérienne 200 sort de terre en trois ans et le premier missile arrive fin 68 – performance



Crédit CFAS

remarquable alors que les réseaux d'eau, d'électricité et de circulation sont peu développés. Au bilan, cette région a bénéficié d'infrastructures modernes malgré la forte opposition des élus locaux à l'implantation d'un site nucléaire. À cette époque déjà, lancer un projet d'envergure rencontre de fortes résistances. L'Etat doit imposer sa décision. En 1974, on lance le percement d'une dix-neuvième zone de lancement et le câblage d'une 3^{ème} unité de tir mais le président Giscard d'Estaing décide d'interrompre les travaux. Le format définitif est atteint.

Le système a été démantelé entre 1996 et 1999. Amateurs et nostalgiques peuvent aujourd'hui admirer les missiles et les servitudes au musée de l'Air et de l'Espace du Bourget.

Le missile

La mise au point du missile a connu quelques revers. En effet, sur un total de vingt-sept tirs de développement, on dénombre quatorze succès et

treize échecs. Ces essais, cruciaux pour l'entrée de la France puis de l'Europe dans l'histoire de la conquête spatiale ont permis de tester successivement les tuyères puis la séparation inter-étages, l'injection de la partie haute, etc.

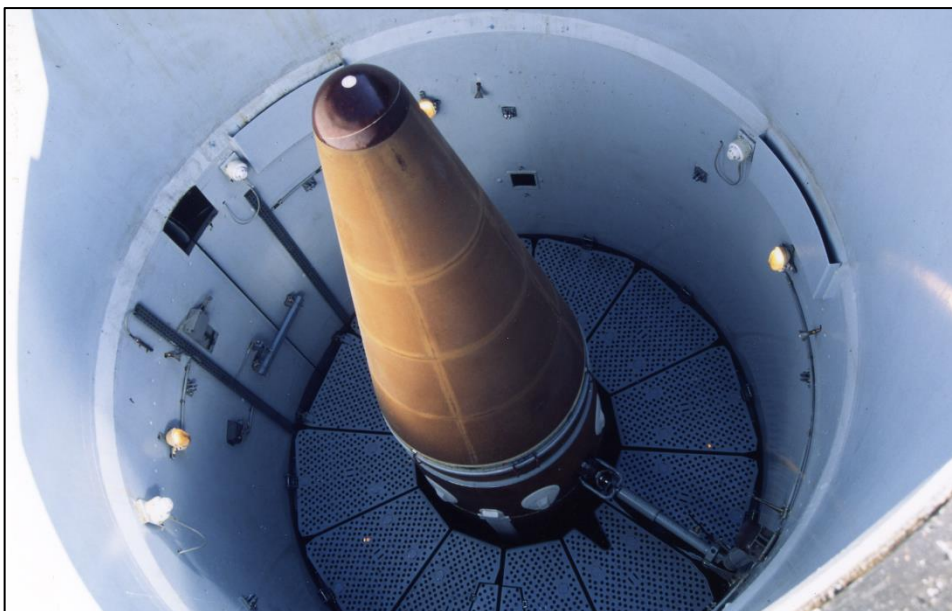
Le premier missile S1, testé au Centre d'essais des Landes, ne sera jamais mis en service.

Le missile S2 est un missile bi-étage de 23 tonnes, 15 mètres de hauteur et 1,5 mètre de diamètre avec une tête à fission d'environ 115 kilotonnes. Il entre en service en 1971 jusqu'en 1980.

Le S3 est avec la tête nucléaire TN 61 la première arme mégatonnique française. Entré en service en 1980, il fera l'objet d'un *upgrade* pour durcir la pénétration et permettre aux installations d'Albion de résister à l'Impulsion électromagnétique (IEM). Il prend alors le nom de S3D et restera en service jusqu'en 1996. Outre la puissance de la tête, le S3 bénéficie d'une coiffe et d'un deuxième étage plus légers en composite (emprunté au M20 des sous-marins) portant ainsi la distance franchissable à 3500 kilomètres avec des trajectoires « surénergétiques ». La tête du S3 ne pèse plus que 275-375 kilos pour un total de 700 kilos avec le corps de rentrée.

La dynamique de vol est classique. Le premier étage emporte 17 tonnes de carburant solide qui brûlent pendant 72 secondes. Le second étage emporte 6 tonnes de carburant pour 58 secondes de poussée. Avant la fin de combustion du deuxième étage, une charge pyrotechnique découpe la liaison avec la case à équipements puis les dispositifs d'arrêt de poussée sont mis à feu pour injecter la tête sur sa trajectoire balistique avec la plus grande précision possible.

La puissance du calculateur situé à l'intérieur de la case à équipements est représentative de la technologie des années 70. Le bus est cadencé à seulement 8 Hertz et passe à 2000 Hertz dans les quelques secondes précédant l'injection. Au bilan, le missile est plutôt précis dans la gamme



Crédit CFAS

hectométrique. Sa précision repose principalement sur l'alignement et la calibration régulière de la centrale au sol.

Tout au long de la vie du système, des tirs d'évaluation et de démonstration seront régulièrement réalisés à Biscarosse.

Les zones de lancement

Les dix-huit zones de lancement (ZL) sont réparties dans un rectangle de 35 kilomètres sur 20. Prévue pour résister à une attaque mégatonnique, elles sont suffisamment éloignées pour qu'une frappe ennemie ne puisse neutraliser qu'une seule ZL à la fois. Les zones ne sont pas gardées *in situ* mais électrifiées et surveillées à distance depuis les postes de conduite de tir, le PC protection ou encore la salle d'alerte. Un éventuel intrus n'aurait pas pu agir, le site étant particulièrement durci.

Au centre de la zone, une colossale dalle en béton de 50 mètres sur 50, d'une épaisseur pouvant atteindre 9 mètres, renferme le silo à missile et les

équipements annexes. Le silo en acier et béton de 30 mètres de long pour 3,5 mètres de diamètre externe se compose de la tête de massif et du fût dissocié pour éviter les vibrations parasites. Le haut de l'ouvrage de neuf mètres de diamètre possède des murs bétonnés d'un mètre d'épaisseur. Deux niveaux à -6 et -9 mètres permettent d'accéder au missile via des planchers escamotables. Dans un deuxième abri en sous-sol - dit auxiliaire - se trouvent notamment les servitudes électriques.

Un petit bâtiment de surface est destiné aux opérations de maintenance. La zone ouverte passe sous la responsabilité du chef de site, sous-officier mécanicien supérieur ou major, expérimenté.

La porte principale pèse 140 tonnes et fonctionne avec un vérin pyrotechnique pouvant l'éjecter en translation horizontale en une seconde. Son ouverture manuelle lors des phases de maintenance s'opère selon une procédure qui dure une vingtaine de minutes.

Pour les grosses opérations de maintenance qui nécessitent de changer le missile, il faut emprunter les routes civiles spécialement élargies à 3 voies sur 120 kilomètres. Pour des raisons évidentes de



Credit CFAS

sécurité, il est hors de question de transporter le missile en coup complet. Les convois sont distincts, vecteur puis partie haute, rigoureusement encadrés par des motards et des gendarmes mobiles déployés à chaque carrefour du trajet. Deux groupes de combat commando de l'air protègent les éléments d'arme à bord d'un véhicule blindé et d'un hélicoptère PUMA. Deux véhicules spécifiques, l'un pour le vecteur et l'autre pour la partie haute, assurent le transport et la mise en place dans le silo.

Différence notable avec les systèmes américains, les industriels n'interviennent pas sur les zones de lancement. Sur le plateau d'Albion, ce sont les militaires qui procèdent à l'assemblage du missile, étages propulsifs entre eux d'abord, puis case à équipements, dispositifs pyrotechniques divers et jusqu'à la jonction de la tête nucléaire à l'intérieur des silos. Cette particularité avait valu la visite de l'amiral Chiles, en tant que commandant de l'US Strategic Command, au printemps 1994.

Le poste de conduite de tir

Sous terre, deux postes de conduite de tir, distants de 30 kilomètres, sont armés 24 heures sur 24 par dix militaires : deux officiers de tir, un groupe de commandos de l'air et deux mécaniciens. Chaque PCT est en charge de neuf missiles. Un appui mutuel entre PCT, dit appui latéral, est prévu en cas de défaillance ou en cas de travaux.

Chaque PCT comprend environ 4 kilomètres de tunnels de 6 mètres de diamètre avec une voie de circulation bordée de trottoirs. On y circule en voiturettes électriques. Après la conciergerie gardée par les fusiliers-commandos, le boyau descend dans la montagne sur près de 2 kilomètres. Première bifurcation à 350 mètres vers « la galerie des gaz brûlés » qui permet l'évacuation des gaz des groupes électrogènes. Sitôt passées les servitudes générales creusées dans la roche (46 m de long, 9 m de large et 7 m de hauteur), on atteint 430 mètres plus loin la galerie « anti-souffle ». Cette « chicane » de 200 mètres limite les effets dus à la propagation du souffle d'une éventuelle attaque nucléaire du PCT.

La capsule de tir se trouve en profondeur sous quelque 500 mètres de roche. À la différence des autres salles, celle-ci est arrimée à des ressorts amortisseurs au centre d'une caverne artificielle de 8 mètres de diamètre sur 28 mètres de long. Recouverte de 2 mètres de béton, elle est entièrement tapissée d'un acier spécial.

Les premiers officiers de tirs sont des pilotes. Par la suite, le poste est ouvert aux autres spécialités. Ils prennent l'alerte pour 24 heures. Leur journée type commence sur la BA200 par une simulation de tir fictif ou d'autres scénarios. Les officiers doivent ensuite se rendre au mess afin de prendre leur repas parmi un choix de produits frais uniquement ; tout risque d'intoxication alimentaire étant strictement exclu. Accompagnés par des gendarmes de l'air, il leur faut enfin parcourir la vingtaine de kilomètres qui sépare la base du PCT1 ou du PCT2.

En capsule, un système de vigilance est activé : chaque heure un des officiers de tir doit signaler sa présence. En cas de défaut, la bascule en appui latéral se fait immédiatement vers le second PCT.

Les deux officiers sont en autarcie. Le déclenchement du tir requiert leur action simultanée. Sitôt leur mission effectuée, un protocole prévoit leur survie après une frappe nucléaire. Un puits d'évacuation situé à environ 2 kilomètres de la capsule leur permet de rejoindre la surface. Il s'agit d'un système assez ingénieux de type « puits égyptien » avec des sections obstruées par du sable que les deux militaires, équipés d'appareils respiratoires isolants, doivent libérer au fur et à mesure de leur progression verticale. Il a pu arriver que lors d'un test régulier de ce dispositif, des officiers tir se soient retrouvés ensevelis à mi-corps au point d'imaginer périr dans un sarcophage !

Les transmissions

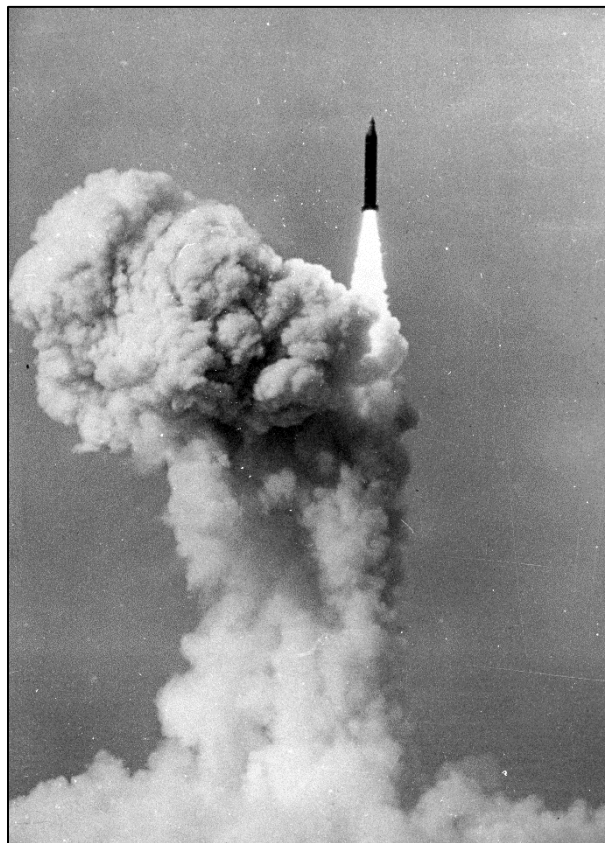
Une des grandes forces du S3D, résultat de sa sanctuarisation, tient dans la pluralité des réseaux par lequel l'ordre d'engagement peut être transmis : sa réception dispose de 8 moyens redondants. L'un d'entre eux, le système Vestale, est dédié et particulièrement durci. C'est un dispositif

remarquable fonctionnant par rebond troposphérique et prévu pour résister à une frappe nucléaire. Il compte quatre relais : les sites V1 et V2 à la verticale de chaque PCT ainsi que deux autres antennes relais T1 et T2 à proximité du sommet du Mont Ventoux. Tout mécano ou commando ayant travaillé sur ces sites se souvient du vent glacial qui y souffle en hiver.

Pour déclencher le tir, un réseau filaire relie les PCT et les zones de lancement. En outre, un ingénieux dispositif avec tir par onde de sol en basses fréquences offre l'assurance de pouvoir procéder à une riposte, même après une agression IEM. Les chemins de câble sont physiquement inspectés par des patrouilles de câblage équestres dont les chevaux parfois cabochards reviennent sans leur cavalier.

Base support : la BA200

Dotée d'une piste de 1700 mètres, la base aérienne support de Saint-Christol emploie environ 2000 militaires, renforcés par quelques spécialistes civils du CEA et de l'Aérospatiale.



Crédit CFAS

Un important complexe est implanté au sein de zones techniques pour la maintenance du système avec des ateliers vecteurs, un dépôt spécialisé pour les munitions spéciales, etc. Deux silos, exactes répliques des installations opérationnelles, permettent l'instruction du personnel et des tests techniques.

Le système nécessite un important dispositif de protection qui compte environ cinq cents fusiliers-commandos de l'air. Les consignes « guerre froide » de l'époque prévoient des scénarios aujourd'hui improbables comme la réaction à un parachutage de *Spetznaz* sur le Plateau.

La défense sol-air est assurée par des missiles sol-air à courte portée, des bitubes et du Crotale.

Un escadron de gendarmerie mobile est également présent en permanence, notamment pour sécuriser les routes civiles.

L'escadron d'hélicoptères « Durance » arme des Puma, des Alouette II et enfin des Fennec pour assurer les convois, les interventions et la reconnaissance à vue quotidienne de toutes les installations (ZL, PCT, transmissions).

L'intérêt stratégique du plateau d'Albion

Albion symbolise le sanctuaire métropolitain à l'instar du « château fort » décrit par de Gaulle dans *Vers l'armée de métier*. Ses douves sont les fleuves du Massif central. Aucun doute ne peut exister vis-à-vis de cette forteresse stratégique : tenter de la détruire exigerait une frappe atomique signée et entraînerait une riposte nucléaire immédiate.

Pour cette raison, Albion est comparé à une chèvre au piquet ou à un piège à ours en référence aux Soviétiques. Cible toute désignée d'une attaque, elle obligerait néanmoins l'agresseur à signer son forfait. Réduire les capacités du site aurait nécessité de multiples frappes espacées. Quant à les réduire à néant...

Les missiles en silos constituent un système d'armes idéal pour une France aux fortes traditions terriennes et continentales. Le général de Gaulle et

François Mitterrand ont en maintes occasions démontré leur profond attachement au Plateau.

L'amiral Flohic, son ancien aide de camp, rappelle un propos tenu par le général : « *C'est très bien la force nucléaire des sous-marins, mais les Français sont un peuple de terriens. Quand ils sauront que leur sécurité repose sur des sous-marins, circulant quelque part sous les mers et qui peut être hypothétique, ils ne seront pas tranquilles. Il faut qu'ils aient le sentiment que leur sécurité repose sur le plateau d'Albion* ».

François Mitterrand qui se rendra à plusieurs reprises sur le site déclare lors d'une allocution à l'IHEDN (Institut des hautes études de défense nationale) le mardi 11 octobre 1988 : « *Une attaque sur Albion signifierait que nous serions déjà dans la guerre, la guerre nucléaire. Par là même le déclenchement de nos forces serait instantané. Nous n'aurions pas le temps de philosopher.* »

En effet, c'était de loin le plus réactif de nos systèmes. En temps normal, dit condition « bleue », la capacité d'engagement était de quelques minutes, temps nécessaire au lancement en rotation de la centrale inertielle. En condition « rouge » (test hebdomadaire), centrale lancée, quelques secondes seulement sont nécessaires entre l'ordre du PCT et le départ des missiles. Riposte immédiate.

En dépit de ces capacités exceptionnelles, un reproche parfois exprimé concerne son manque de capacités démonstratives, sa discrétion. On regrette que ces missiles ne puissent fièrement s'exhiber avec une porte principale grande ouverte à la manière des silos russes. En dehors de rares défilés comme celui du 14 juillet 1972, on dissimule pudiquement sa puissance.

Le système dissimule aussi une faiblesse apparue avec l'avènement des armes de précision : la porte de 140 tonnes et son arête saillante. Résistera-t-elle à une bombe classique guidée laser ? Sera-t-elle encore opérationnelle ? Pour résoudre ce problème, des essais consistèrent à masquer la structure afin de rendre inopérantes les illuminations lasers.

« N'est-ce pas trop fragile, trop exposé ? La force qui s'y trouve ne risque-t-elle pas d'être détruite avant tout autre déclenchement d'une guerre nucléaire ? A cette question légitime, ma réponse est qu'il faut moderniser Albion, durcir notre dispositif » François Mitterrand - Allocution à l'IHEDN - 1988. Pourtant, le 1^{er} GMS ne sera plus modernisé après la mise en service de la dernière unité de tir S3D en 1984.

Les dernières années

Sur la scène internationale, la fin de la guerre froide marque un tournant stratégique. Dès 1992, Pierre Bérégovoy alors Premier ministre annonce la suspension des essais nucléaires dans le Pacifique (sans passer par un conseil de Défense). Le nombre de missiles Hadès est réduit et leur déploiement suspendu.

Sur le plan capacitaire, les premières grandes modernisations de notre dissuasion doivent être lancées ; on parle d'un nouveau missile air-sol longue portée, il faut préparer le Triomphant et son missile M5, etc. Il n'est plus envisageable d'y consacrer autant de moyens que dans les années 60-70. On doit profiter des dividendes de la paix. En parallèle, nos forces conventionnelles ont montré leurs limites dans la guerre du Golfe ou plus tard en Bosnie. Il faut également les moderniser.

Au sommet de l'État, la rivalité politique entre Jacques Chirac et François Mitterrand se joue aussi sur le plateau d'Albion.

Avant la première cohabitation (86-88), Jacques Chirac se prononce pour le projet SX ; il est dans les cartons depuis 1981, destiné à remplacer le S3 et les Mirage IV. Le projet de SX sur roulettes (missile de 4000 kilomètres avec trois têtes nucléaires) doit être complété par une version enterrée qui succéderait au S3 - une seule unité de tir soit neuf missiles. Dès qu'il accède aux fonctions de Premier ministre, Jacques Chirac fait valoir qu'au titre de l'article 21 de la Constitution, il a toute légitimité pour prendre des décisions dans le domaine de la dissuasion. Aussitôt, François Mitterrand réaffirme que la dissuasion lui incombe. Il torpille le projet, ne retenant que la modernisation du S3D.

Cette décision se fonde aussi sur les conseils avisés de généraux aviateurs, très proches du Président de la République. En effet, les années 80 sont des années fastes pour l'armée de l'air dont les intérêts sont défendus par les généraux Saulnier et Fleury, CEMA et CEMP. Conscients de l'attachement mitterrandien au Plateau, ils ont affiché leur loyauté envers le Président face aux projets du Premier ministre.

L'histoire se répète lors de la seconde cohabitation (93-95) mais cette fois aucun aviateur d'influence ne gravite dans l'entourage présidentiel. Lors de la campagne électorale pour les législatives de 1993, la droite milite pour la reprise des essais. Le missile à roulettes réapparaît. Le 5 mai 1994, agacé, François Mitterrand reçoit à l'Élysée les responsables militaires et les organes de presse lors d'une célèbre conférence consacrée à la stratégie française de dissuasion. Il y réaffirme l'intérêt du plateau d'Albion *« où se trouvent dix-huit missiles S3 modernisés de 1 mégatonne chacun, capables d'une portée d'environ 3500 kilomètres. Il ne faut pas traiter cela, comme je l'observe parfois, avec une sorte de dédain : c'est l'arme la plus puissante dont nous disposions »*. Fidèle à ses positions antérieures validées en Conseil de défense puis en Conseil des ministres, il annonce à cette occasion la prolongation des missiles jusqu'en 2005 ainsi que la version terrestre du missile M5.

Dès son arrivée au pouvoir en 1995, Jacques Chirac remet immédiatement en cause cette décision. Il lance des études qui se termineront par l'annonce de la fermeture du plateau mais aussi par ce que certains ont appelé le « Vatican 2 » de la dissuasion. Il s'agit d'un passage à deux composantes réduites en volume incluant également le démantèlement des Hadès de l'armée de Terre et la fin des essais nucléaires dans le Pacifique après une dernière campagne. Jacques Chirac a toujours été un fervent partisan des sous-marins. Déjà en 1977, il a menacé de faire tomber le gouvernement Barre pour emporter le vote des crédits du 6^{ème} sous-marin, *l'Inflexible*.

Albion a relevé un formidable défi technologique et s'est avéré un outil stratégique exceptionnel.

L'alerte fut tenue sans interruption pendant 25 ans et a démontré une disponibilité optimale. Lors d'un colloque sur l'avenir de la dissuasion le 10 juillet 2006, le général Mathe alors commandant des forces aériennes stratégiques déclare : « *Le politique fait des choix majeurs, il réduit la composante balistique : seuls restent les missiles*

pour les quatre sous-marins. Cette réduction entraîne une perte de capacité importante, notamment avec la suppression du plateau d'Albion : l'abandon de la capacité de riposte immédiate pendant le temps de vol du missile adverse et une diminution de l'aide à la pénétration pour une frappe balistique massive. »

L'apport de la composante aéroportée à la culture opérationnelle de l'armée de l'air

Allocution prononcée lors de la journée d'études « Dissuasion nucléaire : la composante aéroportée de l'armée de l'air », organisée par le CERPA à l'École militaire le 03 octobre 2019.

Par le colonel Jean-Patrice le Saint, administrateur de l'ANFAS

J'ai eu l'honneur de rejoindre l'EC 1/4 « Dauphiné » à la sortie de l'École de guerre, en 2008, en qualité de commandant en second. Le « Dauphiné » partageait alors les installations de la BA 116 de Luxeuil avec l'EC 2/4 « La Fayette », auquel il était indissociablement lié depuis la Seconde Guerre mondiale. Deux unités sœurs mettant en œuvre le même système d'arme, au service de la même mission de dissuasion nucléaire, et pourtant deux unités dont les traditions et l'atmosphère étaient sensiblement différentes, ce qui me permet de dire d'emblée que l'Unité est à mes yeux le premier foyer de la culture opérationnelle.

Pour moi qui avais grandi et assumé mes premières responsabilités de commandement dans les escadrons conventionnels de Nancy, cette affectation luxovienne fut surtout l'opportunité de découvrir un système d'arme, une mission, une organisation et un état d'esprit foncièrement nouveaux. La rigueur absolue de la mission nucléaire, illustrée par la formule « tout ce qui n'est pas écrit est interdit », contrastait avec l'invitation des escadrons du commandement des forces

aériennes, stimulés par des engagements extérieurs permanents, à développer des modes d'action innovants adaptés aux spécificités de théâtres d'opération multiples et variés. Les unités de Mirage 2000N cultivaient cependant des savoir-faire conventionnels pointus, à l'entraînement en métropole comme lors d'exercices multinationaux, ce qui nous conduisait au quotidien à une gymnastique intellectuelle permanente, jonglant avec un certain « câblage » pour notre mission principale et avec un autre, pour nos missions secondaires. Avec la mise en service du Rafale F3 à Saint-Dizier, cette polyvalence s'est encore considérablement élargie, pour être aujourd'hui absolument totale : les équipages des FAS sont aujourd'hui les seuls à exploiter tout le spectre capacitaire de leur système d'arme. Au jour de la célébration du 20000^{ème} jour d'alerte nucléaire, que de chemin parcouru depuis l'admission au service des premiers Mirage IV !

L'examen des 55 premières années des Forces aériennes stratégiques met en évidence à quel point la mission nucléaire, depuis toujours très structurante pour l'armée de l'air, a contribué à

façonner son haut niveau d'expertise dans plusieurs de ses missions et, par là-même, sa culture opérationnelle – celle-ci étant entendue comme l'ensemble des savoir-faire et des savoir-être développés dans le cadre de la préparation et de l'exécution des missions. Je vous propose d'évoquer cette « transfusion » en deux temps, d'abord en soulignant son articulation dans l'histoire, puis en évoquant quelques exemples particulièrement caractéristiques à mes yeux.

Je crois que l'on peut distinguer trois grandes périodes, en fonction de la place de la mission de dissuasion nucléaire dans notre stratégie de défense et des capacités des systèmes d'armes qui lui sont dédiés. Que les anciens d'Albion veuillent bien me pardonner, je m'en tiendrai ici uniquement à la composante aéroportée, et principalement à l'aviation de combat.

La première période, que je qualifierais « d'affirmation identitaire » couvre les années Mirage IV, de la montée en puissance du premier escadron, déclaré opérationnel en 1964, à l'entrée en service du Mirage 2000 N, en 1988. La mission nucléaire bénéficie alors d'une priorité absolue, dans l'esprit des autorités politiques et militaires comme dans les ressources qui lui sont allouées. Elle implique la création d'un grand commandement dédié, le commandement des Forces aériennes stratégiques (CFAS), qui dispose d'un accès direct aux plus hautes autorités de l'Etat et de tous les leviers pour préparer et conduire ses missions dans les meilleures conditions. Le Mirage IV, dont les performances n'ont pas d'équivalent, est exclusivement pensé pour la mission de frappe nucléaire. Sa mise en service entraîne sur les bases la construction d'infrastructures opérationnelles, de soutien technique et de vie courante spécifiques, hermétiquement isolées du reste des installations et accessibles seulement aux « ayant droit d'en

connaître ». La culture opérationnelle des FAS se forge ainsi dans un cadre quasi-autarcique, et dans la fierté de servir une mission d'exception. Le personnel des escadrons de Mirage IV hérite des traditions du bombardement dont il est l'unique dépositaire, et celui des C-135 est le premier et le seul dans l'armée de l'air à offrir cette nouvelle capacité de ravitaillement en vol. Cette situation privilégiée à tous égards est encore renforcée par le concours de l'ensemble des moyens de l'armée de l'air à la Mission. Sur la BA 116 de Luxeuil par



Crédit CFAS

exemple, la première mission des Mirage IIIE du « Dauphiné » et du « La Fayette » est la défense aérienne de la base, c'est-à-dire celle de l'EB « Arbois » et de son dépôt d'armes. Pour l'ensemble de ces raisons, le CFAS est perçu comme un commandement réellement à part, mystérieux, et variablement attractif, même si le caractère presque sacré de sa mission est bien compris et les efforts dont il bénéficie suscitent un mélange d'estime et d'envie.

La deuxième période, « de transition », est celle des « années 2000N », de 1988 à 2011. La place de la dissuasion nucléaire dans notre stratégie de défense reste centrale mais les modalités de son exécution et le format des forces qui y sont consacrées évoluent sensiblement, d'abord après la fin de la guerre froide, puis dans la seconde moitié des années 1990, enfin après la publication du Livre blanc de 2008.

Le caractère exceptionnel de la mission est toujours très marqué, ses conditions d'exécution conservent le même niveau d'exigence, mais l'arrivée du Mirage 2000N entraîne de nombreux changements dans l'armée de l'air et sur ses bases.

Progressivement, les escadrons de bombardement sur Mirage IV ferment ou deviennent escadron de reconnaissance stratégique. La mission de frappe nucléaire est alors exclusivement confiée aux Mirage 2000N, regroupés dans 3 escadrons *de chasse*. Ce changement sémantique a son importance car si, au regard du sujet qui nous intéresse, le Mirage 2000 N représente un changement majeur, c'est qu'il a nativement été pensé pour disposer aussi d'une capacité de bombardement conventionnel. La part de l'activité consacrée à l'entraînement à la frappe d'objectifs planifiés ou à l'appui feu devient significative. Les escadrons de chasse des FAS contribuent à l'ensemble des manœuvres de l'armée de l'air.



Crédit CFAS

L'entraînement s'interarmise, et même se multinationalise. Les Mirage 2000N participent ainsi à l'exercice *Red Flag* en 1992, 28 ans après la création des FAS, puis aux opérations en ex-Yougoslavie dont le bombardement de l'aéroport croate d'Ubdina, le 22 novembre 1994, est le fait d'armes le plus remarquable. Dès lors, les Mirage 2000N sont pleinement intégrés au Livre bleu de l'armée de l'air, aux côtés de leurs homologues des Forces aériennes. Ils élargissent peu à peu leurs capacités conventionnelles, dont celle d'empont et

de tir de munitions guidées par laser qui les positionne au standard requis dans les coalitions contemporaines.

Une nouvelle étape est franchie en 2011 lors de la guerre de Libye. Dans ce conflit qui dure et renforce la tension sur les Mirage 2000D par ailleurs engagés en Afghanistan et déployés à Djibouti, l'armée de l'air décide de déployer les équipages du « La Fayette » pour contribuer à l'effort de guerre. Les équipages de Mirage 2000N y prennent toute leur part et y démontrent leur faculté à s'intégrer aux opérations conventionnelles, ce qui les conduit quelques années plus tard, en 2017, à se projeter à nouveau, dans le cadre de l'opération africaine Barkhane.

La recreation de l'EC 1/91 « Gascogne » sur Rafale, en 2010, parachève le haut degré de participation des FAS aux missions conventionnelles de l'aviation de combat. Cette troisième période est en effet celle de la contribution pleine et entière de ce grand commandement à toutes les missions permanentes et de circonstance de ce chasseur-bombardier omni-rôle : dissuasion nucléaire, pour commencer, avec un système d'arme ultra-performant et dans le cadre d'un concept d'emploi totalement refondu, mais aussi police du ciel, frappe au sol et reconnaissance... Tout en tenant sur le territoire national les postures de dissuasion nucléaire et de sûreté aérienne, les équipages de Saint-Dizier prennent eux-aussi part aux opérations de Libye en 2011, avant de se déployer sur les théâtres africain et levantin.

**

La contribution des FAS aux missions conventionnelles de l'armée de l'air est donc progressive. Elle s'accompagne d'un transfert de savoir-faire et de savoir-être qui ont contribué à façonner l'armée de l'air d'aujourd'hui, parfois radicalement, parfois imperceptiblement. Diffusion

de capacités par l'extension au reste de l'armée de l'air de matériels et de procédures initialement pensés pour les FAS. Diffusion d'un certain état d'esprit par l'échange de personnel. Si les premiers équipages de Mirage IV sont issus des unités conventionnelles, ceux des Mirage 2000N des FAS irriguent la base de Nancy à l'arrivée du Mirage 2000NK2 puis du Mirage 2000D, avant que ces derniers ne contribuent à alimenter le noyau dur du premier escadron de Rafale NUC...

J'en viens donc à ma deuxième partie, celle des apports concrets des FAS à la culture opérationnelle de l'armée de l'air. Est-il, en préambule, utile de rappeler que c'est à l'avènement d'une capacité nucléaire nationale, dont les FAS sont pendant 8 ans l'unique vecteur, que l'on doit la mise en place des lois de programme, et la création en 1961 de la délégation ministérielle pour l'armement, devenue en 1977 direction générale pour l'armement ? Est-il utile de rappeler aussi c'est par son articulation avec la mise en œuvre de notre stratégie de dissuasion que l'ensemble des missions conventionnelles offensives et défensives de nos armées est défini depuis 1964 ?

Si l'on se place à un niveau plus opérationnel, je retiens 5 apports majeurs des FAS à l'éventail de nos capacités.

- Premier apport : la pratique du ravitaillement en vol, initialement réservé au Mirage IV, le seul avion de l'armée de l'air qui en fût capable. Cette pratique est d'abord ouverte à quelques escadrons de chasse dédiés à l'action rapide, avant d'être généralisée à toutes les unités de combat de l'armée de l'air, et même au-delà. Aujourd'hui, l'aptitude au ravitaillement en vol est obligatoire pour prétendre à la qualification de pilote de combat opérationnel.

- Deuxième apport : la guerre électronique (GE), qu'il s'agisse des équipements embarqués ou des tactiques de neutralisation ou d'évitement de la menace. Le Mirage IV est là encore notre premier vecteur doté de systèmes d'autoprotection, et le premier à s'entraîner aux manœuvres associées. La culture de la GE s'impose peu à peu à toutes nos unités aériennes de combat et de transport, hélicoptères y compris.



Crédit CFAS

- Troisième apport : la capacité à la pénétration tout temps à très basse altitude, développée par les équipages de Mirage IV lorsque la généralisation de missiles sol-air à longue portée a imposé une approche du point de tir de l'arme au plus près du sol. Cette capacité s'est elle-aussi diffusée, pour des missions aussi diverses que le bombardement conventionnel ou la reconnaissance tactique (MF1CR - Super Cyclope). Elle reste d'actualité, comme l'ont souligné les *Shows of force* de nos Mirage 2000D en Afghanistan, en République démocratique du Congo ou les raids des Rafale SCALP en Libye et en Syrie.
- Quatrième apport : l'expertise au tir de missiles de croisière, en avion isolé ou au sein de dispositifs lourds, développée avec la mise

en service de l'ASMP et partagée avec l'arrivée des missiles SCALP et APACHE, sur Mirage 2000D puis sur Rafale. Ces missions complexes, qui imposent d'intégrer une multitude de paramètres dès la préparation, exigent un très haut niveau d'expertise pour lequel les équipages des FAS restent des références incontestées.

- Cinquième apport, enfin : la culture du travail en équipage sur avion d'arme, nécessaire dans le cadre de la mission de frappe nucléaire, qui fut et qui reste en bonne partie une spécificité des unités du CFAS. Je n'épiloguerai pas ici sur les avantages de la formule biplace en termes de performance opérationnelle et de gestion du risque mais, pour avoir servi sur les deux versions du Mirage 2000 vert et gris, je peux témoigner de la communauté d'approche de la mission entre toutes les unités de biplaces, quelle que soit leur finalité première.

En conclusion, la notion de culture opérationnelle est délicate à cerner. Propre à une mission, à une

unité, à un métier, à une spécialité, à la fois enracinée dans l'histoire partagée et constamment évolutive. Elle englobe l'ensemble de pratiques et des attitudes développés dans la préparation, la conduite et l'exécution des opérations.

Il existe cependant, de manière incontestable, une culture opérationnelle propre aux FAS, marquée par la fierté de servir une mission fondamentale, et la volonté d'assumer pleinement les multiples exigences qu'elle implique. Il existe aussi un fond de sac partagé par tous les aviateurs de l'armée de l'air, une sorte de plus grand dénominateur commun, une identité spécifique forgée par la passion de l'aviation, le sens de la mission et le goût du dépassement.

Seul commandement de l'armée de l'air à la fois organique et opérationnel, le CFAS est aujourd'hui pleinement intégré au tempo de l'armée de l'air, dans toutes ses missions conventionnelles comme dans celle de dissuasion qui, réciproquement, est celle de tous les aviateurs. Avec le Rafale, l'osmose est accomplie. Sans doute définitivement.

HISTOIRE ET PATRIMOINE

Le Mirage IV pour la Grande-Bretagne

Par Hervé Beaumont, secrétaire général de l'ANFAS

La Grande-Bretagne lance en mai 1959 le programme *Weapon Concept Aircraft* pour développer le TSR 2, avion capable de remplir des missions nucléaires, ravitaillable en vol et pouvant décoller de pistes sommaires. Pour faire des économies, le programme est arrêté le 6 avril 1965, un seul TSR 2 ayant volé. Ce programme coûte très cher, sans que la satisfaction du besoin ne soit comblée, la contrainte d'échéance poussant à l'achat d'un avion existant, ou en développement avancé. Le remplaçant du TSR 2 est choisi, - le General Dynamics F 111K américain -, avion à flèche variable, capable de bombardement à longue distance et de reconnaissance. Le sentiment d'abandon de l'industrie aéronautique britannique pousse la British Aircraft Corporation et Rolls Royce à contacter la Générale Aéronautique Marcel Dassault pour envisager une version de Mirage IV

pour la Royal Air Force. Le projet consiste à doter le Mirage IV A de moteurs Rolls Royce, la BAC fabriquerait l'avant et l'arrière de l'avion, la GAMD fournissant les autres parties. Ce projet est présenté le 16 juillet 1965 au Ministre de l'aviation britannique sous la dénomination Mirage IV Spey. L'avion doit être pourvu de deux réacteurs RR Spey Mk 201, délivrant une poussée unitaire de 5 500 kgp à sec et de 9 115 kgp avec post combustion, - plus puissants que les réacteurs SNECMA Atar 9K du Mirage IV A (poussée unitaire de 4 710 kgp à sec et 6 700 kgp avec post combustion) - ; dont le volume et la disposition des raccords à l'avion nécessitent un agrandissement du fuselage. Au reste, la conception technique du Mirage IV Spey est identique à celle du Mirage IV A. Pour l'avionique, les équipements du Mirage IV A donnent satisfaction, mais les Britanniques souhaitent



Crédit DR/Coll H. Beaumont

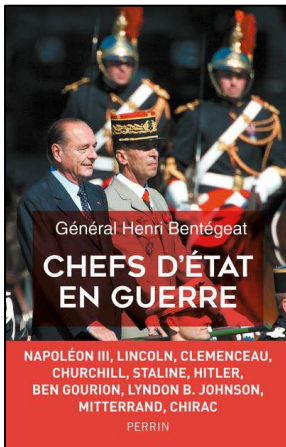
utiliser celle du TSR 2, jugée plus élaborée, bien qu'au stade du développement. Le radar de suivi de terrain prévu pour le Mirage IV Spey est l'« Antilope » d'Electronique Marcel Dassault, préféré au radar anglais Ferranti. L'avion défini a un potentiel prometteur, des coûts de développement et d'achat inférieurs à ceux du F 111K. Mais le Mirage IV A a plusieurs défauts : il n'est pas encore adapté à la mission basse altitude (il le sera ultérieurement pour les Forces aériennes stratégiques), il nécessite une piste longue et présente des performances de rayon d'action limitées. Les études menées par la BAC et la GAMD aboutissent à l'intégration des équipements choisis, à la mise en place d'une perche de ravitaillement en vol latérale, escamotable et à l'implantation de points d'emports pour une capacité de 14 bombes de 500 kg. Les performances calculées avec les réacteurs Rolls Royce donnent pour l'avion en lisse une vitesse de 1 380 km/h à 60 m d'altitude et de 2 400 km/h en altitude. Roland Glavany, premier pilote du Mirage IV, avait évoqué ces performances : « Le Mirage IV Spey aurait été l'avion du siècle, lorsque je m'occupais des fiches programmes, comparé aux autres avions, il n'avait pas d'équivalent. » Afin de préciser les évaluations de performances du Mirage IV, le Ministère de l'air britannique envoie une équipe d'essais composée de deux pilotes et de deux navigateurs pour voler sur Mirage IV A. La campagne d'évaluation se déroule à Istres du 13 au 29 septembre 1965, pour un total d'une quinzaine d'heures de vol en 11 sorties, effectuées sur le Mirage IV A n°1. Les vols

sont réalisés dans différentes configurations d'emports, en correspondance avec le profil des missions type définies par la RAF. A l'issue de ces vols, - jugés très favorablement -, un des pilotes britanniques déclara : « J'ai volé plus d'heures à Mach 2 dans cet appareil que toute la Royal Air Force sur Lightning. » Hélas, les responsables du Ministère de l'air britannique ont déjà décidé que le Mirage IV Spey ne sera pas retenu, allant dans le sens souhaité par le Premier Ministre Harold Wilson, comptant sur ce projet pour faire pression sur General Dynamics et pour trouver, après l'annulation du programme TSR 2, un semblant de rationalité et de cohérence dans les processus de décision.

Une polémique suit en Grande-Bretagne, opposant les partisans de l'achat des F 111K, à ceux du Mirage IV Spey, alimentée par des débats stériles. Finalement, en février 1966, le gouvernement britannique décide l'achat de cinquante

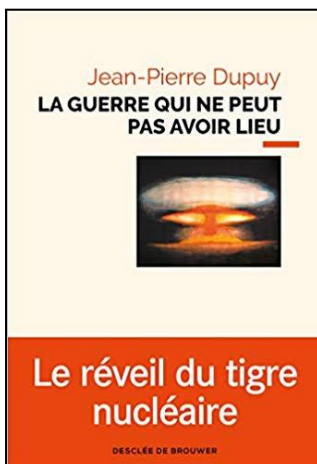
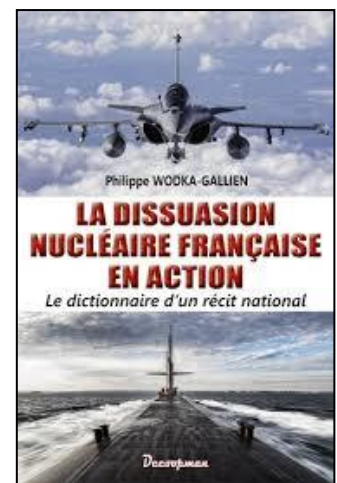
F 111K et renonce au Mirage IV Spey, malgré la contribution potentielle à son industrie aéronautique. L'incohérence structurelle des autorités britanniques se concrétise par... l'annulation du programme F 111K. Finalement, la Grande-Bretagne se suffit de la commande, passée en 1964, de McDonnell Douglas Phantom II, propulsés par des réacteurs RR Spey (118 pour la Royal Air Force en version F-4 M et 48 pour la Royal Navy en version F-4 K), qu'elle estime répondre à ses besoins.

A LIRE OU A VOIR



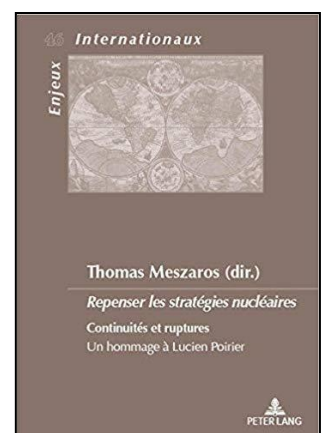
BENTÉGEAT Henri, *Chefs d'État en guerre*, Éditions Perrin, 2019, 550 p.

WODKA-GALLIEN Philippe, *La dissuasion nucléaire française en action – le dictionnaire d'un récit national*, Editions Decoopman, Collection Monographie, 2019, 488 p.



DUPUY Jean-Pierre, *La guerre qui ne peut pas avoir lieu*, Éditions Desclée de Brouwer, Collection Philosophie, 2019, 236 p.

MESZAROS Thomas (dir.), *Repenser les stratégies nucléaires : continuités et ruptures – un hommage à Lucien Poirier*, Allemagne, Éditions PIE – Peter Lang, Collection Enjeux Internationaux, 2019, 490 p.



INFORMATIONS DU BUREAU DE L'ANFAS

Mesdames, Messieurs, chers membres de la communauté des Forces aériennes stratégiques,

L'Association nationale des Forces aériennes stratégiques a terminé sa phase de transition vers un nouveau site Web que nous vous invitons à consulter : <https://www.anfas-asso.fr>

Notre adresse email de contact a elle aussi évolué : contact@anfas-asso.fr

Vous pouvez également suivre nos dernières publications sur LinkedIn : <https://www.linkedin.com/company/anfas>

BULLETIN D'ADHÉSION ANFAS

Pour ceux qui n'auraient pas encore renouvelé leur adhésion ou qui souhaitent adhérer à l'Association nationale des Forces aériennes stratégiques, le bureau vous remercie par avance de bien vouloir écrire à l'adresse contact@anfas-asso.fr et de mentionner les informations suivantes :

- Nom-prénom,
- Adresse,
- Ville et code postal,
- Email (en lettres capitales),
- Téléphone,
- Quelques éléments de parcours professionnel ou de motivation/justification quand nouvelle adhésion.

Un lien de règlement de votre bulletin d'adhésion à l'association (25€) vous sera ensuite envoyé par mail. Le règlement se fera dans la mesure du possible par voie dématérialisée.



Comité de rédaction : Jean-Patrice le Saint, Hervé Beaumont, Louise Matz.