La Gazette du 410-Essonne

Association **N**ationale des **O**fficiers de **R**éserve

de l'**A**rmée de l'**A**ir

Edition de juillet 2021

Sommaire

P 1- Le mot du Président
P 2 - In memoriam
P 3 - Actualités du 410
P 6 - Flash info AAE
P16 - Opérations
P24 - Rétrospective
P35 - Loisirs

Le mot du président

Excellence !

Nous le savons, 4 valeurs cardinales de notre Armée de l'Air & de l'Espace : Respect, Intégrité, Sens du service et Excellence, fondent l'esprit et la culture de l'aviateur.

Si « Respect » et « Intégrité » constituent par principe les valeurs de base de toute vie en communauté civile ou militaire, « Servir » synonyme d'engagement, d'abnégation, de courage est omniprésent dans le quotidien du soldat. En haut de la pyramide se trouve « l'Excellence », valeur suprême et symbole de perfection, fruit de l'entrainement, de maîtrise de soi, de volonté et d'humilité, dont on sait depuis longtemps qu'elle fait partie de l'ADN de l'aviateur. Les prouesses de la Patrouille de France et de son équipe de soutien, celles de l'équipe de voltige de l'Armée de l'Air et de l'Espace comme celles de tous ceux qui contribuent au quotidien sur les bases ou en opérations à « faire voler nos avions », sont là pour nous le rappeler.

Pour nos pilotes, les exercices de haut niveau en partenariat avec les armées de l'air étrangères, s'enchaînent année après année. Mais le millésime 2021 marqué du sceau de l'Excellence force l'admiration ! Retenons entre autres : Red Flag exercice annuel qui s'est déroulé à Nellis (Nevada) avec engagement d'une vingtaine d'aéronefs français et étrangers, Iniochos exercice de grande ampleur en Grèce, mais surtout Skyros et Heifara-Wakea. Extraordinaires défis humains, tactiques et logistiques qui témoignent du haut niveau de préparation de nos aviateurs.

Skyros : du 20 janvier au 5 février 2021, projection en Eurasie et en totale autonomie de 4 Rafale, 2 A 400M et 1 A 330 Phénix au départ de Djibouti, avec escales en Inde, aux Emirats arabes unis, en Egypte et en Grèce. Forte de 170 aviateurs, cette projection témoigne de la capacité de l'Armée de l'Air et de l'Espace à se déployer à des milliers de kilomètres de la métropole, en un temps restreint dans une zone d'intérêt stratégique.

Heifara-Wakea : probablement la mission la plus emblématique. Du 20 au 9 juillet 2021, l'Armée de l'Air et de l'Espace a réalisé une mission de projection de puissance hors normes, depuis la métropole vers le Pacifique, à plus de 17 000 km de l'Hexagone avec une seule escale en Californie et 13 ravitaillements en vol. Un exploit qui suscitera la curiosité des américains ! Armé par 170 aviateurs, le dispositif était composé de 3 Rafale, 2 A330 Phénix et de 2 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'en suivront des missions de préparations opérationnelles de haute intensité. Enfin, le détachement s'envolera pour Hawaii, où les entrainements vont se poursuivre avec l'US Air Force, à travers la mission « Wakea ».

Avec 19 000 nautiques (35 000 Km) parcourus en 19 jours, cette projection de puissance démontre la détermination et la capacité des armées françaises à se projeter vite et loin pour défendre les intérêts de la France partout dans le monde.

Chapeau bas messieurs et continuez aussi par vos exploits à faire rêver nos jeunes !!!

Je souhaite à tous et à vos familles de belles vacances réparatrices.

Directeur de la publication : Lieutenant Patrick BUGEON
Rédacteur en chef : Lieutenant-colonel Jean-Louis LAMIRE
Comité de rédaction : Colonel Jean NERON, Commandant Jean-Pierre SIMON,
Adjudant-chef Marc DUCASTEL
ANORAA secteur 410 Essonne, Base aérienne 217, 91220 Brétigny-sur-Orge

IN MEMORIAM

Le Lieutenant Jacques Debergh

Par le LTT (H) Patrick BUGEON

Chancelier national de l'ANORAA depuis 2019, le Lieutenant Jacques Debergh nous a quittés le 9 juin dernier à 71 ans des suites d'une longue maladie.

Ancien président du secteur Flandre-Artois de l'ANORAA de 2007 à 2017, Jacques avait débuté sa vie militaire à l'École de l'Enseignement Technique de l'Armée de l'Air de Saintes qu'il intègre en septembre 1966, puis après une année de spécialisation à Rochefort, il est affecté sur la Base aérienne 103 « René Mouchotte » de Cambrai comme sous-officier spécialiste « Radar bord ». Il intervient sur Mirage IV à l'Escadron de bombardement 3/93 « Sambre ».

Jacques fera une carrière courte, puisqu'en 1974, il retourne à la vie civile comme ingénieur informatique, après huit années au sein de l'armée d'active.

Souhaitant continuer à servir, il s'inscrit au C.A.P.I.R.de Lille et souscrit un contrat d'engagement au sein de la réserve opérationnelle.

Son assiduité et son implication lui permettront d'accéder rapidement au corps des officiers mécaniciens. Imprégné de nos valeurs, il rejoint l'Association Nationale des Officiers de Réserve de l'Armée de l'Air (A.N.O.R.A.A.).

Il s'investit et participe activement à la vie du secteur « 210 Flandres Artois » dont il devient membre du Bureau avant d'être choisi par ses pairs comme Président de secteur.

Il participe, en collaboration avec le CIRFA de Lille, au recrutement au profit des métiers de la défense dans les établissements scolaires. Il fut également un membre actif de l'équipe « Air raid « de la base 103. Très attaché au devoir de mémoire, il est Garde d'Honneur du cimetière de Notre-Dame de Lorette (1914-1918).

Jusqu'à la dissolution de la base de Cambrai il a été chargé de mission par le commandant de base pendant plus de sept années auprès des deux communes de Gondecourt et Allennes les Marais. Le Commandant de la base de Creil, nouvelle base de rattachement, lui renouvelle sa mission.

Il adhère à différentes associations dont l'ANSORAA et l'ANORAA et à celle des officiers de réserve belges. Il participe activement aux manifestations officielles et activités de notre association, soit régionales soit locales : commémorations nationales, journées nationale du réserviste (JNR).

Il se distingue par sa fidélité, son attachement à l'esprit de Défense, au lien Armée-nation, à l'Armée de l'air et à notre association. Nous garderons de lui le souvenir d'un officier particulièrement avenant et dévoué, animé du souci de l'exemple et de la droiture. Sa remarquable gentillesse, sa bonne humeur et son humour étaient unanimement appréciées.

Jacques Debergh était chevalier de l'ordre national du mérite (2004), médaillé des services militaires volontaires échelon or (2005), médaillé de la jeunesse, des sports et de l'engagement associatif (2019).

Les mousquetaires du 410

Par le LTT (H) Patrick BUGEON

Nous étions….3, comme les mousquetaires ! Trois irréductibles pour qui, cette première randonnée du dimanche 13 juin était devenue un rendez-vous immanquable, malgré le nombre homéopathique de participants ! Nous nous sommes retrouvés à 10h30 sur la ligne de départ près des halles de Milly la Forêt, Jean Louis Lamire, Pascal Bartoli et moi-même, un temps printanier nous accompagne.

Après avoir aperçu la maison de Jean Cocteau, nous quittons Milly pour pénétrer dans la forêt par une petite route déjà très fréquentée par les cyclistes, direction Moigny sur École. En chemin, arrêt au Cyclop œuvre sculpturale en béton et en métal, recouverte en partie de miroirs et à l'esthétique discutable. Haut comme un immeuble de sept étages, il trône au cœur de la forêt de Milly. Le chantier de construction débute en 1969. De nombreux artistes y collaborèrent, dans une ambiance familiale et festive. Jean Tinguely son créateur choisit d'en faire don à l'État français en 1987. Achevé vingt-cinq ans après les premiers travaux, le Cyclop est inauguré et ouvert au public en 1994.

Arrivés à Moigny autour de midi, nous faisons une escale au café du bourg pour un « petit noir » bien mérité qui se substitue avantageusement au Ricard…. Visite au Moulin de Grenat sur les rives de l'Ecole. L'endroit frais et ombragé nous parait si sympathique que nous décidons de nous y installer pour « casser la croûte ».

L'après-midi nous aborderons le massif des Trois Pignons qui se trouve en bordure de la forêt de Fontainebleau, sûrement la partie la plus escarpée de l'itinéraire. La randonnée passe par le Rocher des Guetteurs, les Sables du Cul du Chien, le Diplodocus et le Rocher de la Tortue, une belle partie d'escalade….Un coup d'œil en passant à la ferme des Coquibus, malheureusement fermée et nous reprenons la descente tranquille vers Milly.

Pour les amateurs de chiffres voici les éléments concernant la rando :

Distance parcourue : 13,8 km, durée totale 6h 06 ' dont temps de marche 3h 52', temps d'arrêt 2h 14', vitesse moyenne de déplacement 3, 56 Km/h. Altitude mini 45m, maxi 109 m.

Un bon moment de plaisir partagé ! Que ceux qui ont manqué ce 13 juin 2021 se rassurent, nous repartirons ...

Remise des diplômes du BIA

Par le LTT (H) Patrick BUGEON

Le 5 mai 2021, la cérémonie de remise des diplômes du BIA 2020 s'est tenue au collège Bellevue de Crosne (91) en présence de M. Kaczmarek, principal du collège et du LTT Patrick Bugeon représentant le secteur ANORAA 410. Mme Sylvie Pagnot, professeur de physique en charge du BIA au sein de l'établissement et plus spécialement de l'enseignement du module « aérodynamique et mécanique du vol » assistait également à la cérémonie.

Après le discours de M. le principal qui a souligné l'importance de ce diplôme pour des élèves parfois en mal d'orientation et de choix d'un avenir professionnel, le LTT Bugeon et Mme Pagnot se sont exprimés insistant sur l'école de volonté, de persévérance et de courage que représente le choix d'une carrière aéronautique, persévérance et courage dont viennent précisément de faire preuve ces jeunes lauréats, qui rejoignent ainsi le « club » des 16 000 diplômés annuels du BIA. La cérémonie s'est achevée par la remise des diplômes aux 12 élèves, en présence des parents.

A noter que l'enseignement du BIA est dispense depuis 2 ans au collège Bellevue, qui a repris le flambeau à la suite du collège G Budé de Yerres. Cette année, 4 élèves du collège Budé ont d'ailleurs rejoint le collège Bellevue pour assister régulièrement aux cours. Cet enseignement se poursuivra sur l'année scolaire 2021-2022. Côté 410, il est assuré par le LCL Jean Louis Lamire et par le LTT Patrick Bugeon.

Parmi les 12 lauréats, on comptait cette année 7 filles, dont 2 ce sont distinguées avec la mention « très bien » et une par la mention « bien ».

Prise de commandement à la F.A 117 Paris

Par le LTT (H) Patrick BUGEON

Le 9 juillet 2021 une cérémonie présidée par le Général de corps aérien Manuel Alvarez directeur des ressources humaine de l'Armée de l'Air et de l'Espace s'est déroulée à l'École Militaire à l'occasion du départ du Colonel Olivier Zulian commandant la F.A 117 Paris et de la prise de commandement de son successeur le Colonel Fabrice Castrigno. Le secteur 410 était représenté par le CDT Macé, le LTT Mirvaux (porte drapeau national de l'ANORAA et membre du 410), le LTT Bugeon et M. Xavier Truchet. La F.A 117 est à ce jour un interlocuteur privilégié du 410 pour ce qui concerne le BIA et pourrait le devenir demain sur d'autres sujets (Escadrilles Air Jeunesse…..).

Engagement en faveur des jeunes

Par le LTT (H) Patrick BUGEON

Dans le cadre des actions menées par les aviateurs et leurs partenaires en faveur de la jeunesse et de l'égalité des chances depuis 2008, de nombreuses démarches ont été initiées afin de permettre à des jeunes, de trouver leur voie ou de valoriser leurs mérites. L'ANORAA et le secteur 410 y contribuent par des interventions ciblées au sein des établissements scolaires.

Ces actions qui constituent un des 4 piliers de la stratégie développée par le secteur (actions en faveur des jeunes, animation du 410, recrutement, devoir de mémoire), se déclinent à travers des cours préparant au **BIA** - Brevet d'Initiation Aéronautique - (lycées et classes de 3ème en collèges) et des **Conférences de présentation de la Défense** dans le cadre du parcours citoyen (classes de 3ème en collèges). La participation à la mise en place en région parisienne d'**Escadrilles Air Jeunesse** (EAJ) voulues par le CEMAAE, devrait prochainement compléter le dispositif.

BIA :

En 2021, le COVID aura assez peu perturbé le déroulement des cours qui ont eu lieu presque normalement au lycée d'Arpajon (18 élèves), au lycée de Ste Geneviève des Bois (4 élèves), au lycée de Rambouillet (32 élèves) et au collège de Crosne (23 élèves). A la rentrée 2021, le lycée Corot de Savigny s/Orge s'ajoutera à cette liste. Les cours étaient assurés en présentiel de septembre à mai par le LCL Lamire (histoire & étude des aéronefs et engins spatiaux) et le LTT Bugeon (météo, navigation/ réglementation et aérodynamique).

Les résultats de la session de mai 2021 sont encourageants :

- **Lycée d'Arpajon** 12 reçus (67%), dont 3 mentions « très bien » et 2 mentions « bien »
- **Lycée de Ste Geneviève des Bois** 4 reçus (100%), dont 2 mentions « très bien »
- **Lycée de Rambouillet** (résultats non communiqués)
- **Collège de Crosne** 17 reçus (74%), dont 5 mentions « très bien » et 3 mentions « bien ».

Le Saviez-vous ? On savait déjà que le BIA permet d'acquérir une bonne connaissance de base aéronautique complétée par des visites effectuées dans le cadre de la formation, qu'il facilite l'obtention de stages en milieu aéronautique, qu'il offre la possibilité de percevoir une participation financière de la part de la FFA (Fédération Française Aéronautique) lors des différentes étapes de la progression d'élève pilote en aéro-club. Mais le BIA offre aussi, après sélection, la possibilité d'intégrer le « Cycle préparatoire ATPL » de l'ENAC (Ecole Nationale de l'Aviation Civile) qui forme les pilotes de ligne, les contrôleurs….. Il constitue donc bien un tremplin vers les carrières aéronautiques.

Plus d'info : https://www.enac.fr/fr/cycle-preparatoire-atpl

Conférences de présentation de la Défense (parcours citoyen) :

Le déroulement des conférences aura été perturbé par la crise sanitaire, certains établissements annulant les rendez-vous et d'autres refusant de s'engager.

Cette année, les conférences étaient animées par le COL Néron, le LCL Lamire et le LTT Bugeon.

Le COL Néron a pu intervenir au collège Saint Exupéry de Marolles en Hurepoix, le LCL Lamire a pu intervenir dans 2 collèges St Chéron et Bondoufle, le LTT Bugeon n'a pu intervenir que dans 2 collèges Vigneux et Yerres, soit au total moins de 50% des présentations prévues.

Escadrilles Air Jeunesse (EAJ) :

La participation à leur implantation constitue un des prochains objectifs du secteur. Rappelons que ces Escadrilles s'adressent à des collégiens et lycéens français passionnés et leur propose de s'initier à l'univers de l'aéronautique et du spatial dès leur plus jeune âge. Parallèlement, ce programme militaire va leur permettre de découvrir les métiers mais aussi les valeurs de l'Armée de l'Air et de l'Espace.

Des informations plus précises vous seront données dès que possible.

Air & Espace

Proposé par le LTT (H) Patrick BUGEON
avec la collaboration de la cellule communication de la B.A 107

1 - Actualités de l'Armée de l'Air & de l'Espace

La base aérienne parisienne

Depuis un arrêté du 18 décembre 2020, la Formation Administrative Air Paris a changé de nom pour devenir la Formation Administrative 117 Paris (F.A 117 Paris), renouant avec l'héritage de la Cité de l'Air et la Base Aérienne 117 (CABA 117). Cet organisme implanté à l'École Militaire, comporte uniquement la partie administrative d'une base aérienne classique. Son environnement comprend un périmètre de 2800 aviateurs d'active et de réserve. Tout au long de l'année, la cinquantaine d'aviateurs qui composent les services de la F.A 117 Paris assure une pluralité de missions : travaux de relève interne et différentes campagnes en ressources humaines, chancellerie et formation, évènements de rayonnement (organisation de la course des 20 Km de Paris), cérémonie Air du ravivage de la Flamme à destination de la jeunesse, animation du BIA….A ce titre, l'activité BIA du secteur 410 est directement rattachée à la F.A 117. Par ailleurs, une cérémonie aux Couleurs a lieu chaque semaine à 9h00 sur la base, cérémonie à laquelle les aviateurs du secteur 410 sont conviés.

Réserves Air

Plus de 5800 réservistes opérationnels servent dans les unités au profit de toutes les missions de l'AAE. Ils occupent des postes en accord avec leurs compétences et leurs aspirations.

Parmi eux, les 2/3 sont d'anciens aviateurs et 700 civils sans passé militaire sont formés chaque année lors des Formations militaires initiales du réserviste (FMIR). La réserve est ouverte de 17 à 49 ans à la prise d'effet du contrat pour les *ab initio* et jusqu'à la limite d'âge réserve de leur grade pour les anciens militaires.

La réserve c'est aussi près de 1150 réservistes citoyens, dont 365 appartiennent au réseau ADER.

Dernier 14 juillet pour le CEMA

Le Général François Lecointre a décidé de mettre fin à ses fonctions de chef d'État-major des Armées à la date du 14 juillet, ce que le président de la République a accepté. L'Élysée a annoncé ce dimanche 13 juin la nomination à sa place du Général Thierry Burkhard.

Le Général Lecointre est chef d'État-major des Armées depuis le 20 juillet 2017

Le Général d'armée Thierry Burkhard est né le 30 juillet 1964 à Delle (90). Saint-cyrien de la promotion Cadets de la France libre (1985-1988), il choisit à l'issue de sa scolarité de servir dans l'Infanterie.

Il est chef d'État-major de l'Armée de Terre depuis le 31 juillet 2019 et jusqu'au 21 juillet 2021, date à laquelle il doit devenir chef d'État-major des armées.

Le Général d'armée Thierry Burkhard est commandeur de la Légion d'honneur, commandeur de l'Ordre national du Mérite, titulaire de la Croix de guerre des théâtres d'opérations extérieures et de la Croix de la Valeur militaire.

L'espace au cœur de la nouvelle fondation Ailes de France

Lancée en ce début d'année, la fondation Ailes de France prend le relais de la fondation Armée de l'Air, créée en 2015, sous l'impulsion du ministère des Armées et grâce à l'engagement de sept membres fondateurs : Airbus, Air France, Dassault-Aviation, Groupe Aéroport de Paris (ADP), Safran, Thales et les Ailes Brisées.

Dédiée à la jeunesse, la fondation Ailes de France soutient, entre autres, des projets éducatifs, de recherche scientifique et d'innovation ainsi que des actions culturelles au service de la mémoire. Inspirer la jeunesse, promouvoir l'audace et susciter les vocations sont ses objectifs, notamment à travers le déploiement des Escadrilles air jeunesse (EAJ) et du Brevet d'initiation aéronautique (BIA).

Avec l'ambition d'accompagner l'orientation spatiale de l'armée de l'Air et de l'Espace, la fondation s'engage dans la promotion de la sphère aérospatiale auprès du monde civil, en particulier de la jeunesse. Ainsi, les premières bourses Espace ont été lancées cette année, en partenariat avec le Centre national des études spatiales (CNES) et avec le soutien d'Eutelsat. Elles permettent à de jeunes étudiants méritants d'aller plus loin dans leurs projets d'études.

Avec le soutien de la fondation Ailes de France, une étape capitale a été franchie, le 27 mai dernier, au Musée de la Batterie de Merville-Franceville en faveur du projet « Réserve citoyenne du patrimoine » (RCP). Plus de quarante personnalités de tous horizons s'y sont réunies pour « plancher » sur ce projet innovant au service de la jeunesse, du patrimoine aéronautique, de la mémoire nationale et des régions de France.

Le Général de corps aérien (2S) Patrick Charaix, président de la fondation Ailes de France, résume ainsi les choses : « *Dans un esprit de fraternité et d'engagement, la fondation Ailes de France se donne comme priorité d'apporter aux jeunes générations et à la grande communauté des aviateurs, des contributions porteuses d'avenir*. »

La Direction de la maintenance aéronautique (DMAé) :

Un bilan positif après trois ans d'actions

Crée le 18 avril 2018, la DMAé satisfait les besoins des Armées en matière de maintien en condition opérationnelle et de maintien de la navigabilité des matériels aéronautiques de la défense afin de satisfaire les exigences de préparation opérationnelle et d'engagement des forces.

À ce titre, elle est chargée de l'acquisition de matériels et des prestations de MCO aéronautique pour les avions, hélicoptères, drones et équipements de mission de l'État (ceux des Armées et de la Direction générale de l'armement (DGA) mais aussi les hélicoptères des Douanes, de la Gendarmerie nationale et de la Sécurité civile).

Guidée par l'objectif d'accroître durablement la disponibilité des aéronefs d'État, à coûts maîtrisés, la DMAé est devenue la clef de voûte du MCO aéronautique en refondant la stratégie contractuelle de soutien, en renforçant la coordination entre les Armées et les industriels et en initiant la rationalisation des systèmes d'informations.

Les 1 300 civils et militaires dont la diversité des profils, des métiers et des compétences constitue un véritable atout, ont d'ores et déjà permis en œuvrant de concert avec les mécaniciens des unités de combat des Armées, d'augmenter de 20% la disponibilité des Tigre et de doubler celle de l'A400M.

Les premiers résultats obtenus sont très encourageants comme l'illustre le schéma ci-dessous :

La DGA et l'ONERA renforcent leur coopération en matière d'aéronautique militaire

Le 5 mai 2021, Joël Barre, délégué général pour l'armement, représenté par Cécile Sellier, directrice technique de la Direction générale de l'armement (DGA) et Bruno Sainjon, président-directeur général de l'Office national d'études et de recherches aérospatiales (ONERA), ont signé une convention de partenariat.

Cette convention permet d'étendre le cadre de la coopération technique entre la DGA et l'ONERA notamment sur les orientations stratégiques en matière militaire, les innovations technologiques, les capacités techniques futures, ainsi que l'ensemble des activités d'expertise et d'assistance à maîtrise d'ouvrage. Elle permet de coordonner les activités d'expertise mais aussi d'adopter des stratégies cohérentes en termes de compétences et de garantir l'efficacité des investissements respectifs de la DGA et de l'ONERA. Elle facilite enfin les coopérations entre les centres d'expertise de la DGA et ceux de l'ONERA.

Partenariat entre l'armée de l'Air et de l'Espace, le centre national d'études spatiales et le groupe ADP dans le cadre de la lutte anti-drone

Le 4 mai 2021, une convention a été signée entre l'Armée de l'Air et de l'Espace (AAE), le Centre national d'études spatiales (CNES) et le Groupe ADP pour renforcer la coopération en matière de Lutte anti-drone (LAD). Cet accord se noue alors que de nouvelles formes de menaces aériennes apparaissent, notamment avec la présence de plus en plus importante des drones.

Ce partenariat permettra en particulier de renforcer la protection du Centre spatial guyanais (CSG) assurée par le Commandement de la défense aérienne et des opérations aériennes (CDAOA), lors de dispositifs particuliers de sûreté aérienne en lien avec la Gendarmerie nationale et la Brigade de sapeurs-pompiers de Paris (BSPP). Il démontre les capacités de l'AAE à évoluer pour accroître sa résilience face aux menaces aériennes et spatiales.

Le Commandement de l'Espace a suivi le retour sur Terre du corps d'une fusée Chinoise

Parmi les missions qui lui sont confiées, le Commandement de l'Espace (CDE) concourt à l'alerte aux populations en cas de danger spatial inopiné. Ainsi, les aviateurs du Centre opérationnel de surveillance militaire des objets spatiaux (COSMOS), centre rattaché au CDE et situé sur la base aérienne 942 de Lyon Mont Verdun, veillent en permanence les objets spatiaux afin de détecter leurs potentielles rentrées dans l'atmosphère.

Le 29 avril, une fusée chinoise a été tirée pour mettre en orbite le premier module de la future station spatiale chinoise Tiangong.

La séparation de l'étage de propulsion a généré un objet inerte de vingt tonnes et de trente mètres de longueur. Cet objet s'est retrouvé dans l'espace avant d'entamer une descente vers les premières couches de l'atmosphère. Sa chute s'est achevée dans la nuit du 8 au 9 mai pour s'abîmer au sud de la Péninsule arabique. Durant toute la période, l'ensemble des moyens humains et techniques du CDE ont été mis en œuvre pour concourir à l'évaluation du risque pouvant peser sur les populations et informer les centres de veille et d'alerte des ministères concernés.

Un chantier d'ampleur pour le futur escadron franco-allemand C130-J

Le projet d'escadron de transport binational entre dans sa dernière phase sur la Base aérienne (BA) 105 « Commandant Viot ». Des travaux d'envergure sont désormais engagés pour la construction des zones opérationnelles, d'hébergement et d'administration.

Le 17 septembre dernier, la ministre des Armées, Florence Parly, s'est rendue sur la BA 105 d'Évreux, avec la ministre de la Défense de la République fédérale d'Allemagne, Annegret Kramp-Karrenbauer, à l'occasion de la pose de la première pierre de l'escadron franco-allemand de transport tactique C-130J.

Adaptant son organisation pour assurer autonomie et fluidité d'accès aux chantiers (dépollution pyrotechnique, construction d'un pont provisoire et ségrégation du chantier via l'ancienne entrée de la base), la BA 105 a réhabilité d'anciens locaux pour accueillir provisoirement les précurseurs allemands et assurer la continuité opérationnelle lors du transfert de la partie française en provenance d'Orléans.

Conformément à la programmation initiale, les infrastructures définitives seront livrées au dernier trimestre 2021. Il s'agira notamment du bâtiment opérationnel, de trois hangars et des parkings sur une surface de plus de vingt hectares. La BA 105 accueillera ainsi une flotte binationale d'avions de transport américains Lockheed C-130J Super Hercules, exploitée par une unité composée de 260 militaires et civils, français et allemands. D'ici à 2023, dix appareils composeront ce premier escadron mixte.

Le coût global, partagé entre l'Allemagne et la France, s'élève à 67 millions d'euros.

A l'horizon 2024, un centre de formation avec simulateur (50 millions d'euros partagés) sera créé pour renforcer le fonctionnement de cet escadron binational.

Ce projet majeur et sans précédent en Europe est un des maillons de la construction de la défense européenne.

Modernisation des aires aéronautiques de la base aérienne d'Avord

La BA 702 d'Avord est un lieu stratégique pour l'AAE. Elle concentre l'ensemble des missions prioritaires fixées par les autorités politiques dont la dissuasion nucléaire aéroportée qui est la plus structurante pour cette plateforme. Cette mission permanente directement rattachée au Président de la République engendre des travaux de modernisation majeurs et innovants portés par la Loi de programmation militaire (LPM) 2019-2025.

Le ministère des Armées investit actuellement près de 110 millions d'euros dans le chantier de la BA 702 d'Avord, dont plus de 75 millions au profit des Petites et moyennes entreprises (PME) et Entreprises de taille intermédiaire (ETI) du secteur du Bâtiment et des travaux publics (BTP) de la région.

Selon les échéances fixées par le ministère des Armées, les prestataires du BTP opèrent une réfection complète de la piste, soit 3 500 mètres à détruire et reconstruire, tout en préservant 2 200 mètres de piste opérationnelle. Ces travaux d'envergure ont débuté le 1er février 2021.

La création d'une zone d'alerte aéroportuaire, engagée début 2019, viendra finaliser ce chantier majeur à la fin de l'année 2023. Elle permettra d'accueillir jusqu'à quatre A330 *Phénix*.

Outre ces deux opérations, des travaux rénoveront les aires aéronautiques pour adapter les infrastructures de l'Escadrille de transit et d'accueil aérien secondaire (ETAAS) et augmenter sa capacité d'accueil en aéronefs (un A330 *Phénix* et quatre A400M *Atlas*), en passagers et en fret.

La BA 702 d'Avord a su s'adapter aux importants travaux de modernisation initiés. Le 9 avril dernier, elle a organisé la délocalisation de sa flotte de quatre E-3F AWACS de la 36e Escadre de commandement et de conduite aéroportés (EC2A) sur l'aéroport de Châteauroux-Centre (Indre). Prévue jusqu'à la fin de l'année, cette délocalisation permet de poursuivre toutes les missions opérationnelles 24h/24 - 7j/7.

Elle démontre ainsi les qualités d'adaptation des aviateurs et le souci de l'AAE d'accompagner la croissance des entreprises du territoire.

Esprit défense : la nouvelle revue du ministère des Armées

60 pages, chaque trimestre, pour découvrir la diversité et la richesse des missions du ministère des Armées et des 270 civils et militaires qui y participent. La revue *Esprit défense* sera entièrement gratuite et dématérialisée. Elle sera disponible sur le site internet du ministère des Armées.

Esprit défense s'articule autour d'une dizaine de rubriques mêlant décryptages, portraits et immersions. Autant d'occasions de découvrir ou mieux comprendre le ministère des Armées et ses missions, avec des sujets illustrés et ancrés dans les territoires.

Pour ce premier numéro, *Esprit défense* invite les lecteurs dans les coulisses du défilé aérien du 14 Juillet et offre une plongée au cœur d'une thématique cruciale pour les armées, le recrutement.

Ce 1er numéro *Esprit défense* et tous les suivants sont à découvrir sur le site internet du ministère des Armées.

L'industrie de la défense garde la confiance des Français

Les Français ont une bonne image de cette filière (64%), selon un sondage Ifop commandé par le Conseil des industries de défense françaises. Ils la considèrent comme un étendard essentiel à la souveraineté du pays. C'est un pied de nez à ce que laissent entendre les ONG sur l'industrie de défense.

C'est un sondage Ifop (1) commandé par le CIDEF (Conseil des industries de défense françaises), qui va redonner un peu le sourire aux industriels de l'armement sur le grill des ONG très actives sur le plan médiatique mais aussi de plus en plus impactés par les critères internationaux Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance (ESG). En dehors d'un problème d'image, cette pression génère des conséquences très concrètes et très fâcheuses sur la vie de ces entreprises stratégiques, qui participent pleinement à la souveraineté de la France.

Ainsi, les banques et les assurances, elles aussi sous forte pression des ONG, commencent peu à peu à se détourner du secteur de l'armement, qui est devenu à risques pour leur image et surtout pour leur "business". Aussi, le fait que 63% des Français (contre 37%) exigent des banques qu'elles soutiennent l'industrie de défense française est de nature à les rassurer.

Armée de l'Air et de l'Espace en OPEX (sources Actu Défense, Ministère des Armées)

AFRIQUE – BARKHANE

Le 10 juin, le président de la République a annoncé que l'engagement militaire français au Sahel contre les groupes djihadistes au Sahel prendrait d'ici peu une nouvelle forme, la force Barkhane étant appelée à s'effacer au profit du groupement européen de forces spéciales Takuba, dont la mission est d'accompagner les armées locales au combat. Et de préciser que l'effectif engagé – qui s'élève actuellement à plus de 5 000 militaires – allait être réduit de moitié.

Le lendemain, la ministre des Armées, Florence Parly, s'est attachée à dissiper ce qui pouvait donner lieu à un malentendu. « La France reste engagée militairement au Sahel, de manière significative, et elle va faire évoluer sa présence », a-t-elle dit à l'antenne de France Info. « L'objectif demeure, ce qui change, c'est l'approche », a-t-elle insisté. « Nous avons toujours dit que Barkhane n'était pas éternel et que notre dispositif devait sans cesse varier ses effets face à des groupes terroristes qui s'adaptent sans cesse », a-t-elle ensuite expliqué.

Le 9 juillet, lors d'une conférence de presse donnée au côté de Mohamed Bazoum, le nouveau président du Niger, Emmanuel Macron a expliqué que « nos adversaires ont aujourd'hui délaissé une ambition territoriale au profit d'un projet de dissémination de la menace plus seulement à l'échelle du Sahel, mais à l'échelle de l'ensemble de l'Afrique de l'Ouest ». Et, a-t-il continué, « cette offensive présage malheureusement d'une pression renforcée sur l'ensemble des pays du golfe de Guinée qui est d'ores et déjà une réalité ».

Pour faire face à cette situation, l'engagement militaire français au Sahel s'articulera autour de deux missions, a indiqué M. Macron. La première sera [ou restera] « la neutralisation et la désorganisation du haut commandement des organisations ennemies » que sont le Groupe de soutien à l'islam et aux musulmans [GSIM ou JNIM, lié à Al-Qaïda] et l'État islamique au grand Sahara [EIGS], contre lequel Barkhane a récemment porté de rudes coups en éliminant plusieurs de ses cadres lors de l'opération Solstice. La seconde consistera à appuyer « la montée en puissance des armées de la région ». Ce que fait actuellement Takuba ainsi que la mission européenne EUTM Mali.

Évidemment, avec moins d'effectifs sur le terrain, le nombre de bases avancées va forcément diminuer. Ainsi, d'ici le début de l'année 2022, trois emprises de Barkhane au Mali seront fermées, dont celles de Kidal, de Tessalit et de Tombouctou. Dans le même temps, la base aérienne projetée [BAP] de Niamey [Niger], d'où décollent les Mirage 2000 et les drones MQ-9 Reaper, sera « musclée », a précisé M. Macron. Quant à celle de N'Djamena [Tchad], elle « restera un élément clé de notre dispositif, avec le maintien d'une présence aérienne et terrestre significative », a-t-il ajouté.

Ainsi, il s'agira pour les forces françaises de maintenir certaines capacités qui font toujours défaut aux armées locales, notamment dans les domaines de l'aéromobilité, du renseignement et de la santé. Il est question que ces dernières puissent bénéficier de l'appui d'une « force de réaction rapide » en cas de besoin.

SITUATION MILITAIRE DU THÉÂTRE

Le 2 juillet, à l'issue de consultations avec les autorités maliennes de transition et les pays de la région, la France a pris acte des engagements des autorités maliennes de transition, la France a décidé, après un peu plus d'un mois de suspension de reprendre la planification et la conduite d'opérations militaires conjointes avec les Forces armées maliennes.

La *Force Barkhane* poursuit son effort dans la région dite des « trois frontières » en menant des opérations de harcèlement dans le Gourma et le Liptako.

Au cours des derniers mois l'activité de notre Armée de l'Air sur le théâtre s'établit comme suit :

	Missions	Dont chasse	Dont ISR	Dont transport
30/12/20 – 22/04/21	1423	384	362	677
28/04/21 – 22/06/21	1013	187	353	473
Total	2436	571	715	1150

PROCHE MOYEN-ORIENT – CHAMMAL

SITUATION MILITAIRE DU THÉÂTRE

L'opération CHAMMAL, volet français de l'opération INHERENT RESOLVE (OIR), se poursuit et les Armées restent résolument engagées dans leur lutte contre Daech, car l'organisation terroriste est entrée dans un combat en réseau, clandestin en dissimulant ses capacités.

Au cours des derniers mois (mai/juin), l'activité de notre Armée de l'Air et des avions embarqués sur le Charles de Gaulle (GAN) sur le théâtre s'établit comme suit : 196 sorties dont 1 frappe

2 - Matériel

Le ministère des Armées reçoit son quatrième avion ravitailleur multi-rôle A330 MRTT Phénix

Le 7 mai 2021, la Direction générale de l'armement (DGA) réceptionnera le quatrième avion ravitailleur multi-rôle *A330-Multi-Rôle Tanker Transport* (MRTT) Phénix sur la Base aérienne 125 « Charles Monier » d'Istres. Comme les précédents *Phénix* déjà réceptionnés, ce quatrième appareil permet d'effectuer, si nécessaire, des évacuations sanitaires comme celles déjà mises en œuvre lors de l'opération Résilience dans le cadre de la lutte contre la Covid-19.

D'ici à 2023, ce seront douze avions Phénix qui auront été livrés à l'armée de l'Air et de l'Espace sur une cible de quinze appareils, conformément à la loi de programmation militaire (LPM) 2019-2025 et au souhait de la ministre des Armées d'accélérer de deux ans leurs livraisons.

3 – Exercices

Exercice Athéna : certification des Forces spéciales air avant projection

Du 19 au 30 avril 2021, le Commandement des forces aériennes (CFA) a organisé un entraînement majeur au profit des Forces spéciales air (FSA). Conduit pour la première fois depuis la Base aérienne 120 "Commandant Marzac" de Cazaux, l'exercice Athéna est devenu le rendez-vous annuel incontournable pour les FSA et leurs unités partenaires de l'Armée de l'Air et de l'Espace (AAE). Outre la préparation au combat des commandos, équipages et autres opérateurs, cet entraînement permet leur certification avant projection, tant au niveau tactique qu'au niveau opératif.

Soutenus par la Base aérienne 120 de Cazaux, plus de 300 aviateurs et de nombreux appareils de l'AAE ont été engagés dans cet exercice (*Rafale*, *C130 C3ISTAR (Command, Control, Communication, Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance* – capteurs optroniques et électroniques embarqués, outils de transmissions à haut débit), drone *Reaper*, *Caracal*, etc.). Athéna est conçu pour préparer de la façon la plus réaliste possible les aviateurs susceptibles de participer à des opérations spéciales. Sont concernées en premier lieu les FSA, à savoir les équipages de l'escadron de transport 3/61 « Poitou » et de l'escadron d'hélicoptères 1/67 « Pyrénées » ainsi que les commandos parachutistes de l'air du CPA n°10, du CPA n°30 et de l'Escadre force commando de l'air (EFCA).

« *Red Flag Rescue* » : entraînement interallié de haut niveau dans l'Arizona

Du 7 au 21 mai 2021, l'Armée de l'Air et de l'Espace (AAE) a participé à *Red Flag Rescue* aux États-Unis. Cet exercice interallié, de niveau « expertise », avait pour objectif de conduire des missions de recherche et sauvetage au combat.

C'est sur la base aérienne de Davis-Monthan, à Tucson dans l'Arizona, que l'exercice *Red Flag Rescue* s'est déroulé. Près de 85 aviateurs ont participé à cette préparation opérationnelle de grande envergure. L'AAE a déployé de nombreux moyens opérationnels : deux Caracal de l'escadron d'hélicoptères (EH) 1/67 « Pyrénées », un ravitailleur KC-130J de l'escadron de transport (ET) 2/61 « Franche-Comté » et un module de récupération et de sauvetage du Commando parachutiste de l'air (CPA) N°30. Aux côtés des Américains et des Français, d'autres nations étaient également présentes telles que la Colombie, l'Italie, Singapour et Taïwan.

Dans le même temps, l'exercice *Red Flag* s'est déroulé pour sa part à Nellis dans le Nevada. Il a également engagé près d'une vingtaine d'aéronefs français et étrangers (avions de chasse, ravitailleurs, hélicoptères, drones…) permettant d'accomplir des opérations complexes appelées COMAO (*Composite Air Operations*).

Composante de *Red Flag, Red Flag Rescue* fait référence pour la mission CSAR (*Combat Search and Rescue* – Recherche et sauvetage au combat).

« *Récupérer un personnel au sol est une mission complexe. Nous travaillons dans une zone qui regroupe différents environnements : urbain, désertique et montagneux. D'une mission à l'autre, nous changeons de milieu, cela fait partie des contraintes. C'est un exercice sur lequel nous envoyons uniquement des équipages expérimentés car les scénarios auxquels nous sommes confrontés ne laissent pas de place à l'improvisation* », explique le Lieutenant-colonel Nicolas, pilote de Caracal et commandant l'EH « Pyrénées ».

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 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 48h 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.

Pour la première fois, le tout nouveau CAPCO a été mis en œuvre pour conduire la totalité de cette projection de puissance. Via cette structure de commandement connectée à l'un des deux A330 Phénix par liaison de données tactiques, les autorités militaires et politiques ont pu bénéficier d'une visibilité totale sur la mission en cours, depuis la métropole.

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.

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

La mission HEIFARA démontre ainsi la capacité de la France à protéger ses ressortissants et ses territoires, même lointains, en projetant sous très court préavis des avions de combat capables d'enchaîner des missions aériennes de projection de puissance.

WAKEA : coopération de l'armée de l'Air et de l'Espace avec l'US Air Force à Hawaï

Après une projection de puissance en Polynésie française (HEIFARA), le dispositif français de l'Armée de l'air et de l'espace, composé de trois Rafale, un A330 Phénix et deux A400M, s'est rendu à Hawaii du 27 juin au 05 juillet 2021 pour des exercices conjoints avec l'US Air Force. L'un des enjeux de cette activité opérationnelle était notamment d'éprouver l'interopérabilité entre les chasseurs de dernière génération. Après une première journée de briefings communs, les F-22 Hawaiien Raptors et les Rafale de la 30e escadre de chasse se sont affrontés lors de missions de combats aériens (*Basic Fighting Manoeuvers – BFM)*. Ces vols consistaient à enchaîner des phases de combat aérien à vue, à un contre un.

Au départ de la base aérienne d'Hickam, les équipages des deux A400M Atlas ont quant à eux effectué des vols tactiques au-dessus de l'archipel d'Hawaii aux côtés des C-17. Des missions de simulation de largage ont permis d'entraîner les deux avions de transport dans un environnement atypique, entre océan et massifs montagneux .

Jedusor 4

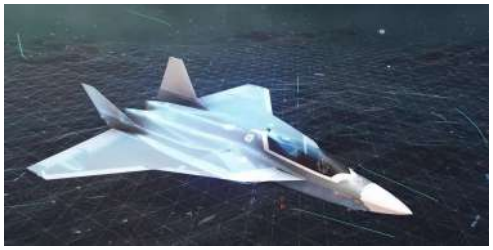
Exercice tactique de montée en puissance de l'ensemble des *Rafale* de l'escadron 3/30 *Lorraine*, quatre appareils étant chargés de « dégager le ciel » tandis que quatre autres devaient délivrer quatre *Scalp* sur l'objectif.

Poker

Quatre fois par ans, cet exercice prépare la mission de dissuasion nucléaire face à un ennemi « défensif ». Une trentaine de *Rafale* ont et engagés ainsi que des *Mirage* 2000-5, un E-3F, un A30 *Phénix* et plusieurs C135.

4 – International

Système de combat aérien du futur (SCAF) - Déclaration des ministres de la défense française, allemande et espagnole



Florence Parly, ministre des Armées de la France, Annegret Kramp-Karrenbauer, ministre de la Défense d'Allemagne, et Margarita Robles, ministre de la Défense d'Espagne se félicitent d'annoncer la finalisation des discussions portant sur le contenu de la prochaine phase du programme NGWS/FCAS *(Next Generation Weapon System / Future Combat Air System)*, qui doit aboutir d'ici 2027 au premier vol d'un démonstrateur de l'avion de combat de nouvelle génération.

Dans un contexte marqué par des défis toujours plus nombreux, où la supériorité aérienne est remise en question par des menaces croissantes, le programme NGWS/SCAF (*Next Generation Weapon System / Future Combat Air System*) contribue directement au renforcement de la souveraineté et à la sécurité de nos nations et de l'Europe.

Annonce du contrat de vente de 30 Rafale supplémentaires à l'Égypte

La ministre des Armées, Florence Parly, se félicite du nouveau succès à l'exportation du *Rafale* en Égypte. Cette décision renforce encore le partenariat stratégique et militaire entre la France et l'Égypte, et constitue un nouveau succès à l'export pour la France et son industrie de défense. Le premier avion sera livré trois ans après l'entrée en vigueur de ce contrat. Ce contrat devrait générer au total l'équivalent de 7 000 emplois en France pendant trois ans.

Le porte avions Nouvelle Génération

Par le COL (H) Jean NERON

La France a décidé de donner un successeur au porte avions Charles de Gaulle. Ce dernier doit, en principe prendre une retraite bien méritée en 2038. Il peut paraître prématuré d'entreprendre dés à présent les études de ce futur P.A. Mais entre les années d'études et de conception et les années de construction d'un tel navire (2025 à 2038), force est de constater que le délai n'est pas si important que cela.

Afin d'éclairer le lecteur, il est apparu important d'établir une comparaison entre ces deux bâtiments et tenter d'expliquer certains choix technologiques et budgétaires.

Charles de Gaulle	P. A. N. G.
Durée de vie : 1998 à 2038 (40 ans)	Prévision durée de vie : 2038 à 2080 (42 ans)
Propulsion nucléaire	Propulsion nucléaire
Deux catapultes à vapeur (origine U.S.)	Deux catapultes électromagnétiques (General Atomics)
Appontage : 3 brins d'arrêt	Appontage : Advanced Arresting Gear (General Atomics)
42 000 Tonnes	75 000 Tonnes
L : 261 mètres	L : 305 mètres
1 200 marins (hors GAN et état-major)	1 000 marins
Dortoirs marins : de 10 à 40 hommes	Chambres marins : de 4 à 8 hommes
Coût du programme : 3 Milliards d'euros (1998)	Coût du programme : 5 Milliards d'euros (évaluation 2020)
Coût refonte 2018 : 1 Milliard d'euros	
Coût de fonctionnement : 200 millions d'Euros/an	Coût de fonctionnement : entre 200 et 400 millions d'Euros/an (évaluation)
Taux de disponibilité : 70 %	Taux de disponibilité : ?
Poids Rafale M : 21 Tonnes au décollage	Poids SCAF : 30 Tonnes
Présence drones de combat : non	Présence drones de combat : oui (programme SCAF)
	Accueil F 35-B en cours d'étude (décollage court, appontage vertical)
Interopérabilité U.S.	Interopérabilité U.S.
30 à 40 chasseurs type Rafale 2 Hawkeye 4 hélicoptères	30 à 40 chasseurs type Rafale jusqu'en 2040, puis 30 ou plus chasseurs du programme SCAF. 2 Hawkeye 4 hélicoptères

Nota : Certains des éléments figurant ci-dessus sont susceptibles de connaître des évolutions au cours des années d'études.

Vue du futur P. A. N. G. qui sera lancé en 2038 (document Naval Group) Pourquoi un P.A. nucléaire ?

Pourquoi un P.A. nucléaire ?

Je citerai Jean-Dominique Merchet :

"Avant d'être un engin militaire, c'est un symbole. C'est fondamentalement le symbole de la puissance d'un grand pays, d'un pays qui veut être grand. Il y a très peu de pays au monde qui ont ce genre d'équipement. Les Etats-Unis, la France, quelques autres, la Chine, la Russie, l'Inde. Mais c'est d'abord et avant tout un instrument de puissance entre les mains du président de la République."

Pourquoi pas deux P.A. ?

Si la question est posée, il n'y a pas de réponse de la part du gouvernement à l'heure actuelle. Le coût d'un tel programme se compte en milliards d'euros auxquels s'ajoutent les coûts de possession et de maintenance. Une comparaison peut cependant être avancée entre le taux de disponibilité des P. A. de l'U.S. Navy (11 P.A., taux de disponibilité : 50 % et celui du Charles de Gaulle : 70 %).

La première question posée est le choix de la propulsion, nucléaire ou classique :

La propulsion nucléaire, pour un bâtiment militaire nécessitant une énorme source d'énergie, permet une autonomie importante, limitant ainsi les contraintes liées au ravitaillement en carburant (période sensible pour un P.A.), le ravitaillement d'un P.A. nucléaire étant de l'ordre de deux heures contre six à huit heures pour un P.A. à propulsion classique. Ce type de propulsion permet un gain d'espace considérable (soutes à combustibles réduites). Reste bien sûr à assurer le ravitaillement en carburéacteur, vivres pour l'équipage … En outre, la France possède dans ce domaine un savoir inégalé (sous-marins nucléaires) et le maintien des connaissances est une nécessité vitale pour notre Défense.

Vient ensuite le choix de la catapulte :

Le Charles de Gaulle dispose de deux catapultes à vapeur made in U.S.A, à l'instar de la plupart des P.A. à l'heure actuelle. Le P.A.N.G. sera équipé de catapultes électromagnétiques [EMALS – ElectroMagnetic Aircraft Launching System], toujours fournies par les U.S., système que l'on trouve à bord de l'USS Gerald Ford mis en service opérationnel en 2020. A noter que ce choix permet une interopérabilité totale avec les P.A. U.S.

Puis le format du bâtiment :

Le P.A. Charles de Gaulle permet le lancement du chasseur Rafale Marine d'un poids au décollage d'une vingtaine de tonnes. Le programme SCAF envisage un appareil de l'ordre de trente tonnes. C'est une des raisons de l'accroissement du format de ce futur bâtiment.

Enfin l'équipage :

L'équipage du Charles de Gaulle comprend 1 200 marins (hors Groupe AéroNaval et état-major), logés pour certains en dortoirs de 10 à 40. Le P.A.N.G. offrira à l'équipage des chambres de 4 à 8 marons.

A ce stade, il est apparu intéressant de publier un texte de Naval Group, constructeur du P.A.N.G

Annoncé en décembre 2020, le porte-avion de nouvelle génération (PANG) de la marine française devrait prendre la relève du "Charles de Gaulle" en 2038. © Naval Group

Véritables bases aériennes flottantes, les porte-avions sont des symboles de pouvoir et de dissuasion pour les marines les plus puissantes. Souvent au centre des stratégies navales, ils confèrent une capacité de projection inégalée, partout sur le globe.

À l'instar des sous-marins, les premiers porte-aéronefs ont été développés au début du siècle dernier. Dans son ouvrage "L'Aviation Militaire", publié en 1909, l'inventeur français Clément Ader estime qu'un "bateau porte-avions devient indispensable". "Ces navires seront construits selon un plan très différent de celui qui est actuellement utilisé. Tout d'abord, le pont sera débarrassé de tous les obstacles. Il sera plat, aussi large que possible sans compromettre les lignes nautiques de la coque, et il ressemblera à un terrain d'atterrissage", imaginait alors l'ingénieur.

Sa proposition attire rapidement l'attention de la marine américaine, qui s'empresse alors de réaliser un essai grandeur nature. Le 14 novembre 1910, l'aviateur américain Eugene Burton Ely parvient à faire décoller son aéronef depuis une piste de fortune bricolée sur le pont d'un croiseur américain. Il sera suivi par le pilote britannique Edwin Harris Dunning qui devient, le 2 août 1917, le premier aviateur à réussir à faire atterrir un avion sur un porte-aéronef en marche.

Au fil du temps, les stratèges militaires saisissent rapidement le potentiel des porte-avions. Des exemplaires sont ainsi développés — principalement par les marines britannique, américaine, française et japonaise — souvent à partir d'anciens croiseurs. C'est à partir de la Seconde Guerre mondiale que les porte-avions deviennent des éléments centraux lors des batailles navales, mais également des cibles de choix pour les sous-marins.

On dénombre aujourd'hui 44 porte-avions en circulation — en excluant les porte-hélicoptères — déployés par seulement 14 marines à l'international. À eux seuls, les États-Unis possèdent pas moins de 11 porte-avions à propulsion nucléaire ; de loin la plus importante flotte de la planète. La superficie cumulée des ponts des bâtiments américains est plus de deux fois supérieure à celle de tous les autres porte-avions réunis.

Quant aux principaux portes avions équipant différentes marines de par le monde, un article de Vadim Rubinstein paru le 07 mai 2021 sur le net et reproduit ci-dessous, permettra au lecteur une comparaison sur cet outil majeur de la présence française sur les mers et océans, tant sur le plan diplomatique que dans le domaine de la projection des forces.

Les dix plus gros porte-avions de la planète

Par le COL (H) Jean NERON

N° 10. Cavour (Italie) — 27 900 tonnes à pleine charge

Mis en service en 2009, le *Cavour* est un porte-avion de type STOVL (Short Take-off Vertical Landing — Avion à décollage court et atterrissage vertical). Il est équipé pour accueillir 22 aéronefs capables, donc, de décoller sur une piste courte et d'atterrir de manière verticale. Long de 244 mètres, il peut accueillir près de 800 marins et personnels d'aviation. Le navire amiral de la flotte italienne est le deuxième plus grand bâtiment de guerre d'Europe, après le *Charles de Gaulle*.

N° 9. Charles de Gaulle (France) — 42 500 tonnes

Ce bâtiment est le seul porte-aéronefs à propulsion nucléaire fabriqué hors des États-Unis. Lancé en 2001, le *Charles de Gaulle* a coûté environ 3,5 milliards d'euros à l'armée française. Le porte-avions français partage avec ses équivalents américains le système CATOBAR : les avions décollent à grande vitesse grâce à une catapulte tandis que leur atterrissage est assuré par des câbles, appelés brins d'arrêt.

N° 8. INS Vikramaditya (Inde) — 45 000 tonnes

L'INS *Vikramaditya* est, avec 284 mètres, le plus gros bâtiment en service de la marine indienne. Ce porte-avions s'appelait dans une autre vie l'*Amiral Gorshkov,* lors de son lancement par l'Union soviétique en 1987. Il est passé sous pavillon indien en 2004.

Son pont, qui peut accueillir 36 aéronefs, est de type STOBAR : l'extrémité du pont est en forme de tremplin pour faciliter le décollage des avions, dont l'élan est assuré par leurs seuls moteurs. L'atterrissage est lui assuré par des brins d'arrêt similaires au système CATOBAR.

N° 7. Liaoning (Chine) — 58 000 tonnes

À l'origine construit — et inachevé — par la marine soviétique, le *Liaoning* a été racheté à l'Ukraine par la République populaire de Chine en 1998. Après un chantier reconstruction, ce porte-avions de catégorie STOBAR est mis en service en 2017. D'une longueur de 304 mètres, le *Liaoning* peut accueillir une cinquantaine d'avions et d'hélicoptères.

N° 6. Classe Queen Elizabeth (Royaume-Uni) — 65 000 tonnes

La classe Queen Elizabeth de la Royal Navy est composée de deux porte-avions de nouvelle génération, lancés en 2017 : le HMS *Queen Elizabeth* et le HMS *Prince of Wales*. Longs d'environ 280 mètres, ces bâtiments peuvent accueillir jusqu'à 70 avions. Les deux vaisseaux de type STOVL ont coûté un peu plus de 6 milliards de livres (près de 7 milliards d'euros) à la couronne britannique.

N° 5. Amiral Kouznetsov (Russie) — 66 600 tonnes

Opérationnel depuis 1995, l'*Amiral Kouznetsov* est le seul porte-avions de la flotte russe encore en activité. Ce bâtiment de type STOBAR dispose d'un pont de 302 mètres, capable d'accueillir 24 avions et hélicoptères. Près de 2 000 marins et aviateurs peuvent y séjourner.

N° 4. Shandong (Chine) — 70 000 tonnes

Construit sur le modèle du *Liaoning*, le *Shandong* est le premier porte-avions fabriqué par la Chine. Également de catégorie STOBAR, il mesure 315 mètres pour un poids de 70 000 tonnes. 36 avions peuvent prendre place à son bord.

3. USS Ronald Reagan (États-Unis) — 88 000 tonnes

L'USS *Ronald Reagan* fait partie de l'armada de onze porte-avions à propulsion nucléaire que compte les États-Unis. Le chantier de ce bâtiment de type CATOBAR a duré sept ans, entre 1994 et 2001. Il finalement été mis en service en 2003. Long de plus de 330 mètres, il peut accueillir plus de 5 500 marins et effectifs aériens. Affilié depuis 2015 à la base navale de Yokosuka, au Japon, il embarque 77 avions de chasse.

N° 2. USS George H. W. Bush (États-Unis) — 98 000 tonnes

Dernier-né de la classe Nimitz, l'USS *George H. W. Bush* est un bâtiment similaire à l'USS *Ronald Reagan.* Opérationnel depuis 2009, il a coûté 6,2 milliards de dollars (environ 5,1 milliards d'euros) et peut accueillir environ 6 000 membres d'équipage — qui peuvent disposer, pour l'anecdote, de 423 toilettes.

Jusqu'à 90 avions peuvent prendre place sur son pont de 330 mètres.

N° 1. USS Gerald R. Ford (États-Unis) — 112 000 tonnes

Enfin, la palme du plus gros porte-avions du monde revient à l'USS *Gerald R. Ford*, mis en service en 2020. Ce navire à propulsion nucléaire est le premier de la classe éponyme — qui en comptera quatre autres — amenée à progressivement remplacer la classe Nimitz. Long de 332 mètres, il peut accueillir un peu plus de 4 500 membres d'équipages. Ses deux réacteurs nucléaires lui permettent d'atteindre une vitesse moyenne de 55 km/h.

L'USS *Gerald R. Ford,* le premier à être équipé de catapultes électromagnétiques, est de loin le porte-avions le plus cher de l'histoire : pas moins de 13,3 milliards de dollars (environ 10,9 milliards d'euros) ont été nécessaires à sa construction.

Joséphine Baker, Sous-lieutenant de l'Armée de l'air

Par le LCL (H) Jean-Louis LAMIRE

Freda Josephine McDonald, dite **Joséphine Baker**, est une chanteuse, danseuse, actrice, meneuse de revue et résistante française d'origine américaine, née le 3 juin 1906 à Saint-Louis, dans le Missouri, et morte le 12 avril 1975 dans le 13e arrondissement de Paris.

En 1937, elle devient française à la suite de son mariage avec Jean Lion et, pendant la Seconde Guerre mondiale, elle joue un rôle important dans la résistance à l'occupant. Elle utilise ensuite sa grande popularité dans la lutte contre le racisme, et pour l'émancipation des Noirs, en particulier en soutenant le mouvement américain des droits civiques.

Au service de la France libre

Dès le début de la Seconde Guerre mondiale, en septembre 1939, Joséphine Baker devient un agent du contre-espionnage, traité par Jacques Abtey (chef du contre-espionnage militaire à Paris). À cet effet, elle fréquente la haute société parisienne, puis se mobilise pour la Croix-Rouge. Après la bataille de France, elle s'engage le 24 novembre 1940 dans les services secrets de la France libre, toujours via le commandant Abtey, qui reste son officier traitant jusqu'à la Libération, en France puis en Afrique du Nord où elle est sous la protection de Si Ahmed Belbachir Haskouri, chef du cabinet khalifien du Maroc espagnol.

Installée au Maroc entre 1941 et 1944, elle soutient les troupes alliées et américaines et se lance dans une longue tournée en jeep, de Marrakech au Caire, puis au Moyen-Orient, de Beyrouth à Damas, y glanant toutes les informations qu'elle peut auprès des officiels qu'elle rencontre.

Elle s'acquitte durant la guerre de missions importantes, et reste connue pour avoir utilisé ses partitions musicales pour dissimuler des messages. Lors de sa première mission à destination de Lisbonne, elle cache dans son soutien-gorge un microfilm contenant une liste d'espions nazis, qu'elle remet à des agents britanniques. Engagée ensuite dans les forces féminines de l'armée de l'air, elle débarque à Marseille en octobre 1944.

À la Libération, elle poursuit ses activités pour la Croix-Rouge, et chante pour les soldats et résistants près du front, suivant avec ses musiciens la progression de la 1re armée française. Ses activités durant la guerre lui vaudront, après les hostilités, la médaille de la Résistance française avec rosette (par décret du 5 octobre 1946), et quelques années plus tard les insignes de chevalier de la Légion d'honneur et la Croix de guerre 1939-1945 avec palme qu'elle reçoit des mains du général Martial Valin. L'ensemble de son action en tant que résistante au service de la France libre est détaillé dans l'ouvrage de Charles Onana, « *Joséphine Baker contre Hitler* ».

Susan Travers, seule femme légionnaire

Par le LCL (H) Jean-Louis LAMIRE

Susan Travers, née à Londres le 23 septembre 1909 et morte à Paris le 18 décembre 2003, est une militaire britannique, seule femme à la Légion étrangère, où elle fut surnommée "la Miss".

Elle fut le chauffeur puis la maîtresse du général Kœnig au cours de la Seconde Guerre mondiale. Pour sa conduite à Bir Hakeim, elle reçut la croix de guerre 1939-1945. Elle est en outre décorée de la Médaille commémorative 1939-1945 avec les agrafes Afrique, Italie et Libération, de la médaille coloniale, du mérite syrien de 4e classe, de la Croix de libération finlandaise et officier de l'ordre du Nichan Iftikhar ainsi que chevalier de la Légion d'Honneur.

Origines

Fille d'une aristocrate et d'un officier de la marine de guerre britannique, Susan Travers s'installe avec ses parents sur la côte d'Azur pendant les Années folles.

Avant la guerre, elle était joueuse de tennis semi-professionnel.

Seconde Guerre mondiale

Elle s'engage comme conductrice d'ambulance en Finlande en 1940, puis dès l'été 1940 dans les Forces françaises libres avec la 13e demi-brigade de Légion étrangère comme infirmière. En 1941, elle est conductrice d'un médecin du service de santé de la 1re division française libre pendant la campagne de Syrie, au cours de laquelle les Forces françaises libres combattent leurs concitoyens fidèles au gouvernement de Vichy.

Elle rejoint ensuite l'Afrique du Nord via le Dahomey et le Congo.

Fin mai 1942, alors que l'Afrika Korps prépare l'attaque de Bir-Hakeim, le général Kœnig ordonne à toutes les femmes présentes sur place de quitter la position.

Le 27 mai, Bir-Hakeim subit la première attaque de l'Afrika Korps. Peu après, Susan Travers se joint à un convoi en provenance de l'arrière et Kœnig accepte sa requête de retourner à Bir-Hakeim, car il pressent la victoire alliée.

Au cours des deux semaines suivantes, la Luftwaffe effectue plus de 1400 vols sur des positions alliées alors que quatre divisions germano-italiennes lancent un assaut terrestre. Au cours du bombardement, un obus crève le toit du véhicule du général Kœnig, que sa conductrice, Susan Travers, aidée par un conducteur vietnamien, fait remettre immédiatement en état.

Le 10 juin, Susan Travers conduit le général lors de l'évacuation du camp. La colonne au sein de laquelle se trouve leur véhicule traverse un champ de mines sous le feu des mitrailleuses ennemies. Kœnig ordonne alors à Susan Travers de porter leur véhicule en tête de la colonne :

« *Il dit : Nous devons passer en tête. Si nous y arrivons, ils nous suivront. Ce fut alors une sensation fantastique, rouler aussi vite que possible au milieu de la nuit. Mon principal souci était que le moteur tienne le coup.* » Susan Travers.

À 11h30, le 10 juin, la colonne atteint les lignes britanniques. Sur le véhicule de Travers on relève onze impacts et les amortisseurs comme les freins étaient hors d'usage. Plus tard au cours de la guerre, Susan Travers est blessée lorsque leur véhicule saute sur une mine.

Elle sert ensuite en Italie, en France et en Allemagne.

L'après-guerre

Après la guerre, sa situation militaire est régularisée et elle est engagée au sein de la Légion étrangère comme adjudant-chef. Elle est (en juillet 2019) la seule femme à avoir reçu un matricule de légionnaire d'active.

Elle sert ensuite en Indochine et démissionne en 1947.

Vie sentimentale

Elle eut plusieurs relations amoureuses, dont Tony Drake, un officier britannique aide de camp de De Gaulle, puis Dimitri Amilakvari, enfin à partir de juin 1941 Kœnig qui fut probablement son grand amour mais qui rompit à plusieurs reprises, notamment après Bir Hakeim lorsque leur liaison fut révélée par la propagande nazie.

En 1947, elle se marie avec l'adjudant-chef de la Légion Nicolas Schlegelmilch et le couple s'établit en France. Après la mort de son mari en 1995 elle reste en France. Le couple eut deux fils.

Postérité

Du vivant de Pierre Kœnig, les traces de leur relation et même de son existence sont dissimulées. Elle-même reste très discrète sur son parcours jusqu'à la mort de son mari. En 2000, à l'âge de 90 ans, elle écrit, avec l'aide de Wendry Holden, son autobiographie --*Tomorrow to Be Brave: A Memoir of the Only Woman Ever to Serve in the French Foreign Legion*--.

En 2010, Simone Veil lui rend hommage lors de son discours de réception à l'Académie française au siège de Pierre Messmer, lui aussi ancien de la 13e DBLE3.

Décorations

- Médaille militaire (1956), décorée par son ancien amant Pierre Kœnig.
- Croix de guerre 1939-1945 (octobre 1942).
- Chevalier de la Légion d'honneur (1996).
- Officier de l'ordre du Nichan Iftikhar.
- Médaille coloniale avec agrafes Afrique, Italie et Libération.
- Médaille commémorative française de la guerre 1939-1945.
- Mérite syrien de 4e classe.
- Croix de libération finlandaise.

AVENIR DE L'AVIATION (octobre 1911)

Proposé par le COL (H) Jean NERON

Malgré les succès retentissants de nos aviateurs, il reste encore de grands progrès à faire ; les accidents sont encore, malheureusement, trop fréquents, et la liste est déjà douloureusement longue de ceux qui payèrent de leur vie leur dévouement à la coquète de l'air. Pour que l'aviation devienne réellement pratique, il faut que la stabilité de l'aéroplane devienne absolument automatique, que son moteur fonctionne régulièrement, sans défaillance, et, qu'une panne se produisant, il puisse regagner le sol à petite vitesse. Enfin, pour pouvoir sortir 300 jours par an dans les climats moyens, l'aéroplane devrait pouvoir affronter sans crainte des vents de 15 ou 18 mètres par seconde.

Les applications des aéroplanes seront nombreuses. Dès maintenant, au point de vue militaire, ces engins ont pris une importance de tout premier ordre, et le concours militaire de Reims est la preuve de l'intérêt qu'on leur reconnaît à ce point de vue. Leur premier rôle, en guerre, sera de servir aux reconnaissances : ils permettront de dévoiler très rapidement les formations de l'adversaire et de les fixer sur une carte ; pendant la bataille, l'aéroplane découvrira l'emplacement des réserves. Bien entendu, les villes assiégées pourront profiter de l'emploi de ces appareils pour communiquer avec l'extérieur et se rendre compte de la position des troupes assiégeantes. Comme instrument d'attaque, l'aéroplane pourra transporter quelques kilogrammes d'explosifs, qui pourraient être précipités sur des groupes importants.

Quels dangers courra l'aéroplane pendant ses reconnaissances ? Il ne semble pas qu'ils soient bien grands, du moins avec les armes actuelles ; car, à grande hauteur, l'aéroplane apparaîtra comme un oiseau de forte taille, difficile à atteindre ; plus près du sol, sa grande vitesse empêchera qu'on ait le temps de viser, soit avec un fusil, soit avec une arme d'artillerie, - serait-il même atteint par une balle, que le petit trou fait dans une aile, ne le troublerai guère ; - d'ailleurs, si l'ennemi tirait sur lui verticalement, les projectiles retomberaient sur ceux qui les ont envoyés.

Reste le cas où les deux armées en présence auraient l'une et l'autre des aéroplanes : de terribles luttes s'engageraient dans l'atmosphère.

Dans tous les cas, dès maintenant, l'aéroplane rendrait en temps de guerre les plus grands des services.

Marcel HEGELBACHER

Auteur de nombreux ouvrages de vulgarisation relatifs au rail, à la locomotive à vapeur, à la parfumerie, à la photographie pour débutants, à l'installation d'une maison ..., Marcel HEGELBACHER écrit cet article à l'issue du concours militaire de Reims (octobre 1911), prouvant ainsi sa vision prémonitoire du développement de l'aéronautique militaire, vision étroitement liée à celle du général Pierre Auguste Roques, l'un des premiers organisateurs de l'aviation militaire française.

Avions mythiques

Par le COL (H) Jean NERON

Le Lockheed U 2

Le Lockheed U-2 est un avion à réaction monoplace, haute altitude (70 000 pieds, 21 300 mètres) mis en œuvre par les États-Unis afin de collecte de renseignements. Sa vitesse maximale est de 820 Km/heure et son autonomie de 4 900 Km. Il est doté d'un train d'atterrissage en tandem et de balancines larguées après le décollage, ce qui rend l'atterrissage quelque peu délicat. C'est peut-être l'avion espion le plus célèbre jamais construit. Egalement connu sous le nom de Dragon Lady, l'U 2 est en service depuis 1956. Un prototype a volé en 1955 et le dernier avion de la série a été construit en 1989 (environ 104 exemplaires). Sa longévité et ses performances en font un avion extraordinaire.

Le programme a été lancé directement par le président des États-Unis Dwight David Eisenhower, qui, constatant l'insuffisance du matériel de reconnaissance disponible aux États-Unis au début de son mandat, prit l'initiative d'inviter le directeur de la CIA, Allen Dulles, à signer un contrat avec Lockheed pour la construction du U-2 en 1955.

L'avion a été utilisé par la Central Intelligence Agency (CIA) et l'US Air Force (USAF) pour surveiller les émissions électroniques, échantillonner la haute atmosphère à la recherche de preuves d'essais d'armes nucléaires et photographier des sites au plus profond du territoire soviétique, de la Chine et d'autres ennemis de la guerre froide.

Le 9 avril 1960, un U-2 de la *Central Intelligence Agency* (CIA) franchit la frontière sud de l'Union soviétique dans la région du Pamir. Il survole quatre sites soviétiques ultra secrets, en République socialiste soviétique kazakhe :

- le site de tests de missiles de Semeï, alors Semipalatinsk ;
- l'aérodrome de Tchagan, à Semipalatinsk, où étaient stationnés les Tu-95 ;
- le site d'essais de missiles SAM près de Sarychagan (en russe : Сарышаган) ;
- la base spatiale de Tiouratam, devenue le cosmodrome de Baïkonour.

L'appareil est détecté par les Forces de défense aérienne à 4 h 47 à plus de 250 km à l'intérieur de la frontière soviétique. L'U-2 évite plusieurs tentatives d'interception par des MiG-19 et Soukhoï Su-9 et quitte l'espace aérien soviétique à 11 h 32, après avoir récolté une quantité importante de renseignements.

Le 1er mai 1960, treize jours avant la conférence au sommet de Paris, un U-2 décolle de Badaber (Pakistan) pour une nouvelle mission de survol de l'Union soviétique. Il s'agit alors de photographier les sites de missiles balistiques intercontinentaux près de Sverdlovsk et Plesetsk, puis d'atterrir à Bodø, en Norvège.

Toutes les unités des Forces de défense aérienne soviétiques sont mises en alerte. Peu de temps après la détection de l'avion, le lieutenant général de l'armée de l'air Ievgueni Savitski ordonne aux commandants d'unité « d'attaquer l'auteur de la violation de l'espace aérien à partir de toutes les bases situées sur le trajet de l'avion et de l'abattre ou de l'éperonner si nécessaire ».

Compte tenu de l'altitude de l'U-2, les tentatives soviétiques d'interception par des chasseurs échouent. Selon la version officielle de l'événement, l'U-2 est frappé et abattu près de Degtiarsk, dans l'Oural, par une salve de quatorze missiles SA-2 Guideline. Le pilote, Francis Gary Powers, saute en parachute, violant par là-même ses ordres de détruire l'avion à tout prix.

De fait, l'IA devient le *mission commander*, sa décision faisant loi. Cette première est le fruit de trois années de travail pour interfacer un avion des années 50 avec un système informatique du XXIe siècle. La rencontre de deux époques, qui marque une première étape dans l'avènement des machines volantes autonomes.

Gary Powers disposait d'un dollar en argent modifié contenant un poison dérivé de la saxitoxine, mais il ne l'utilise pas. En s'éjectant, il oublie de débrancher son tuyau d'oxygène et doit lutter jusqu'à ce qu'il s'arrache pour se détacher de l'appareil. Une nouvelle salve de missiles frappe l'avion et aurait probablement tué le pilote s'il était resté dans l'appareil. Une fois au sol, il est pris pour un pilote soviétique, mais quand il s'avère qu'il est américain, il est arrêté.

Trente minutes plus tard, le centre de commandement des SAM ne savait toujours pas que l'avion avait été détruit. Un des pilotes soviétiques est alors abattu par une nouvelle salve de missiles.

Non seulement Powers était en vie, mais son avion était presque intact. Les Soviétiques réussissent à récupérer la caméra de surveillance et même à développer quelques-unes des photos. L'incident est une grande humiliation pour l'administration Eisenhower, prise en flagrant délit de mensonge. Francis Gary Powers sera condamné à dix ans de prison puis échangé contre un espion soviétique capturé par les Américains.

Le pack de survie de Powers, comprenant 7 500 roubles soviétiques et des bijoux féminins, est également récupéré. Au début du XXIe siècle, une grande partie de l'épave, ainsi que de nombreux objets de ce pack de survie sont exposés au musée central des forces armées de Moscou. Un petit morceau de l'avion a été renvoyé aux États-Unis et est exposé au *National Cryptologic Museum.*

En 1962, pendant la crise des missiles cubains, un U-2 prend des photos qui confirment la présence de missiles soviétiques à Cuba dont on craignait qu'ils pouvaient être nucléaires. Les missions de collecte de renseignements stratégiques se sont poursuivies et l'U-2 a également été utilisé pour la reconnaissance et la surveillance du champ de bataille dans de nombreux conflits et points de tension où les États-Unis sont engagés depuis la guerre du Vietnam dans les années 1960.

Au cours de sa longue durée de vie, l'U-2 a été régulièrement confronté à la concurrence d'autres systèmes de collecte de renseignements (satellites en orbite autour de la Terre, avion supersonique SR-71 Blackbird) mais les services de renseignement et militaires l'ont toujours trouvé utile en raison de sa flexibilité opérationnelle et de son excellente conception aérodynamique. En 2011, l'USAF indique que le U-2 devrait être mis hors service vers 2015, bon nombre de ses fonctions pouvant être prises en compte par des véhicules aériens sans pilote à haute endurance et à haute altitude. Avec l'expansion de la campagne militaire américaine contre l'État islamique en Irak et au Levant en 2014, le retrait du U-2 a été repoussé à une date inconnue !

Construit en aluminium et limité au vol subsonique, le U 2 peut naviguer pendant de nombreuses heures au-dessus de 70 000 pieds (21 000 mètres) avec une charge utile pesant jusqu'à 3 000 livres (1 350 kg). Ses spécifications opérationnelles exactes sont secrètes. Il a été conçu par Kelly Johnson, chef du célèbre «Skunk Works» de Lockheed Corporation, basé sur le fuselage de l'intercepteur supersonique F-104 Starfighter. À la fin des années 1960, la cellule a été agrandie de plus d'un tiers par rapport à la structure d'origine, portant l'avion à une longueur de fuselage de 63 pieds (19 mètres) et une envergure de 104 pieds (32 mètres). Un ensemble de systèmes pour cartographier et photographier le terrain, détecter les signaux de communication et effectuer une foule d'autres activités de collecte de renseignements et de surveillance est installé dans les baies situées dans le nez de l'avion, dans le fuselage derrière le pilote et dans de grandes nacelles situées au milieu des ailes. La plupart de ces systèmes fonctionnent de manière autonome ou sous le contrôle d'opérateurs situés au sol. Le pilote, vêtu d'une combinaison étanche et respirant de l'oxygène en bouteille, se préoccupe presque exclusivement de piloter l'avion.

Depuis les années 80, la National Aeronautics and Space Administration (NASA) exploite des U-2 modifiés, désignés ER-2 (pour «Earth resources»), pour la collecte de données sur l'atmosphère, la Terre et les phénomènes célestes. Cet avion demeure une légende. Le fait qu'il soit né dans les années 50 et qu'il effectue encore des missions de grandes valeurs témoignent de l'extraordinaire talent des ingénieurs qui l'ont construit. C'est l'un des rares avions qui permet à son pilote de se prendre pour un astronaute à chaque vol.

L'IA arrive dans les avions de combat : l'Armée de l'Air américaine vient d'annoncer avoir intégré pour la première fois de son histoire un copilote fait de puces et d'algorithmes dans un aéronef U 2 qui a volé le 15 décembre 2020.

L'IA a pris le contrôle de certains éléments de la mission, comme le pilotage du radar de l'engin. Loin d'être un simple supplétif, l'IA avait pour mission de détecter les éventuels dispositifs antiaériens ennemis tandis que le pilote devait garder l'œil ouvert sur les avions ennemis.

Le SR-71 BlackBird

Un projet « secret » ne peut être conservé éternellement. C'est pourquoi, un jour fut découvert l'existence du fameux SR-71, projet « noir » de l'US Air Force

Le SR-71 n'était pas un avion ordinaire, mais un imposant avion espion magnifique et ultramoderne conçu dans les années 1950 et au début des années 1960 pour voler rapidement à haute altitude au-dessus de l'Union soviétique, dans le but de remplacer le U-2 Dragon Lady devenu vulnérable aux nouveaux missiles sol-air de l'époque (ce qui ne sera pas le cas, le U-2 ayant poursuivi une longue carrière). La vulnérabilité de l'U-2 sera cependant démontrée lorsque l'un d'entre eux sera abattu par un missile sol-air au-dessus de l'Union soviétique en 1960.

Le concepteur Lockheed et l'armée de l'air ont traité le projet en grand secret et avec une surveillance toute particulière de la CIA (journalistes, analystes, pilotes privés, taxis, …). Les études et prototype ont été réalisés au siège de la division Skunk Works de la société Lockheed en Californie et sur une base isolée du Nevada de l'armée de l'air, à partir de 1958. Le premier Blackbird a volé quatre ans plus tard.

Le SR-71 fut le premier avion furtif face à la détection radar en raison de sa conception et d'une peinture absorbante les ondes radar plutôt que de les réfléchir. En outre, pour assurer sa défense, des systèmes de contre-mesures électroniques visant à brouiller les signaux des radars ont été installés.

Ses performances extrêmes (une vitesse de Mach 3,3, 3540 Km/heure à une altitude de 85 000 pieds, 25 900 mètres) étaient des informations extrêmement sensibles. Mais ces caractéristiques représentaient une forte contrainte technique compte tenu des températures relevées. (température extérieure : - 55 °C, température au niveau des tuyères : entre 200 et 500 °C, température au niveau de la verrière frontale : 150 °C)

Cependant, les experts de l'aviation et la presse, par différentes sources et peut-être par pure conjoncture ont supposé l'existence d'un projet particulier. Par intuition, connaissance du monde aéronautique, l'amiral retraité Pearson employé par North American Aviation qui a construit le légendaire avion F-86 Sabre et X-15, soupçonna dès 1962 que l'USAF, Lockheed et la CIA préparaient quelque chose de grand.

Dans tous les cas, l'amiral Pearson connaissait ses affaires et savait qu'un avion de surveillance à longue portée, à grande vitesse et à haute altitude était exactement ce dont le Pentagone avait besoin étant donné les vulnérabilités croissantes du U-2.

Pearson et ses collègues de North American Aviation savaient également que le Pentagone investissait des millions de dollars dans le développement de l'énorme turboréacteur J-58 - dont deux exemplaires équipaient le SR-71.

Et les médias se sont impliqués. En janvier 1963, le journal aéronautique de Fort Worth, Cross Country News, rapporta que des sources parlaient d'un «transport supersonique hautement gardé» dans les travaux de Lockheed, mélangeant apparemment le Blackbird avec le programme de transport supersonique américain.

Hélas, un appareil A 12, précurseur du SR-71, est entré en vrille et s'est écrasé lors d'un vol d'essai, le pilote ayant réussi l'éjection. Seule une vingtaine d'exemplaires de A 12 seront construits et mis en œuvre de 1965 à 1968.

Difficile de cacher un tel crash alors qu'un député en vacances, témoin avait filmé la scène ! La CIA a alors saisi le film et versé 25 000 dollars au vidéaste et à sa famille pour le prix du silence.

Le Blackbird n'allait pas rester secret plus longtemps. Le Président Lyndon Johnson qui se présentait aux élections de 1964, dans le but de contrer certaines critiques du sénateur républicain Barry Goldwater, révéla l'existence du SR-71 lors d'un discours le 25 juillet.

Aujourd'hui, le SR-71, produit à 32 exemplaires, constitue une pièce de musée exposée au National Museum of the United States Air Force à Dayton (Ohio).

Aucun avion de reconnaissance n'a opéré dans le monde dans un espace aérien hostile, avec une impunité totale que le SR-71.

Moscou décida de répondre à cette menace en lançant le développement d'un appareil supersonique d'interception et de reconnaissance. Ce sera le Mig 25 Foxbat (altitude maximale : 36 240 mètres, 25 000 mètres en 2 minutes 34 secondes, vitesse : 3 000 Km/heure), dont une version multi rôle verra le jour en 1969.

À partir du mois de mars 1968, les premiers SR-71 commencèrent à être déployés sur la base de Kadena à Okinawa, en remplacement des A-12. La première mission opérationnelle eut lieu le 21 mars au-dessus du Viêt Nam du Nord. Les résultats obtenus à cette occasion confirmèrent la justesse des choix de conception de Lockheed : le SR-71, de par sa vitesse et son altitude, échappait à toute tentative d'attaque des missiles antiaériens des pays du bloc de l'Est ou affiliés, dont la liaison entre sites radar était encore très restreinte. Les survols continuèrent tout au long de la guerre du Viêt Nam ; pendant le début des années 1970, les SR-71 faisaient en moyenne deux sorties au-dessus du Viêt Nam du Nord par semaine.

Ils furent la cible de tirs de missiles SA-2 nord-vietnamiens, mais ne furent jamais touchés. Cette invulnérabilité tient en partie à la chance : le 15 mai 1972, à cause de problèmes techniques, un SR-71 se retrouva au-dessus de Hanoï à 41 000 pieds à moins de Mach 1,7, mais aucun des nombreux SAM de la ville ne sera tiré. Le 31 août 1981, Clarence Johnson annonça que plus de 1 000 missiles avaient été tirés contre le SR-71 sans jamais l'atteindre.

Les SR-71 basés à Kadena furent également utilisés pour des reconnaissances régulières à la périphérie de l'URSS, et pour surveiller les exercices de la flotte soviétique du Pacifique. Malgré la légende, le SR-71 Blackbird n'a jamais été utilisé pour violer l'espace aérien de l'URSS ni celui de la République populaire de Chine. La Corée du Nord fut également une cible fréquente de reconnaissances avec des Blackbird, qui faisaient à partir de 1977 douze sorties par mois pour surveiller régulièrement la disposition des forces nord-coréennes le long de la zone démilitarisée. En août 1981, un de ces vols fut la cible d'un tir d'un SA-2 nord-coréen, sans dommages.

Les SR-71 furent déployés au Moyen-Orient en 1973 pendant la crise de la guerre du Kippour.

Le développement par les États-Unis de réseaux de satellites d'observation militaires, de plus en plus nombreux et aux images de plus en plus précises, rendit l'avion de moins en moins compétitif. Moins coûteux, les satellites espions permettaient en outre, de s'affranchir de l'épaisse couche nuageuse qui recouvre le nord de l'Europe et de l'URSS environ 200 jours par an, tout en évitant le vol au-dessus de territoires hostiles.

En outre, les opérations du SR-71 nécessitaient une mobilisation logistique importante, notamment une flotte d'avions ravitailleurs spécialisés, les KC-135Q, capables de fournir le carburant spécial JP-7 qui n'était utilisé que par le *Blackbird*. Les SR-71 étaient généralement ravitaillés en vol en altitude après une pointe de vitesse à Mach 3, qui permettait à la structure de l'avion de s'échauffer et de se dilater, et d'assurer ainsi l'étanchéité des réservoirs.

Enfin, à la différence des satellites, qui transmettent les informations en continu, le SR-71, ne disposait pas d'un système de transmission des données en temps réel. Il devait donc retourner à sa base afin de transmettre ses enregistrements. L'U-2 lui était d'ailleurs souvent préféré car ses versions récentes disposaient d'un tel système de liaison, qui était très apprécié par les troupes au sol lors des conflits. De plus, l'U-2 pouvait rester plusieurs heures en patrouille au-dessus d'une zone à surveiller, alors que le SR-71 ne pouvait effectuer qu'un passage rapide en ligne droite et n'avait, en comparaison, qu'une faible autonomie.

Pour l'ensemble de ces raisons, le SR-71 fut donc mis à la retraite en janvier 1990. Cependant, en septembre 1994, le Congrès américain vota un budget de 100 millions de dollars (réduit ensuite à 72,5 millions de dollars), pour permettre la réactivation de trois SR-71. Ces avions reprirent du service de 1995 à 1998. Le dernier vol d'un SR-71 eut lieu le 9 octobre 1999 : il s'agissait d'un vol de recherche pour le compte de la NASA.

Aucun appareil n'a été officiellement intercepté lors des missions effectuées, la grande vitesse et le plafond élevé de l'avion rendant un tel événement extrêmement peu probable. Pour s'entraîner à l'interception du MiG-25 soviétique, les Dassault Mirage F1 de la 5e escadre de chasse de la base aérienne 115 Orange-Caritat ont tenté d'intercepter à plusieurs reprises des SR-71 américains. L'avion noir traverse alors la France du nord vers le sud à Mach 2,8. La seule possibilité pour l'intercepter est de faire décoller deux avions d'Orange au moment où l'appareil aborde les côtes françaises du côté de Dieppe ! La fenêtre de tir est extrêmement étroite et ne dépasse pas quelques secondes. Dans les faits, il ne semble pas que les F1C aient jamais réussi à « tuer » un *Blackbird* ».

Prise d'otages du vol Air France 8969

Proposé par le LCL (H) Jean-Louis LAMIRE

La **prise d'otages du vol Air France 8969** (AF8969, AFR8969), vol d'Air France reliant Alger à Paris, par quatre membres du Groupe islamique armé (GIA), se déroula du 24 au 26 décembre 1994.

La prise d'otage commence à Alger, où l'appareil, un Airbus A300 de 220 passagers, stationne deux jours ; l'avion décolle ensuite vers Paris mais doit faire une escale pour un ravitaillement en carburant à Marseille, au cours de laquelle l'assaut du Groupe d'intervention de la Gendarmerie nationale (GIGN) met fin au détournement.

Seize personnes sont blessées lors de l'assaut, qui se solde par la mort des quatre terroristes islamistes algériens. Trois passagers avaient auparavant été exécutés pour faire pression dans les négociations avec les gouvernements algérien puis français. L'objectif présumé des terroristes était de faire exploser l'avion en vol sur la tour Eiffel ou la tour Montparnasse. Le plan du GIA semble préfigurer les attentats du 11 septembre 2001, sept ans plus tard.

Début de la prise d'otage à Alger

Le 24 décembre 1994, à l'aéroport Houari Boumedienne d'Alger, et grâce à la complicité d'un inspecteur de la police des frontières, quatre hommes armés arrivent au pied de l'appareil dans un véhicule portant le label Air France. Ils entrent à 11 h 5 dans l'avion, un Airbus A300 de 220 passagers, lors de l'embarquement du vol AF8969 et se présentent à l'équipage de cabine comme policiers, puis vérifient les passeports des passagers. Un de ces passagers est un officier de police algérien en civil, qui demande des explications aux pseudo-policiers. Exhibant une carte officielle de la DGSN, il dévoile sa fonction aux terroristes et, ce faisant, signe son arrêt de mort. Les quatre hommes font rapidement tomber les masques et prennent le contrôle de l'avion, déclarant être des moudjahidin et brandissant des armes et des explosifs. Ils exigent des femmes de se voiler et de ne pas s'asseoir à côté des hommes ; certaines sont contraintes de répéter trois fois la *chahada*, la phrase rituelle de profession de foi musulmane, bien que sans valeur sous la contrainte. Les terroristes réclament de décoller pour Paris afin de s'y exprimer lors d'une conférence de presse. Les autorités algériennes commencent les négociations, tout en envoyant le Groupement d'intervention spécial (l'équivalent algérien du GIGN, dont les membres sont surnommés « ninjas ») près de l'avion. Le général Mohamed Mediène, patron du DRS, envisage en effet de donner rapidement l'assaut.

Le commando exige la libération de deux responsables du Front islamique du salut : Abbassi Madani et Ali Belhadj. Devant le refus des autorités algériennes, les preneurs d'otage exécutent à 13 h 30 un premier passager, l'officier de police algérien sur la passerelle avant de l'avion. Quelques minutes après, ils reprennent contact avec la tour de contrôle de l'aéroport et exigent des autorités qu'elles laissent l'avion décoller, menaçant d'exécuter d'autres passagers en cas de refus — l'avion étant bloqué parce qu'une passerelle d'embarquement y était encore attachée —. Les terroristes demandent ensuite que les « ninjas » s'écartent de l'avion et reculent la passerelle d'embarquement, mais les autorités algériennes refusent. A contrario, la cellule de crise des autorités françaises à Paris, en contact avec les autorités algériennes, estime qu'il est préférable de laisser décoller l'avion. Les autorités algériennes font intervenir la mère du chef du commando, en lui faisant prendre contact par radio pour le supplier de se rendre. Cette action, loin d'émouvoir Abdul Abdallah Yahia, atteint de complète dépersonnalisation, le met en colère et l'incite à faire abattre à 15 h 30 un second passager, Bui Giang To, un conseiller commercial de l'ambassade du Vietnam, dont le cadavre repose également en haut de la passerelle.

Le Premier ministre français Édouard Balladur négocie alors la libération des femmes et des enfants en échange de l'autorisation de décoller pour Paris. Le commando accepte et, le 25 décembre à 13 h, libère 65 passagers. Mais, quand l'ordre est donné au colonel des « ninjas » de reculer la passerelle, il refuse. Les négociations entre les terroristes et les gouvernements français et algérien se terminent dans une impasse. À 21 h 30, un des otages, Yannick Beugnet, 28 ans, cuisinier de l'ambassade de France à Alger, est choisi parmi les passagers pour envoyer un message radio à la tour de contrôle, l'informant que si l'avion ne peut décoller immédiatement, tous les passagers seront exécutés. La situation avec les autorités algériennes restant au point mort, il est abattu à 21 h 30 d'une balle dans la tête et son corps jeté hors de l'avion. Le commando envoie un nouveau message à la tour de contrôle, en menaçant de tuer un passager toutes les trente minutes si l'autorisation de décoller pour Paris n'est pas donnée.

Édouard Balladur propose alors l'intervention du Groupe d'intervention de la Gendarmerie nationale (GIGN) sur l'aéroport d'Alger, mais le gouvernement algérien refuse. Denis Favier, le chef du GIGN, reçoit l'ordre de « projeter » ses hommes sur Majorque, île espagnole la plus proche d'Alger, sans risquer un incident diplomatique pour cause d'ingérence. L'unité d'élite, acheminée sur place dans un « *sister-ship* » (avion Airbus en tout point semblable, pour se familiariser avec l'appareil et préparer l'intervention), reste 17 heures clouée sur le tarmac de l'aéroport de Palma avant de redécoller vers la métropole.

À la suite de l'assassinat de Yannick Beugnet, le Premier ministre français exige et obtient le décollage de l'avion, en menaçant de rendre l'Algérie officiellement responsable de la mort des otages aux yeux de la communauté internationale et d'arrêter l'aide financière donnée à l'Algérie dans sa guerre civile. Le 26 décembre 1994 à 2 heures du matin, près de quarante heures après le début de la prise d'otage, le vol AF 8969 est autorisé à quitter Alger sous la pression du gouvernement français. Les contrôleurs aériens reçoivent secrètement l'ordre de dire aux preneurs d'otages que leur réserve de carburant est trop entamée pour aller jusqu'à Paris. En effet, l'avion était alimenté par l'APU (*Auxiliary Power Unit* - unité auxiliaire d'énergie), petit groupe électrogène situé dans la queue de l'avion, consommant du kérosène et allumé durant la prise d'otage. La ville de Marseille est alors choisie comme escale pour effectuer un plein de carburant. Le commando du GIGN quitte Majorque où il s'était positionné et rejoint l'aéroport de Marseille-Marignane, vingt minutes avant le vol 8969.

Atterrissage à Marseille

Le vol AF 8969 se pose à Marseille le 26 décembre à 3 h 12 du matin. Fatigués par la prise d'otage, le commando maintient le silence radio et en profite pour dormir.

Durant le trajet de l'avion, les services du ministre de l'Intérieur, Charles Pasqua, sont informés de l'objectif probable des preneurs d'otages (via un appel anonyme reçu par le consulat de France à Oran) et décident que l'avion ne doit pas quitter Marseille, quel qu'en soit le coût.

Le commando prend contact avec la tour de contrôle marseillaise et exige 27 tonnes de carburant. Huit tonnes auraient suffi pour rejoindre Paris, ce qui conforte le gouvernement français dans l'idée que leur in-

Illustration reproduisant l'assaut du GIGN du Vol Air France 8969.

En début d'après-midi du 26 décembre, le GIGN est prêt à intervenir mais, à 15 h 45, le chef du commando terroriste, exaspéré par l'attente, exige du commandant de bord de l'Airbus A300 de déplacer l'avion vers la tour de contrôle, peut-être pour y faire sauter l'avion. Ce mouvement impromptu perturbe le GIGN, qui doit se réorganiser. La conférence de presse est alors à nouveau repoussée, sous le prétexte que les journalistes ne sont pas prêts ; le commando a définitivement perdu patience. Un de ses membres ouvre une fenêtre latérale du cockpit et mitraille la tour de contrôle, au point que le PDG d'Air France, Christian Blanc, est contraint de se jeter à terre.

À 17 h 12, le commandant du GIGN, Denis Favier, donne alors le signal de l'assaut, qui peut être suivi en direct sur la chaine LCI. Trois passerelles motorisées s'approchent de l'avion, deux vers les portes arrière avec 11 hommes de chaque côté, et une passerelle de 8 hommes à l'avant de l'appareil. Ils ouvrent avec difficulté la porte avant droite de l'appareil, car la passerelle est trop haute et bloque l'ouverture de la porte. Elle est reculée puis avancée à nouveau, une fois la porte ouverte, blessant un homme du GIGN. Les membres du commando terroriste, réfugiés dans le cockpit, tirent à travers la cloison ; les gendarmes ripostent avec leurs Manurhin .357 Magnum, HK MP5 et leurs grenades paralysantes. Le premier gendarme à pénétrer dans l'avion est Eric Arlecchini, dit « Arlé » qui se met en appui face à l'arrière de l'appareil pour couvrir le reste du groupe. Il est suivi de Thierry Prungnaud qui s'approche du cockpit et parvient, sous l'effet de la surprise, à tuer un terroriste et à blesser le chef du commando, avant de recevoir un feu nourri des deux autres terroristes au moment même où il s'apprête à en neutraliser un troisième.

Une rafale de Kalachnikov AK-47 le touche à l'avant-bras et lui fait rater sa cible, une seconde rafale le touche encore à l'avant-bras et vient déchiqueter le kevlar de son gilet pare-balles, une troisième rafale d'Uzi le touche à la poitrine et se termine par une balle brisant la visière de son casque, le projetant en arrière. L'échange de tirs se poursuit entre les hommes du GIGN et le dernier preneur d'otages, caché sous la tablette de navigation de l'appareil. Celui-ci lance une grenade qui atterrit près de Thierry Prungnaud, toujours au sol, et qui a le réflexe de tourner le dos à l'objet pour se protéger de l'explosion.

À 17 h 18, l'ensemble des passagers et du personnel navigant commercial est évacué par les portes arrière de l'appareil via les toboggans de secours. Malgré la violence de la fusillade, moins de trente personnes sont blessées. Avec les sirènes des ambulances comme fond sonore, le commandant Favier envoie un message radio laconique à la tour de contrôle : « Opération terminée, pertes limitées ».

Durant l'assaut, les caméras de télévision sont braquées sur l'avion lorsqu'un membre d'équipage (le copilote Jean-Paul Borderie) se jette du cockpit par un hublot latéral qu'il ouvre pour fuir la fusillade ; dans sa chute, il se casse le bras et le fémur. Dans l'avion, reste toujours l'OMN (Officier Mécanicien Navigant) et le commandant de bord, ainsi que le dernier preneur d'otage. Ce dernier oppose une forte résistance et blesse des gendarmes du GIGN, épargnant les deux derniers membres d'équipage de l'avion.

À 17 h 29, soit vingt minutes après le début de l'assaut, le dernier terroriste est abattu d'une balle dans le cœur. Plus de 1 000 balles ont été tirées au cours de l'assaut.

Note : le film *L'Assaut*, tout comme le livre de Roland Môntins et Jean-Michel Caradec'h sur lequel il est basé, indiquent que le troisième pirate de l'air n'a pas été abattu par Thierry Prungnaud, mais par un tireur d'élite placé hors de l'avion.

Bilan

- À Alger, trois passagers ont été tués par les terroristes (un policier algérien, le diplomate vietnamien Bui Giang To, et le français Yannick Beugnet).
- À Marseille, neuf membres du GIGN ont été blessés, dont un grièvement, ainsi que treize passagers et trois membres de l'équipage. Tous les terroristes ont été tués.
- L'Airbus A300 (F-GBEC), trop endommagé par les tirs et les explosions, ne put être remis en service et fut réformé par Air France.

Conséquences

À ce jour, cette délicate opération anti-terroriste est considérée comme l'une des plus grandes réussites du GIGN. Après cette mission, le Groupe recevra d'ailleurs des compliments de nombreuses autres unités d'intervention, notamment des SAS britanniques, pourtant habituellement avares en la matière.

Les quatre membres du commando sont inhumés en France, leurs familles n'ayant pas réclamé leurs corps.

Alger fut déclarée « zone à risque » ce qui isola encore plus l'Algérie. Cet événement entraîna aussi l'arrêt des vols réguliers d'Air France vers l'Algérie jusqu'en 2003.

Équipage

Il y avait à bord douze membres d'équipage, tous volontaires pour effectuer ce vol « sensible » en Algérie :

- Commandant : Bernard Dhellemme
- Copilote : Jean-Paul Borderie
- Mécanicien : Alain BossuatStewards et hôtesses : Christophe Morin, Claude Burgniard, Gilles Dunis, Christiane Adenot, Nicole Chauvin, Silviane Bidault, Anne Dufrène, Richard Cleret et Ludovic Ulmer

Fiches de lecture proposées par le COL (H) Jean NERON

Bernard Pivot

Né en 1935, fils de commerçants lyonnais, Bernard Pivot fait preuve, au cours de sa scolarité, d'une certaine médiocrité. Il suit une formation au Centre de formation des journalistes en 1955 et sort cependant vice major de sa promotion en 1957.

Il poursuit ensuite une carrière au sein de la presse écrite, de la radio et de la télévision (bouillon de culture, championnat d'orthographe, …).

- Il est Chevallier de l'Ordre National du Mérite,
- Prix de la chronique parisienne
- Prix de la critique de l'Académie française
- Prix Henri-Desgrange de l'Académie des sports,
- Prix Samuel-de-Champlain de l'institut France-Canada,
- Prix Alphonse-Allais
- Prix des écrivains gastronomes du Centre méditerranéen de littérature
- Président de l'Académie Goncourt durant 6 années

Âgé de 86 ans, souhaitant éviter à tout prix que « la vieillesse soit un naufrage », il ne manque pas de faire parler un éditeur à la retraite qui lui ressemble fort et fait part des problèmes de prostate, d'arthrose, de maux d'estomac, de perte de mémoire …. autour de la table d'un bon restaurant ou dans un bistrot à la mode, à un groupe d'amis, les Jeunes Octogénaires Parisiens (J.O.P.).

Certains d'entre vous, les plus âgés, ne manqueront pas de se reconnaître au long de la lecture de cet ouvrage.

Atlantico cite quelques notations sur les affres du vieillissement vus par Bernard Pivot :

- « À long terme, je n'ai plus beaucoup de temps ; à court terme, j'ai tout mon temps ».
- « Vieillir, c'est effacer de plus en plus de noms sur son carnet d'adresse ».
- « J'ai longtemps lu pour éditer, je lis maintenant pour méditer ».
- « Si je n'écrivais pas (…) j'affronterais l'ennui, l'immobile ennui des vieillards désœuvrés ».
- « L'impertinence est une violence douce ».
- « Elle me laisse fumer ? Je la laisse fulminer ».
- « L'arme absolue contre la vieillesse c'est la curiosité ».
- « Le retraité est un confiné rétribué ».

Un roman vivifiant et désenchanté sur l'entrée en vieillesse, entrée que nous (les baby boomer) connaissons tous et que nos jeunes générations connaitront à leur tour !.

Devenez membre de

L'Association Nationale des Officiers de Réserve de l'Armée de l'Air & de l'Espace (ANORAA)

Vous êtes **ancien officier d'active** de l'Armée de l'Air, **officier de réserve** sous ESR / honoraire **ou encore civil** motivé par tout ce qui concerne l'Armée de l'Air & de l'Espace, la défense ou le monde aéronautique

Adhérez·ou·faites·adhérer·au·secteur·ANORAA·Essonne

participez à la vie d'une association ouverte, proactive, entreprenante

- Association loi 1901 créée en 1926, forte de **2 500 membres.**
- Fédère tous les officiers de réserve de l'Armée de l'Air & de l'Espace, quel que soit leur corps d'origine

- Concourt au **soutien de la défense** en général, au **soutien de l'Armée de l'Air & de l'Espace** en particulier, au développement du **lien entre les armées et la nation** en menant toutes actions visant à entretenir **l'esprit de défense.**
- Participe aux actions de l'Armée de l'Air & de l'Espace en faveur de **la jeunesse et de l'égalité des chances** : enseignement du Brevet d'Initiation Aéronautique (BIA) et conférences de « présentation Défense » dans les établissements scolaires, escadrilles jeunesse …..
- Un **réseau de compétences** socialement et professionnellement diversifiées.

Contact, LTT (H) Patrick Bugeon : *bugeonpatrick@gmail.com* ***07 66 53 54 51***