

Michel Fleurence

Le prix de la puissance aérienne

**Histoire financière des forces
aériennes françaises des origines
au début des années 1950**

Préface du général de corps aérien Frédéric Parisot,
major-général de l'armée de l'air et de l'espace

Postface de Robert Frank,
professeur d'histoire émérite à l'université Panthéon-Sorbonne



REMERCIEMENTS

Le général Michel Fleurence avait complètement achevé cet ouvrage avant son décès en juillet 2020. Il restait à l'éditer. Cette tâche fut poursuivie par ses enfants grâce à l'entremise du général Lucien Robineau, ancien directeur du Service historique de l'armée de l'air (1985-1994).

Ce 17^e volume de la collection « Stratégie aérospatiale » a été préparé grâce à Sandrine Cléré, éditrice à La Documentation française et à Anne-Sophie Lévy qui a assuré la relecture et la correction du manuscrit.

Jérôme de Lespinois

PRÉFACE

Général de corps aérien Frédéric Parisot
Major-général de l'armée de l'air et de l'espace

À l'heure où la guerre en Ukraine dévore hommes et matériels et où une nouvelle loi de programmation est en discussion, il est utile de se plonger dans l'histoire financière des armées et de la guerre. Depuis Cicéron, qui énonça dit-on le premier la formule « l'argent est le nerf de la guerre », il est aussi celui du recrutement, de l'équipement et de l'entraînement des forces armées.

C'est dire toute l'importance de l'étude minutieuse et érudite conduite par le général Michel Fleurence sur l'histoire des budgets des forces aériennes françaises. Derrière l'austérité des colonnes de chiffres et l'aridité des listes d'agrégats se cache un des facteurs essentiels de notre puissance militaire. Et celui-ci s'avère d'autant plus déterminant dans le domaine de la puissance aérienne que la haute technicité des équipements qu'elle met en jeu induit des coûts élevés d'acquisition et de maintien en condition opérationnelle de ses matériels. Forte consommatrice de crédits budgétaires par nature, l'armée de l'air et de l'espace affiche donc une sensibilité élevée aux variations de ses moyens financiers qui ont un impact immédiat sur sa valeur opérationnelle. En décembre 1937, lors d'une séance du Comité de la défense nationale, réuni sous l'autorité du président du Conseil, un général de l'état-major de l'armée de l'air affirmait : « Nous finirons par avoir l'aviation la plus faible parce que nous avons les crédits les plus faibles... Si nous continuons ainsi, nous risquons une catastrophe du point de vue aérien. » L'histoire ne lui a pas donné tort. Et aujourd'hui, le poids du facteur financier dans la constitution d'une force aérienne est toujours aussi décisif.

C'est tout l'intérêt du livre du général Fleurence qui constitue une étude historique rigoureuse illustrant l'influence déterminante du facteur financier dans la constitution, l'entretien et l'emploi d'une force aérienne militaire. Le lecteur y trouvera des données chiffrées sur quasiment tous les aspects de l'activité de l'armée de l'air : les avions, les soldes, le fonctionnement, les heures de vol, ... tout ce qui a un coût et qui doit être budgété.

Mais, au-delà de la sécheresse des séries de chiffres, trois réflexions peuvent être tirées de la lecture de cet ouvrage. La première tient à la temporalité de l'effort de guerre. En 1914, la France – pourtant berceau de l'aviation – entre en guerre avec moins d'avions que l'Allemagne. Mais après la mobilisation industrielle et la création d'un ministère de l'Armement

en 1916, la France et les alliés parviennent en deux années à gagner la supériorité dans les airs grâce à un effort budgétaire sans précédent en faveur de l'aviation. Sur les 5,3 MdF dépensés pour le matériel de l'aéronautique militaire de 1914 à 1918, 4,3 MdF l'ont été en 1917 et 1918. Grâce à ce court et intense effort, la France s'impose, en 1918, comme la première puissance aérienne mondiale avec plus de 11 000 avions et nous connaissons le rôle majeur de l'aviation dans les actions qui permirent d'arrêter les grandes offensives de Ludendorff au printemps et à l'été 1918. Vingt années plus tard, alors que la montée des tensions internationales laisse présager un nouveau conflit, la France réarme d'abord timidement dès 1936, puis plus vigoureusement à partir de 1938. Les dépenses de l'armée de l'air qui étaient de 5 MdF en 1938 (soit 18 % des dépenses militaires) sont portées à 20 MdF puis 24 MdF en 1939 et 1940 (soit 25 % des dépenses militaires en 1940). Mais, la mobilisation industrielle a été trop tardive et n'a pas suffi à rattraper l'Allemagne qui a débuté son réarmement en 1933. Le seul avion de chasse français capable de rivaliser avec le *Messerschmitt Bf 109*, le *Dewoitine D-520*, arrive dans les unités en janvier 1940.

Ainsi pendant la Première Guerre mondiale, une mobilisation industrielle et un effort budgétaire de deux années avaient donné la victoire aux ailes françaises. Vingt ans plus tard, le temps nécessaire à la constitution d'une force aérienne passe à quatre-cinq années. Entre-temps, le cycle de conception, développement et fabrication en série qui était de 6 mois à 12 mois pendant la Première Guerre mondiale passe de 4 ans à 7 ans. Il faut quelques centaines d'heures pour fabriquer un *SPAD XIII* en 1918, quelques milliers d'heures pour fabriquer un *D-520* (7 000 h) en 1940, plus de dix mille heures pour un chasseur des années 1950 (12 000 h pour un *MD-350 Ouragan*).

Cette temporalité constitue une donnée essentielle de l'effort de guerre. Aujourd'hui, le temps nécessaire à la mise sur pied d'une armée de l'air capable de protéger les intérêts vitaux du pays et de défendre ses intérêts de puissance est de l'ordre d'une vingtaine d'années.

À titre d'illustration, dans le domaine de l'aviation de transport tactique, si l'armée de l'air a exprimé le besoin dès les années 80 (1984), le dossier de lancement en réalisation du programme *A400M* n'a été approuvé qu'en 2001 pour une signature du contrat d'acquisition en 2003. La première livraison pour la France a été réalisée en 2013 et la capacité opérationnelle du vecteur a été reconnue en 2019.

Le renouvellement de la flotte de ravitailleurs en vol conforte également cette temporalité d'une vingtaine d'années, avec des premières études sur le remplacement des *C-135* proposées dans les années 2000, un lancement

officiel en 2014, l'arrivée du premier *MRTT* en 2018 avec une première capacité opérationnelle de l'appareil prononcée en octobre 2019.

Le *Rafale* constitue un exemple encore plus éloquent d'allongement des durées des programmes. Issu d'une réflexion datant de la fin des années 70 sur le besoin d'un avion de combat polyvalent, l'échec du partenariat européen a conduit la France à faire cavalier seul à partir de 1985. Le démonstrateur effectue son premier vol en 1986 et le programme est lancé l'année suivante. La décision de mise en production est signée en 1992 et le premier avion de série réalise son envol en 1998. Même si la marine nationale reçoit son premier avion en 2000, l'armée de l'air ne réceptionne, quant à elle, ses premiers *Rafale* au standard *F2* qu'en 2004. Le *Rafale* devrait achever le remplacement des flottes d'avions de chasse précédentes en 2035, soit cinquante ans après le début du programme.

La deuxième idée tient à l'évolution de la répartition des dépenses des forces aériennes. Le général Fleurence montre que de 1908 à 1943, les dépenses de fonctionnement – y compris les soldes – ont représenté environ 20 % des dépenses ; le reste étant principalement consacré à l'équipement. Certes, la nomenclature budgétaire a évolué et le fonctionnement d'autrefois ne correspond plus à ce que recouvre le titre III d'aujourd'hui. Mais la physionomie du budget de l'armée de l'air et de l'espace n'a plus rien à voir avec cet ancien équilibre car, du fait de la technicité du métier d'aviateur, les soldes représentent une part sensiblement plus importante des dépenses, mais aussi la part consacrée à l'achat du matériel a sensiblement décliné compte tenu de la réduction des formats. Aujourd'hui, la répartition de l'effort au profit de l'AAE repose quasiment à parts égales entre l'investissement et le fonctionnement, ce dernier comprenant l'entretien de matériel (2/3) et les dépenses de personnels (1/3). Mais surtout la puissance aérienne actuelle se sert d'instruments qui nécessitent un environnement technique extrêmement exigeant et complexe.

La mise en œuvre des avions en bois et en toile requiert peu d'hommes et, en 1918, l'aéronautique militaire compte environ 25 hommes par avion en première ligne. L'arrivée des avions à hautes performances avec des moteurs, des cellules et des systèmes modernisés réclame des effectifs plus importants dans l'entre-deux-guerres et il faut compter 39 hommes par avion de première ligne en 1938. La bascule a lieu après-guerre avec l'entrée en service d'une aviation à réaction dotée d'équipements électroniques et de systèmes d'armes perfectionnés. En 1949, il faut 135 hommes par avion en première ligne, chiffre qui avoisine toujours la centaine aujourd'hui. Parallèlement, le nombre d'avions décroît. Les forces aériennes comptent quelques milliers d'avions de la Première à la Seconde Guerre mondiale. Ce chiffre décroît en dessous de 1 000 avions au cours de la guerre froide et

passer sous les 500 avions après la chute du mur de Berlin. Cette baisse forme une courbe en ciseaux avec le prix des avions. Il faut compter 30-40 000 F pour un avion monomoteur monopilote en 1914, 300 000 F pour un avion du même type en 1929 et 1,5 MF en 1939, soit une multiplication par 2,5 en francs constants de 1914 à 1939.

Enfin, le général Fleurence donne des indications précieuses sur la part de la richesse nationale affectée aux forces aériennes ou la proportion des dépenses militaires consacrée à l'aviation. De 1908 à 1943, les dépenses militaires ont représenté 650 MdF. Sur ce total, 110,5 MdF sont affectés aux forces aériennes françaises (100 MdF pour l'aéronautique militaire et l'armée de l'air et 10 MdF pour l'aéronavale), soit 17 %, valeur qui se confirme dans les travaux de préparation de la loi de programmation de 2024, à environ 20 %. La part de la richesse nationale affectée aux forces aériennes évolue de 0,4 % en 1931, avant que ne s'aggrave la situation internationale, à 1,2 % en 1938 alors que l'effort de réarmement a été lancé. En 1951, alors que le gouvernement a décidé de reconstruire une puissance aérienne en adoptant un plan quinquennal de construction aéronautique, les dépenses de l'armée de l'air représentent 18,3 % des dépenses militaires, 5 % des dépenses de l'État et 1,3 % de la richesse nationale. Aujourd'hui, cette part du PIB équivaldrait à une dépense annuelle de l'ordre de 35 Md€ ; elle est en réalité plus proche de 0,5 % du PIB aujourd'hui.

Ces quelques réflexions inspirées par la lecture de cet ouvrage ne reflètent qu'en partie la richesse des éléments rassemblés par l'auteur. Certes la période étudiée ne couvre que les trois premiers cycles budgétaires des forces aériennes distingués par le général Fleurence. Lui-même avait évoqué un 4^e cycle budgétaire débutant avec l'effondrement de l'URSS et correspondant à l'époque des dividendes de la paix. Nous avons abordé, avec la loi de programmation militaire 2019-2025, et plus encore avec celle qui lui succédera, un 5^e cycle qui renoue avec la croissance des budgets militaires. En s'inspirant des considérations du général Fleurence, elle devra accorder à l'armée de l'air et de l'espace les moyens de protéger nos intérêts vitaux et de défendre nos intérêts de puissance dans un monde de plus en plus instable et incertain.

SOMMAIRE

Remerciements	3
Préface	5
Avertissement	11
Introduction générale. – Croissance et décroissance des budgets des forces aériennes françaises	13
Prolégomènes. – Le prix des guerres terrestres et navales de la France avant l'entrée dans la 3^e dimension	21
PREMIÈRE PARTIE. – LE PREMIER CYCLE BUDGÉTAIRE DE L'HISTOIRE FINANCIÈRE DES FAF	31
Les budgets d'une aviation militaire victorieuse (1908-1920)	33
Introduction	33
Chapitre premier. – Avant l'avion : les modestes dépenses de l'aérostation militaire de 1794 à 1908	35
I. – Les premières dépenses d'aérostation militaire (1794-1870).....	35
II. – L'aérostation d'une guerre à l'autre (1871-1908).....	38
Chapitre 2. – L'émergence d'un budget de l'aviation militaire (1908-1914)	45
I. – Les budgets de l'aéronautique militaire de 1909 à 1913.....	46
II. – L'évolution des effectifs et des dépenses de personnel de l'aéronautique militaire de 1908 à 1914.....	54
III. – Plans et dépenses d'équipement de 1909 à 1914	59
IV. – Questions sur les budgets de l'aéronautique militaire	80
V. – L'évolution de l'aviation militaire de 1909 à 1914.....	85
Chapitre 3. – Le prix de la première guerre aérienne (1914-1920)	95
I. – L'aéronautique militaire au parlement (1914-1920)	97
II. – Des budgets d'une aéronautique en guerre aux budgets d'une aéronautique en déshérence.....	100
III. – L'évolution des effectifs et des dépenses de personnel de l'aéronautique militaire	105
IV. – Les plans et les dépenses d'équipement (1914-1920)	118
Conclusion de la première partie	145
DEUXIÈME PARTIE. – LE DEUXIÈME CYCLE BUDGÉTAIRE DE L'HISTOIRE FINANCIÈRE DES FAF	147
Le désarmement financier de la France (1920-1943)	149
Introduction	149
Chapitre premier. – Forces profondes et réalités budgétaires (1920-1935)	153
I. – Le développement de l'aviation militaire de 1920 à 1935.....	153
II. – La puissance aérienne dans les années 1920-1935 : le cas français.....	174
III. – Regards sur les budgets air de 1920 à 1935.....	197
IV. – Face aux efforts financiers de quelques grandes puissances aéronautiques	219
Chapitre 2. – Les inéluctables dépenses de personnel et d'activité aérienne (1920-1935)	231
I. – L'œuvre législative concernant le personnel air.....	231
II. – Les effectifs et les problèmes de personnel air de 1920 à 1935	236

III. – Le problème des rémunérations du personnel.....	248
IV. – Le coût de l’entretien du personnel de 1921 à 1935	259
V. – L’évolution des dépenses liées à l’activité aérienne.....	268
Chapitre 3. – Le coûteux financement d’un équipement obsolète (1920-1935)..	281
I. – La stagnation de l’équipement air (1920-1928).....	282
II. – Le bref sursaut de l’effort d’équipement air (1929-1931).....	309
III. – Le relâchement de l’effort d’équipement air (1932-1935)	324
IV. – Les prémices d’un réarmement aérien : le plan-programme du 6 juillet 1934	341
Chapitre 4. – Le prix du réarmement aérien (1936-1938)	365
I. – Entre les pesanteurs administratives et les innovations	365
II. – La progression des effectifs et des dépenses de personnel	373
III. – Le financement des dépenses liées à l’activité aérienne	382
IV. – Le financement des programmes d’armement (1935-1938)	386
Chapitre 5. – Les budgets de guerre de l’armée de l’air (1939-1943).....	411
I. – Les forces aériennes en présence en 1939	412
II. – Les budgets de la bataille de France (1939-1940).....	416
III. – Le second effondrement des budgets air (1941-1943).....	429
Conclusion de la deuxième partie	452
TROISIÈME PARTIE. – 1908-1943 : TRENTE-CINQ ANNÉES	
D’EFFORTS DE DÉFENSE AIR.....	455
Introduction	457
Chapitre premier. – Évolution et structure des budgets air de 1908 à 1943	459
I. – Une stratégie financière air difficile à définir	459
II. – L’inéluctable progression des dépenses de personnel	469
III. – Les dépenses liées à l’activité aérienne : des dépenses difficiles à retrouver.....	472
IV. – Les problématiques dépenses d’équipement air de 1908 à 1943	473
Chapitre 2. – Le contexte financier de la politique d’armement des forces aériennes françaises de 1908 à 1943	493
I. – Dépenses de l’armée et de l’armée de l’air (1908 à 1943)	495
II. – Dépenses militaires, dépenses des FAF et dépenses de l’armée de l’air (1908 à 1943)	497
III. – Les dépenses air dans les dépenses de l’état (1908 à 1943).....	503
IV. – Dépenses de l’armée de l’air et richesse nationale	508
Conclusion de la troisième partie.....	516
Épilogue. – Au début du 3^e cycle budgétaire de l’histoire financière des FAF : la difficile reconstruction de l’armée de l’air (1944-1951).....	519
I. – Le temps des illusions budgétaires (1944-1945).....	520
II. – Le temps des budgets de transition (1946-1950)	523
III. – Naissance d’une armée de l’air moderne (1950-1951).....	538
Conclusion générale. – Les vicissitudes d’une armée de l’air sous tutelle	553
Postface	569
Appendices	573
Sources et orientation bibliographique.....	629
Tables	651
Table des matières	659

Les budgets sont le fidèle reflet des institutions ; ils constituent un des meilleurs éléments de l'Histoire.

Robert Jacomet¹

Le cœur des archives utilisées est constitué par les comptes généraux annuels de l'administration des finances et les comptes définitifs des ministères « dépenses », ainsi que par les rapports du contrôle des dépenses engagées du ministère des Finances². Ont également été utilisés les documents officiels relatifs à l'exécution des budgets (lois de finances, lois de règlement), les documents parlementaires de l'Assemblée nationale et du Sénat, les comptes rendus des débats au Parlement retraçant l'évolution des dépenses budgétaires³. La documentation est parfois pléthorique, parfois lacunaire, voire inexistante ou non retrouvée. Même dans les documents officiels, les estimations des crédits et des dépenses, des effectifs et des appareils varient selon les sources. D'autres sources et une orientation bibliographique « extrabudgétaire » données en fin d'ouvrage visent à éclairer le lecteur sur le bien-fondé des demandes de crédits, mais aussi sur leur bonne utilisation.

De nombreux extraits de documents parus au *Journal officiel* ont été reproduits, d'autres paraphrasés afin de ne pas dénaturer les propos de leurs auteurs. Il nous a semblé qu'il s'agissait là d'éléments pertinents, méconnus, et souvent introuvables dans les documents d'archives du Service historique de la défense. Ces documents donnent une vision souvent nouvelle de l'armée de l'air perçue par les hommes politiques à leur époque. Il faut garder à l'esprit que ces témoignages préfèrent décrire ce qui ne va pas dans l'institution militaire plutôt que ce qui va bien. Ce faisant, nous avons voulu apporter un éclairage nouveau sur l'histoire de l'armée de l'air, un regard s'écartant de l'histoire officielle et des rapports d'état-major, en faisant nôtre la vision de Lucien Febvre (1878-1956) selon qui « *Une histoire qui sert est une histoire servie.* »

N.B. : le lecteur trouvera en appendice un tableau donnant les coefficients multiplicateurs qu'il convient d'adopter pour transformer les francs courants d'une année A en francs constants 1914, 1938, 1990 ou euros 2008.

¹ Robert Jacomet, contrôleur général de l'armée, secrétaire général honoraire du ministère de la Défense nationale et de la Guerre, *L'armement de la France 1936-1939*, Paris, Les Éditions Lajeunesse, 1945.

² Il existe une collection complète des comptes définitifs de chaque ministère aux Archives nationales (AN, AD, XVIII F). Dans chaque département ministériel, détaché du ministère des Finances, un contrôleur des dépenses engagées est là pour assurer l'application du droit financier.

³ Lesquelles passent des crédits demandés par le gouvernement aux crédits primitivement ouverts par la loi de finances, aux crédits définitivement ouverts par les lois de finances rectificatives, aux dépenses et, enfin, aux paiements.