

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** - (2010)  
**Heft:** 5

**Artikel:** KC-X : nuages sombres au-dessus de la marée noire  
**Autor:** Vautravers, Alexandre  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-514463>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

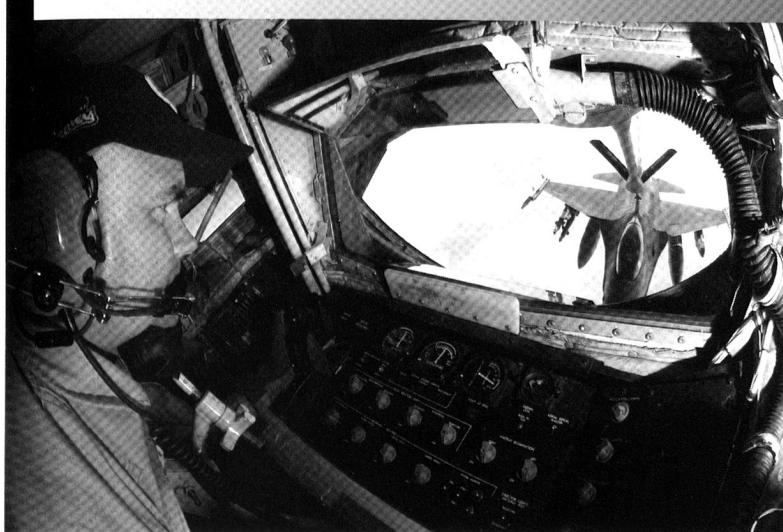
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Ravitaillement d'un F-16 depuis la station arrière d'un KC-135.

## Aviation

### KC-X : Nuages sombres au-dessus de la marée noire (1<sup>e</sup> partie)

**Alexandre Vautravers**

Directeur, Département de Relations internationales, Université Webster, Genève

**C**ombien de temps encore, pour remplacer la flotte vieillissante d'avions ravitailleurs américains ? Après trois voire quatre *crashes* successifs, la compétition entre Boeing et EADS pour le programme KC-X est relancée. Mais malgré son expérience et son budget colossal, le Département de la Défense (DoD) américain est-il capable de mener à bien ce projet ? Et à voir l'empressement des uns et des autres, quelle est la part de poudre aux yeux dans ce programme ? L'USAF a-t-elle vraiment besoin de nouveaux ravitailleurs ?

#### La loi des séries

Les nuages s'amontencent depuis les annonces du Secrétaire à la Défense Robert Gates le 6 avril 2009 – déjà surnommé le « lundi noir » :<sup>1</sup>

- Le programme de chasseur de supériorité aérienne F-22 *Raptor* est arrêté à 187 exemplaires. A l'origine, l'US Air Force (USAF) planifiait 750 exemplaires, à construire à partir de 1990 ; le vice-président Dick Cheney a réduit ce chiffre à 648 appareils en 1990, pour une production débutant en 1996 ; en 1994, il ne s'agissait plus que de 442 appareils produits à partir de 2003/4 ; un rapport du DoD en 1997 a fait savoir que le budget limiterait le programme à 277 unités ; en 2006 enfin, le Pentagone a demandé 183 appareils seulement. Le coût total du programme F-22 s'élève donc à 62 milliards de dollars, dont 28 pour la recherche et développement. Les expertises divergent sur les coûts unitaires par appareil, budgétés par l'USAF à 177,6 millions<sup>2</sup> et calculé à 361 millions par le Government Accountability Office (GAO), la commission d'enquête budgétaire du Congrès américain.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Robert F. Dorr, "Black Monday: Analyzing the Huge US Defense Cuts," *Combat Aircraft* Vol. 10, No. 3, juin/juillet 2009, p. 6-7.

<sup>2</sup> "Sticker Shock : Estimating the Real Cost of Modern Fighter Aircraft," Occasional Report, defense-aerospace.com, 12 juillet 2009. (tous les sites web consultés: 24.06.2010)

USAF, Committee Staff Procurement Backup Book, *FY 2009 Budget Estimates*, Washington DC, février 2008.

<sup>3</sup> Government Accountability Office (GAO), *Defense Acquisitions*,

- La production de l'avion de transport C-17 *Globemaster III* sera stoppée avec la réalisation du 205<sup>e</sup> appareil. Malgré des performances de charge et de rayon d'action plus faibles que prévus, le Congrès avait soutenu ce modèle, dont Boeing a su distribuer des dividendes en termes de retombées économiques et d'emplois dans une cinquantaine d'Etats américains.
- Les programmes d'hélicoptères –le CSAR-X destiné aux opérations de sauvetage de pilotes abattus et le VH-71, projet de nouvel hélicoptère présidentiel– sont interrompus. Ces programmes, totalisant 10-15 milliards, sont annulés malgré de nombreux rebondissements : le transfert de responsabilité de l'AFSOC<sup>4</sup> vers l'USAF, le retrait du PRV-22 *Osprey*, l'introduction du H-92 *Superhawk* de Sikorsky et le choix du Boeing HH-47 *Chinook* par l'USAF. Mais le 26 février et le 30 juillet, le GAO a soutenu deux séries de plaintes déposées par Sikorski et Lockheed Martin contre la décision d'acheter l'appareil de Boeing, conduisant à un nouvel appel d'offres, finalement annulé en 2009 dans un climat délétère au Sénat : Sikorski étant basé dans l'Etat du Connecticut, Lockheed dans l'Etat de New York – où siègent respectivement les sénateurs démocrates Joseph Lieberman et Hilary Clinton...<sup>5</sup>
- De même, le développement du Next Generation Bomber (NGB), bombardier furtif sensé remplacer le B1 et épauler le B2, est retardé au-delà de 2018, après que son cahier des charges ait été sensiblement réduit : il n'est donc désormais plus prévu qu'il soit supersonique.<sup>6</sup>

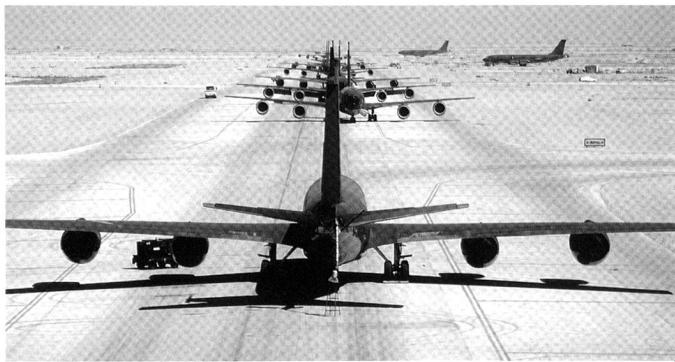
Ces coupures budgétaires s'accompagnent d'une allocation de fonds supplémentaires envers le F-35 *Lightning II* Joint Strike Fighter (JSF). Mais la réduction des commandes, le ralentissement de la cadence de fabrication et la hausse

*Assessments of Selected Major Weapon Programs*, Report to Congressional Committees, GAO-06-391, Washington DC, mars 2006.

<sup>4</sup> Armed Forces Special Operations Command (AFSOC).

<sup>5</sup> "CSAR-X Canceled for Convenience," Defense Industry Daily, 3 June 2009. <http://www.defenseindustrydaily.com/gao-re-esarx-recompete-the-contract-03082/>

<sup>6</sup> Robert F. Dorr, "Black Monday," *op.cit.* p. 7.



L'US Air Force conserve une flotte importante de KC-135 *Stratotanker*, un appareil techniquement dépassé, mais loin d'être obsolète.



Le KC-10 *Extender* est un appareil plus récent, plus lourd, mais également plus coûteux que le KC-135.

des investissements ne peuvent, à terme, qu'entraîner une hausse du prix unitaire de l'appareil au-delà de la barre des 130 millions de dollars, bien au-delà des 30 millions prévus pour un appareil « abordable »...<sup>7</sup>

En toile de fond s'ajoute en 2009 la décision de retarder et de réduire le développement du bouclier anti-missile en Europe centrale, sacrifiant les systèmes de défense sol-air à longue portée et haute altitude au profit de la mise en service, à court terme, d'une défense mer-air basée sur le missile Standard SM-3 de l'US Navy. Cette décision peut passer pour une ouverture vers Moscou, afin de faciliter la signature d'un accord de désarmement stratégique, et d'appuyer la politique de non-prolifération envers Téhéran et Pyongyang.

### **COIN : Confusion institutionnelle ?**

L'an dernier, Robert Gates a clairement annoncé que la menace terroriste et infra-guerrière nécessiterait une réaffectation des crédits vers des systèmes d'armes plus simples, moins coûteux et plus efficaces. Ainsi, l'USAF peut se réjouir de voir débarquer son futur avion de combat –sous l'acronyme pompeux de Light Attack and Armed Reconnaissance (LAAR)- l'AT-6B *Texan II*, qui n'est autre qu'un turboprop d'entraînement Pilatus PC-9 modifié par Hawker Beechcraft. Mais même dans cette nouvelle direction, le projet de doter l'USAF d'un appareil spécialisé dans la lutte anti-insurrectionnelle (COIN) n'a pas convaincu : au lieu d'un budget de 2 milliards, prévus pour 100 appareils, l'USAF ne s'est engagé à ce jour que sur 16 cellules.

<sup>7</sup> Oreste Foppiani, Alexandre Vautravers, "Le JSF: Entre défis technologiques, concurrence politico-industrielle et réalité," RMS No. Aviation et No. 5, 2010.

Pire, malgré les quelque 453 T-6A déjà produits pour l'entraînement des pilotes de l'USAF, 325 T-6A et 156 T-6B commandés pour ceux de l'US Navy, on apprend que la Marine, de son côté, a développé un A-29A *Super Tucano*, pour appuyer ses commandos SEAL dans des opérations particulières. L'A-29 a été développé dans le cadre d'un programme dénommé IMMINENT FURY avec l'aide d'entreprises de sécurité privées -anciennement : Blackwater- sur la base d'un appareil concurrent du T-6, construit par la firme brésilienne Embraer...<sup>8</sup>

La main droite sait-elle ce que fait la main gauche ? Car tout cela n'est rien face au fiasco du projet d'avion-ravitailleur, qui attend toujours une décision finale, après dix ans de tergiversations et de scandales politico-économiques...

### **Tankers de l'air**

Si les performances (vitesse, rayon d'action, charge maximale) des avions de combat ont peu évolué ces 30-40 dernières années, leur efficacité a cependant été grandement améliorée par l'utilisation de « multiplicateurs de forces » - à l'instar des appareils de guerre électronique, ou des ravitailleurs. L'USAF dispose aujourd'hui de deux types d'avions-ravitailleurs : 808 Boeing KC-135 et 64 McDonnell Douglas KC-10 *Extender*.

Le premier est un appareil polyvalent, capable également d'être utilisé pour transporter du fret, grâce à une large porte latérale ; reconfiguré en ravitailleur, il emporte 92'000 litres de kérosène. Le second est un appareil plus récent et plus gros (109 tonnes contre 45), capable d'emporter 160'000 litres de carburant sur une distance plus importante.

Les deux appareils accusent leur âge : le premier, dérivé du Boeing 707 (dont l'aile est elle-même dérivée de celle du bombardier B-47) a été décliné en de nombreuses versions militaires, notamment destinées à la reconnaissance stratégique. Le second est de vingt ans son cadet ; il est également deux fois plus coûteux (88 contre 40 millions USD).

### **Types d'avions ravitailleurs, présents (KC-135, KC-10) et futurs (concurrents KC-X)**

	KC-135	KC-10	A310 MRTT CC-150	A330 MRTT (KC-30/45A)	KC-767-200
Constructeur	Boeing	McDonnell Douglas	EADS	EADS (Northrop- Grumman)	Boeing
Base civile	Boeing 367-800	MDD DC-10	Airbus A310-300	Airbus A330-200	Boeing 767 (mod)
Production	1954-1965	1979-1987	2003-	Tests	2003-
Nombres	808 (USA : 732)	64	6	-	8 (planifiés)
Prix unitaire	39,6 mio USD (FY98)	88,4 mio USD (FY98)	-	200 mio USD (FY10)	130-150 mio USD (FY09)
Utilisateurs	USAF France Singapour Turquie	USAF Pays-Bas	Luftwaffe Canada	Australie Royaume-Uni Emirats Arabes Unis Arabie Saoudite	Italie Japon

<sup>8</sup> Robert F. Dorr, "T-6 Texan II confronts opportunities and challenges," *Air International*, No. 5, mai 2010, p. 14-15.

## Caractéristiques des avions ravitailleurs

	KC-135	KC-10	A310 MRTT	A330 MRTT (KC-30/45A)	KC-767-200
Longueur	41,53 m	54,40 m	47,4 m	58,80 m	48,51 m
Hauteur	12,70 m	17,40 m	15,8 m	17,40 m	16,00 m
Envergure	39,88 m	50,0 m	43,9 m	60,30 m	47,57 m
Surface aile	226,00 m <sup>2</sup>	367,7 m <sup>2</sup>		361,60 m <sup>2</sup>	283,00 m <sup>2</sup>
Largeur fuselage	3,70 m	-	-	5,64 m	5,03 m
Hauteur fuselage	4,30 m	-	-	5,64 m	5,41 m
Moteurs	4 CFM International CFM 56	3 F103/ General Electric CF6-80C2 Turbofans	2 General Electric CF6-80C2	2 RR Trent 700 GE CF6-80 Turbofans	2 Pratt & Whitney PW4062
Puissance	4 x 96,23 kN	3 x 236 kN	2 x 262 kN	2 x 320 kN	2 x 282 kN
Passagers	80	N/A	214	226-280	190
Cargo	6 palettes 463L	N/A	-	32 palettes 463L	19 palettes 463L
Carburant max	92'210 kg	160'200 kg	78'000 kg	110'000 kg	> 101'000 kg
Carburant max au décollage	92'210 kg	-	-	111'000 kg	> 92'000 kg
Rayon d'action	2'419 km	7'032 km	8'889 km	12'500 km	12'200 km
Vitesse de croisière	850 km/h	-	-	859 km/h	850 km/h
Vitesse max	930 km/h	996 km/h	978 km/h	920 km/h	920 km/h
Poids max au décollage	146'300 kg	267'600 kg	163'998 kg	230'000 kg	180'000 kg
Poids max à l'atterrissement	-	-	-	180'000 kg	140'000 kg
Poids à vide	44'633 kg	109'328 kg	113'999 kg	119'600 kg	82'400 kg

### Episode 1 : Contrat de location, 2002

Pour remplacer la centaine de KC-135E les plus anciens, le programme Commercial Derivative Air Refueling Aircraft a été mis sur pied en 2001 et visait l'achat sur étagère d'un appareil civil rapidement transformé pour les besoins de l'USAF. Le 28 mars 2002, l'USAF annonce qu'elle a choisi le KC-767, en affirmant « que l'entreprise Boeing a clairement démontré qu'elle pouvait remplir les exigences. » Quatre raisons ont été avancées pour privilégier l'appareil de Boeing au KC-330 d'Airbus :<sup>9</sup>

- premièrement, « le KC-330 plus grand n'apporte pas une augmentation équivalente de la capacité d'emport en carburant ; »
- ensuite, « le KC-330 présente une approche à plus grand risque technique et un arrangement financier moins attractif ; »
- « la différence de taille entre le KC-330 proposé par EADS et le KC-135 qu'il remplacerait, représente une augmentation de 81% de l'emprunte au sol, alors que celle-ci n'est que de 29% pour le Boeing 767 ; »
- Le KC-330 nécessite « de plus grands investissements en infrastructure, qui limitent grandement la capacité de l'appareil à opérer de manière efficace lors de déploiements à travers le monde. »

La sélection du KC-767A est donc claire. Mais aussitôt, en mars 2002, le secrétaire d'Etat à la Défense, Donald Rumsfeld, annonce qu'au lieu d'acheter le nouvel appareil comme prévu, il s'agit désormais de louer 100 Boeing

KC-767 pour une somme de 23,5 milliards de dollars. Plusieurs critiques se font alors entendre, dont celle du sénateur John McCain, qui remet en cause le rapport coût/efficacité d'un tel arrangement. En effet, le KC-135 ayant servi plus de 40 ans, un *leasing* n'est-il pas moins avantageux ? De plus, existe-t-il vraiment un marché pour ces appareils d'occasion ? McCain reproche à son administration une décision qui « n'est guère plus qu'un *bailout* pour Boeing » et revient à réaliser du « *corporate welfare*. » Une réponse du Congressional Budget Office détermine que le contrat prévu est « fiscalement irresponsable ».<sup>10</sup>

La situation de Boeing ne trouve pourtant aucun répit, ni en raison des critiques, ni en raison de l'immobilisation de ses contrats, ni en raison du contexte économique. La compagnie avait annoncé en automne que si à la mi-décembre, la production n'était pas en mesure de débuter, Boeing devrait fermer les lignes d'assemblage du 757 et du 767, obligeant à licencier aussitôt 400 employés dans les Etats de Washington et du Kansas. Cette mesure impliquerait également une hausse sensible du prix des KC-767 commandés, les lignes d'assemblage devant être rouvertes et le personnel requalifié.

Boeing accepte cependant, pour quelques mois, de maintenir les lignes ouvertes – sur fonds propres et en honorant un contrat de 4 appareils pour les forces aériennes italiennes. Mais à court terme, l'USAF est prise à la gorge : en prévision de l'arrivée de nouveaux ravitailleurs, les premiers KC-135 sont sensés être retirés en 2004 déjà. Au-delà du ravitailleur KC-767, le Pentagone avait prévu d'acquérir un autre appareil sur la même base commerciale : l'E-10A – un appareil de conduite et de commandement sensé remplacer l'E-8, le RC-135 et peut-être, à terme, l'E-3C. Faute d'une plateforme disponible, l'E-10A tombe à l'eau. Charge à l'USAF de trouver un nouvel usage au prototype acquis aux fins de tests et d'évaluation.

Mais un coup de théâtre secoue Washington le 24 novembre 2003, lorsque Boeing annonce le licenciement avec effet immédiat de deux de ses dirigeants : le CFO Michael M. Sears, ainsi que la vice-présidente du domaine missiles, Darleen A. Druyun. On découvre que le premier a approché la seconde alors que celle-ci travaillait pour le Pentagone, en tant que numéro 2 des acquisitions de l'USAF. Une investigation interne a démontré des communications directes et indirectes entre eux pour tenter de « dissimuler leurs fautes professionnelles. » Même si l'ancienne employée du Pentagone n'a pas directement appuyé la décision d'acheter un appareil de Boeing, ayant quitté l'administration en janvier 2003, c'est-à-dire avant la période cruciale de la décision, elle aurait cependant fourni des informations –notamment de nature financière– sur l'offre concurrente d'EADS. Le 1<sup>er</sup> décembre, le CEO de Boeing, Philip M. Condit, quitte l'entreprise.<sup>11</sup>

La procédure est gelée en décembre 2003. Une série d'enquêtes ont lieu au sein du Congrès, du Département

<sup>9</sup> « Boeing Given Nod on Tanker Lease, » *Military-Aerospace Technology Magazine*, Vol. 1, No. 2, 1 May 2002.

<sup>10</sup> Charles Pope, "Pentagon finalizes Boeing tanker deal: Accord keeps alive Everett's 767 line," *Seattle Post-Intelligencer*, 7 November 2003. [http://www.seattlepi.com/business/147286\\_tankers07.html](http://www.seattlepi.com/business/147286_tankers07.html)

<sup>11</sup> John A. Tirpark, "Tanker," *op.cit.*

de la Justice, de l'USAF, des Comité des Forces armées ainsi que des Transports du Sénat. Or on découvre que non seulement Boeing, mais d'autres entreprises ont considéré embaucher Mme Druyun – entraînant une enquête sur d'autres importants contrats auxquels elle a été liée depuis 2000, à savoir : le F/A-22, le C-17, la revalorisation du E-3C, ainsi que le Small Diameter Bomb (SDB).<sup>12</sup>

Lors du procès, Darleen Druyun, 56 ans, plaide coupable et se rétracte sur de nombreuses déclarations officielles, après avoir échoué à une interrogation au détecteur de mensonges en été 2004. Elle est condamnée à 9 mois de prison, 7 mois de mise en demeure, 5'000 dollars d'amende et 150 heures de service à la communauté. Il ressort du procès quatre abus de biens sociaux distincts :<sup>13</sup> Druyun a accepté un prix plus élevé pour le *leasing* des 100 ravitailleurs de Boeing ; elle a fait référence à un « cadeau de départ » (*parting gift*) à son futur employeur. Toujours dans le cadre des ravitailleurs, elle a remis à Boeing des documents classifiés du compétiteur européen.

En 2002, Druyun a accordé 100 millions USD à Boeing dans le cadre de la restructuration du système AWACS de l'OTAN ; elle a « admis que le paiement aurait pu être plus bas, mais qu'elle avait favorisé Boeing parce que sa fille et son beau-fils y travaillaient et qu'elle envisageait d'y travailler également. »

En 2001, en supervisant un contrat de 4 milliards pour la modernisation de l'avionique du transporteur C-130J, « elle a admis avoir favorisé Boeing devant quatre autres compétiteurs, car la compagnie avait employé son beau-fils. »

En 2000, elle a accepté de payer 412 millions à Boeing pour régler une dispute au sujet du contrat de l'avion de transport C-17 ; sa motivation était alors que son beau-fils cherchait une place chez Boeing.

Désormais, une investigation porte sur les contrats négociés durant les 10 dernières années de carrière de Mme Druyun. Quant à Michael Sears, il est condamné à 5 mois de prison en 2005.<sup>14</sup> Et Boeing est condamné à payer au Pentagone 615 millions, pour répondre de ses actions dans le contrat, qui est aussitôt suspendu.

Beaucoup de questions restent sans réponse. Le sénateur McCain a repris la tribune, exigeant et obtenant de Boeing des milliers d'emails internes, afin de se laver des accusations du sénateur de « relations incestueuse » entre l'entreprise et l'USAF. Le Secrétaire de l'USAF, James G. Roche, remet l'affaire entre les mains de l'Inspecteur général Joseph Schmitz.<sup>15</sup>

Les enquêtes déterminent, au passage, que le concurrent européen remplissait davantage de spécifications du cahier des charges de l'USAF que le KC-767 (20 sur 26), pour un coût de 10 milliards plus faible. Pire, elles mettent lumière le fait que le programme d'acquisition était biaisé

<sup>12</sup> Ibid.

<sup>13</sup> George Cahlink, "Ex-Pentagon procurement executive gets jail time," Govexec.com, 1 October 2004. <http://www.govexec.com/dailyfed/1004/100104g1.htm>

<sup>14</sup> Rebecca Leung, "Cashing In For Profit? Who Cost Taxpayers Billions In Biggest Pentagon Scandal In Years?," CBS, 5 January 2005. <http://www.cbsnews.com/stories/2005/01/04/60II/main664652.shtml>

<sup>15</sup> John A. Tirpark, "Tanker," op.cit.

dès l'origine. En effet, dans l'Appropriations Bill de 2001, rédigé peu après les attentats du 11 septembre, le Sénat a approuvé le *leasing* de 100 Boeing 767 ; l'USAF a donc modifié ses critères, les réduisant de 26 à seulement 7, afin de garantir que l'appareil américain remporte la mise. L'établissement du cahier des charges aurait donc été réalisé conjointement entre l'USAF et Boeing ; une fois émise, Airbus n'aurait eu que 12 jours pour y répondre.<sup>16</sup> Ainsi, il est démontré que l'USAF a renoncé à des capacités importantes : le KC-767 n'est pas en mesure de ravitailler simultanément plusieurs appareils ; il ne peut ravitailler que les avions de l'USAF car il ne dispose pas du système de perche flexible (*hose*) de l'US Navy ; et il n'est pas capable d'emmener des passagers, des blessés ou du fret. Une des exigences supprimées était celle « d'être au moins aussi efficace et efficient que les ravitailleurs KC-135, vieux de 40 ans, qu'ils allaient remplacer. » Ce à quoi Boeing a répondu que la capacité de ravitailler les appareils d'autres forces armées ou de la marine était prévue dans le cadre d'un programme de rétrofit ; et que la possibilité de ravitailler plusieurs appareils nécessiterait le développement d'une aile nouvelle - le tout, évidemment, aux frais de l'USAF.<sup>17</sup> Andrew Card, le chef de cabinet du Président Bush, a reçu pour mission d'arranger la situation : il l'a fait en pesant principalement les conséquences sur l'emploi de l'une ou l'autre décision. Sachant cela, Boeing a officiellement déclaré que le projet pourrait générer plus de 28'000 emplois. Mais ce chiffre a été majoré à 39'000 dans un courrier du secrétaire de l'USAF Roche à la Maison Blanche.<sup>18</sup> Depuis, ce chiffre a encore augmenté pour atteindre 44'000.<sup>19</sup> Les Etats-Unis connaîtraient-ils une baisse de productivité ces dernières années ?

Le 5 novembre 2003, un compromis est finalement trouvé, par lequel l'USAF louerait immédiatement 20 appareils et achèterait 80 KC-767, fournis à raison de 11-13 par an entre 2008 et 2013. Cet arrangement coûte 4 milliards de moins que le *leasing* de 100 appareils, mais ceux-ci seraient livrés trois ans plus tard. Le contrat de 27 milliards a notamment pour effet d'interrompre la fermeture de la ligne d'assemblage du 767 à Everett, qui représente 3'400 emplois et que les attentats du 11 septembre 2001 ont mis en péril.<sup>20</sup>

<sup>16</sup> Joseph L. Galloway, "Air Force Allowed Boeing to Rewrite Terms of Tanker Contract, Documents Show, Commondreams.org, 28 March 2004. <http://www.commondreams.org/headlines04/0328-09.htm>

<sup>17</sup> Joe Galloway, "Air Force Let Boeing Rewrite Contract," Military.com, 31 March 2004. [http://www.military.com/NewContent/0,13190,Galloway\\_033104,00.html](http://www.military.com/NewContent/0,13190,Galloway_033104,00.html)

<sup>18</sup> Joseph L. Galloway, "Air Force Allowed Boeing to Rewrite Terms of Tanker Contract, Documents Show, Commondreams.org, 28 March 2004. <http://www.commondreams.org/headlines04/0328-09.htm>

<sup>19</sup> Joe Galloway, "Air Force Let Boeing Rewrite Contract," Military.com, 31 March 2004. [http://www.military.com/NewContent/0,13190,Galloway\\_033104,00.html](http://www.military.com/NewContent/0,13190,Galloway_033104,00.html)

<sup>20</sup> Joseph L. Galloway, "Air Force Allowed Boeing to Rewrite Terms of Tanker Contract, Documents Show, Commondreams.org, 28 March 2004. <http://www.commondreams.org/headlines04/0328-09.htm>

<sup>21</sup> Dominic Gates, "Boeing's dilemma: If company loses tanker appeal, should it throw in the towel?," The Seattle Times, 12 June 2008. [http://seattletimes.nwsource.com/html/boeingaerospace/2004472174\\_tanker12.html](http://seattletimes.nwsource.com/html/boeingaerospace/2004472174_tanker12.html)

<sup>22</sup> Charles Pope, "Pentagon," op.cit. John A. Tirpark, "Tanker Twilight Zone," AirForce-Magazine, Vol. 87, No. 2, February 2004. <http://www.airforce-magazine.com/MagazineArchive/Pages/2004/Fbruary%202004/0204tanker.aspx>

Les discussions et les marchandages ont entaché la réputation de Boeing et mis en lumière la désorganisation du DoD en pleine Guerre globale contre le terrorisme (GWOT) : en effet, le Pentagone est obligé de couper dans des programmes existants (C-17, revalorisation des C-5, E-8) et de demander au Congrès 2,4 milliards de crédits supplémentaires pour payer immédiatement le contrat de *leasing* initial.

Les critiques de McCain se poursuivent. Le sénateur bloque ainsi, la confirmation de la nomination de Michael W. Wynne, le chef désigné des acquisitions du Pentagone, car celui-ci refuse de fournir les documents concernant le contrat de ravitailleurs. La nomination de James G. Roche en tant que Secrétaire de l'US Army est également bloquée, en attendant le résultat d'une investigation pour « assaut sexuel » à l'US Air Force Academy.

La situation est figée lorsque le 2 décembre, le sous-secrétaire à la Défense Paul Wolfowitz annonce au Congrès que le DoD a demandé une « pause » dans le programme. Celle-ci est soutenue par les sénateurs McCain et Warner, respectivement membre et président du Comité des forces armées au Sénat, dont la prochaine séance aura lieu le 20 janvier.

Le programme sort de sa léthargie, pour être formellement annulé en janvier 2006, lors d'une déclaration du Secrétaire à la Défense Rumsfeld.<sup>21</sup> La décision est justifiée par une réorganisation des missions de l'USAF et le retrait de plusieurs appareils : l'E-4B, l'annulation du programme E-10 basé sur la cellule du Boeing 767, ainsi que la réduction à 58 du nombre de bombardiers B-52. En attendant, la flotte de ravitailleurs KC-135 et KC-10 fera l'objet d'une revalorisation.

## Autres marchés

En 2002, les Forces aériennes italiennes signent l'achat de 4 KC-767A, construits à partir du Boeing 767-200ER, doté d'un *boom* central et de deux *hose-drogue* déroulés à partir des ailes. Les appareils devaient être livrés en 2005, mais ont été retardés jusqu'en fin 2009 : les deux premiers appareils civils ont débuté leur conversion seulement en mai 2005. Les travaux – à l'origine, prévus chez Aeronavali en Italie, ont été ramenés dans l'usine Boeing de Wichita, dans l'espoir de raccourcir les délais de livraison.<sup>22</sup> Le développement a été miné par des problèmes récurrents (*flutter*) des systèmes de ravitaillement en bout d'ailes. Des discussions sont toujours en cours avec le constructeur, au sujet du paiement de pénalités.<sup>23</sup>

En 2001, les Forces de défense aériennes japonaises (JASDF) ont sélectionné le KC-767 devant une version de l'Airbus 310, et signé l'achat de 4 appareils en 2003. Ceux-



Boeing KC-767 italien, ravitaillant un B-52H *Stratofortress* en 2007.



Evaluation du ravitaillement de nuit d'un F-15E par un KC-767 Japonais.

ci sont dépourvus de systèmes de ravitaillement en bout d'ailes. Pourtant, la livraison est intervenue avec deux ans de retard, Boeing devant s'acquitter de pénalités.<sup>24</sup> Les appareils ont été livrés le 19 janvier et le 5 mars 2008, le dernier en janvier 2010.<sup>25</sup>

Malgré une proposition commerciale conjointe en Grande-Bretagne -British Airways fournissant les appareils, Boeing fournissant les kits et les licences, BAE Systems effectuant les modifications, le MoD britannique a annoncé le 26 janvier 2004<sup>26</sup> que l'Airbus A330 MRTT avait été sélectionné dans le cadre du programme de Future Strategic Tanker Aircraft (FSTA), pour un budget de 13 milliards de £. Il s'agit de convertir 14 A330 à partir de 2011, deux ans après le délai prévu initialement.<sup>27</sup>

En avril 2004, l'Australie a sélectionné l'Airbus A330 MRTT en raison de sa plus grande capacité d'emport en carburant et en cargo.<sup>28</sup>

<sup>21</sup> Jean-Pierre Casamayou, Guillaume Steuer, "Airbus-Boeing: duel dans les ravitailleurs," *Air & Cosmos*, No. 2188, octobre 2009, p. 10-14.

<sup>22</sup> Graham Warwick, "Boeing rejigs KC-767 modification, testing to meet schedule," *Flight International*, 27 November 2007. <http://www.flighthglobal.com/articles/2007/11/27/219814/boeing-rejigs-kc-767-modification-testing-to-meet-schedule.html>

<sup>23</sup> Luca Peruzzi, « Italian budget crunch threatens AMX fleet, » *Flight International*, 8 April 2009. <http://www.flighthglobal.com/articles/2009/04/08/324901/italian-budget-crunch-threatens-amx-fleet.html>  
Tom Kington, "Italian Air Force Nicknames 1<sup>st</sup> Tanker 'I have a Dream,'" *Defense News*, 15-21 June, 2009. [http://www.defensenews.com/osd\\_story.php?sh=VSDP&i=4143681](http://www.defensenews.com/osd_story.php?sh=VSDP&i=4143681)

<sup>24</sup> Ministère de la Défense japonais, "KC-767 tanker transport aircraft for delivery delays," 16 March, 30 July, 2007.

<sup>25</sup> Boeing, "Boeing Delivers 4<sup>th</sup> KC-767 Tanker to Japan Ministry of Defense," <http://boeing.mediaroom.com/index.php?s=43&item=1028>

<sup>26</sup> Future Strategic Tanker Aircraft (FSTA) fact sheet <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/tna/+http://www.mod.uk/DefenceInternet/FactSheets/ProjectFactsheets/FutureStrategicTankerAircraftfsta.htm>

<sup>27</sup> Craig Holve, "UK signs £13 billion tanker deal," *Flight International*, 27 March 2008. <http://www.flighthglobal.com/articles/2008/03/27/222521/uk-signs-13-billion-tanker-deal.html>

<sup>28</sup> Australian Department of Defence, Senator Robert Hill Press Conference



L'Airbus A310 MRT de la Luftwaffe allemande, en configuration d'évacuation médicale (MEDEVAC).



L'A310 MRTT, équipé de deux perches de ravitaillement en bouts d'ailes.

Après une hésitation entre 4 et 5 appareils, l'Australie a commandé et recevra ses deux premiers A330 MRTT (KC-30A) à la mi-2010, avec 12-15 mois de délai. Le troisième sera livré à la fin de l'année, et les deux derniers en 2011 et en 2012 respectivement.<sup>29</sup>

En 2007, les Emirats arabes unis (EAU) ont annoncé la signature d'un MoU pour l'achat de trois A330 MRTT, dont l'accord de vente a été signé en février 2008.<sup>30</sup> Les appareils seront équipés d'un *boom* central et de deux nacelles aux extrémités des ailes.

Trois appareils similaires ont été achetés par l'Arabie Saoudite, selon une annonce du 3 janvier 2008. En juillet 2009, trois A330 MRTT supplémentaires ont été commandés.<sup>31</sup>

Transcript, 16 April 2004. <http://www.defence.gov.au/minister/HillTranscriptptpl.cfm?CurrentId=3748>

29 Craig Hoyle, "Quantas receives second A330 for Australia's KC-30 tanker conversion," Flight International, 25 June 2009. <http://www.flighthglobal.com/articles/2009/06/25/328841/qantas-receives-second-a330-for-australia-as-kc-30-tanker-conversion.html>

"KC-30A Multi-Role Tanker Transport," Royal Australian Air Force. <http://www.raaf.gov.au/aircraft/ke30a.aspx>

30 EADS, "United Arab Emirates orders the A330 MRTT air to air refuelling aircraft from EADS," 25 February 2008. [http://classic.eds.net/1024/en/pressdb/archiv/2008/2008/all/20080225\\_eds\\_mrtt\\_uea.html](http://classic.eds.net/1024/en/pressdb/archiv/2008/2008/all/20080225_eds_mrtt_uea.html)

AFP, "UAE to buy 3 Airbus refuelling aircraft," Khaleej Times, 20 February 2007. [http://www.khaleejtimes.com/DisplayArticle.asp?xfile=data/theuae/2007/February/theuae\\_February623.xml&section=theuae](http://www.khaleejtimes.com/DisplayArticle.asp?xfile=data/theuae/2007/February/theuae_February623.xml&section=theuae)

31 Craig Hoyle, "Saudi Arabia picks EADS to supply three A330-based tankers," Flight Global, 3 January 2008. <http://www.flighthglobal.com/ar->

Plusieurs incertitudes entourent le programme d'achat de 6 ravitailleurs en Inde en 2006, pour un budget d'1 milliard de dollars. En mai 2009, l'A330 MRTT a été sélectionné devant l'Ilyushin-78 russe. Boeing et Lockheed Martin n'ont pas participé à la sélection.<sup>32</sup> Mais en janvier 2010, la commande a été annulée, contre l'avis des Forces aériennes indiennes, le Gouvernement faisant état de « coûts trop élevés ».<sup>33</sup>

### En marge de la bataille

Au duel A330 contre KC-767, il faut ajouter l'Airbus A310 MRTT, qui malgré son échec initial aux USA, a connu quelques succès sur les marchés export. L'appareil de base n'étant plus en production, il ne s'agit que d'appareils de ligne convertis par les entreprises EADS et ITD. L'appareil dispose de deux *hoses* en bout d'aile, mais une étude est en cours pour pouvoir adapter un système *boom*, pour un budget de 90 millions de dollars.

Ainsi, la Luftwaffe a converti 4 de ses 7 A310 en ravitailleurs. Les Forces aériennes canadiennes ont également converti 2 de leurs 5 A310, renommés CC-150 *Polaris*.

Quant à la situation économique de Boeing, qui menace depuis 2001 de fermer sa ligne de production à Everett, une soudaine embellie dans le carnet de commande à la fin de 2006 a permis de maintenir celle-ci jusqu'en 2010, voire au-delà. En effet, United Parcel Service (UPS) a annoncé le 5 février 2007 la commande de 27 versions cargo du Boeing 767-300ER, livrés entre 2009 et 2012. La même entreprise a annoncé, le 7 mars, son renoncement à une commande de 10 Airbus A380 cargo, sur la base de retards dans le développement de l'avion européen.<sup>34</sup> La bataille fait rage dans le ciel, les concurrents sont en place et le duel peut (re)commencer...

A+V

*A suivre.*

<http://www.eads.com/press-releases/2008/01/03/220605/saudi-arabia-picks-eads-to-supply-three-airbus-a330-based-tankers.html>

Pierre Tran, "Saudi Arabia Buys 3 A330s From France," Defense News, 27 July 2009. <http://www.defensenews.com/story.php?i=4206646&c=EUR&s=AIR>

32 "Airbus wins an order from India for its airborne refuelling tanker jet," Daily Post, 26 May 2009. <http://www.dailypost.co.uk/business-news/business-news/2009/05/28/airbus-wins-an-order-from-india-for-its-airborne-refuelling-tanker-jet-55578-23729926/>

33 "IAF's Rs 6000-cr refuelling aircraft tender cancelled," <http://www.business-standard.com/india/news/iaf%5Cs-rs-6000-cr-refuelling-aircraft-tender-cancelled/82419/on>

Neelam Mathews, "Cancellation of Indian Midair Refuelers Concerns Industry," Aviation Week, 12 January 2010. [http://www.aviation-week.com/aw/generic/story\\_channel.jsp?channel=defense&id=news/asd/2010/01/12/04.xml&headline=Cancellation%20of%20Indian%20Midair%20Refuelers%20Concerns%20Industry](http://www.aviation-week.com/aw/generic/story_channel.jsp?channel=defense&id=news/asd/2010/01/12/04.xml&headline=Cancellation%20of%20Indian%20Midair%20Refuelers%20Concerns%20Industry)

34 "KC-767 Common Widebody Tanker & Transport," Global Security. <http://www.globalsecurity.org/military/systems/aircraft/kc-767.htm>