



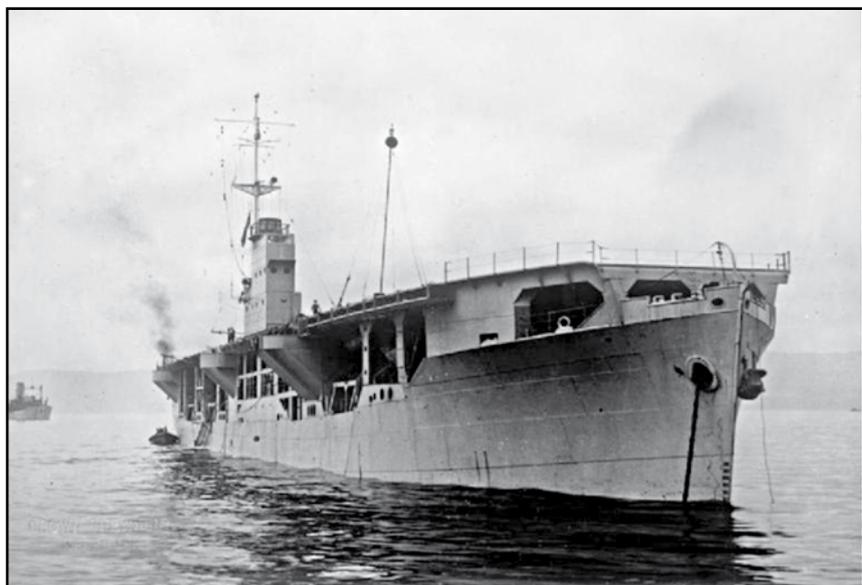
## Les « Hollandais Volants » :

# Le 860 (Dutch) Squadron de la Fleet Air Arm

Par Andrew Thomas (traduction de Michel Ledet et profils de Thierry Dekker)

Le MV *Rapana*, l'un des premiers Merchant Aircraft Carriers à entrer en service.

**Au cours de la Seconde Guerre mondiale, la Marine Royale néerlandaise fut très active dans la protection des convois de l'Atlantique, fournissant une couverture aérienne à l'aide d'antiques biplans qui décollaient de navires marchands transformés en porte-avions, comme nous le raconte Andrew Thomas.**

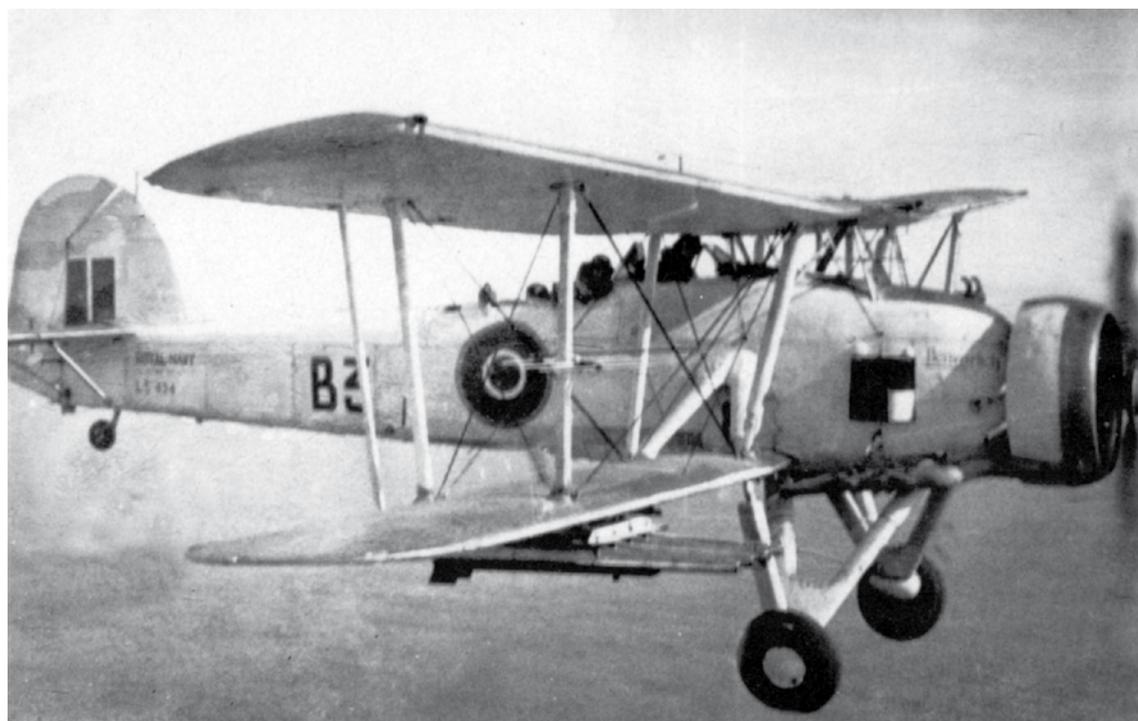
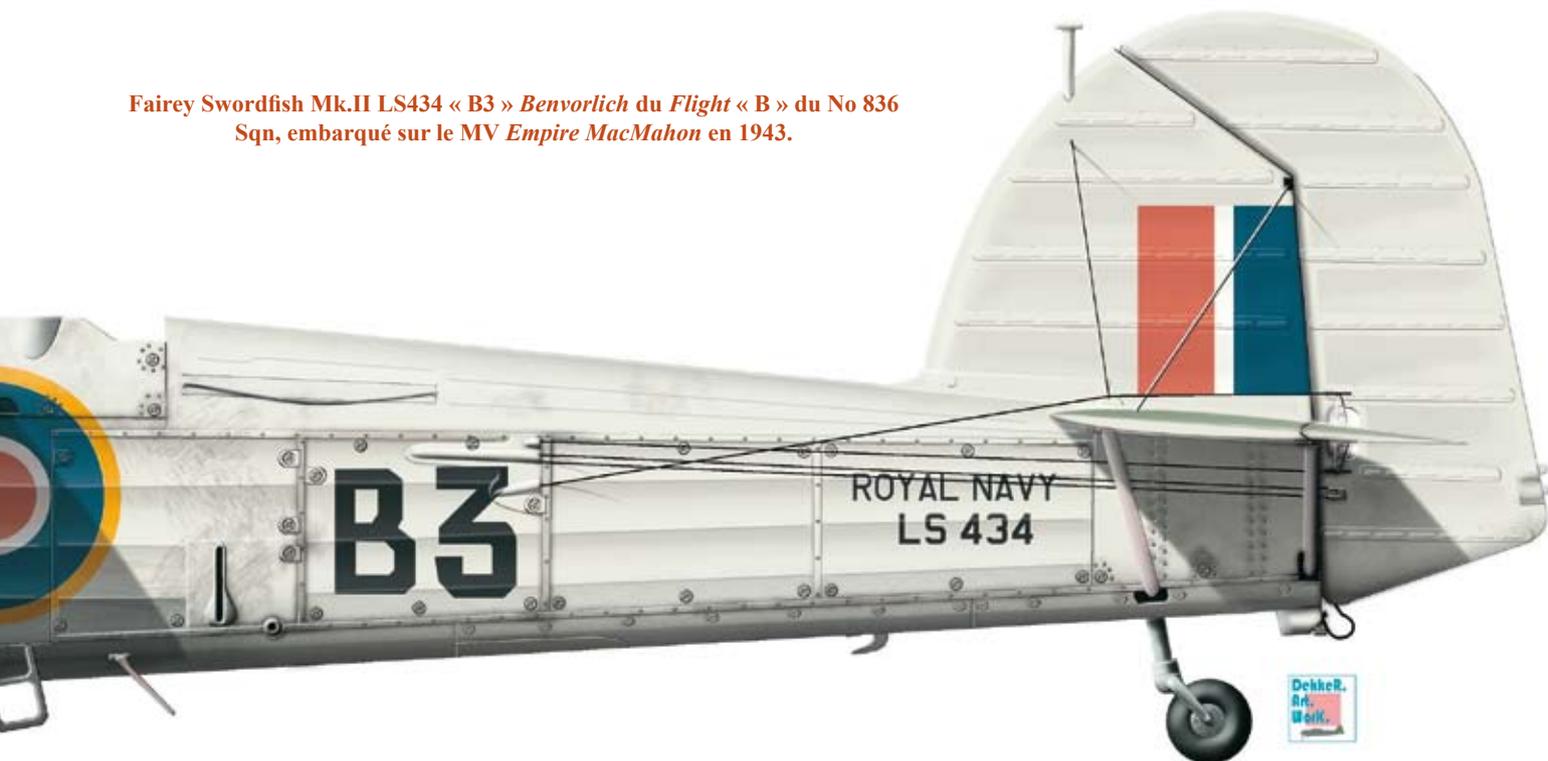


## LE CONCEPT DU MAC SHIP

Pendant la Seconde Guerre mondiale, le Royaume Uni ne put poursuivre la guerre que grâce au flux incessant de matériel, de carburant et de nourriture qui lui parvenait par les grands convois marchands. Une grande partie de ces convois empruntait la « route transatlantique » qui, évidemment, subit les assauts répétés des meutes de *U-Boot* avec des pertes conséquentes. La solution consistait à utiliser des avions pour protéger les convois ; cependant, la rareté des appareils au début de la guerre, aussi bien sur les porte-avions que basés à terre, laissait pratiquement un « trou » au milieu de l'Atlantique auquel il fallut trouver des solutions innovantes.

C'est ainsi que furent créés les *MAC ships* ou *Merchant Aircraft Carriers*, des navires marchands transformés en porte-avions « basiques ». Il s'agissait d'une solution intérimaire pour lutter contre les

Fairey Swordfish Mk.II LS434 « B3 » *Benvorlich* du *Flight* « B » du No 836 Sqn, embarqué sur le MV *Empire MacMahon* en 1943.



Le Swordfish Mk.II LS434 « B3 » du *Flight* « B » du No 836 Sqn. On remarque le nom *Benvorlich* peint sur l'avant, d'après la montagne écossaise Ben Vorlich. Le *Flight* « B » servait à bord du *MacMahon*.

Le MAC MV *Empire MacAndrew*.

sous-marins, dans l'attente de l'arrivée de véritables porte-avions d'escorte. Les MAC étaient en fait des navires de transport de grain ou des pétroliers déplaçant environ 8000 tonnes sur lesquels étaient installés un pont d'envol et une petite structure sur le pont. Les installations aéronautiques étaient réduites au strict nécessaire car ces navires devaient transporter leur charge marchande en plus de mettre en œuvre les avions. Les pétroliers emportaient environ 80% de leur charge normale tandis que les charges de grain étaient réduites d'approximativement 30%, soit environ 3000 tonnes de la charge initiale.

En juin 1942, les modifications nécessaires débutèrent sur les transports de grain *Empire MacAlpine* et *Empire MacAndrew*. Dix autres navires furent ainsi



# LE GRUMMAN F6F HELLCAT DANS LA SECONDE GUERRE MONDIALE :

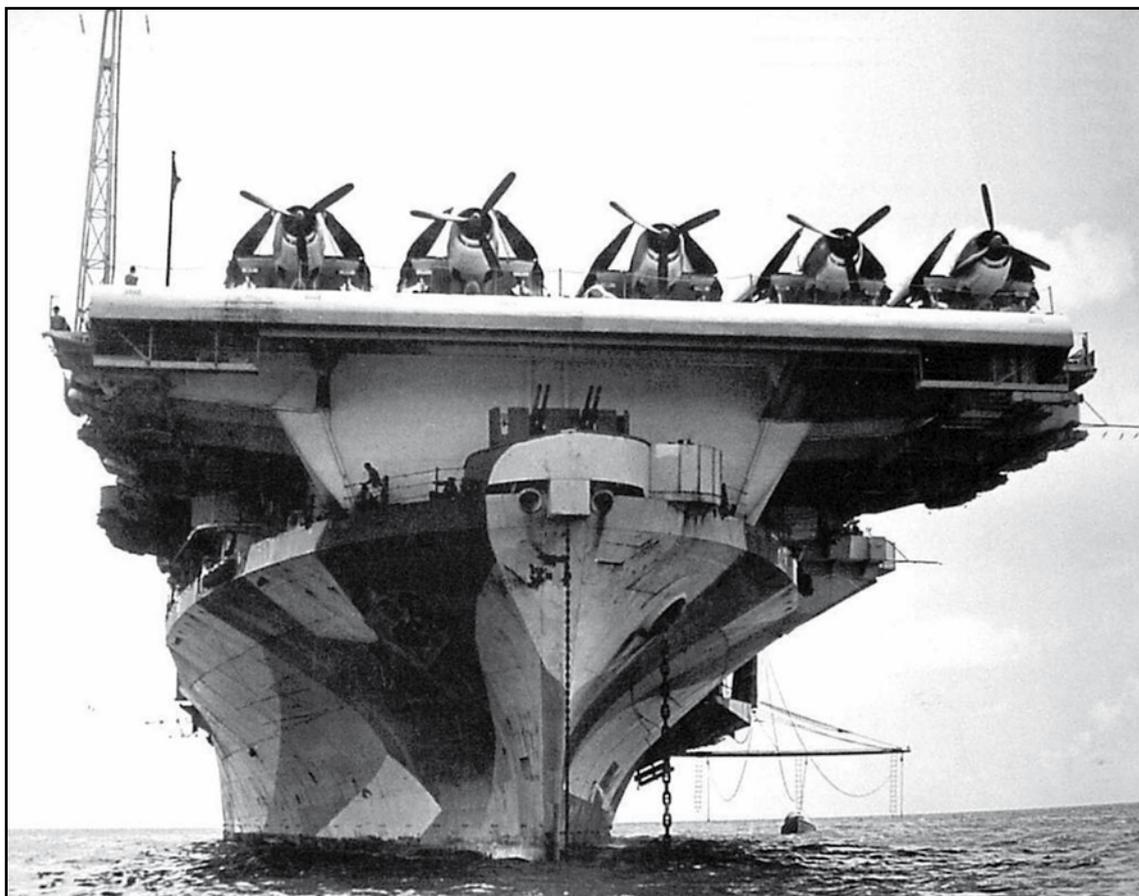
Quatrième partie, par Michel Ledet (profils de Thierry Dekker)



## 1944 L'ANNÉE DÉCISIVE

En attendant la grande confrontation des Mariannes, les groupes aériens de la TF 58 poursuivent leur entraînement. Le Hellcat « 1 » du VF-2 va être catapulté du porte-avions *Hornet* le 6 mai 1944. (toutes les photos : NARA, sauf autre mention)

Le porte-avions USS *Hornet* ancré à Majuro le 29 mai 1944, une semaine environ avant le départ pour les Mariannes ; les Hellcat du VF-2 sont sur le pont.





Vue d'ensemble d'un Nakajima Ki.27 Kô du *Chûtaï 2* du 1<sup>er</sup> *Hikô-Sentaï* sur lequel on procède au réglage des armes de bord à Kagamigahara durant l'hiver 1938-1939. Cet avion, le n/s 53, était celui du *Chûtaïchô*, le Cne Keisuke Yamada qui disparut au combat le 21 juillet 1939. (coll. Maru)

## LES « AIGLES SAUVAGES » DE L'ARMÉE IMPÉRIALE JAPONAISE

Deuxième partie, par Bernard Baëza (profils de Thierry Dekker)

Pour l'Armée impériale, 1938 fut marquée par deux événements majeurs. Le premier fut l'éclatant succès remporté par le nouveau chasseur Nakajima Ki.27, qui entra en service au début de l'année sous l'appellation officielle de *Chasseur de l'Armée « type 97 »*. Plus rapide et plus manœuvrant que tout ce que les Chinois pouvaient alors mettre en œuvre, le Ki.27 permit à ses utilisateurs d'acquérir en quelques semaines une supériorité aérienne totale. Comme le Mitsubishi A5M avec lequel la Marine était parvenue au même résultat quelques mois plus tôt, le Nakajima Ki.27 constitua pour la production japonaise un bond en avant particulièrement important.

### NAKAJIMA Ki.27 *Rikugun Kyû-Nana-Shiki Sentô-ki* (chasseur de l'Armée type 97)

Dans le domaine de la Chasse, l'Armée impériale passa définitivement à la formule monoplane un an après sa rivale, la Marine. Le projet, lancé en 1935, donna naissance au Ki.27, le prototype de la société Nakajima. Les deux premières machines, conçues par l'ingénieur en chef Yasushi Koyama, volèrent en octobre et décembre 1936 à Ojima, propulsées par un moteur Nakajima Ha-1 Kô (copie du Bristol Jupiter) d'une puissance maximum de 745 ch à 3300 m. Il s'en suivit une longue série d'essais comparatifs, orchestrée par le *Rikugun Kôkûgijutsu Kenkyûjô* de Tachikawa, avec les adversaires directs : le Kawasaki Ki.28 et le Mitsubishi Ki.33. Bien qu'il ne révélât pas les meilleures performances, le Nakajima Ki.27 fut sauvé par son étonnante maniabilité. Cette dernière caractéristique, à une époque encore influencée par la grande agilité des biplans, le fit préférer à ses rivaux. Néanmoins, les autorités, indécises, ne comman-

dèrent qu'une présérie de dix appareils. Fin 1937, quand Nakajima put disposer d'une version améliorée de son propulseur, elles acceptèrent définitivement sa machine, lui attribuant l'appellation de *Chasseur de l'Armée type 97*.

À de nombreux points de vue, le Ki.27 constituait l'équivalent du Mitsubishi A5M de la Marine. Les deux machines se présentaient sous la même forme générale de monoplane entièrement métallique, à ailes basses et train fixe, propulsé par un moteur en étoile, et affichaient des dimensions et des performances similaires. Extérieurement, le Ki.27 se distinguait par un cockpit fermé. Pour conserver la maniabilité et la vitesse ascensionnelle des biplans, tout, en eux, avait été sacrifié à la légèreté, et ce d'autant plus que les propulseurs demeuraient de faible puissance. Dans le cas du Ki.27, il s'agissait d'un Nakajima Ha-1 *Otsu* d'une puissance nominale de 650 ch qui le propulsait à 460 km/h en pointe et le faisait plafonner à plus de 12 000 m. Contrepartie de son faible poids, l'avion ne disposait que de 620 km d'autonomie en configuration normale.



Iori Sakai vécut la reddition de 1945 au centre d'essais en vol de Fussa avec le grade de commandant et un score de 15 victoires acquises en 1939 dans le ciel du Nomonhan. Entre temps, il fut un instructeur des plus avisés et plusieurs pilotes réussirent à survivre au conflit grâce à ses méthodes d'enseignement atypiques et à ses conseils...

(coll. Iori Sakai)



# Le retour du père Dorme

Le S/Lt René Dorme devant son Spad VII S314 *Père Dorme IV* à Manoncourt le 6 ou le 7 mars 1917, juste après avoir remporté sa première victoire de l'année dans le secteur de Lunéville. Il semble assez satisfait de poser à nouveau pour les photographes... mais hélas pour lui son succès – comme souvent – ne lui sera pas homologué car remporté trop loin dans les lignes allemandes !  
(coll. Philippe Bentreisque)



Le « Père Dorme » à Cachy en décembre 1916, juste avant sa blessure.  
(coll. Christophe Cony)

Par Christophe Cony (profil de David Méchin)

Fin 1916, l'adjudant René Dorme, qui a remporté sur la Somme 17 victoires confirmées et une ribambelle de probables en l'espace de quelques mois, s'affirme comme le plus sérieux rival de « l'as des as » Georges Guynemer [1], comme lui pilote à la N 3, la fameuse escadrille des Cigognes. Le commandant du groupe de combat n° 12, Antonin Brocard, dit même de lui que c'est « (son) meilleur pilote » ! Le « Père Dorme », comme l'ont baptisé ses camarades en raison de son léger embonpoint et de son aspect bonhomme, est régulièrement cité par le communiqué quotidien de l'armée française ; son portrait fait désormais la une des journaux et il goûte avec satisfaction la reconnaissance que sa célébrité lui apporte... Mais le 20 décembre, « L'Incevable » – son autre surnom – est blessé au bras droit par plusieurs éclats de balle explosive en effectuant une passe frontale sur un chasseur allemand. Il doit être hospitalisé à Paris pour plusieurs semaines et disparaît brutalement du Communiqué.



## LA SAGA DES CAUDRON « RAFALE »

Raymond Delmotte, cigarette en bouche, se prépare pour un vol sur le prototype du Caudron C.430 modifié en monoplace pour la coupe Michelin 1934, tandis qu'un mécanicien effectue les opérations de brassage du moteur. (coll. Lela presse)

### Première partie : le Caudron C.430

Par Jean-Christian Bouhours et Édouard Mihaly (profils et plans de Vincent Dhorme)

**Malgré les bons ouvrages sur les avions Caudron et Caudron Renault du début des années 2000, quelques avions traités et notamment les « Rafale » restaient toujours mal connus. Cette série d'articles, enrichis des récentes découvertes, vous en dira un peu plus sur ces fabuleuses machines qui restent, aujourd'hui encore, dans bien des mémoires. Nous devons pourtant avouer que l'étude, qui s'est voulue simple et complète, s'est pourtant révélée éprouvante [1] dès que nous en avons abordé et discuté les détails. Certaines contradictions n'ont toujours pas pu être totalement résolues malgré de longues recherches...**

### LA GENÈSE D'UN BEL AVION

[1] Surtout en ce qui concerne les successeurs logiques, dont le C.680 qui sera traité ultérieurement. En effet, nos recherches se poursuivent sur ce fameux coursier baptisé un jour « super Rafale » par un journaliste qui, s'adressant à Riffard, aurait déclaré qu'il faudrait un super avion pour battre les formidables records des Rafales... et dès lors pourquoi pas un Super Rafale ! Accrédité par une certaine presse, ce nom qui plaisait – bien que jamais reconnu par le constructeur – fera alors son chemin.

Avec les étonnantes performances, durant la Coupe Deutsch de 1933, du Caudron C.362 (plus de 300 km/h avec 170-180 ch), le coup de projecteur dont bénéficie la firme avec cet avion de course fait réagir René Caudron. Marcel Riffard souhaite également profiter de cette situation favorable pour réaliser un dérivé du fameux Caudron C.362. Avisé, le chef pilote de la maison Raymond Delmotte pense, quant à lui, qu'un avion d'entraînement biplace qui préparerait notamment au pilotage des avions rapides s'impose, ce qui permettrait de former une équipe capable de l'épauler lors des futures compétitions. En fait et comme on le devine plus ou moins, on ne s'improvise pas pilote de course (une spécialité qui exige bien des qualités qui ne sont pas innées chez tout le monde), d'où l'intérêt certain de ce biplace à doubles commandes pour une initiation à l'avion et surtout à son nouvel équipement. En effet, un

accident sur un des avions de compétition coûteux de la Maison ne pourrait que risquer d'ébranler sa trésorerie...

Ce nouvel avion, entrant dans le cadre d'un créneau encore mal exploité, est susceptible d'intéresser les nouveaux pilotes sportifs malgré le gros inconvénient d'une voilure réduite dont « les 7 m<sup>2</sup> ne pouvaient être mis entre toutes les mains » selon les propos de René Caudron, rapportés par Marcel Riffard dans une interview du 28 septembre 1959... Si l'avion d'entraînement devra donc avoir des caractéristiques de pilotage proches du C.362 auquel il prépare, il devra aussi pouvoir préparer plus généralement aux futurs avions de compétition. Le projet de ce biplace, désigné maintenant C.430, est confié par Riffard à son équipe spécialisée dans le domaine de la vitesse qui comprend notamment Georges Otfinovskiy, Maurice Devlieger et Georges Brun de Saint Hippolyte.

Le F-AMVA peu de temps avant sa modification en C.430<sup>1</sup>. Outre les marquages faisant suite au record du monde, on remarque que le volet d'intrados a désormais fait son apparition sur la cellule.



[8] Rapport d'expertise d'accident du Bureau Véritas Aéronautique du 3 décembre 1934, Affaire AV 19.840.

[9] Idem. On notera que les détails de l'affaire diffèrent de la version généralement admise par les témoins oculaires.

D'après le rapport d'expertise d'accident, le moteur semblait fonctionner normalement ; l'examen de l'épave « a permis de constater que l'avion était arrivé au sol face au sud-ouest (180° par rapport à sa direction de vol), le plan des ailes étant sensible-

ment vertical et l'axe du fuselage incliné de 45° sur la verticale, l'extrémité de l'aile gauche ayant touché le sol la première. Le nez avant du moteur, l'hélice ont glissé sur le sol vers la droite, sur une longueur de 5 mètres environ. Le volant de commande des volets d'intrados était dans une position correspondant à une position des volets 2/3 baissés [8]. » La conclusion générale du rapport reste relativement floue, ainsi : « L'examen des débris n'a conduit à aucune constatation permettant d'attribuer l'accident à une défaillance du matériel. L'explication la plus plausible est que la brume et la mauvaise visibilité auraient fait perdre au pilote tout point de repère visuel. Pendant la manœuvre des volets d'intrados avant l'atterrissage, l'appareil trop cabré se serait mis en perte de vitesse [9]. »

Pourquoi s'est-elle entêtée ? Nul ne le saura jamais. En revanche, Marcel Riffard nous livre quelques hypothèses sur son état d'esprit du moment. Selon lui, elle ne souhaitait pas voir sa place ravie par Maryse Hiltz, sa concurrente du moment. Toujours selon

**Magnifique photographie d'Hélène Boucher posant avec un inconnu aux côtés de son avion : le C.430 F-AMVB.**  
(coll. J.-C. Bouhours)



**Hélène Boucher posant devant son F-AMVB.**  
(coll. Lela presse)





Riffard, sa conviction ne peut être que renforcée par sa dernière conversation avec elle qui n'a pas été des plus courtoises. Ici encore, comme dans de nombreuses tragédies, l'accident a été une conjonction de petites erreurs : préoccupée, Hélène n'était

peut-être pas assez concentrée sur un appareil doté de systèmes exigeant une attention particulière... Le F-AMVB aura engrangé durant son éphémère carrière quelque 52 heures 32 minutes de vol.

**Célèbre cliché sur lequel nous pouvons voir Hélène Boucher entourée de nombreux admirateurs. Difficile d'imaginer ce que fut l'engouement suscité par la jeune femme au cours de son éphémère carrière aéronautique.**  
(coll. E. Mihaly)



**Les restes de l'appareil d'Hélène Boucher, au soir du 30 novembre 1934.**  
(coll. Lela presse)



**Caudron C.430 Rafale F-AMVB (n/c 6886), novembre 1934.**



Le logo officiel de la  
VMM-263 Thunder Eagles...



**VMM-263 THUNDER EAGLES (EG)**  
**Redésignée le 3 mars 2006**  
**MCAS New River (MAG-26)**

	Déploiement		Période	Flotte
	Al Assad (Irak)	MAG-26	07-10-07 / 03-08	
LHD-5	USS <i>Bataan</i>	22 MEU	13-05-09 / 08-12-09	6 + 5
LHD-5	USS <i>Bataan</i>	22 MEU	23-03-11 / 07-02-12	6 + 5
LHD-5	USS <i>Bataan</i>	22 MEU	08-02-14 / 31-10-14	6 + 5
	Moron AB	SPMAGTF-CR-AF	01-16 / 09-16	

Première unité opérationnelle à obtenir un Osprey, le 3 décembre 2005, la HMH-263 devient la VMM-263 le 3 mars 2006 et après une formation à la VMMT-

204, la Flottille obtient son premier convertibile le 4 mai qui vole sous ses couleurs cinq jours plus tard. Les équipages subissent un entraînement intensif en vue d'un déploiement le plus rapide possible en Irak. L'unité est déclarée opérationnelle durant l'été 2007 et rejoint la base d'Al Assad pour y séjourner du 7 octobre 2007 au 19 avril 2008. La première sortie à lieu le 17 septembre et pour les détails, voir plus haut le chapitre « En Irak ».

Après ce premier contact avec la réalité des opérations, les *Thunderchickens* (Poulets du Tonnerre), surnommés ainsi parce qu'il y avait trop d'Aigles et de Faucons dans la ménagerie des Marines et de l'US Navy, vont encore enregistrer quelques « premières » :



... Et sa version officielle :  
les *Thunder Chickens* !

-la première croisière du convertible, réalisée à bord de l'USS *Bataan* (LHD-5) de mai à décembre 2009 ; -après avoir franchi le canal de Suez, le 25 août la VMM-263 réalise la première évacuation médicale d'un marin ayant fait une chute grave et nécessitant d'importants soins hospitaliers.

En septembre 2009, escales à Manama (Barain) et Jebel Ali (Émirats Arabes Unis), puis retour en Méditerranée afin de participer aux manœuvres bilatérales avec l'Égypte, « Bright Star 2009 », du 10 au 20 octobre. C'est l'occasion de faire de beaux clichés de l'Osprey dans un milieu méditerranéen ou désertique. Le 6 septembre les dix MV-22B, dont le bâtiment vogue au large des côtes pakistanaises, partent en trois groupes pour rejoindre Camp

Bastion en Afghanistan où ils sont versés à la VMM-161, la première à mener campagne dans ce pays. Les membres de la VMM-263 regagnent New River début décembre. Durant la croisière, les dix MV-22B ont accumulé 791 heures de vol, transporté 2 582 passagers et plus de 140 tonnes de fret.

Le 15 janvier 2010, les *Thunderchickens* sont de nouveau sur l'USS *Bataan* avec le 22 MEU pour porter secours à la population d'Haïti, l'île ayant été dévastée trois jours plus tôt par un tremblement de terre de magnitude 7 dont l'épicentre se trouvait à 25 km au sud-est de Port-au-Prince. Le bilan est terrible : 230 000 morts, 300 000 blessés, un million de sans-abri. Dans le cadre de l'« Operation Unified Response », la flottille arrive le 18 au large

**Les MV-22B BuNo 168337 (EG08) et 166747 (EG13) des Thunderchickens lors de l'exercice « Sky Soldier » effectué à Albacete le 27 février 2016.**

Exclusif !

# LE F-104 « CHASSE TOUJOURS LES ÉTOILES »

Par Luigino Caliaro (traduction de Christophe Cony)



Plus de soixante ans après son premier vol, le mythique Starfighter vole toujours dans les cieux nord-américains... même si ses missions actuelles n'ont plus rien à voir avec celles pour lesquelles il avait été conçu à l'origine. Quelques-uns de ces avions sont en effet utilisés par Starfighter Aerospace (SFA), une compagnie basée en Floride qui s'est spécialisée dans le support des activités aéronautiques et astronautiques. Ce n'est pas par hasard que SFA opère depuis 2007 au sein-même du Kennedy Space Center à Cap Canaveral et qu'elle a signé avec la NASA en 2009 le *Space Act Agreement* qui lui permet d'effectuer des missions pour le compte du secteur de l'aéronautique commerciale et pour celui de la communauté scientifique. Nous avons rencontré le patron de la société Rick Svetkoff, ancien pilote de A-4 Skyhawk dans l'US Navy puis commandant de bord à Continental Airlines :

« SFA a débuté comme Starfighter Inc., avec comme objectif de restaurer trois CF-104G pour les utiliser sur le circuit des meetings américains. Durant les années 90, nos Starfighter ont été les vedettes de nombreuses manifestations jusqu'à ce que nous réduisions notre participation en raison de développements intéressants de nos activités. En fait, en raison des performances particulières du Starfighter, nos avions ont de plus en plus été sollicités durant la dernière décennie dans des activités de recherche et comme avions de chasse pour l'industrie privée et les programmes gouvernementaux, de même qu'ils ont également été utilisés comme cibles volantes ou simulateurs de missiles balistiques lors d'exercices militaires comprenant l'évaluation des systèmes de détection et de défense.

Actuellement, notre activité principale repose sur le secteur "Recherche et Développement" de la Défense, même si nous développons en parallèle

des activités spécifiques d'entraînement et de recherche dans le domaine du vol suborbital. Nous développons aussi avec le DoD [1] plusieurs autres programmes d'entraînement, dont ceux concernant la guerre électronique, la fourniture de plas-trons pour le combat air-air, l'assistance anti-missile ainsi que la surveillance et l'alerte météorologique. En raison de l'augmentation constante de nos activités dans ces secteurs, nous avons réalisé il y a quelques années que les trois Starfighter que nous possédions à l'origine ne pouvaient plus satisfaire toutes les demandes, d'autant qu'ils prenaient de l'âge. Nous nous sommes donc rapprochés de l'Aeronautica Militare italienne (dernier opérateur du Starfighter, qui n'avait retiré sa flotte que quelques années auparavant) pour acquérir quelques cellules qui étaient encore en bonne condition de vol. »

Après plusieurs années de négociations, SFA put donc acheter en 2011 en Italie quatre chasseurs qui venaient juste d'être retirés du service et possédaient tous un bon potentiel. Le contrat comprenait la fourniture de trois biplaces TF-104G (le MM 54251, immatriculé N990SF aux USA, le 54258 devenu N991SF et le 54261 devenu N992SF) de même

Sur cette page et page suivante : le biplace TF-104G N992SF de la firme Starfighter Aerospace dans le ciel de Floride en 2017. Cet appareil est l'ancien MM 54261 de l'Aeronautica Militare italienne.  
(toutes les photos : auteur)

[1] Département de la Défense (NdT).

