

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** - (2022)  
**Heft:** [1]: Numéro Thématique 1

**Artikel:** Les 9 autres vies du Tomcat (1re partie)  
**Autor:** Vautravers, Alexandre  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1035390>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.03.2025

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



Le F-14 est un enfant des seventies... crise pétrolière, terrorisme et guerre du Golfe, informatique et guerre froide, sans oublier la suprématie militaire américaine ont marqué son développement et ses années de service.

## Aviation

### Les 9 autres vies du *Tomcat* (1<sup>re</sup> partie)

**Col EMG Alexandre Vautravers**

Rédacteur en chef, RMS+

Le chasseur F-14 est tellement connu qu'il ne nécessite aucune introduction. Des dizaines de milliers d'articles, des centaines d'ouvrages et de sites internet lui sont consacrés. A tel point que le *Tomcat* est certainement l'un des appareils les plus reconnus et admirés par le public – notamment au travers de plusieurs films, dont le très célèbre *Top Gun* de 1986.

Pourtant l'appareil a subi des critiques tout au long de son développement et de sa carrière, notamment en raison de ses coûts. Son bilan militaire au sein de l'US Navy étonne : seulement trois appareils abattus en trente ans de carrière. Ce faible chiffre s'explique peut-être par la supériorité technique, de son radar et de ses systèmes d'armes, qui a permis de gagner la suprématie aérienne... par la force de sa dissuasion.

Le VF-1 et le VF-2 ont été créées le 14 octobre 1972 à NAS Miramar et sont les premières escadrilles à recevoir le F-14A, officiellement, le 1<sup>er</sup> juillet 1973. Au sein du CVW-14, elles embarquent en septembre 1974 pour la première croisière à bord de l'USS *Enterprise* (CVN-65). Lors de cette opération, ils survolent Saïgon et participent à la couverture de l'évacuation de personnel américain en avril 1975 : opération FREQUENT WIND.



L'appareil est issu du programme « Tactical Fighter Experimental » (TFX) commun entre l'US Air Force et l'US Navy, voulu par le Secrétaire à la Défense Robert S. McNamara (1961-1968), qui insistait sur l'utilisation d'appareils similaires entre les services, à l'instar du F-4 *Phantom*. Mais même si les spécifications de l'USAF et de la Navy pouvaient paraître similaires de prime abord, sur le papier, les premiers souhaitaient un bombardier tactique capable de voler vite à basse altitude, alors que les seconds recherchaient un chasseur de supériorité aérienne capable d'emporter à haute altitude un grand nombre de missiles à très longue portée. Le programme TFX a été un échec et seul l'USAF a complété le développement de ce qui deviendra plus tard le F-111B *Aardvark*.

Tout ou presque a été dit et souvent redit sur les débuts difficiles du *Tomcat*, ses problèmes de moteurs, ses capacités à intercepter dans l'Atlantique ou le Pacifique des avions russes à long rayon d'action, son engagement

Au moment du développement du F-14, des essais ont également été effectués en dehors du rôle spécialisé prévu pour lui. Ces évaluations et adaptation se révéleront très utiles dans les années 1990.



contre des chasseurs libyens...<sup>1</sup> Nous avons choisi de parler du F-14 à travers certaines de ses « vies » moins connues.

### 1. Un chasseur « universel »

Au début des années 1960, la Marine américaine -comme de nombreuses forces aériennes à travers le monde- dispose de plusieurs types d'appareils pour assurer la défense aérienne. On distingue traditionnellement :

- Les chasseurs de jour, monoplaces, souvent dépourvus de radar, légers et maniables, mais surtout très rapides et destinés à l'interception, l'identification des intrus et le combat rapproché au canon ou à l'aide de missiles air-air à courte portée. Ces appareils sont souvent très spécialisés, optimisés pour le vol supersonique et sont parfois incapables d'emporter des réservoirs

<sup>1</sup> Le 19 août 1981, deux F-14A de l'escadrille VF-41 *Black Aces* opérant à partir du CVN-68 *USS Nimitz*, interceptent et abattent deux Sukhoï Su-22 libyens dans le Golfe de Sirte. Cet incident, emblématique de la nouvelle administration du président Ronald Reagan, est une des sources d'inspiration pour le film *Top Gun*.



Expérience de la guerre du Vietnam : le F-14 est doté d'armes à courte, moyenne et longue portée. Sans oublier le canon M-61 de 20 mm alimenté de 675 obus.



Le VF-14 Tophatters a volé sur F-14 de janvier 1974 jusqu'en 2001. On voit côte à côte deux appareils portant l'ancien camouflage « haute visibilité » de l'US Navy et le camouflage plus discret introduit au cours des années 1980.

Le F-14 est un appareil incroyablement agile, malgré son poids et sa taille. Ceci est en grande partie dû à ses ailes à géométrie variable – dont la flèche permet d'améliorer l'aérodynamique et la vitesse comme ici, ou au contraire de décélérer et de tourner violemment. Cette illustration de la vraie école *Top Gun* montre un F-14 aux prises avec un TA-4 *Skyhawk*.





Grumman présente son F-14A entouré des armes et munitions qu'il peut emporter. Bien sûr, toutes ne peuvent être emportées simultanément. On reconnaît au premier plan quatre AIM-9, six AIM-7 et six AIM-54 de part et d'autre du nez de l'appareil.



Premier tir de missile AIM-54 Phoenix à partir d'une plateforme A-3 Skywarrior. Moins rapide et surtout moins élégant et élancé que le F-14, cet appareil est cependant similaire en termes de taille et de poids.



Préparatif pour la démonstration « six on six ». L'AIM-54 pèse une demi-tonne et est un engin massif.

Lancement et allumage d'un AIM-54A tiré par l'appareil du chef d'escadrille du VF-111 Sundowners. Les appareils ont repris les décorations de dérive portées sur les F-4B au Vietnam.



pendulaires ou des armements externes, ce qui limite leur rayon d'action et leur autonomie. Le FJ-2/3/4 *Fury*, le F-4D *Skyray*, le F-8 *Crusader* ou F-11F *Tiger* appartiennent tous à cette catégorie d'appareils.

- Les chasseurs « tous temps » sont, quant à eux, multiplaces car un opérateur est nécessaire pour assurer la navigation et la mise en oeuvre du radar de bord; on considère aussi qu'un équipage de deux hommes est plus sûr lorsqu'il s'agit de voler de nuit. Certains de ces appareils sont plus lourds, lents et donc incapables de se mesurer aux chasseurs adverses en combat tournoyant. Ils se limitent généralement alors à l'identification et à l'interception de bombardiers, qui volent à haute altitude et à des vitesses subsoniques. Le F7F-2N *Tigercat* puis le F-3D *Skyknight* et le F-7U *Cutlass* ont assumé ces rôles.
- Les chasseurs-bombardiers polyvalents sont rarement équipés de radars performants, car ceux-ci sont chers et pèsent lourd. Les chasseurs de la série des F-2H *Banshee*, F-9F-2 et F-5 *Panther* puis F-8 *Cougar*, ou encore le A-4 *Skyhawk* ont été partiellement en mesure de remplir ce rôle. Ce dernier a d'ailleurs lui-même succédé à de nombreux modèles d'avions à moteurs à piston (F-4U *Corsair*, F-8F-1 *Bearcat* ou encore l'A-1D/E *Skyraider*).

L'arrivée du F-3H *Demon* en 1956 permet d'envisager un appareil capable de s'acquitter simultanément de la première et de la seconde mission – étant capable d'emporter simultanément des engins guidés air-air à courte (AIM-9 *Sidewinder* à autordirecteur infrarouge) et à moyenne portée (AIM-7 *Sparrow* à guidage radar semi-actif). Mais cet appareil est mal aimé par les pilotes et gravement sous-motorisé. Son successeur direct, le F-4B *Phantom II*, permet pour la première fois à un seul appareil d'accomplir les trois missions ci-dessus. Malgré ses qualités évidentes, ce dernier est cependant lui aussi critiqué car il s'agit d'un appareil beaucoup plus cher que ses concurrents directs. L'USAF se voit imposer l'achat de cet appareil considéré comme trop lourd. Il est à l'origine désigné F-110, mais petit à petit l'USAF se fait imposer non seulement des avions, mais aussi les désignations d'origine de l'US Navy (F-4). Le *Phantom II* n'est pas équipé de canon, ce qui le rend vulnérable lors d'engagements à courte distance contre des MiG-19 et – 21 au-dessus du Vietnam.<sup>2</sup> Pour corriger cela, une nacelle emportant le canon Gatling à huit tubes M-61 est rapidement développée.<sup>3</sup>

Le développement du F-14 est marqué par les critiques de ses prédécesseurs. Grumman a dès lors pour but de développer un chasseur capable d'accomplir toutes les missions de défense aérienne. Pour cela, trois éléments sont nécessaires. Sur le plan de l'armement, il faut disposer de l'ensemble des systèmes air-air à courte, moyenne et longue portée. Et sur le plan des performances, l'appareil

<sup>2</sup> Peter Davies, *F-4 Phantom II vs MiG-21, USAF & VPAF in the Vietnam War*, Osprey, Oxford, 2008.

<sup>3</sup> La nacelle est désignée M25 dans l'US Navy et SUU-23/A au sein de l'USAF.

doit recevoir deux moteurs Pratt & Whitney TF30-P412 puis 414A capables de fournir 5,4 tonnes de poussée à sec chacun et jusqu'à 10,450 tonnes de poussée une fois la postcombustion allumée. Issus du développement du F-111, ces moteurs sont également installés sur l'A-7 Corsair II. Ils donnent un rapport poussée/poids supérieur à 1, ce qui doit permettre d'accélérer en chandelle. Enfin sur le plan de l'aérodynamique, le développement d'ailes à géométrie variable permet d'entrevoir un appareil aussi agile à basse vitesse – pour permettre le décollage et l'atterrissage surs et à pleine charge – qu'à haute vitesse – Mach 2,37 à 10'000 mètres d'altitude – afin d'intercepter le plus loin possible les bombardiers et les missiles de croisière. Contrairement à d'autres appareils à flèche variable, comme le F-111, l'angle des ailes s'ajuste automatiquement en fonction de la vitesse et de leur facteur de charge.

## 2. AIM-54A: Arme air-air absolue

Au cours des années 1960, le débat fait rage sur le maintien ou non des avions pilotés. Certains considèrent en effet que des missiles sol-air à longue portée sont plus efficaces – surtout lorsqu'il s'agit d'intercepter des vagues massives d'avions d'attaques ou de bombardiers emportant des armes nucléaires.

Les expériences de l'US Navy au cours de la Seconde Guerre mondiale ont démontré l'importance de la défense anti-aérienne. Plusieurs tests – dont des détonations d'armes atomiques: l'opération CROSSROADS – sont organisées au cours de l'année 1946. Il en ressort que les canons classiques – même dirigés par radar – sont insuffisants pour intercepter des bombardiers volant à haute altitude ou des chasseurs-bombardiers rapides au raz des flots.

*(suite au prochain numéro)*

Comparaison de taille entre le F-14A et le F/A-18C monoplace. La version E/F ou *Super Hornet* est 20% plus grande que la version C/D.



Le F-14 partage ses quartiers avec d'autres appareils spécialisés : le A-6 en tant que bombardier tout temps, le F-4 à l'époque comme chasseur-bombardier polyvalent (remplacé durant les années 1980 par le F/A-18) et le A-4 pour l'attaque et l'appui aérien rapproché.



La créativité des couleurs au sein des escadrilles « d'agresseurs » permettent d'accentuer la valeur des entraînements contre des appareils de types différents. A la fin de sa carrière, le F-14 a été ainsi employé – et maquillé – pour représenter des Sukhoi 27 et dérivés.

Si le tableau de chasse du F-14 est limité – faute de combattants – cet appareil du VF-2 Bounty Hunters exhibe clairement son curriculum vitae.



