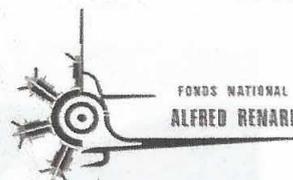


L'ECHEC DU FNAR



GENERATION D'AVIONS DE COMBAT. LES PROJETS « SCAF » et « TEMPEST » SONT SUR LES RAILS



Document du fabricant :

BAE systems : Le TEMPEST

Tout récemment, le 3 Janvier 2021, on apprenait que trois nations européennes, la Grande-Bretagne, la Suède et l'Italie, toutes trois riches d'une longue tradition aéronautique, unissaient officiellement leurs forces

politiques et industrielles, pour concevoir et fabriquer

ensemble le **TEMPEST**. Un appareil de nouvelle génération, visant une émergence opérationnelle dans les années 2030'.

Ce protocole trilatéral (MoU) relatif au « Tempest Future Fighter » permettra un jour, le remplacement des **Typhoon** britanniques et italiens (aussi connus sous le nom de *Eurofighter*), ainsi qu'au moins une partie des **Gripen C/D et E/F** suédois. Pour les amateurs d'Histoire aéronautique, le nom de **Tempest** évoque un excellent chasseur-bombardier britannique produit durant la seconde guerre mondiale par Hawker. Aujourd'hui, il correspond à un « système aérien de combat » (FCAS) de **6e génération**. Ce programme a été initié dès 2018 par la seule Grande-Bretagne, immédiatement après qu'ait été annoncé un arrangement politique de haut-niveau entre la France et l'Allemagne, initiant, lui, un autre grand projet aéronautique européen, dénommé **SCAF**.

SCAF est un anagramme correspondant à « **Système de Combat Aérien Futur** ». L'Espagne s'est ensuite jointe à ce projet **SCAF**.

La direction du programme fut exigée et obtenue par l'avionneur français DAS-SAULT. Le futur système devra remplacer l'avion français « **Rafale**, alors que l'Allemagne et l'Espagne auront à remplacer leurs Eurofighter « **Typhoon** ».

A l'origine, ces deux avions, qui ont bien des points communs, relevaient d'ailleurs d'un même projet international, avant que la France ne décide de faire cavalier seul.



Salon du Bourget 2019 - Maquette élémentaire du SCAF

En dépit de ces perspectives à moyen terme, les différents types d'avions actuellement en service, continuent d'évoluer avec des versions de plus en plus avancées, auxquelles s'ajoutent, quand c'est possible, des mises à niveau de versions antérieures. Ainsi, la dernière version du Typhoon vient d'être commandée par l'Allemagne (le 11 Novembre 2020). Il s'agit du « block 4 » dit « quadriga ». Ils remplaceront les versions les plus anciennes de cet appareil initialement mis en service en 2003 (*près de 600 exemplaires ont été fabriqués*). La France prépare, elle aussi la 4ème génération (F4) de son « Rafale ». Sa disponibilité est annoncée pour 2023.

Et à quoi se réfèrent ces différentes « générations » numérotées d'appareils ?

Disons d'abord que cette numérotation n'est pas une science exacte. Et qu'elle est même refusée par certains avionneurs, particulièrement ceux qui sont soucieux de promouvoir des appareils de conception plus ancienne. La chronologie commence en tout cas sur les avions de combat à réaction mis en service après la fin de la seconde guerre mondiale.

Remontons le temps.

On parle communément d'avions de **5e génération** en ce qui concerne les avions américains **F-22** et **F-35**. Les caractéristiques emblématiques de ces derniers sont les aptitudes à être difficilement détectés par les radars adverses. Mais aussi à percevoir électroniquement l'ensemble de la situation tactique et à en tirer une per-

ception synthétique et intégrée, susceptible de se voir instantanément partagée avec des forces amies. Jusqu'à permettre de les coordonner en zone hostile.

Le **F-35 A**, que la Belgique a commandé, devrait appartenir au « Block 4 » du F-35 A.

La 4e génération fut particulièrement illustrée, chez nous du moins, par le célèbre « **F-16** ». Dont chacun sait qu'il est toujours en service. Cet excellent appareil fut plusieurs fois engagé avec succès lors d'opérations de guerre (Kosovo, Lybie, Moyen-Orient..).

Issu d'un programme américain de « chasseur léger » (programme LWF, lancé en Janvier 1971), l'avion fut régulièrement modernisé et produit en des versions de plus en plus avancées (dont la dernière est désignée « V » pour VIPER). Le « Fighting Falcon » (qui est l'autre nom du **F-16**) a été mis en service une quinzaine d'années avant que n'émergent les **Typhoon**, **Rafale** et **Gripen** européens, eux-aussi régulièrement modernisés. De ce fait, ces trois avions-là sont parfois qualifiés comme relevant d'une « 4 ème génération + (plus) ». Les appareils belges emblématiques de la **3e génération** furent le **F-104 G** (à partir de 1962) et le **Mirage 5** (à partir de 1970). L'un et l'autre ont été utilisés pendant environ 20 ans dans notre pays. La **2e génération** fut celle des superbes **Hawker Hunter**, mais aussi des **F-84 F**, **RF-84 F** et Avro canada **CF-100 MK-5 « Canuck »**. La carrière belge de ces machines canadiennes fut assez courte (7 ans). Mais certains d'entre-eux eurent l'occasion mémorable, de montrer leurs ailes jusqu'au Congo belge. Par la grâce d'une opération baptisée « Simba ». C'était en juillet 1959. Un an avant l'indépendance de la colonie. Quant à la « **1ère génération** », on peut y mettre, du moins en Belgique, les **Gloster « Meteor »**, dont les premières variantes furent commandées dès 1947. Le **Lockheed T-33**, lui, commença sa carrière belge à partir de 1952. Il était l'élégante et très durable version d'entraînement du chasseur **Lockheed P-80 « Shooting Star »**, dont quelques exemplaires de pré-série se virent envoyer sur le théâtre européen durant les derniers mois du conflit 40-45, sans avoir à combattre.

Vers le futur du 21ème siècle

En notre 21^e siècle déjà bien entamé, il apparait en tout cas que les générations futures d'avions seront hautement aptes à l'intégration coopérative, y compris avec des drones.

Le coût de développement de ces systèmes sera considérable. C'est une des principales raisons pour lesquelles les puissances européennes moyennes sont conduites à coopérer et à... partager les frais.

Ainsi, concernant le SCAF, un rapport gouvernemental français évaluait à « entre 50 et 80 milliards d'euros » le coût du programme tri-national qui a été lancé. Ce qui est cinq à huit fois plus élevé que ce qu'a coûté le développement du « Rafale ». Certains pourront regretter que l'Europe, une fois de plus, va ainsi disperser ses ressources limitées entre deux grands programmes tri-nationaux. Des français parlent déjà de « *nouvelle guerre des chasseurs européens* ».

C'est un point de vue. Mais on peut aussi penser, et c'est notre cas, que ce facteur multiplicateur peut, en fait, également s'avérer bénéfique. En termes d'émulation, mais aussi aux fins de limiter les risques d'échecs technologiques éventuels. Il est également plus facile de coopérer lorsque le nombre de partenaires est réduit. En outre, cette « concurrence » permettra à d'avantage d'acteurs européens de s'affirmer dans de nouvelles technologies émergentes, et donc de conserver et renforcer une place forte au profit de « l'Europe technologique globale ». Y compris en matière de Défense.

Notre industrie aérospatiale belge aimerait beaucoup voir le gouvernement fédéral s'impliquer dès à présent dans un des 2 projets. Sans préciser lequel...

Les autres puissances mondiales ne manquent pas d'aligner rapidement leurs propres nouvelles technologies aériennes. Ainsi, la Russie a récemment commencé à déployer un appareil présenté comme étant de 5ème génération.

Il s'agit du **Soukhoï Su-57**. Les russes ne lui attribuent pas un taux de discrétion radar aussi important que pour le F-35. Mais ils affirment que leur Soukhoï est apte à détecter le F-35, et assurent que l'autonomie, la vitesse maximale et la charge militaire de leur appareil, sont bien plus importantes qu'en ce qui concerne le *Lightning 2*. Il semble que son premier acheteur étranger serait l'Algérie.

La Russie travaillerait par ailleurs déjà, elle aussi, à la sixième génération. Selon certaines sources, ce futur chasseur sera désigné **MIG-41**.

La Chine a, elle aussi, commencé à mettre en ligne un avion de combat de 5ème génération. C'est le **Chengdu J-20**. Ce qui correspond au nom poétique de *Anéantisseur-20*.

D'autres nations avancées, non occidentales, sont-elles aussi déterminées à mettre au point, localement mais souvent avec le soutien de firmes étrangères, leur propre nouvelle génération d'avions de combat. Et les armes qui y seront associées. C'est notamment le cas du **Japon**, de la **Corée du Sud** et de la **Turquie**. Au moins certaines de ces nations ont manifestement les grandes aptitudes techniques qui sont requises... et les moyens financiers pour y parvenir.

Christian Tille - Membre FNAR

Souvenir, souvenir:



Magnifique peinture
de B-25 Mitchell
alignés sur une piste
d'aérodrome