

Saab Viggen

LE SUEDOIS ECLECTIQUE



En cultivant soigneusement sa neutralité, la Suède s'épargna les horreurs de la Seconde Guerre mondiale. Dans les remous qui agitaient le monde à la fin de ce conflit, le royaume scandinave décida qu'il lui fallait se doter d'une industrie d'armement complètement indépendante, afin de garantir sa neutralité. Cela incluait les systèmes les plus complexes, tels que les avions d'armes à réaction. La responsabilité de développer ces derniers échet à la Svenska Aeroplan Aktiebolaget (Compagnie Suédoise d'Avions), soit SAAB, société qui avait livré son premier avion en 1940.

Si l'on excepte la transformation de son modèle 21 en motorisation à réaction, le premier appareil Saab d'après-guerre fut le Saab 29 Tunnan (tonneau). Cet appareil efficace, sous ses dehors patauds, fut suivi du Saab 32 Lansen (Lance), qui céda à son tour la place au Saab 35 Draken (Dragon). Bien qu'en principe développés uniquement pour l'Armée de l'Air Royale suédoise, ces avions furent exportés en quantités vers les pays neutres tels que l'Autriche et les autres pays scandinaves (Danemark, Finlande).

Comme ce fut souvent le cas pour les générations précédentes, la Suède se lança dans l'étude de sa quatrième génération d'avions de combat à réaction bien avant la plupart des pays disposant pourtant d'une industrie beaucoup plus puissante. Le nouvel appareil devait être apte, tout comme son prédécesseur, aussi bien au rôle d'intercepteur Mach 2 qu'à celui de chasseur-bombardier Mach 1, et ceci à partir de pistes sommaires et courtes sous le rude climat du grand nord suédois.

Des 1961, les travaux s'engageaient sur le nouveau concept. Ils aboutissaient au Saab 37 Viggen (Foudre) dont le prototype vola pour la première fois en février 1967.

Le premier Viggen de série, une version chasseur-bombardier AJ37, sortit de chaîne en octobre 1970, pour rejoindre la Flygvapnet (Armée de l'Air suédoise) en 1971. Tout en maintenant en service ses Draken dans le rôle d'intercepteurs, la Flygvapnet se préoccupa de développer de nouvelles versions du Viggen. Trois variantes secondaires du Viggen entrèrent ainsi en production, lorsque les 32 chasseurs-bombardiers AJ37 eurent été livrés : le biplace d'entraînement SK37, apte au combat, le SF37, appareil de reconnaissance (facilement identifiable à sa pointe avant truffée de caméras) et le SF37, variante biplace de reconnaissance maritime qui ne se différencie du SK37 que par des systèmes d'avionique spécialement adaptés aux opérations de patrouille au dessus de la mer.

La version intercepteur JA37 JaktViggen (Foudre combattante) fut lancée en 1972, mais aucun financement ne fut accordé avant 1974, lorsque un AJ37 modifié au standard JA37 eut effectué son premier vol, le 4 juin. Le premier JA37 entièrement neuf vola le 15 décembre 1975, mais la production de série ne se mit réellement en route qu'en octobre 1977 ; et il faudra attendre 1980 pour voir le premier JA37 opérationnel, accusant un énorme retard sur le programme initial. La fabrication des premières versions du Saab 37 s'est arrêtée en 1980, mais Saab-Scania a produit le JA37 jusqu'à la fin des années 80.

LE VIGGEN EN DETAILS

Si on met à part la poignée de biplaces SK37, tous les Viggen partagent la même cellule monoplace monoréacteur. Sa voilure en delta très ouvert et ses gouvernes canard constituent des traits caractéristiques de la silhouette du Viggen. Ce fut l'un des premiers avions à réaction utilisant cette configuration des gouvernes de profondeur placées à l'avant ; ce qui le classe parmi les concepts très novateurs, mais surtout explique ses caractéristiques de décollage très court. Ces performances doivent beaucoup également au réacteur double flux



Volvo Flygmotor RM8. Construit en Suède et développé à partir du moteur civil Pratt & Whitney JT8D, le RM8 comporte un canal de post-combustion de conception entièrement suédoise, qui assure au Viggen une poussée plus que suffisante pour décoller très court, voler à Mach 1 à basse altitude et Mach 2 aux altitudes d'interception.

Toutes les versions du Viggen sont propulsées par le RM8A de base, sauf le JA37 qui bénéficie de la poussée accrue du RM8B, légèrement plus gros. Pour les atterrissages courts, le pilote met en oeuvre un imposant système inverseur de poussée monté dans la partie arrière du fuselage, et qui permet au Viggen de s'arrêter moins de 400 m après avoir touché des roues, soit moins de la moitié de la distance nécessaire pour un atterrissage classique.

Les pilotes suédois s'entraînent régulièrement à utiliser cet inverseur de poussée un peu à la manière des pilotes d'aéronavale lorsqu'ils appontent sur un porte-avions en cherchant à accrocher le premier des brins d'arrêt. Cette formation prend toute son importance lorsqu'on remarque l'exiguïté du territoire suédois telle qu'un agresseur peut aisément rendre inutilisables toutes les bases aériennes ; dans ce cas, prévu depuis longtemps par l'Etat-Major de la Flygvapnet, les avions d'armes suédois opéreraient à partir de simples tronçons d'autoroutes (ceci explique pourquoi, en Suède comme en Suisse, les rails de protection de certains tronçons d'autoroute sont montés sur des charnières pour les escamoter).

Le système d'armes du Viggen est architecturé autour du radar Doppler à impulsions LM Ericsson UAP 1011, optimisé pour l'attaque au sol. Les versions JA37 sont équipées du radar UAP 1023, optimisé pour les missions de combat air-air, avec en sus des fonctions de balayage en conduite de tir par dessus. Le poste de pilotage comporte un collimateur tête haute et un système numérique de conduite du vol Honeywell/Saab-Scania SA07, qui allège considérablement la charge de travail du pilote en conditions de combat.

Le Viggen fut conçu autour du pilote, à l'image des autres avions d'armes de quatrième génération, tels que le F-15 Eagle, de manière à répondre docilement et instantanément à tout ordre du pilote. L'appareil est dépourvu d'armement interne permanent, mais il peut emporter une grande diversité d'armes sous ses sept points d'accrochage, et notamment un canon de 30 mm Oerlikon KCA logé dans un pod ventral. En pratique, tous les Viggen en escadrille sont équipés en permanence de ce pod canon, que les pilotes considèrent ainsi comme un armement interne. Les AJ37 peuvent emporter une grande diversité d'armes air-sol : bombes classiques, bombes guidées planantes, roquettes, missiles. Les JA37, quant à eux sont capables de mettre en oeuvre divers types d'armes air-air. Bien entendu, les sept points d'emport peuvent également recevoir des réservoirs de carburant supplémentaires larguables, des bidons de contre-mesures actives et/ou passives et des pods de reconnaissance diurne et/ou nocturne.

Les missiles britannique Sky Flash et américain AIM-9 Sidewinder (désigné Rb24 dans l'arsenal suédois) font partie de la panoplie d'armes air-air du Viggen. Dans sa panoplie d'armes air-sol figurent, pour les SK37 comme pour les AJ37, le missile Maverick, que la Flygvapnet désigne Rb75.

LE VIGGEN EN SERVICE



Pour l'industrie d'armements suédoise, les exportations ne jouent pas un rôle aussi vital que dans les grands pays d'Europe occidentale, spécialement la France. Néanmoins, Saab-Scania a proposé son Viggen à plusieurs forces aériennes européennes. L'effort de promotion le plus important fut déployé dans le cadre du "contrat du Siècle" européen, lorsque la Belgique, le Danemark, la Hollande et la Norvège décidèrent, au milieu des années 70, de remplacer leur flotte de F-104 vieillissants. Les règles très strictes qui encadrent les exportations suédoises d'armements ne devaient pas, en principe, gêner la vente du Viggen à des pays de l'O.T.A.N., dont deux se trouvaient par ailleurs faire partie des nations scandinaves, comme la Suède elle-même. Finalement, le General Dynamics F-16 Falcon fut choisi comme chasseur de première ligne des marches nordiques de l'O.T.A.N.. Quelques temps après, l'Inde considéra le Viggen, concurrentement avec le Mirage F1 et le SEPECAT Jaguar, pour remplir des missions de chasseur-bombardier à longue distance. Mais Saab dut retirer son offre, car le gouvernement américain refusa d'accorder la licence d'exportation d'un réacteur dérivé du JT8D, malgré le fait que ce moteur était essentiellement utilisé sur des avions civils, y compris déjà en Inde. D'autre part, l'Autriche envisagea également d'acquérir le Viggen ; mais ce pays, traditionnellement client de l'industrie d'armements suédoise, y renonça finalement et décida de se passer d'un avion de dernière génération, décidément trop coûteux pour le budget d'un petit pays neutre.

En l'absence de toute exportation pendant la première moitié des années 80, Saab-Scania n'avait plus que la Flygvapnet comme unique client. L'Armée de l'Air suédoise comptait à cette époque cinq escadrilles de combat et six escadrilles de reconnaissance équipées d'un mélange de 52 SF37 et SH37, auxquelles s'ajoutait une seule escadrille d'entraînement avancé, équipée de 15 SK37. Quatre escadrilles d'interception opérationnelles alignaient 70 JA37, tandis que 76 autres JA37 JaktViggen étaient attendus pour compléter la dotation des forces d'interception de la Flygvapnet jusqu'à l'aube des années 90.