SAAB: 75 ans d'innovation technologique suédoise

Par Arnaud Prudhomme

DEBUTS DANS L'AERONAUTIQUE

A la fin des années 1930, le gouvernement social-démocrate veut doter la Suède d'une industrie aéronautique capable, en cette période troublée, de défendre la neutralité du pays. Le 2 avril 1937, SAAB – acronyme de Svenska Aeroplan Aktiebolaget (« Société par actions d'aéroplanes suédois ») – voit le jour à Trollhättan.

Les capitaux sont apportés par la puissante famille d'industriels et financiers Wenner-Gren, dont Axel Wenner-Gren, le fondateur d'Electrolux et actionnaire majoritaire de Bofors, possède le constructeur de locomotives et moteurs d'avion Nydqvist & Holm Aktiebolaget (NOHAB), basé à Trollhättan. Il achète des terrains au nord de la ville, au bord du canal du fleuve Göta et y installe usines, hangars et terrain d'aviation. En parallèle, il acquiert le cabinet d'ingénierie Sparmans Flygverkstad de Stockholm. Son concurrent direct est la Svenska Järnvägsverkstädernas Aeroplanavdelning AB (ASJA), filiale de la compagnie ferroviaire ASJ, détenu par la puissante famille de financiers Wallenberg à Linköping.

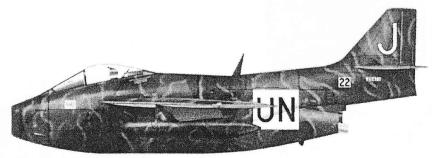
En 1939, SAAB fusionne avec ASJA pour former la SAAB AB. Siège et bureaux d'études sont déplacés à Linköping et les ateliers à Trollhättan. La division moteur changera de nom pour devenir la Svenska Flygmotor AB, qui sera finalement vendue au constructeur VOLVO.

L'activité démarre par l'assemblage sous licence d'avions américains et allemands, dans un souci de neutralité. Puis dès 1942, la nouvelle firme conçoit le premier avion de conception entièrement suédoise, le SAAB 17, spécialisé dans les missions de reconnaissance et de bombardement. Elle s'intéresse ensuite à la formule du bombardier bimoteur et fabrique le SAAB 18 qui inspirera dans les années 1960 le logo des modèles automobiles de la marque.

Un étonnant chasseur à hélice arrière – le SAAB J 21A – est pourvu du premier siège éjectable. Mais le retour à la paix et l'incertitude qui pèse sur l'avenir de l'aéronautique conduisent les dirigeants suédois à diversifier leur activité. Les automobiles SAAB vont naître de la nécessité de ce redéploiement industriel après-guerre.

En 1945, SAAB s'intéresse aux moteurs à réaction et adapte un réacteur De Havilland « Goblin » britannique sur un J 21A. Après avoir retenu le réacteur « Ghost » plus puissant, ils aboutissent fin 1945 à la formule du J 29 *Tunnan*. La solution des ailes droites est abandonnée pour une voilure en flèche lorsque l'équipe d'ingénieurs dirigée par Gunnar Lungström prend connaissance des recherches aérodynamiques effectuées par les Allemands pendant la guerre...

Le J-29 *Tunnan* (« Barrique ») est ainsi le premier avion de chasse à réaction conçu par SAAB. Il est caractérisé par un gros fuselage rond, une entrée d'air nasale et des ailes en flèches. Malgré son air de tonneau volant, c'est un avion très manœuvrable, équivalent au F-86 Sabre américain. Le premier prototype effectue son vol inaugural le 1^{er} septembre 1948. Les premiers avions de série sont livrés à partir de 1951 et le *Tunnan* entre en service dans l'armée de l'air suédoise en janvier 1952. Au total, cinq versions seront construites pour des tâches différentes. Plus de 600 exemplaires du *Tunnan* sont construits pour la force aérienne suédoise et 30 yendus à la force aérienne autrichienne.



Profil couleur du chasseur-bombardier J 29B « J » de la Flygflottilj 22 engagée au Congo belge en 1962.



SUEDE – 2001 Le timbre fait partie d'un bloc de 6 en petite feuille avec marge intitulé « Avions d'hier et d'aujourd'hui ».

Entre fin 1961 et début 1963, une dizaine de *Tunnan* sont engagés dans le cadre de l'Opération des Nations unies (ONUC) au Congo contre l'armée katangaise. L'unité suédoise sous mandat onusien est dénommée *Flygflottilj F 22*. A leur arrivée sur la base de Kamina au Katanga, les *Tunnan* couleur aluminium sont repeints avec un camouflage bleugris et olive parsemé de « spaghettis » jaunes. Ils portent les lettres « UN » (United Nations – Nations unies) en noir sur le fuselage et le symbole des Nations unies en bleu clair sous le cockpit. L'appareil représenté, le J 29B immatriculé 29475 et codé « J blanc », est détruit en janvier 1963 en opérations à Kamina.

Dentelé 12 1/2 x 13 (SAAB J 29).



SUEDE - 1992

Carte-maximum affranchie à Linköping le 6 octobre 2001 avec le timbre Y&T N°2234. Sur la photo, le J 29F SE-DXB « R jaune » de la *Flygflottilj F 10* toujours en vol aujourd'hui. Le cachet a la forme d'une capsule spatiale...

Le premier appareil à réaction suédois en flèche est suivi par le J 32 Lansen (« Lance »), un avion multirôle dont la production débute en 1953. Monoréacteur biplace avec des ailes en flèche, il est décliné en 3 versions principales et construit à 456 exemplaires. La majorité d'entre eux sont retirés du service à la fin des années 1970, mais certains sont cependant utilisés jusqu'à la fin des années 1990. Les appareils restants emportent des équipements variés allant des caméras de reconnaissance embarquées aux capteurs d'échantillons à haute altitude. En 1986, deux appareils recueillent des échantillons à haute altitude après l'explosion de la centrale nucléaire de Tchernobyl et donnent les premières indications de l'étendue du désastre.

Son successeur, le J-35 *Draken* (« Dragon »), est un chasseur-intercepteur de la classe Mach 2, similaire au F-104 Starfighter américain et au Mirage III français. Il se caractérise par une voilure en double delta qui permet de voler à de grandes vitesses mais aussi de se poser suffisamment lentement pour pouvoir utiliser des tronçons d'autoroutes inférieurs à 2 km. Sa configuration en double delta génère à basse vitesse un phénomène de super décrochage : l'avion est entraîné dans un double mouvement d'oscillations violentes, nez relevé puis abaissé, tout en tournant autour de son centre de gravité. Avion apprécié de ses pilotes, le *Draken* ne pardonne aucune faute de pilotage.

Avec le temps, le *Draken* devient un appareil polyvalent capable de remplir plusieurs rôles. Les seuls utilisateurs étrangers sont deux pays scandinaves (Danemark et Finlande) et un pays neutre déjà client (Autriche). Les *Draken* danois sont retirés du service au début des années 1990, les finnois au début des années 2000. Les autrichiens sont les derniers à rester en service puisqu'ils ne sont réformés que fin 2005.



Alignement de Saab J 35A *Draken* de la *Flygflottilj* 16 (1975) affublés d'un camouflage deux tons vert et noir. Le type A entre en service dans l'escadre en 1960. (Towpilot)



<u>Iles MARSHALL – 1995</u>
Aviation (I). Avions de chasse à réaction (SAAB J 35 Draken).

(Y&T N°625 32 c. multicolore)

Le J 35A *Draken* « 57 Gul » (« Jaune ») de la *Kungliga Upplands Flygflottilj 16* basée à Uppsala.

Le SAAB 37 Viggen (« Eclair ») est un avion multirôle conçu et construit dans les années 1960. Il se caractérise par une aile delta, des plans canards, et un système d'inversion de poussée permettant des atterrissages courts (sur autoroute) et même de reculer!

En 1963, l'armée de l'air suédoise émet une demande officielle pour un avion capable de remplacer à la fois l'avion d'attaque *Lansen* et l'avion de chasse *Draken*. Les exigences sont de pouvoir voler à Mach 1 à basse altitude et Mach 2 à haute altitude, de pouvoir opérer à partir de portions de route de 800 m de long, et

de s'intégrer au système de défense STRIL 60.

Ayant mené des études préliminaires dès 1958 sur le successeur du *Draken*, SAAB propose le *SAAB* System 37 dès février 1962. Un point remarquable : l'avion est conçu pour être facilement mis en œuvre par du personnel au sol composé de réservistes peu entraînés. Le projet est accepté à la fin 1962 et son développement aussitôt lancé. Le premier des sept prototypes (6 monoplaces et 1 biplace) fait son vol inaugural le 8 février 1967. Cinq versions sont prévues : AJ 37 (attaque au sol) ; SF 37 (reconnaissance) ; SH 37 (reconnaissance et attaque maritime) ; Sk 37 (biplace d'entraînement en tandem) et JA 37 (interception).

Une commande de 175 exemplaires est signée en avril 1968 et les livraisons commencent en 1971. En 1974-1975, plusieurs accidents se produisent suite à une faiblesse structurelle de l'aile. Les premiers

exemplaires de série sont renvoyés en usine pour réparation.

Le Viggen reste en service une trentaine d'années, bénéficiant de remises à niveau. Les derniers appareils sont finalement retirés du service en 2005, laissant définitivement la place aux SAAB JAS 39 Gripen. Aucun avion n'a été exporté même si des études ont été proposées à plusieurs pays étrangers (Australie, Grande-Bretagne, Inde, Pakistan).



Iles MARSHALL - 1995

Aviation (I). Avions de chasse à réaction (SAAB JA 37 Viggen).

(Y&T N°628 32 c. multicolore)

Un JA 37 Viggen d'interception (« 44 » Röd ») décolle d'une route enneigée avec la postcombustion allumée. Pendant les années 70 et 80, le Viggen constitue l'épine dorsale de la défense suédoise contre la menace soviétique.

Le dernier-né du constructeur, le JAS 39 *Gripen* (« Griffon »), a été le premier avion de combat polyvalent de 4^e génération à entrer en service bien avant ses concurrents européens Rafale et Eurofighter. Il est en service dans les armées de l'air hongroise, tchèque, sud-africaine et thaïe.



THAILANDE - 2012

Centenaire de l'aviation royale thaïlandaise 1912-2012 (SAAB 39 Gripen C).
(3 b. multicolore)

Le JAS 39 *Gripen* C « 70107 » de la force aérienne royale thaïlandaise appartient au 701 *Fighter Squadron « Sharks »* du *Wing 7* établi sur la base aérienne de Surat Thani dans le sud du pays.



Le JAS 39 *Gripen* C « 70105 » de la même unité en vol. (Copyright Saab AB / Photo Stefan Kalm)



Issu d'un projet de jet civil qui n'a pas abouti, le SAAB 105 est un avion d'entraînement militaire biréacteur biplace conçu et construit dans les années 1960. Le premier avion de série vole le 27 août 1965. Un total de 150 appareils sont livrés à l'armée de l'air suédoise entre 1966 et 1969, en trois versions différentes : Sk 60A d'entraînement (non armé), Sk 60B (missions d'attaque) et Sk 60C (reconnaissance).

Une version désignée 105XT destinée à l'exportation vole le 29 avril 1967. L'Autriche passe commande de 40 exemplaires désignés SAAB 105ÖE, livrés entre 1970 et 1972. Ces avions peuvent emporter un pod équipé de caméras pour les missions de reconnaissances ou des roquettes pour des missions d'attaque.

GRANDE-BRETAGNE - 1971-1978

Souvenir philatélique du Salon aéronautique britannique Air Tatoo 1976. Série courante. Emissions régionales. Valeur en monnaie décimale.

(Y&T N°775 – Type as Irlande du Nord. Impression en héliogravure 6 ½ p. bleu-vert)

La patrouille acrobatique de la force aérienne autrichienne évolue sur quatre SAAB 105ÖE lors du Salon International Air Tatoo qui se tient sur la base aérienne de Greenham en juillet 1976.

Le Saab MFI-15 Safari est un avion monomoteur léger d'entraînement construit dès 1971. Souhaitant développer pour les besoins du marché un appareil d'entraînement léger, SAAB se tourne vers **Malmö Flygindustri AB**, le constructeur d'avions qu'il vient d'acquérir en 1968. Depuis 1966, cette petite firme propose un avion éprouvé par l'expérience de terrain : le MFI-9. Entièrement métallique, possède un champ de vision très aéré. Après de nombreux essais et modifications, le MFI-15 vole pour la première fois le 26 février 1971. Il entre en production sous le nom Safari.

Au total, 250 exemplaires des Safari et Supporter sont produits par SAAB.



USA – 2009 SAAB MFI-17 Supporter. Timbre créé par dogrion le 12 mai 2009. (www.zazzle.com 45c.)

Mais SAAB développe aussi des avions de ligne bimoteurs civils. Le SAAB 90A Scandia est un avion bimoteur de transport civil développé en 1944 et construit jusqu'en 1954 à 18 exemplaires dans l'usine de Linköping. Il est destiné à remplacer le Douglas DC-3 Dakota américain dont il se différencie par son train tricycle et la forme de l'empennage vertical. En 1948 a lieu une série de vols promotionnels à travers onze pays européens et l'année suivante des croisières promotionnelles entre trois continents : l'Europe, l'Afrique et l'Amérique du Nord. Commandé à l'origine par la compagnie suédoise ABA à onze exemplaires, il sert finalement exploité par la compagnie scandinave Scandinavian Airlines System (SAS), cette dernière ayant absorbé ABA. Huit exemplaires sont livrés entre octobre 1950 et octobre 1954, pour desservir essentiellement

des lignes scandinaves et quelques lignes européennes. Le *Scandia* est également utilisé par la compagnie aérienne brésilienne VASP, entre 1950 et 1966, pour les lignes intérieures. En dépit des campagnes promotionnelles et de ses qualités de vol, sa commercialisation a souffert de la concurrence du DC-3 disponible à milliers d'exemplaires dans l'Europe d'après-guerre. En outre, le gouvernement suédois a suggéré à SAAB de concentrer ses efforts sur le projet d'avion de chasse J 29 *Tunnan*, condamnant de fait le *Scandia* à une fin prématurée.



SUEDE - 1984

Histoire de l'aviation suédoise (SAAB 90 Scandia 1946). Bloc-feuillet Y&T N°12 vendu 12 kr. dont 1,70 kr. pour l'aide à la philatélie.

(Y&T N°1285 1,90 kr. multicolore)



Carte postale de SAS figurant un SAAB 90A Scandia du transporteur national scandinave. Un profil de drakkar à tête de dragon est peint de chaque côté du fuselage et chaque avion porte un nom différent : « Nial Viking », « Grim Viking », « Gadar Viking », « Torolf Viking », « Sigurd Viking »...

Si le SAAB 90 *Scandia* connaît un succès mitigé, les SAAB 340 et 2000 produits dès les années 1980, connaîtront un énorme succès commercial à l'export.

Le SAAB 340 est un avion de ligne bimoteur à hélice, muni de deux turbopropulseurs, destiné à couvrir de courtes distances. Il est produit par un partenariat entre le Suédois SAAB et le Britannique Fairchild Aircraft. Après que cette dernière compagnie a cessé son activité, toute la construction est réalisée dans l'usine SAAB de Linköping.

Après un premier vol et un lancement commercial en 1983, une version plus performante fut développée et mise en service en 1989 sous le nom de 340B. Cette seconde version bénéficie principalement d'une motorisation plus puissante et d'une autonomie étendue.

Quand la firme arrête la production en septembre 1999, 459 appareils ont été construits. Aujourd'hui le modèle est encore utilisé par de nombreuses compagnies aériennes dans le monde.

Ce turbopropulseur est considéré comme l'un des plus avions passagers les plus sûrs au monde. On a estimé que jusqu'à présent 250 000 passagers ont emprunté le SAAB 340A.



GRANDE-BRETAGNE – AURIGNY – 2008

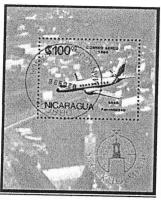
40° anniversaire de la compagnie aérienne Aurigny Air Services – Bloc-feuillet (Un Saab 340) (Y&T N°344 53 p.)

Aurigny Air Services est une compagnie aérienne britannique basée à Guernesey et fondée en 1968.



Le SAAB-Fairchild 340A G-GNTC. En 1993, Aurigny remporte un contrat pour le transport de courrier entre les îles anglo-normandes et le Royaume-Uni et en 1999 inaugure des services quotidiens de Guernesey à Londres-Stansted et Amsterdam avec des avions SAAB 340.

(Towpilot)



NICARAGUA - 1986

« Stockholmia' 86 ». Exposition philatélique internationale à Stockholm. Avions en vol. Timbre aérien imprimé sur feuillet de 60 x 73.

(SAAB-Fairchild 340 au-dessus de Stockholm). (Y&T BF N°177 100 c. multicolore)



SUEDE - 1987

L'industrie aéronautique suédoise. Dentelé 13 verticalement (SAAB 340). (Y&T N°1405 25 kr. lilas et mauve)



Iles ÅLAND (FINLANDE) - 2007

Avions postaux. Multicolore
(SAAB 340 d'Air Åland survolant l'archipel des îles Åland)
(Y&T N°278 Sans valeur indiquée – timbre à validité
permanente / Valeur faciale 1 klass : 0,70 euro)



Le SAAB 340A LY-ISR d'Air Åland à Stockholm-Arlanda le 26 octobre 2007. Air Åland est une compagnie aérienne finlandaise, basée à Mariehamn, sur le territoire autonome de l'archipel des îles Åland, en mer Baltique. Elle débute ses opérations en octobre 2005 entre Mariehamn et Helsinki. En mars 2006, la compagnie lance une seconde ligne régulière entre Mariehamn et Stockholm.

(Axel Bohler)

LES LEGENDAIRES VOITURES SAAB

Comment une nouvelle marque de voiture peut-elle voir le jour dans la situation économique précaire que connaît l'Europe dans l'immédiat l'après-guerre ? En Suède, le segment des voitures populaires ou économiques est occupé par les firmes étrangères, dont DKW avec ses tractions à moteur. VOLVO, constructeur haut de gamme, n'arrive qu'en cinquième position sur le marché suédois. SAAB décide de s'attaquer à ce créneau avec un projet original, la SAAB 92.

Dévoilée en juin 1947, la nouvelle SAAB, au niveau de finition soigné, est présentée comme une petite voiture de qualité plutôt que comme une voiture populaire. Le démarrage de la production est envisagé pour 1948, avec une prévision de 1.500 exemplaires pour l'année suivante. Malgré sa forme étrange, la voiture est bien accueillie par le public. Les premiers clients doivent patienter car la pénurie d'acier et les importations de composants nécessaires à la fabrication contingentés retardent la production.



SUEDE - 1992

Automobiles suédoises. Emis en roulette. Dentelé 12 ½ verticalement (SAAB 92 - 1950). (Y&T N°1728 4 kr. vert-gris)

Le designer industriel suédois Sixten Sason (de son vrai nom Karl-Erik Sixten Andersson) doit sa notoriété au fait d'avoir dessiné les premières automobiles SAAB. Engagé chez SAAB en 1939, il a déjà dessiné des avions et diverses pièces détachées. Après la Seconde Guerre mondiale, son cabinet de design Sixten Sason AB contribue au projet 922, la voiture née de la diversification des activités du constructeur. Il s'inspire largement de la structure de l'avion bipoutre à hélice propulsive SAAB J 21A, et favorise aérodynamisme, légèreté et rigidité monocoque.

Nommé officiellement directeur du design dans la division automobile de SAAB, il supervise la réalisation des modèles 93, 94 ou *Sonett*, 95, 96 *Estate*, ainsi que celle de la 99, qu'il termine en 1967 mais dont il ne verra jamais le lancement. Cette dernière marque la « patte » caractéristique de la société : le « capot-coquillage », la large bande de vitrage arrondie au niveau du pare-brise. Un design que l'on voit sur la 900 classique. Il réalise également en 1963 un concept car sportif, désigné *Catherina*.



GRENADE – 1988

Rétrospective de l'automobile de prestige (III)

(SAAB 96 - 1963).

(Y&T N°1630 2 d. multicolore)



SUEDE - 1997

Journée du timbre. Automobiles classiques. Emis en carnet. Dentelé 12 ½ x 13 sur trois côtés. Multicolore (SAAB 92 avec laquelle Erik Carlsson a remporté le Rallye de Monte-Carlo en 1963).

(Y&T N°2005 (5 kr.) sans valeur faciale – courrier intérieur)



SUEDE - 1992

Enveloppe Premier Jour affranchie à Trolhättan le 3 octobre 1992 montrant Erik Carlsson sur le toit de sa SAAB 96 à Monte-Carlo en 1963. Détail incongru : le timbre utilisé figure la SAAB 92! En fait, c'est assez normal étant donné que le timbre représentant la SAAB 96 ne sortira que cinq ans plus tard, en 1997...).



SUEDE - 1997

Enveloppe Premier Jour affranchie à Stockholm le 4 octobre 1997 montrant la SAAB 94 Sonett. Comme il n'existe pas de timbre commémoratif sur la Sonett, l'enveloppe a été affranchie avec le timbre de 1997 dont la vedette est la SAAB 96 du Rallye de Monte-Carlo 1963!



<u>USA – 2009</u>
Automobile SAAB 96 Estate.
Timbre créé par eeh911 le 24 novembre 2009.
(www.zazzle.com 45c.)



SUEDE – 1975 Surveiller, sauvegarder et aider. Emis en carnet (La police protège - SAAB 99). (Y&T N°897 8 ö. carmin)

La SAAB 99 est un modèle fabriqué entre 1968 et 1984. La ligne du véhicule représente une rupture : Sixten Sason dessine un capot « coquillage » qui enveloppe toute la surface avant. Le pare-brise est bombé, offrant un champ de vision plus grand et optimisant l'écoulement de l'air. Au fil des années, elle subit quelques changements : doubles phares ronds pour le marché américain, modification de la calandre et la migration des clignotants avant du pare-chocs vers les ailes. En matière de sécurité, la SAAB 99 intègre des essuie-phares de série dès 1970, des pare-chocs à absorption d'énergie en 1971 ainsi que les toutes premières barres de protection latérales dans les portières en 1972. Par ailleurs, le frein à main agit sur les roues avant.



TURKS & CAIQUES – 1984

Automobiles classiques (125° anniversaire de la 1ère production commerciale d'un puits de pétrole et rétrospective - SAAB 99 de 1969).

(Y&T N°674 10 c.)



<u>USA – 2009</u>
Automobile SAAB 900.
Timbre créé par ribizlifozelek le 2 août 2009.
(<u>www.zazzle.com</u> 45c.)

La SAAB 900 est commercialisée à partir de 1978 jusqu'en 1994 dans sa version classique, puis de 1994 à 1998 pour la seconde génération. Basée sur le châssis de la SAAB 99 elle est toutefois plus longue. La production totale de la première génération atteint 908 817 véhicules. La principale caractéristique du dessin de la SAAB 900 tient à son arrière pentu qui lui donne de faux airs de Porsche 911. De l'ensemble émane une esthétique « suédoise », au style inhabituel comparativement aux automobiles de son époque. La SAAB 900 est ainsi considérée par de nombreux esthètes comme faisant partie intégrante de l'histoire du design industriel. Sous l'influence de l'américain **General Motors**, une « nouvelle génération » est introduite sur le marché dès 1994 à partir d'une plate-forme partagée avec l'Opel Vectra. Le design de la SAAB 900 de seconde génération, cette fois à base commune avec l'Opel Vectra (1994), mélange les caractéristiques de l'ancienne SAAB 900 à une certaine élégance et vise un public plus large.

En 1989, la division automobile SAAB du groupe SAAB-SCANIA est restructurée en société indépendante, Saab Automobile AB, dont la firme General Motors détient 50 %. En 2010, la filiale est vendue au constructeur néerlandais Spyker Cars N.V. Le 19 décembre 2011, Saab Automobile AB est déclarée en faillite après l'échec de sa reprise par un consortium chinois. L'acquisition a été bloquée par General Motors qui s'est opposé au transfert de brevets et de technologie aux sociétés chinoises. Le 13 juin 2012, National Electric Vehicle Sweden AB reprend les actifs de Saab Automobile AB. Son propriétaire est une société opérant dans le secteur de l'énergie basée à Hong-Kong et qui opère en Chine...

A l'orée du 21^e siècle, **SAAB AB** est la première entreprise scandinave du secteur de la défense. En 2010, la société a réduit ses quinze secteurs d'industrie à cinq (*Aeronautics*, *Dynamics*, *Electronic Defence Systems*, *Security and Defence Solutions* et *Support and Services*).