

Le 19 juillet 1955, sur l'aérodrome de Melun-Villaroche, le pilote d'essai Charles Goujon effectue le premier vol du SO.9050 *Trident II*, prototype d'intercepteur à propulsion mixte conçu par la Société nationale de constructions aéronautiques du Sud-Ouest (SNCASO) sous la direction de l'ingénieur Lucien Servanty. L'appareil, qui associe deux turboréacteurs montés en bout d'aile à un moteur-fusée logé dans le fuselage, constitue l'aboutissement d'un programme lancé à la fin des années 1940 pour doter l'armée de l'Air d'un intercepteur de zone capable de rejoindre très rapidement les bombardiers à haute altitude.

En moins de trois ans d'essais, le *Trident II* atteint Mach 1,9, s'approprie plusieurs records internationaux de montée et, le 2 mai 1958, le record du monde d'altitude avec 24 217 m. Le programme est pourtant arrêté quelques jours plus tôt, le 26 avril 1958, victime des restrictions budgétaires, de l'évolution des doctrines de défense aérienne et de la concurrence du Dassault *Mirage III*. Le *Trident II* demeure l'un des derniers représentants d'une lignée d'intercepteurs à moteur-fusée inaugurée pendant la Seconde Guerre mondiale par le Messerschmitt *Me 163*, et l'une des réalisations les plus audacieuses de l'aéronautique française de l'après-guerre.

19 juillet 1955 : premier vol du SNCASO SO.9050 Trident II,
intercepteur à propulsion mixte.



Lucien SERVANTY
1909-1973

Au sortir de la Seconde Guerre mondiale, l'industrie aéronautique française, désorganisée par

cing années d'occupation, accuse un retard considérable sur les puissances anglo-saxonnes dans le domaine de la propulsion à réaction. Les sociétés nationales issues des nationalisations de 1936-1937, dont la SNCASO, s'attachent à combler ce retard par une politique de prototypes soutenue par les services officiels. La SNCASO dispose d'un atout : son bureau d'études de Courbevoie, dirigé par Lucien Servanty, qui a réalisé dans la clandestinité, dès 1943, l'étude du SO.6000 *Triton*, premier avion à réaction français, dont le vol inaugural intervient le 11 novembre 1946.

Servanty poursuit avec le SO.6020 *Espadon*, intercepteur monoréacteur qui vole pour la première fois le 12 novembre 1948. Les performances de l'*Espadon* se révèlent décevantes, la poussée disponible étant insuffisante. C'est précisément pour pallier ce déficit de puissance que des versions expérimentales de l'*Espadon* reçoivent un moteur-fusée d'appoint de la Société d'étude de la propulsion par réaction (SEPR). Ces essais de propulsion combinée turboréacteur-fusée ouvrent la voie au programme *Trident*.

Le besoin opérationnel : l'intercepteur de zone

À la fin des années 1940, la menace prise en compte par les états-majors occidentaux est celle du bombardier à haute altitude, éventuellement porteur d'une arme nucléaire. Le problème posé aux défenses aériennes est un problème de temps : il faut, entre la détection et l'engagement, hisser un chasseur armé à plus de 15 000 m en quelques minutes. Les turboréacteurs de l'époque, aux poussées modestes, ne le permettent pas. Le moteur-fusée, en revanche, délivre une poussée considérable indépendante de l'altitude, au prix d'une consommation d'ergols très élevée qui limite son fonctionnement à quelques minutes.

La formule dite de propulsion mixte tente de concilier les deux logiques : les turboréacteurs assurent le décollage, la croisière, l'attente et le retour au terrain, tandis que le moteur-fusée fournit l'énergie de la montée rapide et de la pointe de vitesse lors de l'interception. C'est sur cette base que la SNCASO lance, en octobre 1948, à la demande de l'armée de l'Air, l'étude d'un intercepteur sur zone qui deviendra le *Trident*.

Le SO.9000 Trident I, démonstrateur de la formule

Le SO.9000 *Trident I* matérialise ce concept sous la forme d'un monoplan à aile droite très mince, de faible allongement, avec deux turboréacteurs Turboméca Marboré II de 400 kgp chacun installés en nacelles aux extrémités de voilure et un moteur-fusée SEPR 481 à trois chambres, d'une poussée totale d'environ 4 500 kgp, logé dans la partie arrière du fuselage. L'implantation des réacteurs en bout d'aile, inhabituelle, libère entièrement le fuselage pour le poste de pilotage, les réservoirs et le groupe fusée.

Le premier prototype effectue son vol initial le 2 mars 1953 à Melun-Villaroche, aux mains de Jacques Guignard, sur la seule poussée des deux Marboré, soit 800 kgp pour un avion de plusieurs tonnes : le vol est délicat, l'appareil étant notoirement sous-motorisé sans sa fusée. Le second prototype est détruit à son premier envol, le 1^{er} septembre 1953, accident dont Jacques Guignard sort grièvement blessé. Le prototype n° 1, rééquipé de turboréacteurs Dassault MD.30, version construite sous licence de l'Armstrong Siddeley Viper d'environ 750 kgp – soit une poussée presque doublée –, reprend les essais en janvier 1954 avec Charles

Goujon. Le premier vol avec moteur-fusée allumé a lieu le 4 septembre 1954. En 1955, le *Trident I* atteint Mach 1,63 et dépasse 15 000 mètres d'altitude. Retiré du vol en décembre 1956 après une centaine de sorties, il est préservé et exposé au musée de l'Air et de l'Espace du Bourget, seul survivant du programme.



Jacques GUIGNARD
1920-1988

Le SO.9050 *Trident II*

Les résultats du *Trident I* convainquent les services officiels de passer à l'étape suivante : un véritable avion d'armes. Une fiche technique des services de l'armée de l'Air, datée du 28 février 1953, encadre la définition de ce nouvel appareil, et deux prototypes du SO.9050 *Trident II* sont commandés en 1954 (marché n° 3038/54), alors même que la mise au point du *Trident I* se poursuit. Le bureau d'études de Courbevoie, toujours sous la direction de Lucien Servanty, conserve la formule générale du Trident I mais en révisé profondément la définition afin d'aboutir à un intercepteur opérationnel.

Description technique

Le SO.9050 *Trident II* est un monoplane monoplace à aile droite implantée en position haute, de construction métallique. Ses dimensions restent compactes : environ 6,95 m d'envergure pour une longueur de l'ordre de 13 m (entre 12,70 et 13,26 m selon les versions et les états de définition), une hauteur de 3,20 m et une surface alaire de 14,5 m². La masse à vide s'établit autour de 2 910 kg et la masse maximale au décollage autour de 5 900 kg, dont plus de deux tonnes d'ergols et de carburant.

La voilure, extrêmement mince, présente une épaisseur relative fixée à 6,5 %, valeur intermédiaire entre celles expérimentées sur les deux prototypes du *Trident I*. Son bord de fuite est entièrement occupé par des volets de courbure à double fente, nécessaires pour contenir la vitesse d'approche d'un avion à la charge alaire élevée et à la voilure de faible surface. La vitesse d'atterrissage demeure néanmoins de l'ordre de 180 km/h. Par rapport au *Trident I*, les aérofreins quittent la voilure : le *Trident II* n'en conserve que deux, disposés sur la partie supérieure arrière du fuselage.

Le fuselage, de section circulaire et aux lignes très tendues, abrite d'avant en arrière le poste de pilotage, les réservoirs et le moteur-fusée. Le poste de pilotage est agrandi par rapport à celui du *Trident I*. Un changement notable concerne la sécurité de l'équipage : alors que le *Trident I* disposait d'une pointe avant largable formant cabine de sauvetage, le *Trident II* reçoit un siège éjectable classique, plus léger ; d'abord un siège SNCASO de type E.105 développé par le constructeur, remplacé sur les derniers appareils de présérie par un Martin-Baker Mk.4 de fabrication britannique. La structure conservait toutefois la possibilité de revenir à la solution de la cabine largable. Le train d'atterrissage tricycle est allongé par rapport à celui du *Trident I*. Les circuits de servitude sont rationalisés : le système d'alimentation en ergols est repensé pour faciliter la maintenance, les pompes et équipements associés étant regroupés sur un panneau aisément démontable.

La propulsion

La propulsion du *Trident II* associe deux familles de moteurs. En bout d'aile, les prototypes volent avec des turboréacteurs Dassault MD.30 Viper d'environ 750 kgp, identiques dans leur principe à ceux qui avaient transformé le *Trident I* ; les appareils de présérie reçoivent ensuite le Turboméca Gabizo, turboréacteur français plus puissant d'environ 1 100 kgp unitaires. Dans le fuselage arrière, le moteur-fusée SEPR 481 à trois chambres du *Trident I* cède la place au SEPR 631, à deux chambres, d'une poussée totale d'environ 3 000 kgp. La diminution de la poussée fusée est compensée par l'accroissement de celle des turboréacteurs. Surtout, chaque chambre du SEPR 631 peut être allumée séparément, ce qui offre au pilote un contrôle plus fin de la poussée délivrée ; une souplesse d'emploi essentielle pour un moteur dont le fonctionnement à pleine puissance épuise les ergols en quelques minutes. Le moteur consomme des ergols hypergoliques liquides de la famille utilisée par la SEPR à cette époque, l'acide nitrique jouant le rôle de comburant, dont la mise en œuvre au sol impose des précautions strictes en raison de leur caractère corrosif et toxique.

Cette architecture définit aussi le profil de mission : décollage et montée initiale sur

turboréacteurs, allumage du moteur-fusée pour la montée d'interception et la pointe supersonique, puis retour et atterrissage sur les seuls réacteurs. En régime supersonique soutenu avec fusée allumée, l'autonomie n'excède pas environ quatre minutes — une caractéristique inhérente à la formule, qui pèsera lourd dans le destin du programme.

L'armement prévu

Conçu comme intercepteur pur, le *Trident II* de série devait recevoir un radar de conduite de tir logé dans la pointe avant (les appareils de présérie présentaient à cet effet un nez au dessin modifié) et un armement constitué d'un missile air-air Matra R.511 emporté en position ventrale. Aucun appareil ne reçut de radar ni de missile réels : seules des maquettes du Matra furent essayées en vol. Le système d'armes complet demeura à l'état de projet.

Les essais en vol

Le prototype SO.9050-01, immatriculé F-ZWTT, est achevé à la mi-mai 1955 dans l'usine de Courbevoie, puis transféré à l'aérodrome de Melun-Villaroche, en Seine-et-Marne, centre d'essais de la SNCASO. Il y subit un cycle de mises au point au sol, comprenant des roulages à grande vitesse et de courts « sauts de puce ». **Le 19 juillet 1955, Charles Goujon, chef pilote d'essai de la société, effectue le premier vol de l'appareil, sur la seule poussée des turboréacteurs.** Les essais se poursuivent durant l'été et l'automne pour ouvrir progressivement le domaine de vol. Le 21 décembre 1955, Goujon procède au premier allumage en vol du moteur-fusée SEPR 631, étape décisive validée avec succès.

L'accident d'Istres et la perte du n° 02

Le second prototype, SO.9050-02 (F-ZWTY), prend l'air le 4 janvier 1956 avec Jacques Guignard aux commandes (certaines sources situent ce premier vol au 4 décembre 1955). Sa carrière est brève : le 6 janvier 1956, lors de son deuxième vol, Guignard est victime d'une panne d'alimentation en carburant entraînant l'extinction des deux turboréacteurs alors qu'il revient vers la piste d'Istres. Contraint de se poser en campagne dans la plaine de la Crau, le pilote s'en tire indemne, mais l'appareil, gravement endommagé, est déclaré irréparable.

Le programme n'est pas interrompu pour autant : la SNCASO avait lancé de sa propre initiative, et à ses frais, la construction d'un troisième prototype. Le SO.9050-03 (F-ZWTZ) vole le 30 mars 1956. Cet appareil présente une particularité : il est prévu pour recevoir des dispositifs de télépilotage depuis le sol, en vue d'une éventuelle version sans pilote du *Trident* ; ces essais de pilotage à distance ne furent finalement jamais menés. Le n° 03 est largement évalué, y compris par les pilotes du Centre d'essais en vol (CEV), et poursuit sa carrière jusqu'à la fin du programme, volant à partir de mai 1958 avec son moteur-fusée.

La présérie

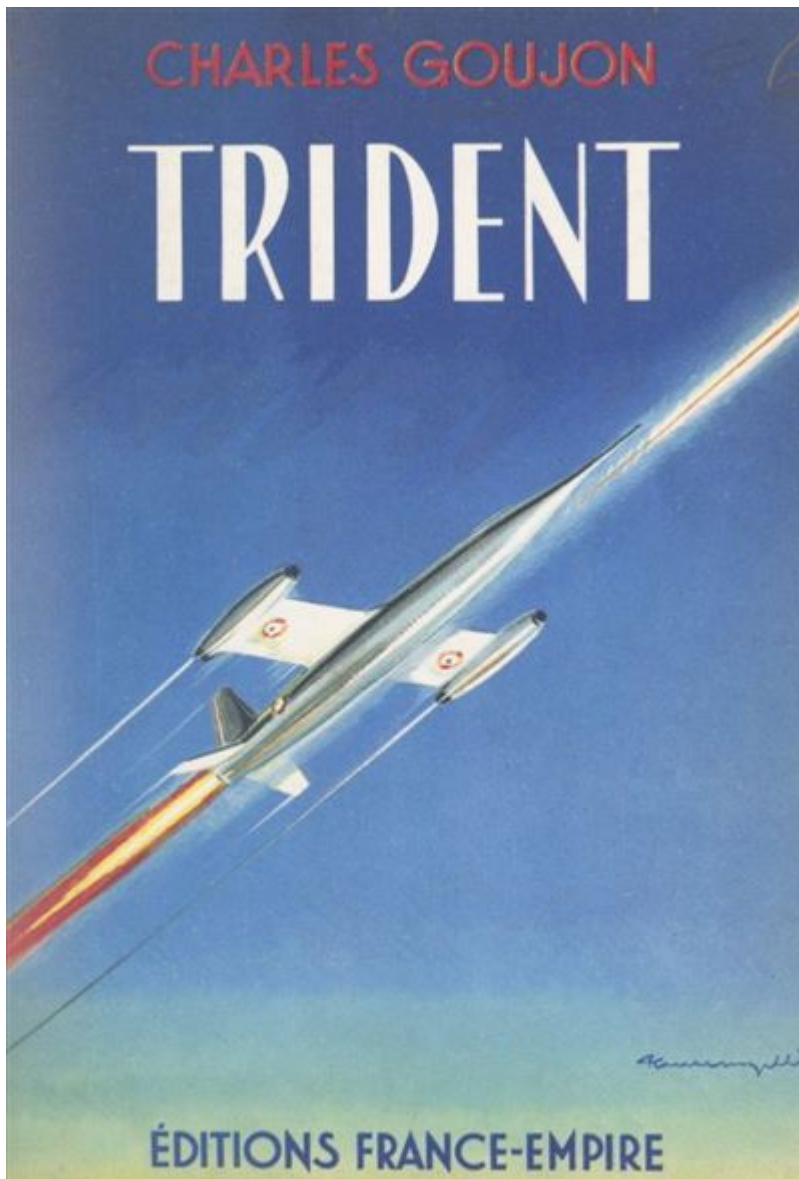
Le 11 juin 1956, forte des résultats obtenus, l'administration commande six appareils de présérie destinés à préparer la version opérationnelle, dotés des turboréacteurs Turboméca

19 juillet 1955 : premier vol du SNCASO SO.9050 Trident II, intercepteur à propulsion mixte.

Gabizo et aménagés pour recevoir le futur système d'armes. Les trois premiers, désignés SO.9050-04, -05 et -06 (immatriculés F-ZWUK, F-ZWUL et F-ZWUM), effectuent leurs premiers vols entre le 3 mai 1957 et le 30 janvier 1958 – le n° 04 le 3 mai 1957, le n° 05 en octobre 1957 avec Jacques Guignard, le n° 06 au début de janvier 1958. Les n° 05 et 06 se distinguent notamment par l'adoption du siège éjectable Martin-Baker Mk.4. Le quatrième appareil de présérie ne vola jamais, et un contrat additionnel portant sur quatre avions supplémentaires fut annulé dès le 24 octobre 1957, premier signe du désengagement de l'État.

Au total, sept *Trident II* furent donc construits et six volèrent ; à l'arrêt du programme, deux cellules supplémentaires étaient pratiquement achevées et quatre autres à des stades divers de fabrication.

La mort de Charles Goujon



Le 21 mai 1957, [Charles Goujon](#) répète au-dessus de Melun-Villaroche le programme de démonstration prévu pour le salon aéronautique du Bourget. Au cours d'un piqué destiné à préparer un passage à grande vitesse, l'appareil se désintègre en vol. Le pilote a le temps de déclencher son éjection, mais il est retrouvé mort, la colonne vertébrale brisée et le crâne fracturé. La perte de Goujon, qui avait effectué le premier vol du *Trident II* et une grande partie de sa mise au point, ainsi que la remotorisation du *Trident I*, frappe durement l'équipe d'essais. Les vols sont suspendus pendant l'enquête, la violence de la destruction en vol orientant les investigations vers une explosion, dans un avion emportant des ergols hypergoliques particulièrement dangereux.

Les essais reprennent en août 1957. Roger Carpentier, commandant issu du CEV, remplace Goujon au sein de l'équipe de pilotes ; il effectue son premier vol sur le n° 03 le 13 octobre 1957 et échappe lui-même de peu à un accident grave, quelques jours plus tard, lors d'un atterrissage train rentré dont l'appareil est réparé.

19 juillet 1955 : premier vol du SNCASO SO.9050 Trident II, intercepteur à propulsion mixte.

Entre-temps, le paysage industriel a changé : en mars 1957, la SNCASO a fusionné avec la SNCASE pour former Sud-Aviation, qui reprend la conduite du programme.



Les performances et les records de 1958

À la fin de 1957, le *Trident II* a démontré une vitesse de Mach 1,9 vers 19 500 m d'altitude, performances exceptionnelles pour l'époque au regard de la taille et de la masse de l'appareil. Le début de 1958 est marqué par une série de records qui constituent à la fois l'apogée du programme et son chant du cygne.

Au début de janvier 1958, peu après le premier vol du n° 06, le prototype n° 05 s'octroie un record du monde d'altitude avec 22 800 m. En avril, le n° 04, piloté par Jacques Guignard, bat deux records internationaux de vitesse ascensionnelle en atteignant 15 000 m en 2 minutes 36 secondes puis, le 19 avril, 18 000 m en 3 minutes 17 secondes après le lâcher des freins ; le même jour, le n° 05 exécute un tonneau à Mach 1,81. Enfin, le 2 mai 1958, le commandant Roger Carpentier, aux commandes du n° 06, porte le record du monde d'altitude à 24 217 m. Ce record demeure la plus haute altitude jamais atteinte par un avion-fusée ayant décollé par ses propres moyens.

L'arrêt du programme

Le soir même du vol record du 2 mai 1958, les pilotes apprennent que les essais constructeur sont annulés : l'ordre d'arrêter les travaux sur le *Trident* a en réalité été donné le 26 avril 1958, quelques jours avant le record d'altitude. Quelques vols sont encore autorisés jusqu'à l'automne, au seul profit des pilotes du CEV désireux de se familiariser avec le vol à très grande vitesse et très haute altitude. Le dernier vol d'un *Trident* a lieu le 6 octobre 1958, avec le commandant Jean-Pierre Rozier aux commandes du n° 06. L'appareil aurait atteint environ 28 000 m, performance non homologuée. Tous les *Trident II* furent ensuite ferrailés ; seul le *Trident I* n° 01 subsiste, au musée de l'Air et de l'Espace.

Plusieurs facteurs se conjuguent pour expliquer la fin du programme. Le premier est budgétaire : la France de 1957-1958, engagée en Algérie et confrontée à une grave crise financière, réduit ses crédits d'équipement, et l'armée de l'Air doit choisir entre plusieurs programmes d'intercepteurs concurrents. Le deuxième est doctrinal : le livre blanc de la défense britannique publié en avril 1957 par Duncan Sandys, qui annonce le remplacement des chasseurs pilotés par des missiles sol-air, exerce une influence notable sur les réflexions françaises ; l'interception à très haute altitude, mission exclusive du *Trident*, paraît promise aux engins sans pilote. Le troisième est la concurrence du Dassault *Mirage III*, dont le prototype a volé en novembre 1956 : moins performant que le *Trident* au-dessus de 15 000 m, le *Mirage III* offre en revanche un rayon d'action supérieur, une meilleure manœuvrabilité aux altitudes moyennes et basses, et surtout une réelle polyvalence. L'état-major jugea un temps les deux appareils complémentaires plutôt que concurrents, mais l'ampleur des restrictions imposa de n'en retenir qu'un : ce fut le *Mirage III*, appelé à une carrière mondiale.

S'y ajoutent enfin les limites intrinsèques de la formule à propulsion mixte : une spécialisation extrême dans la mission d'interception de zone, la dangerosité et la lourdeur logistique des ergols du moteur-fusée, et une autonomie supersonique d'environ quatre minutes seulement, incompatible avec la souplesse d'emploi que les progrès rapides des turboréacteurs – et bientôt de la postcombustion – allaient offrir aux chasseurs classiques.

Sud-Aviation avait pourtant préparé la suite : le *Trident III*, version de série entièrement redessinée en application de la loi des aires, avec une envergure réduite d'environ 50 cm, un fuselage allongé d'un mètre en arrière de la voilure et une verrière remaniée offrant une meilleure visibilité. Donné pour une masse au décollage de 6 545 kg et une vitesse de Mach 2,3 en palier, le *Trident III* devait voler en 1959 et entrer en unités vers le milieu de 1962. Il resta à l'état de projet.

Sur le plan opérationnel, le programme *Trident* s'achève sans descendance directe. Sur le plan technique, son bilan est loin d'être négligeable : en 5 ans, avec des moyens limités, la SNCASO puis Sud-Aviation ont conçu, construit et fait voler une famille d'appareils qui ont porté les couleurs françaises aux frontières de la stratosphère, validé en vol la propulsion mixte et les moteurs-fusées SEPR – dont les développements équiperont ensuite, sous forme de fusées d'appoint, les *Mirage III* d'interception à haute altitude –, exploré le vol à Mach 1,9 avec une voilure droite très mince, et formé une génération de pilotes et d'ingénieurs au vol

supersonique et à très haute altitude. Le *Trident* fut, avec ses contemporains américains, britanniques et soviétiques, l'un des derniers intercepteurs à moteur-fusée de l'histoire : plus abouti que ses devanciers, il en démontra aussi, en creux, les limites définitives face au chasseur à turboréacteur.

Julien SERVANTY (1909-1973)

Lucien Servanty naît à Paris le 25 mai 1909. Il grandit dans un milieu où l'aviation est omniprésente : son père, pilote de chasse pendant la Première Guerre mondiale, est instructeur de voltige aérienne. L'enfant, puis l'adolescent, passe ses loisirs avec son frère Pierre à entretenir et à bricoler les avions légers des premiers aéro-clubs. Après des études secondaires brillantes effectuées à Angoulême, il intègre l'École nationale supérieure d'arts et métiers, dont il sort diplômé. Il complétera plus tard sa formation en obtenant, en 1943, le titre d'ingénieur diplômé par l'État (spécialité aéronautique), délivré après avis du jury du Conservatoire national des arts et métiers, où il s'était distingué par des travaux remarquables en aérodynamique. Son frère Pierre embrasse lui aussi la carrière d'ingénieur aéronautique.

Les débuts : de Breguet aux chasseurs Bloch

Lucien Servanty entre dans l'industrie en 1931, chez Breguet. En 1937, lors de la création de la Société nationale de constructions aéronautiques du Sud-Ouest, née de la nationalisation partielle de l'industrie aéronautique décidée par le Front populaire, il rejoint la nouvelle société. Il s'y illustre sur les chasseurs de la famille Bloch : il participe à la refonte du MB.150, prototype initialement incapable de voler, dont dérivent les MB.151 et MB.152 engagés dans la bataille de France, puis conçoit le MB.155, version améliorée du MB.152.

Au moment de la débâcle de juin 1940, Servanty conduit un épisode resté dans les mémoires de la société : chargé de soustraire à l'avance allemande le prototype du Bloch MB.157, chasseur de hautes performances alors en achèvement, il organise le repli vers la province d'un convoi routier emportant l'avion démonté, l'outillage et le personnel – convoi surnommé le « *Cirque Servanty* ». L'objectif d'embarquer le prototype vers le Canada échoue : l'armée allemande rattrape le convoi et réquisitionne l'appareil, qui sera achevé et essayé sous contrôle allemand, démontrant des performances remarquables.

L'Occupation et le pari secret du *Triton*

Pendant l'Occupation, Servanty poursuit son activité à la SNCASO sous le contrôle des autorités allemandes. Mais à partir de 1943, dans la clandestinité, il mène avec une petite équipe l'étude d'un projet interdit : un avion à réaction français. Ce travail secret, conduit sans banc d'essai ni moteur national disponible, donne naissance au SO.6000 *Triton*, biplace expérimental à turboréacteur. À la Libération, le projet est officialisé et soutenu par l'État. Le 11 novembre 1946, le *Triton* effectue son premier vol, propulsé par un turboréacteur allemand Junkers Jumo 004 de prise de guerre – les exemplaires suivants recevant le Rolls-Royce Nene britannique, nettement plus puissant. C'est le premier vol d'un avion à réaction français. Le *Triton* n'aura

pas de descendance directe, mais il fait entrer l'industrie nationale dans l'ère du turboréacteur ; un exemplaire est conservé au musée de l'Air et de l'Espace du Bourget.

L'après-guerre : l'*Espadon* et le *Trident*

Devenu l'une des figures techniques centrales de la SNCASO, à la tête du bureau d'études de Courbevoie, Servanty dirige ensuite les études d'une série d'avions militaires expérimentaux. Le SO.6020 *Espadon*, intercepteur monoréacteur qui vole le 12 novembre 1948, souffre d'un manque de poussée ; les versions dérivées équipées d'un moteur-fusée d'appoint SEPR servent de banc d'essai volant à la propulsion mixte. De cette expérience naît le programme *Trident* : le SO.9000 *Trident I*, qui vole le 2 mars 1953, puis le SO.9050 *Trident II*, dont le premier vol du 19 juillet 1955 et la carrière ont été retracés plus haut. Avec le *Trident*, Servanty signe l'un des avions les plus rapides et les plus hauts du monde de son temps ; l'arrêt du programme en 1958, décidé pour des raisons largement extérieures aux qualités de l'appareil, clôt le chapitre militaire de sa carrière.

Sud-Aviation, Toulouse et le *Concorde*

En mars 1957, la SNCASO fusionne avec la SNCASE pour former Sud-Aviation, société qui produit alors la *Caravelle*, premier biréacteur commercial français. En 1959, Lucien Servanty s'installe à Toulouse, où le président de Sud-Aviation, Georges Hérel, lui confie la direction technique du bureau d'études. Deux ans plus tard, il s'attaque au projet qui occupera le reste de sa vie : un avion de transport supersonique, étudié sous l'appellation initiale de « *Super-Caravelle* ». Lorsque la France et la Grande-Bretagne décident, par l'accord intergouvernemental du 29 novembre 1962, de fusionner leurs projets respectifs, Servanty devient le directeur technique du programme pour la partie française, engageant la coopération avec la *British Aircraft Corporation* ; son homologue britannique est William « Bill » Strang. En 1963, le général de Gaulle donne à l'appareil le nom de *Concorde*.

Pendant plus de 10 ans, Servanty dirige côté français la conception d'un avion sans précédent : voilure delta gothique à double courbure, fuselage fin optimisé pour le vol prolongé à Mach 2, maîtrise de l'échauffement cinétique, du centrage par transfert de carburant et de la commande de vol d'un appareil devant être sûr et exploitable commercialement. Le dessin du fuselage et de la voilure du *Concorde* doit pour l'essentiel son architecture au travail de calcul et de conception mené sans relâche par Servanty et ses équipes, en liaison constante avec les Britanniques. Le prototype *Concorde 001*, assemblé à Toulouse, effectue son premier vol le 2 mars 1969 aux mains d'André Turcat ; il franchit Mach 1 le 1er octobre 1969 et Mach 2 le 4 novembre 1970. La mise au point, semée d'obstacles techniques, financiers et politiques, se poursuit jusqu'à la certification.

L'homme

Les témoignages de ses collaborateurs et des pilotes d'essai – au premier rang desquels André Turcat – dessinent le portrait d'un ingénieur d'une exigence extrême, pour qui seule comptait la recherche de la perfection dans la conduite du travail, mais qui savait pardonner les erreurs à condition qu'elles fussent signalées sans délai. Son humour corrosif et sa gouaille de « titi

parisien » ne laissaient personne indifférent et ne convenaient pas à tous. On lui prête le mot, rapporté par la biographie d'André Turcat : « *Je suis las... d'avoir raison.* » Ingénieur salarié de sociétés nationales, Servanty n'a, contrairement à un René Leduc ou à un Marcel Dassault, jamais donné son nom à ses avions ; circonstance qui explique en partie la relative discrétion de sa postérité publique, au point qu'André Turcat déplora qu'aucun ouvrage ne lui ait été consacré.

Lucien Servanty meurt le 7 octobre 1973 à Toulouse à l'âge de 64 ans, sans avoir vu le *Concorde* entrer en service commercial, le 21 janvier 1976. Sa carrière embrasse quatre décennies décisives de l'aéronautique française : les chasseurs à hélice des années 1930, le premier réacteur national avec le *Triton*, la frontière du vol stratosphérique avec le Trident, enfin le transport supersonique avec le *Concorde*, dont il fut, côté français, le principal architecte technique. La ville de Toulouse honore sa mémoire par une rue portant son nom, à proximité des installations aéronautiques où il acheva sa carrière.

Charles GOUJON (1912-1957)

[View Fullscreen](#)

[Aller au contenu PDF](#)

Jacques GUIGNARD (1920-1988)

Jacques Denis Émile Guignard est né le 18 juin 1920 à Orléans (Loiret) et mort le 12 octobre 1988 à Espaon (Gers). Pilote de chasse engagé dans les Forces aériennes françaises libres pendant la Seconde Guerre mondiale, il devint ensuite l'un des pilotes d'essai les plus accomplis de l'industrie aéronautique française, associé notamment aux essais de l'avion-fusée *Trident* et au premier vol du *Concorde*.

Né à Orléans en 1920, Jacques Guignard s'engage dans l'armée de l'Air en 1939, à l'âge de 19 ans. Il entame sa formation de pilote militaire à Angers, obtient son brevet, puis rejoint le Centre d'instruction de la chasse d'Étampes, où il se qualifie comme pilote de chasse. C'est là qu'il croise Jean Maridor, qui deviendra lui aussi une figure marquante des Forces aériennes françaises libres.

Le 18 juin 1940, jour de son 20^e anniversaire, il entend l'appel lancé par le général de Gaulle depuis Londres. Refusant la défaite, il embarque sur un navire à destination de l'Angleterre en compagnie de rescapés de l'armée polonaise, dissimulé sous le pseudonyme de « *Guignarsky* », et rejoint la France libre.

La guerre dans la *Royal Air Force*

Après une formation au cours de laquelle ses instructeurs le jugent « *au-dessus de la moyenne* », Guignard est affecté en septembre 1941 au Squadron 32 de la *Royal Air Force*, basé au pays de Galles. En novembre 1941, il rejoint dès sa création le *Squadron 340*, le célèbre groupe de

chasse « *Île-de-France* » des FAFL.

Aux commandes de son Supermarine Spitfire, il accomplit un nombre considérable de missions de guerre (les sources évoquent selon les décomptes environ 300 à 370 missions) et remporte des victoires aériennes, dont une contre un *Dornier Do 17* le 19 août 1942 (jour du raid de Dieppe) et une autre contre un Focke-Wulf Fw 190 le 7 juin 1944.

Du 13 au 29 novembre 1943, il est détaché à l'Aeroplane & Armament Experimental Establishment de Boscombe Down pour mener les essais opérationnels du *Spitfire Mark XIII* — première incursion dans le monde des essais en vol, qui deviendra sa vocation. En juin 1944, il participe aux missions de protection des convois et de couverture de la tête de pont lors du débarquement de Normandie.

C'est également en Angleterre qu'il se marie une première fois : en 1944, en Écosse, il épouse Hilda, une jeune Anglaise, qui meurt tragiquement environ un an plus tard d'une leucémie.

Pilote d'essai : la formation britannique

Volontaire pour intégrer la prestigieuse *Empire Test Pilots' School* (ETPS), Jacques Guignard revient à Boscombe Down le 13 mars 1945. Il y pilote une dizaine d'appareils aussi variés que le *De Havilland Mosquito*, le *Hawker Tempest*, l'*Avro Lancaster* ou le *North American Harvard*.

Le 9 août 1945 (jour du bombardement atomique de Nagasaki) il entre dans l'histoire de l'aviation française en devenant, après Maurice Claisse, le deuxième Français à piloter un avion à réaction, aux commandes du biréacteur britannique *Gloster Meteor*.

De retour en France, Guignard poursuit sa carrière au centre d'essais en vol de Marignane. Il devient ensuite l'adjoint de Daniel Rastel, chef pilote d'essais de la SNCASO (Société nationale des constructions aéronautiques du Sud-Ouest), en remplacement de Fernand Lefèbvre, tué en juillet dans l'accident du prototype SO.93. Il vole alors sur des appareils très divers, y compris des *Messerschmitt Me 262* capturés aux Allemands.

En 1947, il se rend aux États-Unis pour se former au pilotage des hélicoptères et obtient, à son retour, le brevet français n° 2 de pilote d'hélicoptère ; signe de la polyvalence exceptionnelle qui caractérisera toute sa carrière.

Au sein de la SNCASO, il participe à la mise au point d'une remarquable série de prototypes de l'après-guerre : le SO.1110 *Ariel I*, les versions N, R et P du bimoteur SO.30 « *Bretagne* », le SO.6000 *Triton* (premier avion à réaction français), le SO.8000 *Narval*, la famille des *Espadon* (SO.6025, 6021 et 6026), ainsi que le bombardier SO.4000 et ses maquettes volantes SO M-1 et SO M-2.

Promu chef pilote après le départ de Daniel Rastel, il se voit confier le programme du SNCASO SO.4050 Vautour, décliné en trois versions (monoplace d'attaque au sol, biplace de bombardement et biplace de chasse tout temps). Il effectue le premier vol du Vautour à Melun-Villaroche en 1952.

19 juillet 1955 : premier vol du SNCASO SO.9050 Trident II, intercepteur à propulsion mixte.

Sur le plan personnel, il épouse en secondes noces, en 1951, Suzy Couderc, avec laquelle il aura trois enfants : Fabrice, Florence et Flavienne.

Jacques Guignard était titulaire de nombreuses distinctions :

- Commandeur de la Légion d'honneur ;
- Croix de guerre 1939-1945 avec palmes ;
- Médaille de la Résistance française avec rosette (décret du 24 avril 1946) ;
- Médaille des évadés ;
- Médaille de l'Aéronautique ;
- Distinguished Flying Cross britannique.

Son souvenir demeure vivant : la promotion 2003-2004 de l'EPNER (École du personnel navigant d'essais et de réception) a été baptisée « *Jacques Guignard* », et plusieurs communes ont donné son nom à des rues, notamment Pibrac et Lèguevin (Haute-Garonne) ainsi qu'Avrillé (Maine-et-Loire).