

Savoia Marchetti S.56, l'Italo-Américain



par [Jean-Louis BLENEAU](#)

Conçu en Italie par Alessandro Marchetti, le S.I.A.I. S-56 fut principalement produit sur la rive nord de Long Island par American Aeronautical Corp. Portant le numéro de série 19, le NC356N fut construit avec un moteur Kinner K5 de 100 ch, remplacé ultérieurement par un B5 (R440) de 125 ch (Len Dobbins collection)

La Police de New York fut l'une des premières à utiliser de façon régulière des aéronefs. La ville comportant une très importante façade maritime et fluviale, il paraissait normal qu'elle fit usage d'hydravions amphibie, mais que ceux-ci aient été d'origine italienne est plus original.

S.I.A.I. ou Savoia-Marchetti ? L'histoire de la firme italienne a souvent été mal présentée et, il faut bien le reconnaître, elle n'est pas si facile à comprendre. Elle débuta en fait avec Domenico Lorenzo Santoni, pionnier de l'aviation en Europe, mais pas tout à fait en Italie, son pays d'origine. Né à Ariccia, petite ville située non loin de Rome, le 13 février 1877, il suivit très jeune ses parents en France. C'est donc en France, chez Deperdussin, qu'il apprit à piloter. Il obtint le brevet n° 568 de l'ACF le 27 juillet 1911. Installé à Londres, il créa la société General Aviation Contractors Ltd, et obtint la représentation exclusive des hélices Regy Frères pour la Grande-Bretagne. Il participa également à la formation de British Deperdussin Aeroplane Co. et British Anzani Engine Co. Ltd, deux entreprises dont il assura la direction jusqu'en 1913. Le 13 avril 1912 il fut le premier passager aérien à franchir la Manche, Prévost pilotant un monoplan Déperdussin devant être présenté à l'Amirauté britannique. Les deux hommes décollèrent d'Issy-les-Moulineaux à sept heures du matin pour se poser à Eastchurch à 12h 45 après une escale à Calais.

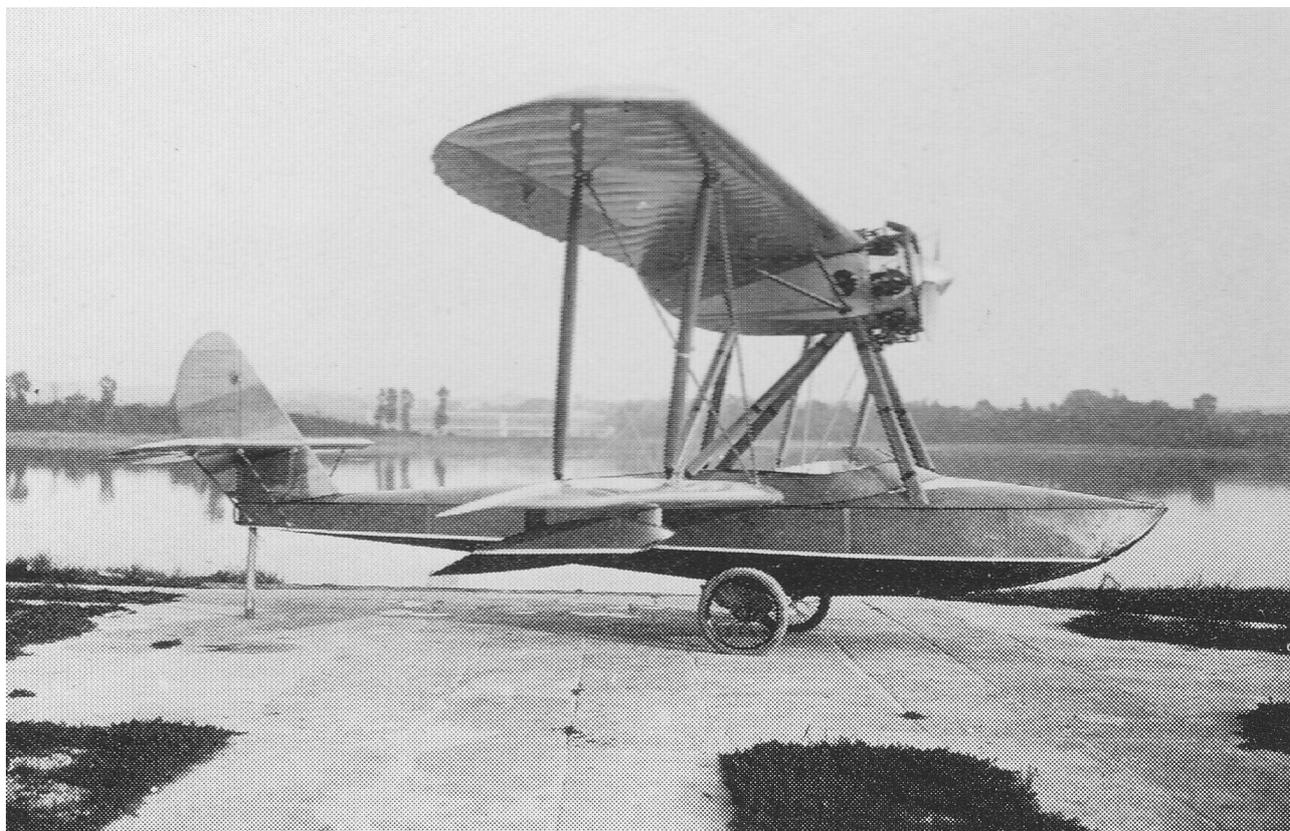
Les problèmes financiers d'Armand Deperdussin entraînèrent la fermeture de sa filiale britannique et Santoni regagna l'Italie après avoir acheté une licence de production auprès de Maurice Farman pour son modèle 1912 à moteur Renault de 70 ch. L'éphémère Società Aeroplani « Roma » fut rapidement remplacée par la **Società Anonima di Costruzioni Aeronautiche Savoia**, fondée le 5 mai 1913 à Milan. Santoni avait en effet obtenu une patente royale pour utiliser le nom de la famille de Savoie, et une usine de 5 000 m², dont 1500 couverts, ouvrit en août 1913 à Turro Milanese, suivie rapidement d'une seconde à Bovisio Mombello, d'où sortirent les Savoia H.F.20 que le pilote Bille livrait début 1914 à l'armée italienne. Ils furent rapidement suivis par des H.F.22 puis des M.F.11, ou Savoia-Farman 1914 à moteur Renault de 80 ch.

Simultanément Savoia ouvrait une école de pilotage à Cascina Costa, sur l'emplacement de ce qui devint ensuite l'aéroport de Malpensa, puis une seconde à Rome et une troisième à Naples. Santoni avait indiscutablement le sens de la communication. Une publicité de l'époque affirmait que Savoia avait la plus grande usine au monde et la capacité de produire 1000 avions par an. Mais ses qualités de gestionnaires semblent avoir été plus limitées.

Rapidement à la recherche de capitaux frais, il en trouva auprès d'un entrepreneur milanais de 28 ans, Luigi Capé. Ce dernier dirigeait une importante scierie familiale, G & B Capé, à Sesto Calende, ville de Lombardie située à l'extrémité sud du Lac Majeur. La **Società Idrovolanti Alta Italia** (Compagnie d'hydravions du Nord de l'Italie), S.I.A.I. en abrégé, fut constituée le 12 août 1915. Car Luigi Capé souhaitait fabriquer et commercialiser les hydravions FBA. Quelques 500 FBA type C et H sortirent de l'usine de Sesto Calende sur les 982 construits en Italie par six entreprises. S.I.A.I. installa également à Sant'Anna, sur les rives mêmes du Lac Majeur, une école de pilotage pour hydravions, où 150 pilotes furent brevetés en six mois.

De Raffaele Conflenti à Alessandro Marchetti : Dès son retour en Italie Santoni avait embauché Raffaele Conflenti, qui supervisait la production des Bleriot XI-2 puis des biplans Farman produits par SIT pour l'armée italienne. Il était surtout demandé à Conflenti de concevoir de nouveaux appareils destinés à remplacer les FBA. Sorti en 1917, sa première réalisation fut le S.8, appareil nettement supérieur au FBA et dont 900 exemplaires furent commandés. La fin de la guerre en limita la production à 172 appareils.

Estimant la conjoncture plus favorable en France, Santoni quitta à nouveau l'Italie à l'automne 1920 pour former en novembre les Chantiers Aéromaritimes de la Seine (CAMS). Il amenait avec lui les licences de production des S.9, S.13 et S.16 et fut rejoint par Conflenti à Saint-Ouen fin 1921.



Sorti des ateliers de Sesto Callende au cours de l'été 1924, le S.56 était à l'origine un hydravion pur.

Conflenti fut remplacé par un homme qui allait profondément marquer l'histoire de S.I.A.I., Alessandro Marchetti (16/06/1884 – 5/12/1966). Meticuleux et autoritaire, sûr de son jugement et conscient de ses responsabilités, Marchetti était un grand sportif et un homme de caractère. Après avoir obtenu en 1908 son diplôme d'ingénieur à l'université romaine de La Sapienza, c'est une démonstration de Wilbur Wright à Centocelle en 1909 qui décida de sa carrière. L'année suivante il réalisa *La Chimera*, un biplan en bois et toile, puis entra au bureau d'études de la société Vickers-Terni à La Spezia, chez qui il réalisa en 1917 un chasseur entièrement métallique, le MVT (Marchetti-Vickers-Terni). Celui-ci vola finalement en 1919 et fut chronométré à 250 km/h le 19 décembre de la même année.

En 1921 S.I.A.I. dut à nouveau rechercher des capitaux. Ceux-ci furent majoritairement trouvés auprès d'industriels de la laine mais Marchetti entra également au capital de l'entreprise de Sesto Calende, dont les installations s'étendaient sur 33 000 m², auxquels il fallait ajouter 27 000 m² à Sant'Anna. Le 1^{er} janvier 1922 Marchetti devenait Directeur technique, partageant également avec Luigi Capé les fonctions de direction générale d'une entreprise dont le président du conseil d'administration était Ettore Peretti. Le MVT fut alors rebaptisé Savoia Marchetti S.50. Une nouvelle séquence numérique était donc mise en place pour désigner

les productions de la firme, et le nom du concepteur était accolé à celui de la Maison de Savoie, tout comme en France le nom de Gustave Delage était associé à celui de Nieuport.

Le S.56, entre continuité et innovation : L'apparition du S.55, gros hydravion bicoque, au cours de l'été 1924, éclipsa totalement celle du S.56, petit hydravion triplace de tourisme et d'école dans la lignée des productions antérieures de la firme de Sesto Calende. Amortie et relativement large, la coque à un seul redan était construite entièrement en bois avec un revêtement inférieur en épicea, plus connu dans le monde aéronautique comme le spruce, contreplaqué dans les parties hors d'eau. Également en bois, la voilure biplane à ailes inégales avait une structure bilongeron. Le plan supérieur, construit en deux éléments, était doté d'ailerons non encastrés occupant la moitié de l'envergure et affichait un léger dièdre, tandis que le plan inférieur supportait au moyen de courts mâts en aluminium des stabilisateurs en bois. L'entreplan était tenu par deux jeux de mâts en N supportant également le moteur et deux paires de mâts externes, l'ensemble étant raidis par câbles. Enfin l'empennage était classique, en bois et contre-venté par des mâts en acier, les gouvernes n'étant pas compensées.

La particularité du S.56 venait de la disposition de son moteur, un Anzani 70 ch en étoile qui entraînait une hélice tractive alors que S.I.A.I. n'avait produit que des hydravions dont l'hélice tournait en arrière de l'aile. Une disposition qui justifiait la disposition de la cellule, les ailes étant fortement décalées. Le poste de pilotage, biplace côte-à-côte en double commande, était lui déporté en arrière du disque de l'hélice et légèrement surélevé pour assurer une bonne visibilité vers l'avant, tandis qu'un troisième passager pouvait prendre place plus en arrière. Achéons cette description en précisant que le moteur était plaqué sous le plan inférieur et prolongé par un carénage qui recevait les réservoirs d'huile et de carburant.



[Le même prototype après avoir reçu un train d'atterrissage relevable manuellement. On note sur les flancs du fuselage l'inscription « Savoia-Marchetti », marsue de commercialisation des avions construits par S.I.A.I.](#)

En 1925 l'Aéro-Club d'Italie chargea l'Aero Club de Naples d'organiser la Coupe de la Mer, épreuve de régularité réservée à des hydravions à coque biplaces équipés de moteurs de 40 à 90 ch dont la vitesse maximale devait être de 100 km/h au moins et la vitesse de décrochage inférieure à 70 km/h. Cette épreuve devait comporter des essais éliminatoires entre le 24 et le 27 octobre, la course proprement dite ayant lieu le 28 octobre sur un circuit Naples-Cap Posillipo-Torre del Greco-Naples, soit 28 km, à couvrir 9 fois. Trois concurrents seulement se présentèrent, deux S.56 à moteur 6 cylindres Anzani de 80 ch et un Macchi M.20 équipé de flotteurs et d'un moteur Wright de 60 ch. Alessandro Passaleva fut disqualifié suite à une signalisation erronée et Ugo Nannetti, lourdement pénalisé par rapport au léger monoplace Macchi de de

Agostini, ne fit pas de miracle.

Entre-temps le prototype avait été modifié pour recevoir un train d'atterrissage relevable manuellement le long de la coque. Devenu S.56A (pour Amphibie), cet appareil fut équipé de moteurs de plus en plus puissants : Walter Venus de 110 ch, Fiat A-53 de 115 ch, Fiat A-54 de 135 ch, tous en étoile, sans véritablement convaincre, du moins en Europe.

Par contrat n° 1029 en date du 8 juillet 1927, confirmé par décret n° 1528 du 27 juillet suivant, la Regia Aeronautica passa commande pour 132 329 Lires d'un exemplaire qui fut livré le 28 novembre 1927 avec le Matricule Militaire MM.87. Après des essais complets quelques exemplaires furent commandés, dont trois expédiés en Somalie pour la formation des pilotes.

Au total une douzaine d'exemplaires semblent avoir été construits jusqu'en 1934, dont neuf portés sur le registre civil italien au profit de particuliers, de quelques aéro-clubs, ou utilisés par l'école de pilotage de Sant'Anna. Quatre figuraient toujours sur le registre civil italien le 8 septembre 1943, dont deux appartenant à la compagnie aérienne RUNA. Immatriculé I-AAQD en 1929, l'un de ces deux derniers appareils (c/n 5601) était très certainement le prototype. Le second (I-AEDA, c/n 5611) fut racheté par Marchetti après la guerre et soigneusement restauré. Après le rachat de S.I.A.I. Marchetti par AerMacchi en 1997 cet appareil a été transféré au Musée Aéronautique de Vigna di Valle.



[American Aeronautical Corporation fit construire à Port Washington, sur la rive nord de Long Island, en face du Bronx, une usine destinée à produire les S.55 et S.56. Un seul S.55 y fut achevé mais une quarantaine de S-56 furent construits jusqu'en 1931. \(Collection J. Gaetta\)](#)

Un succès aux États-Unis : Dans la foulée des traversées transatlantiques réalisées en 1927 sur S.55, Enea Bossi constitua aux États-Unis fin 1928 à la société American Aeronautical Corporation afin de produire sous licence trois hydravions Savoia-Marchetti : le S.56 d'école et de tourisme, le S.62 présenté comme un hydravion postal et bien entendu le gros S.55 de transport commercial. Les American Savoia-Marchetti devaient être produits à Port Washington, dans la baie de Manhasset, à tout juste 20 km du centre de Manhattan, où un terrain de 4,85 hectares avait été acheté en front de mer, un terminal hydravion devant également être construit. Choisi pour des questions de prestige, Ugo V. D'Annunzio, troisième fils du célèbre poète-aviateur, fut nommé directeur et vice-président de l'entreprise.

Un S.56 (c/n 5603) fut donc mis en caisse et expédié aux USA sans moteur afin de servir de démonstrateur et aux essais de certification. Immatriculé NR5603 et équipé d'un moteur Kinner K5 de 90 ch, ce petit amphibie reçut une certification limitée (Group 2-96) le 2 août 1929 comme biplace. Deux autres appareils biplaces furent construits dans un atelier provisoire à Whitestone, l'usine de Port Washington n'étant pas achevée. Toujours équipés d'un Kinner K5, ils furent utilisés pour adapter le S.56 aux normes américaines. La certification définitive de l'American Savoia-Marchetti S-56 (ATC 287) fut obtenue le 4 janvier 1930. Un mois plus tard American Aeronautical Corp annonçait avoir déjà achevé la construction de 14 appareils.

Le client le plus emblématique de l'American Savoia S-56 fut la police de New York, à laquelle le riche

homme d'affaires Rodman Wanamaker offrit trois S-56. Six autres appareils furent livrés au Police Department of New York City afin de surveiller les côtes et le ciel des grandes zone urbaine de Long Island. Le S-56 fut donc le premier aéronef utilisé à grande échelle par une unité de police. La construction de 40 exemplaires est confirmée, ces appareils étant vendus entre 7 000 et 7 375 Dollars. Ils furent utilisés notamment en Alaska, au Canada, et un exemplaire fut vendu en avril 1938 au Brésil (PP-TCF) à l'issue d'une tournée de démonstration en Amérique Latine. Un exemplaire (NC193N, c/n 5) fut par la suite équipé d'un moteur Siemens-Halske 11 de 100 ch.

Désigné American-Marchetti S-56-B, la même cellule fut certifiée le 11 juillet 1930 (ATC 336) avec un Kinner B-5 de 125 ch. Une remotorisation qui faisait grimper le prix de l'appareil à 7 875 Dollars. Une dizaine d'appareils semble avoir été réalisés, dont au moins cinq par remotorisation. Un exemplaire fut équipé expérimentalement d'un cockpit fermé.



Modifié en monoplace et équipé de réservoirs supplémentaires, le S-56-C NR898W fut utilisé par Zachary Smith Reynolds pour réaliser une liaison Londres-Hong Kong début 1922. Un raid remarquable pour un pilote de 20 ans, qui passa pourtant inaperçu dans la presse de l'époque.

Ci-contre William B. Atwater devant son S-56-B.



Le 9 août 1930, William B. Atwater porta à 17 250 pieds (5 258 m) le record international d'altitude de la catégorie au dessus de Manhasset Bay à bord du NC897V. A bord de ce même S-56-B, doté d'un réservoir supplémentaire, Peter Talbot, pilote d'essais de la compagnie, reprenait l'air quelques heures plus tard et portait à 22 heures 18 minutes le record de durée.

En 1931 quelques modifications d'équipements et autres renforts de structure firent leur apparition, sans incidence notable sur les performances ou le comportement de l'appareil, l'augmentation de poids étant seulement de 8 kg. Les machines ainsi modifiées furent désignées S-56-31, ces modifications étant incluses dans la certification ATC-336

Au printemps 1931 Zachary Smith Reynolds fit modifier un S-56 (NR898W, c/n 27) en monoplace doté de réservoirs supplémentaires sous la désignation S-56-C. Tout juste âgé de 20 ans, le dernier fils de R.J. Reynolds, fondateur d'une célèbre entreprise de tabac dont

la marque phare était Camel, avait l'intention de réaliser une liaison solo entre Londres en Hong Kong. Bretevé pilote à 19 ans, Smith Reynolds avait déjà à son actif un vol Los Angeles-New York en 28 heures. Parti de Londres une semaine avant la Noël 1921, le jeune Américain gagna Paris, Rome, Tunis, le Caire, Bagdad, Calcutta, Bangkok, et se posa dans le port de la colonie britannique en avril 1932 après avoir parcouru seul 27 400 km. Un exploit pourtant passé inaperçu.

Rentré aux USA par voie maritime, Smith Reynolds disparut dans des circonstances troubles le 6 juillet 1932. Son appareil, mis au standard S-56-31 à son retour de Hong Kong et conservé par une des nombreuses fondations Reynolds, est exposé depuis 2012 au Carolinas Aviation Museum de Charlotte, NC. Un autre S-56 est visible aux États-Unis, le NC-349N exposé au Cradle of Aviation Museum de Long Island.

Victime, comme d'autres, de la Grande Dépression, American Aeronautical Corp semble être passé en 1931 sous contrôle de Dayton Airplane & Engine Company. Les installations de Port Washington cessèrent leur activité en 1932 après livraison de 45 S.56 et d'un unique S-55. Une douzaine de cellules, dans des états d'achèvement divers, figuraient dans l'inventaire remis au liquidateur.

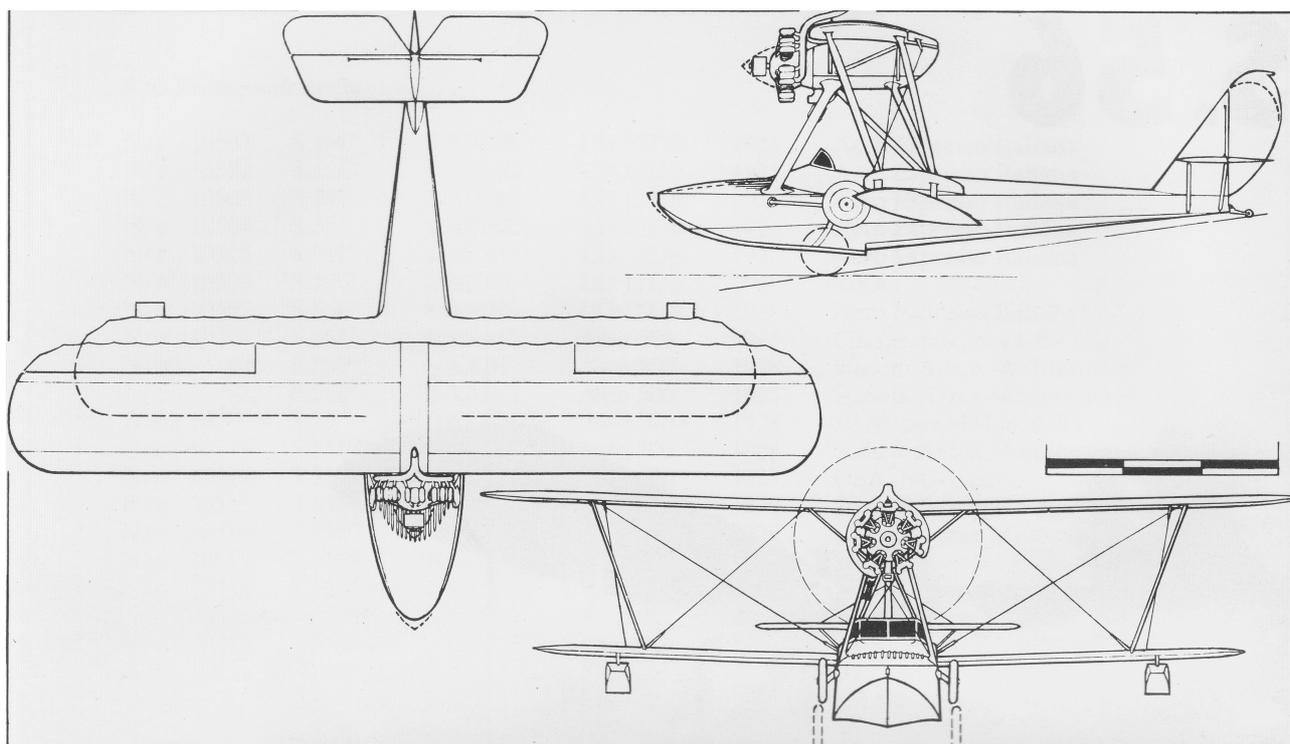


Utilisant la technique de soudure par points qu'elle avait mise au point, Edwin Budd Manufacturing Corp réalisa une copie entièrement métallique du S-56. Baptisé '*The Pioneer*', cet appareil effectua une tournée en Europe début 1933 avant d'être utilisé en Alaska. Il est aujourd'hui exposé au centre de Philadelphie.

Une version métallique : Spécialisée dans les applications en acier inoxydable, Edwin Budd Manufacturing Corp réalisa en 1931/1932 une version en acier inoxydable, le Budd BB-1 Pioneer. Immatriculé NR479N, cet appareil arriva en Grande Bretagne fin 1932 pour effectuer une tournée de présentation en Europe, piloté par le Capt. Rex Stocken. Rentré aux USA, il fut utilisé à la fin des années 1930 par American & Continental Can Co. Piloté par Ray Webb, il était transportait des pièces de rechanges et du personnel en Alaska. Vu dans un film, il a finalement été cédé à l'Institut Franklin de Philadelphie, où il est toujours exposé devant le bâtiment.

A la suite de la tournée européenne du Budd BB-1 S.I.A.I. réalisa, sous le contrôle de l'ingénieur Silvio Gorla et avec un système de soudure par points provenant de chez Budd, sa propre version métallique du S.56. La structure de ce prototype, baptisé S,56Me fut présentée au XIVE Salon de l'Aéronautique à Paris en novembre 1934. Le fuselage était modifié pour recevoir jusqu'à 4 passagers, les tôles de revêtement variant en épaisseur de 0,5 mm dans la partie avant à 0,4 mm pour la partie arrière de la coque et 0,3 mm pour le reste de l'appareil. Longérons et nervures étaient réalisés en treillis d'acier 18-8 (alliage au chrome-nickel) et le moteur 9 cylindres en étoile était un Alfa Romeo D-1 de 240 ch.

Après des essais à Sesto Calende, cet appareil prit le chemin des USA pour une tournée de démonstration. Revenu en Italie, il fut détruit par un bombardement en 1944.



Quelques chiffres :

	S.56	S.56Me	Budd BB-1
Envergure	10,40 m	10,30 m	10,42 m
Longueur	7,80 m	8,23 m	7,83 m
Hauteur	3,00 m	2,80 m	
Surface alaire	26,56 m ²	26,00 m ²	
Masse à vide	640 kg	794 kg	
Masse maximale	1190 kg	1296 kg	
Motorisation	Fiat A-54 135 ch	Alfa Romeo D.1 240 ch	Kinner C5 210 ch
Vitesse maximale	175 km/h	190 km/h	
Vitesse de croisière	128 km/h	164 km/h	
Vitesse minimale	65 km/h	94 km/h	
Montée à 2 000 m en	13 min	-	
Plafond	4 500 m	4 300 m	
Distance franchissable	1 400 km	-	



