

Les berlines Buhl (Seconde et dernière partie)

Par Jean-Louis BLENEAU



On retrouvait sur la berline Buhl CA-8 un capotage des cylindres du moteur. La crise économique de 1929 et l'arrivée sur le marché de monoplans à aile cantilever eurent raison de cette formule.
(SDASM, Haase Collection)

Malgré l'effondrement de la Bourse de New York en octobre 1929 et la crise économique qui suivit, la firme Buhl tenta de maintenir son activité. La production resta faible mais quelques exploits sportifs montrèrent les qualités des appareils dessinés par Etienne Dormoy.

Senior Airsedan, le haut de gamme : Fin 1928 Etienne Dormoy décida d'adapter la formule aérodynamique du CA-3 au CA-5. Il en résulta une extrapolation du premier, tractée par un moteur Pratt & Whitney Wasp de 450 ch et dont le fuselage était aménagé pour huit personnes, pilote compris. Cet appareil, désigné CA-8 Senior Airsedan, se caractérisait par un atterrisseur à très large voie, ce qui imposait d'ajouter deux mâts obliques d'entreplan pour transmettre les efforts du train au fuselage. Mais ces mâts généraient une trainée additionnelle mal compensée par l'augmentation de puissance du moteur. Deux exemplaires seulement furent construits (CN7570, c/n 34 et NC-7705, cn 39), qui ne bénéficièrent que d'une certification limitée (ATC Group 2-46)

Le NC7705 devait survivre à la Seconde Guerre mondiale et fit l'objet d'une utilisation originale. Loyal Morton Bach, associé à Si Williams, développèrent au début des années 1950 un système de siège éjectable destiné à sauver la vie des occupants d'un avion civil. Entre 1928 et 1931 'Mort' Bach avait construit une trentaine de trimoteurs légers, toujours dans un souci de plus de sécurité aérienne. Aucun Bach Air Yacht n'ayant survécu, c'est donc sur le NC7705 qu'il installa quatre de ses sièges afin de démontrer leur efficacité. La fiabilité croissante des moteurs d'avion autant que le poids excessif du dispositif, inadapté de toute façon à une cabine pressurisée, eurent raison de cette invention.

C'est finalement après avoir reçu un Wright Cyclone de 525 ch que le Senior Airsedan obtint une certification complète (ATC 98), mais le prix se ressentait de cette motorisation : 19 500 dollars. Il n'y eut donc que trois CA-8A construits, C9626, c/n 40, C12895, c/n 43A et C14501, c/n S-400. Ce

dernier, porté sur le registre américain comme CA-8A, fut ensuite remotorisé avec un Pratt & Whitney Hornet de 525 ch avant de recevoir une nouvelle certification (ATC 99) sous l'appellation CA-8B. Selon les pratiques alors en vigueur une simple remotorisation ne justifiait pas l'attribution d'un nouvel ATC, mais simplement la délivrance d'une licence de Type 2, sauf s'il avait été envisagé une production de série, ce que semble suggérer l'utilisation d'un numéro de série différent des autres modèles, production rendue probablement impossible en raison de la situation économique du moment.

Le CA-8B en chiffres : Envergure: 14,63 m ; Longueur : 10,97 m ; un moteur Wright Cyclone de 525 ch ; Vitesse maximale 228 km/h ; Vitesse de croisière : 190 km/h ; Vitesse d'atterrissage : 77 km/h ; Plafond : 5 490 m ; Distance franchissable : 1 248 km.



Version extrapolée du CA-3, le CA-8 recevait un moteur Pratt & Whitney Wasp. Il s'agit ici du premier exemplaire construit et le préfixe de nationalité 'NC' n'est pas encore entré en vigueur.

CA-6 Airedan, le plus vendu : Développé en 1929, parallèlement au CA-8, cette berline pour 6 occupants ne recevait qu'un moteur Wright J-6 de 300 ch, ce qui permettait de maintenir un prix unitaire de 13 500 dollars. Véritable successeur du CA-5, ce modèle fut construit à 16 exemplaires qui se déclinent en différentes versions. Quatre cellules furent équipées d'un Pratt & Whitney Wasp de 450 ch, devenant des **CA-6B** (ATC 2-225). Ils furent livrés à Central Airlines (NC8449, c/n 54) et Mamer Air Service (NC8455/NC8457, c/n 61/63).

Plusieurs CA-6, remotorisés semble t'il avec des Wasp de 420 ch sans modification de certification, furent exportés. Cinq appareils furent vendus au Mexique, un exemplaire (XB-AAT, c/n 50) étant livré à la compagnie aérienne Lineas Aereas del Balsas et les quatre autres (XA-BAV, c/n 78 ; XA-BFV, c/n inconnu ; XA-BIA, c/n 60 ; XA-BIL, c/n 55) portés sur le registre mexicain au nom de Carlos Panini, probablement un importateur. On perd ensuite la trace de ces appareils. Deux exemplaires furent également vendus au Canada. Acheté en 1929 par Cherry Red Airline, de Pince Albert, le premier (CF-AAY, c/n 41) termina sa carrière par un atterrissage forcé dans un marais suite à une panne de moteur quelques mois plus tard. Le second (CF-AOZ, c/n 47) fut immatriculé le 11 octobre 1930 au nom de Brooks Construction & Transportation, également à Prince Albert, Saskatchewan. Il fut victime d'une rupture de cellule le 22 septembre 1935 alors qu'il survolait le Manitoba, à environ 56 km à l'est de Norway House.

On a vu dans la première partie de cette monographie que trois CA-3D furent modifiés en **CA-6D Special**. Un appareil (NC8453, c/n 56) à moteur Wasp de 300 ch fut modifié pour transporter cinq passagers, modification curieusement couverte par une certification de Type 2 (ATC 2-336), mais on ignore à qui cet unique **CA-6J** était destiné, tandis qu'un autre appareil (NC9633, c/n 48) devint **CA-6W** après avoir reçu un Wasp de 420 ch et un aménagement quadriplace, modification également couverte par une certification de Type 2 (TAC 2-133). Enfin une cellule (NC9629, c/n 43) fut modifiée sous certification Type 2 (ATC 2-51) pour des raisons obscures, mais connut une histoire originale. Souvent présenté comme un avion de raid, cet avion fut en réalité vendu 10 000 dollars fin mars 1929 à Frederick. C. Porter, de la Porter-Hughes Aircraft Company, distributeur des avions Buhl en Californie. Vendu 17 000 dollars le 11 octobre 1929 à Bankline Oil Company, Los Angeles, le monomoteur fut revendu le 27 janvier 1931 à Los Angeles Aircraft Ltd. Il ne comportait plus que deux sièges et la porte d'accès à la cabine avait été supprimée, le certificat de navigabilité précisant qu'il ne devait être utilisé que pour des prises de vue aériennes pour l'industrie du cinéma, seul le pilote et le cameraman étant autorisé à bord « avec ceintures de sécurité et parachutes ».

Si cet avion ne semble pas avoir été utilisé par l'industrie cinématographique, il fut accidenté à Fresno le 27 août 1931. Réparé, il totalisait 588,52 heures de vol le 9 avril 1932. Le 9 mai 1933 une patrouille des Services Américains d'Immigration appréhenda à 13 km à l'ouest de Fallbrook, au nord du Comté de San Diego, deux hommes en train de transférer dans un coupé Marmon 660 litres d'alcool de contrebande que venait de livrer le NC9629, tout juste arrivé du Mexique. Rappelons que la prohibition prit fin aux Etats-Unis le 5 décembre 1933.

Convoyé en vol jusqu'à l'aérodrome militaire de Coronado, la berline Buhl fut remise par le Bureau des Douanes à l'U.S. Coast Guard le 16 mai 1934 lorsque les activités aériennes des douanes américaines et des gardes-côtes furent regroupées sous le contrôle de ces derniers. On perd ensuite la trace de l'appareil, qui n'a probablement jamais volé après son stockage à Rockwell Field.



CA-6B NC8449 de Central Airlines (SDASM)

Le CA-6 en chiffres : Envergure : 12,19 m ; Longueur : 9,04 m ; moteur Wright J-6 de 300 ch ; Vitesse maximale : 233 km/h ; Vitesse de croisière : 185 km/h ; Vitesse d'atterrissage : 72 km/h ; Distance franchissable : 1 160 km.

L'épopée du Spokane Sun-God : Mamer Air Service était une petite compagnie aérienne appartenant à Nick Mamer, installée à Spokane, dans l'état de Washington, à la limite de l'Idaho. En 1928 la National Air Derby Association ouvrit une bourse destinée à récompenser la première traversée aller-retour des Etats-Unis sans escale. Texaco acceptait de fournir le carburant et Buhl

Aircraft, à la recherche d'une bonne publicité après la catastrophe de Dole Trophy, acceptait de fournir l'avion. Enfin la ville de Spokane cherchait à attirer l'attention des investisseurs sur son potentiel. Elle décida de sponsoriser la tentative, dont la réalisation fut confiée à Nick Mamer et Art Walker. Tandis que l'on préparait à Marysville un **CA-6 Special** (NR9628, c/n 42), dont une partie du revêtement supérieur était supprimé pour permettre les ravitaillements en vol et la capacité des réservoirs portée à 1211 litres, Mamer et Walker organisèrent la tentative. Il était prévu de voler de Spokane jusqu'à San Francisco, puis de rejoindre New York et de revenir à Spokane. Après le record de durée établi en janvier 1929 par Spaatz et Eaker, les deux aviateurs envisagèrent même, sans en faire la publicité, de couvrir deux fois ce parcours.

Le 15 août 1929 le CA-6 *Spokane Sun-God* décolla de Felts Field à 6 heures du matin et en surcharge de 363 kg. Le premier ravitaillement eut lieu au dessus de Mills Field, San Francisco. Le second ravitaillement était prévu au dessus de Cheyenne, mais l'équipage du *Spokane God-Sun* dû se rendre à l'évidence : des vents contraires, puis la rupture d'une durite d'alimentation en carburant, ne leur permettaient pas d'atteindre la capitale de Wyoming. La première difficulté fut d'informer le ravitailleur que le rendez-vous devait être modifié. En l'absence de radio à bord, un message lesté fut largué à Elko (Nevada) pour signaler que le ravitaillement devrait se faire au dessus de Rock Springs, 360 km à l'ouest du point initial. Venaient ensuite des problèmes techniques. Rock Springs se trouvant à 1 910 m d'altitude il allait falloir effectuer le ravitaillement au dessus de 2 400 m, ce qui ne s'était jamais fait, et réduisait la capacité d'emport du ravitailleur. Ors Mamer réclamait 11 730 litres, ce qui supposait plusieurs ravitaillements. Enfin le ravitaillement allait s'effectuer de nuit, ce qui constituait également une première.



[Le Spokane Sun-God photographié à Felts Field quelques heures avant son vol historique.](#)

Les deux avions se rejoignirent alors que le *Spokane God-Sun* ne disposait plus que de 20 minutes d'autonomie, Walker étant parvenu à effectuer une réparation sur la durite défectueuse. Une lampe clignotante avait été fixée au bout du tuyau d'alimentation suspendu sous le ravitailleur, mais alors que le transfert de carburant débutait ce tuyau passa dans le champ de l'hélice et fut partiellement déchiqueté, entraînant des projections de carburant sur le fuselage et dans la cabine du ravitaillé. Après une réparation sommaire du tuyau du ravitailleur, celui-ci se trouva raccourci, obligeant les deux appareils à se rapprocher dangereusement.

Malgré ces difficultés le ravitaillement fut réussi et le biplan rouge poursuivit sa route vers les points de ravitaillement suivant : Cheyenne, North Platte, Cleveland. La traversée de la Pennsylvanie s'effectua

dans des conditions climatiques très éprouvantes, mais les deux hommes passèrent à la verticale de Roosevelt Field (New York) à 15h 47 le 18 août, entourés d'un grand nombre d'avions venus les saluer et assister au ravitaillement, y compris celui de Frank Hawks, nouveau détenteur du record de la traversée transcontinentale, qui les escorta jusqu'au ravitaillement suivant.

Peu après avoir franchi la frontière est du Montana, Mamer et Walker survolèrent Miles City et jetèrent un message lesté alarmiste. L'équipage était épuisé, affamé, une des magnétos du moteur avait lâché, et il demandait à ce que le terrain soit éclairé pour s'y poser dans le cas où personne ne trouverait un moyen improvisé de les ravitailler en carburant. Au sol la mobilisation fut immédiate et à l'aube un avion décolla, piloté par Frank Wiley, accompagné de Tommy Matthews. Ce dernier fit passer au moyen d'une corde des bidons de lait de 20 litres remplis de carburant à Art Walker. Après avoir vidé dans les réservoirs de *Spokane God-Sun* avec leur contenu, Walker les jeta dans la Rivière Yellowstone, le courant les ramenant au centre de Miles City où ils étaient récupérés, remplis, et rechargés à bord de l'avion de Wiley et Matthews. Cette technique aussi ingénieuse que rudimentaire permit à Mamer et Walker de disposer de 454 litres de carburant, mais aussi de se restaurer et de demander à l'avion ravitailleur les attendant à Missoula de se déplacer sur Belgrade.

Peu après avoir passé Bellefonte, Pennsylvanie *Spokane Sun-God* fut pris dans un violent orage. Après avoir tourné en rond durant 30 minutes, Mamer prit la décision de mettre le cap à l'ouest. La zone de mauvais temps les abandonna une heure plus tard, les ravitaillements suivants s'effectuant à Cleveland, Saint Paul (Minneapolis), Aberdeen (Dakota du Sud).



Extrait de la presse locale de l'époque, une photo du Spokane Sun-God. L'appareil était peint en rouge vif. En dessous Art Walker, à gauche, et Nick Mamer, pilote et propriétaire de Mamer Flying Service, qui exploita plusieurs berlines Buhl (Photo Art Walker)

Malgré la fumée des nombreux feux de forêts du Montana, les deux aviateurs parvinrent à effectuer un ravitaillement en vol à Belgrade, puis un nouveau à l'ouest de Missoula et, après avoir traversé le nord de l'Idaho, d'atteindre Spokane le 20 août à 14h00. Mamer jeta alors un message lesté à l'attention de Vic Dessert, président comité d'organisation, l'informant qu'en raison de la panne d'une magnéto mais aussi du dispositif de lubrification de trois des cylindres du moteur, il était impossible de tenter une seconde fois de couvrir la distance. Pour une raison inconnue on lui envoya pour réponse un avion ravitailleur et un message lui demandant de tenir l'air jusqu'à 18h au dessus de Felts Field. Ce qui permit aux nombreux spectateurs présents sur le terrain d'assister à un ravitaillement.

C'est un avion méconnaissable qui atterrit finalement à 18h 01 à Spokane, après avoir tenu l'air 120 heures une minute quarante secondes et couvert plus de 16 000 km, le record de distance pur vol sans escale avec ravitaillement s'établissant à 11 590 km point à point. Ce fut surtout une formidable aventure humaine de cinq jours.



Le Buhl CA-6 NC9627 (c/n 41) vu de face devant l'usine de Marysville. Vendu à Cherry Red Airline (CF-AAY) il finira dans un marais du Saskatchewan sur panne moteur en octobre 1929.

Les CA-6M canadiens : On a vu que trois opérateurs canadiens achetèrent des berlines Buhl. En 1934 l'Ontario Provincial Air Service souhaita faire l'acquisition de quelques CA-6 pour faciliter les déplacements de ses fonctionnaires vers des secteurs isolés de la province. Ors Buhl Aircraft avait fermé ses portes depuis un an. George Ponsford, alors directeur de l'OPAS, négocia alors avec la famille Buhl la cession des plans et le transfert de l'outillage nécessaire à Sault-Ste Marie. Du personnel de l'usine Buhl fut même mis à disposition des Canadiens afin de permettre la construction de quatre appareils. Ceux-ci furent montés sur des flotteurs Vickers, trop lourds pour le moteur Pratt & Whitney de 300 ch prévu : le premier appareil construit refusa obstinément de décoller. Il fallut donc remplacer ce moteur par un autre, toujours un Wasp, mais développant 440 ch.

Outre cette motorisation, les CA-6M canadiens se distinguaient des CA-6 construits à Marysville par un certain nombre de détails, le plus remarquable étant la forme de l'aile inférieure, rectangulaire à saumons arrondis. On revenait donc à la formule du CA-5, et l'appareil gagnait donc un peu de surface portante. Pourtant le CA-6M avait la réputation de voler comme une Pierre. Pour gagner un peu de poids on avait également supprimé la batterie de démarrage du moteur, qui était lancé au moyen d'un démarreur Coffman à cartouche.

Ces quatre appareils furent mis en service en mai et juin 1937. Dernier mis en service, le CF-OAT (c/n 4) fut victime d'un accident à l'atterrissage en tentant de se poser de nuit sur le petit lac Haw le 22 juin 1940. Deux autres (CF-OAQ, c/n 1 et CF-OAR, c/n 2) furent victimes d'accidents dus à des bourrasques de vent en 1945 et le dernier (CF-OAS, c/n 3) revendu à un particulier. Radié le 27 avril 1949, il fut mis au pilon en 1951.

Fort heureusement le Canadian Bushplane Heritage Centre a pu récupérer les épaves de deux de ces avions, les CF-OAR et CF-OAT. Elles se trouvent dans les réserves de Sault Ste.Marie et on peut raisonnablement espérer voir un jour au moins un CA-6M restauré, sinon en état de vol.



Bien que désignés CA-6M, les quatre CA-6 construits au Canada se distinguaient en particulier par la forme en plan de l'aile inférieure, rappelant celle des CA-5. Si le CF-OAS est passé au pilon en 1951, l'épave du CF-OAR, qui a perdu ses flotteurs à l'atterrissage durant une bourrasque le 23 octobre 1945, est conservée au Canadian Bushplane Heritage Centre de Sault-Ste Marie, Ontario.



Canadian Bushplane Heritage Centre



Le CA-8 c/n 39 fut « Equipé d'un système crédible sauvant des vies ». C'est du moins ce que proclame l'inscription peinte sur le fuselage durant les essais de ce système en 1952.



L'unique CA-8B se distinguait des quatre premiers Senior Airedan par de nombreux détails et répondait probablement à une définition de série. Cet élégant biplan resta cependant unique. Victime de la Crise économique de 1929, Buhl Aircraft Co cessa ses activités en 1933.

Nota : Sauf indication contraire les photos illustrant cette monographie proviennent du San Diego Air and Space Museum.



1051