

Le Zlin Z-XII



[Par Jean-Louis Bleneau](#)

Portant le numéro de série 167 (67^e cellule construite), le Zlin XII OK-MLD fut livré en février 1938 à la section d'Olomouc de la Ligue Aérienne Masaryk, qui utilisa trois appareils de ce type.

En avril 1935 un biplace en tandem d'école effectua son premier vol en Moravie, dans ce qui s'appelait encore la Tchécoslovaquie. Ce monoplane avait été construit dans une usine appartenant à Jan Antonín Bat'a et jusqu'en 2005 l'usine d'Otrokovice devait produire des avions d'école et de voltige réputés dans le monde entier sous le nom de Zlin. Mais quel est le lien entre les chaussures Bata et la construction aéronautique, et comment tout ceci a commencé ?

De la chaussure à l'aviation : La famille Bat'a fut effectivement à l'origine d'une multinationale bien connue de la chaussure, plus connu sous le nom de Chaussures Bata, fondée dans la ville de Zlin, en Moravie, dans l'est de l'actuelle République Tchèque, en septembre 1894. Tout a débuté par une fratrie, les frères Tomáš et Antonín Bat'a et leur sœur Anna. Après le décès d'Antonin en 1908 et le mariage de sa sœur, Tomáš Bat'a se retrouva seul à la tête d'une entreprise qui profita largement de la Première Guerre mondiale, fournissant à l'armée Austro-hongroise la moitié des bottes dont elle avait besoin. A partir de 1924 il se consacra essentiellement son activité à développer les exportations, ce qui nécessitait de nombreux déplacements. Il fut un des tout premiers hommes d'affaires européen à se déplacer dans un avion personnel. Il trouva aussi la mort le 12 juillet 1932 dans l'accident de son Junkers F.13, peu après le décollage de l'aérodrome Bata de Zlin, alors qu'il se rendait en Suisse.

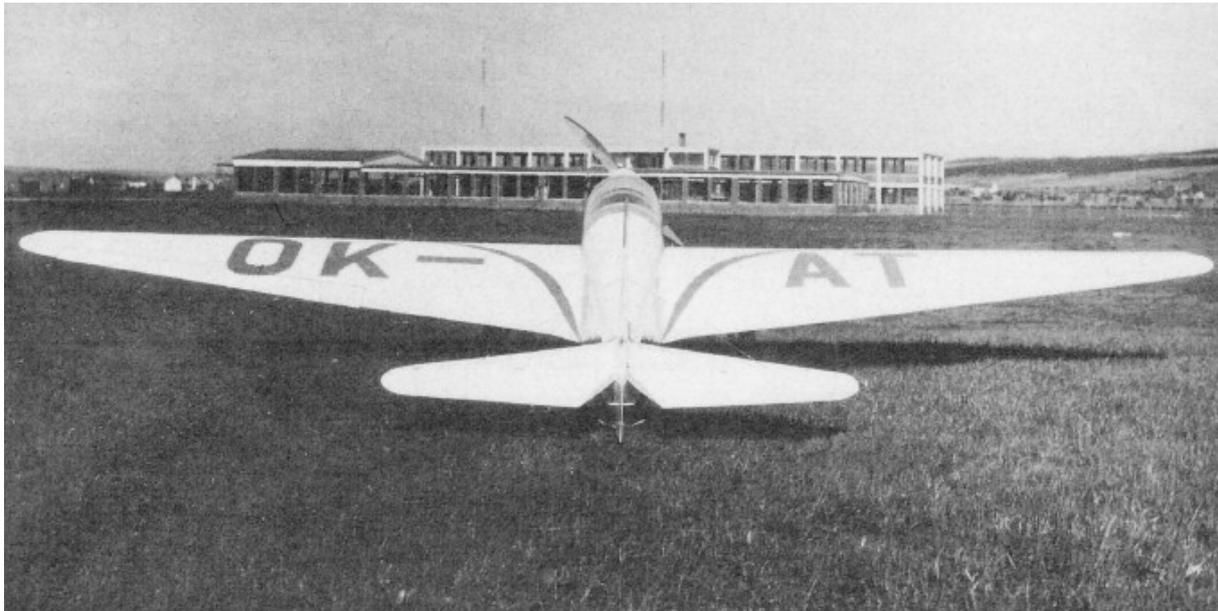
Dès 1924 en effet un terrain d'aviation avait été aménagé près des usines Bata et une société d'économie mixte constituée pour assurer le développement du sport aérien à Zlin, Zlínská Letecká Akciová Společnost (Société d'aviation de Zlin à capitaux mixtes ou ZLAD), organisme largement soutenu financièrement par la firme Bata dans le cadre de son action sociale. Les premiers appareils utilisés furent des Albatros B II provenant des surplus de l'armée.

Demi-frère de Tomáš Bat'a, Jan Antonín Bat'a prit sa succession. Passionné d'aviation et grand voyageur, il acheta une vingtaine d'appareils en Tchécoslovaquie et à l'étranger et effectua une tournée mondiale à la recherche de nouveaux marchés et de nouveaux fournisseurs à bord d'un Lockheed Electra entre le 6 janvier et le 1^{er} mai 1937. Il n'est donc pas surprenant que la ville de Zlin soit devenue un important centre de sport aérien durant cette période.

En 1933, sous l'impulsion de la Ligue Aérienne Masaryk, furent mis en chantier dans un bâtiment de la firme Bata baptisé 'Le Garage', les premiers planeurs. Dessinés par Jan Kryšpín, les **Zlin Z-I** et **Z-II** étaient de rustiques monoplaces d'école largement inspirés du fameux planeur allemand *Zögling* d'Alexander Schleicher. Rapidement d'autres concepteurs rejoignirent la petite équipe de passionnés : l'ingénieur Dohnálek signa le **Z-III**, tandis que František Oskar Majer, arrivé à Zlin début 1934, améliorait les premières réalisations.

Les locaux mis à disposition par Bata se trouvèrent rapidement trop exigus, ne permettant pas une fabrication de série, et la production d'appareils motorisée n'était pas autorisée à Zlin. Il devint donc nécessaire de déménager. Un site fut donc retenu à Otrokovice, à 10 km au sud-ouest de Zlin, où Bata avait entrepris depuis 1931 la réalisation d'une nouvelle usine. Otrokovice portera officiellement le nom de *Bat'ov* de 1938 à 1946. Propriété de Jan Antonín Bat'a, la Société Anonyme Zlin Aviation (Zlínská letecká společnost, a. s.) fut officiellement enregistrée en septembre 1934. En six ans Bata allait donc produire dix-sept modèles de planeurs et d'avions, auxquels on peut ajouter sept projets, dont certains seront interrompus par la guerre.

Conséquence des Accords de Munich, Hitler créait le Protectorat de Bohême et de Moravie le 15 mars 1939. Deux jours avant Jan Bat'a avait quitté son pays pour la Grande-Bretagne, puis les États-Unis. Il perdit alors tout contrôle sur Zlin Letecká A.S. L'usine d'Otrokovice, restée sa propriété personnelle, fut alors séparée du reste des actifs Bata et rebaptisée Zlínské Letecké Závody A.S. (Société anonyme d'aviation Zlin).



Troisième réalisation motorisée de la firme fondée par l'industriel de la chaussure Jan Bat'a, le **Zlin IX** fut indiscutablement un succès. Le prototype était fort à propos immatriculé OK-BAT.

Les premiers Zlin motorisés : Pour assurer le succès de son activité aéronautique Jan Bat'a chercha à recruter des techniciens capables d'améliorer les planeurs déjà construits en série, mais aussi de réaliser des appareils motorisés. Sa meilleure recrue fut probablement Jaroslav Lonek, qui prit en 1934 la direction du bureau d'études Zlin. Lonek avait déjà construit plusieurs avions légers au sein de l'Aéro-club de l'Est à Pardubice, dont il était co-fondateur. Il faut pourtant reconnaître que sa première réalisation à Otrokovice ne devait pas laisser un grand souvenir. Le **Zlin IX** était monoplace ultraléger équipé d'un moteur de 16 ch. Destiné à être vendu en kit sur le marché national, il fut abandonné assez rapidement, jugé sous-motorisé. Lonek était alors surtout occupé à la réalisation du Z-X, un planeur dont trois exemplaires seulement furent construits mais qui établit plusieurs records nationaux d'altitude et de distance.

Le second Zlin motorisé fut dessiné par František Oskar Majer, qui devait laisser fin 1934 sa place à Lonek à la tête de l'usine d'Otrokovice ; le **Zlin XI** était un monoplan biplace en bois équipé d'un moteur Praga B. Cet appareil reçut ensuite un Continental A40-2 de 37 ch avec lequel il vola très

parfaitement en 1935. Il fut pourtant rapidement abandonné à son tour au profit du Z-XII, jugé plus prometteur.



Si le Zlin XII a été conçu comme un biplace à poste ouvert ou fermé, il semble pourtant que la quasi-totalité des 201 exemplaires construits aient reçu une verrière, comme le montre cette photo, probablement prise à l'occasion d'un rallye de tourisme. Les quatre appareils de droite appartiennent à des aéro-clubs, alors que ceux du second rang sont connus comme appartenir à la firme Zlin ou à son aéro-club.

Le Zlin XII, un succès populaire : Dessiné semble t'il dès sa prise de fonction comme ingénieur en chef de Zlin Letecká A.S. par Jaroslav Lonek, le Z-XII était un biplace d'entraînement et de tourisme dont la formule n'était pas sans rappeler le Klemm L25, mais dont le poste de pilotage en tandem à double-commande pouvait être ouvert ou en conduite intérieure.

Equipé d'un moteur Continental A40-2 de 37 ch, le prototype (OK-BAT) effectua ses premiers vols en avril 1935. Il fut suivi rapidement d'un second prototype (OK-BTB) équipé d'un moteur Walter Mikron de 50 ch, les deux appareils, équipés d'une verrière étant soumis à d'intensifs essais comparatifs. La production fut lancée en 1936 avec un moteur Percy I de 37 ch ou Percy II développant 45 ch. Le moteur Percy était en fait la version tchécoslovaque du Continental A40-2, dont Zlin avait acquit la licence en 1935.

Le biplace Zlin fut très vite populaire et 201 exemplaires semblent avoir été construits jusqu'en 1939, chiffre qu'il faut rapprocher de la production des moteurs Persy : 31 Persy I (37 ch), 270 Persy II (45 ch) et 3 Persy III (50 ch). Le Zlin XII fut initialement commandé par les autorités tchécoslovaques pour assurer la formation de nouveaux pilotes par les aéro-clubs, mais il intéressa rapidement l'aviation militaire. La production cessa dès l'arrivée des Allemands en Moravie, ces derniers préférant faire produire des Klemm KI 35 par l'usine Zlin.

Si un Zlin XII fut présenté au Salon Aéronautique de Paris en novembre 1936, c'est surtout en 1937 que l'appareil fit l'objet d'une d'intense campagne commerciale pour le Zlin XII. Une année qui commença sous les meilleurs auspices : Deux biplaces furent en effet engagés dans le Rallye des Oasis, disputé en Egypte entre les 23 et 28 février. 41 concurrents prirent le départ d'une course à handicap disputée sur 2 100 km, et si un des deux Zlin XII fut victime d'ennuis mécaniques, le

Commandant Ambrus termina à la 7^e place parmi les 35 classés. Pilotant la tête de série (OK-TBC, c/n 103), Ambrus remportait aussi l'épreuve de consommation de carburant. Cette compétition fit connaître le monoplan, qui se révélait capable de rivaliser avec des appareils plus puissants et plus connus : Messerschmitt Bf 108 Taifun, Caudron Simoun, Percival Vega Gull...



Le second prototype Zlin XII fut équipé d'un moteur en ligne Walter Mikron mais cette motorisation ne fut pas retenue pour la série. Elle sera ensuite reprise sur le Zlin 212, destiné surtout à l'exportation.

Dans la continuité une tournée de présentation fut organisée à travers l'Europe, occasion pour Bata de présenter son appareil dans plusieurs expositions aéronautiques, comme à Bruxelles en mai, à La Haye début août ou à Milan quelques semaines plus tard. L'Aéro-club Zlin engagea également deux appareils aux Six heures d'Angers. En France, où la firme Zlin signa un accord de représentation avec Henri de Montmarin, 22 Zlin XII furent portés sur le registre civil entre le 4 janvier et le 20 avril 1938, puis cinq exemplaires supplémentaires entre juillet et novembre de la même année. Parmi ces biplaces on trouve deux exemplaires destinés à l'Outre-Mer : le F-AQEO (c/n 204) vendu à l'Aéro-Club de l'Oranie (Algérie), et le F-AQNZ (c/n 287) destiné à l'Aéro-Club du Cameroun. En décembre 1938 un Zlin XII fut encore exposé au Grand Palais durant le Salon Aéronautique.

La France restera le principal pays importateur de biplaces Zlin durant les dernières années de paix. En Grande Bretagne Zlin était représenté par Airwork, mais l'industrie nationale proposait des machines similaires et deux exemplaires seulement furent portés sur le registre civil. En Italie la Fédération Aéronautique (RUNA) acheta deux appareils, deux autres étant achetés par des particuliers. En Suède deux appareils furent également importés, dont un à postes ouverts, et la Yougoslavie en reçut au moins quatre. Plusieurs Zlin XII enfin ont été livrés en Hongrie, un exemplaire au Japon, un autre au gouvernement Indien, un en Afrique du Sud, ...

Une dizaine de biplaces passèrent sous registre Allemand en mars 1939, la majorité des appareils immatriculés en Tchécoslovaquie étant versés aux écoles de la Luftwaffe. Une étude détaillée des numéros de série connus montre que la Luftwaffe fit équiper d'un moteur Walter Mikron les appareils utilisés dans ses écoles et supprimer la verrière au profit de postes ouverts. Ces biplaces restèrent en service jusqu'en fin 1943.

La République Slovaque, créée le 14 mars 1939 après le démembrement de la Tchécoslovaquie, utilisa de son côté une vingtaine de Zlin XII.

Quelques Zlin XII survécurent à la guerre, dont un en Italie et un en France. L'Aéro-club hongrois a également repris ses activités avec quelques machines de ce type. En Tchécoslovaquie un appareil

complet fut retrouvé démonté à l'usine d'Otrokovice. Réassemblé, il vola plusieurs mois, tandis que l'armée de l'air tchécoslovaque renaissante utilisa sous la désignation K-72 quelques appareils retrouvés dans les écoles allemandes.

AERO-CLUBS, PILOTES PRIVÉS...
vous pouvez vous procurer
IMMEDIATEMENT
LE
ZLIN-XII



**BIPLACE ECONOMIQUE
EN
CONDUITE INTERIEURE
A
DOUBLE COMMANDE**

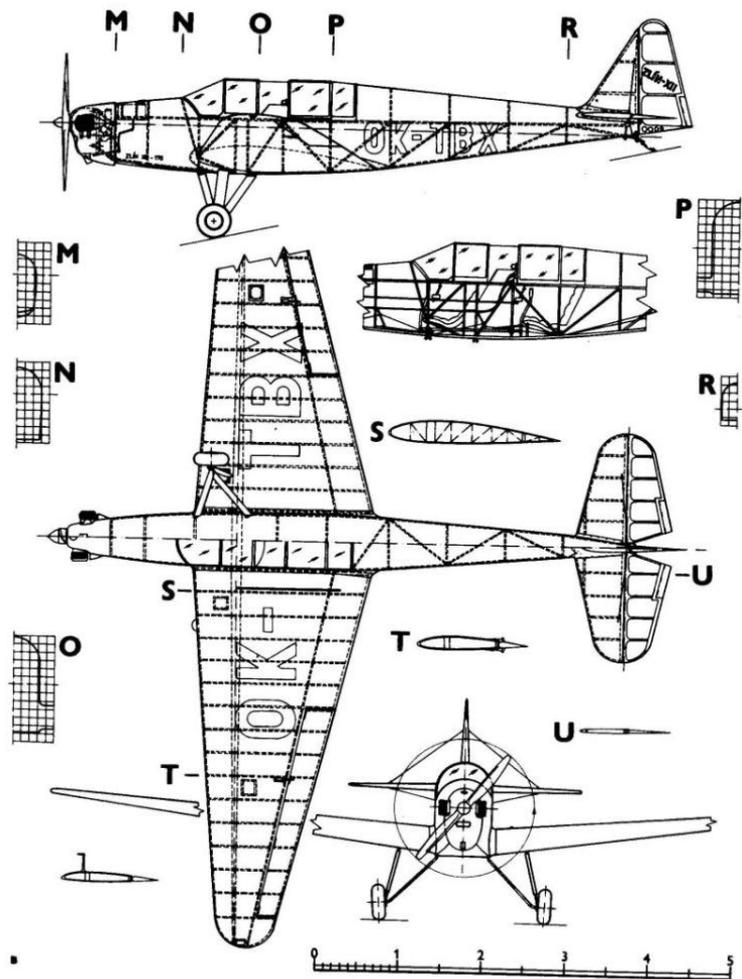
Vitesse maximum..... 155 km.-h.
— de croisière 135 —
Plafond..... 3.800 m.
Autonomie..... 450 km.
Consommation d'essence 13 l. à l'heure
— d'huile .. 450 gr. —

PRIX : 32.000 Fr.
franco sur wagon, en gare de STRASBOURG

**STABILITE
MANIABILITE
SECURITE ABSOLUE**

AGENT GENERAL :
**H. DE MONTMARIN, 14 rue Claude-Lorrain
PARIS-XVI**
qui vous fournira tous renseignements
NOMBREUX AGENTS REGIONAUX

**ZLINSKA LETECKA
ZLIN**
(Tchécoslovaquie)



L'encart publicitaire publié dans le journal Les Ailes du 29 avril 1937 porta ses fruits, puisque vingt sept Zlin XII furent inscrits sur le registre aéronautique français entre janvier et novembre 1928.

Description sommaire : Le Zlin XII était un monoplan cantilever à aile basse et train classique fixe.

La voilure, réalisée en deux éléments, était de forme trapézoïdale à saumons arrondis. Son dièdre était limité à l'amincissement progressif du profil, l'extrados étant parfaitement horizontal. Chaque plan était entièrement réalisé en bois, autour d'un longeron-caisson à semelles en pin et âmes pleines en contreplaqué. Des nervures en treillis de baguettes de pin assemblées par goussets et quelques nervures renforcées par une âme ajourée en contreplaqué complétaient l'ensemble qui recevait un revêtement travaillant entièrement en contreplaqué. Les longerons venaient s'emmancher dans le fuselage au niveau du poste de pilotage, qu'ils traversaient pour se lier par quatre ferrures dans l'axe du fuselage. Le bord de fuite était occupé de chaque côté par des ailerons encastrés de grand allongement actionnés par des câbles glissant sur des petits guignols extérieurs.

Le fuselage était composé de cadres rectangulaires tenus par quatre longerons, coiffés à la partie supérieure par des cintres en demi-cercle, le tout en bois bien entendu. Des lisses recevaient un revêtement en contreplaqué. Le poste de pilotage, biplace, était aménagé en tandem, les deux occupants étant séparés par un pontage en arc de cercle. Ce pontage, qui correspondait au passage du longeron de voilure dans le fuselage, recevait les instruments du poste arrière, l'avion étant aménagé en double commande, et le coupe-vent du pilote instructeur pour les appareils équipés d'un poste ouvert. Sur les appareils aménagés en conduite fermée on trouvait au niveau de ce pontage central un élément fixe en rhodoïd transparent. Il était encadré à l'avant par un élément de verrière incorporant le pare-brise et un élément arrière venant se raccorder au dos du fuselage. Ces deux parties mobiles étaient articulées sur le côté droit du fuselage, disposaient d'un panneau latéral coulissant et permettaient un accès facile aux sièges, prévue pour recevoir des parachutes dorsaux. Une petite soute à bagages était aménagée derrière le siège arrière.



On distingue nettement sur cette photo du Zlin 212 n°2, destiné à l'Aéro-club royal d'Egypte, la disposition et le mode d'ouverture des éléments vitrés composant la verrière des Zlin XII et 212.

Le moteur quatre cylindres à plat Persy entraînait une hélice bipale en bois à prise directe. Il était boulonné directement sur le premier cadre de fuselage, équipé d'une tôle pare-feu et recouvert d'un carénage amovible en métal léger laissant dépasser les têtes de cylindres. On trouvait entre le moteur et le poste de pilotage un réservoir de carburant de 38 litres t, fixé à la cloison pare-feu, un réservoir d'huile de 3,5 litres. Le moteur Walter Mikron de 60 ch étant un quatre cylindres en ligne, il était supporté par un bâti en tubes soudés boulonné en quatre points sur le cadre avant du fuselage, le capot étant modifié en conséquence.

L'empennage comportait un plan fixe réglable au sol suivi de gouvernes de profondeur non encastrées, une dérive venant de construction avec l'étambot du fuselage et une gouverne de direction largement dimensionnée. La structure des différents éléments de l'empennage était en bois, les parties fixes, contreventées par câble, étant recouvertes de contreplaqué, les parties mobiles entoilées, non compensées et commandées par câbles.

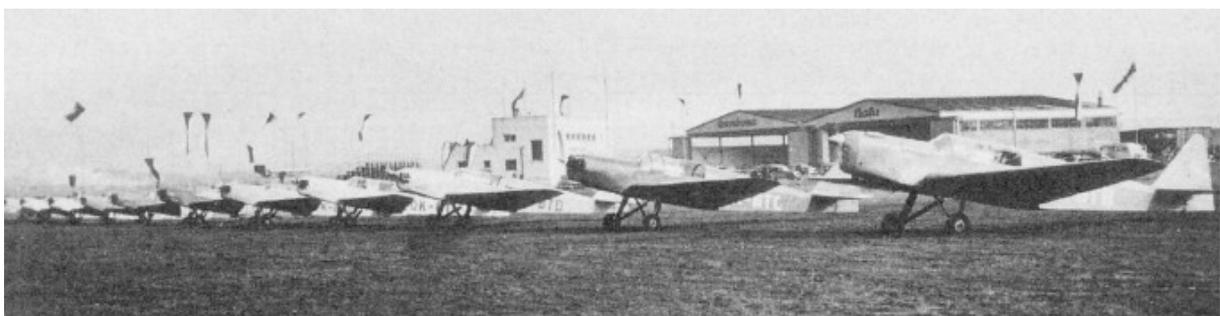
Ce monoplane reposait sur deux trièdres indépendants comportant chacun deux barres réunies en V, articulées sur le longeron inférieur du fuselage, et une jambe élastique à disques de caoutchouc et ressort s'appuyant sur le longeron de l'aile. Chaque trièdre était équipé d'une roue basse pression, la voie étant de 2 m. Une béquille arrière complétait l'ensemble. Ce train d'atterrissage pouvait être équipé de skis en période de neige.

Le Zlin XII en chiffres : Envergure : 10,00 m ; Longueur : 7,80 m ; Hauteur : 1,80 m ; Surface alaire : 12 m² ; masse à vide : 290 kg ; Masse au décollage : 480 kg ; un Zlin Persy II de 45 ch ; Vitesse maximale : 155 km/h ; Vitesse de croisière : 135 km/h ; Vitesse d'atterrissage : 60 km/h ; Montée à 380 m en 3 minutes ; Plafond pratique : 3 600 m ; Distance franchissable 300 km.



Arborant une livrée rouge rehaussée d'un peu de blanc, la tête de série Zlin 212 fut un des trois appareils de ce type à figurer sur le registre aéronautique de Tchécoslovaquie. Ce modèle ne se distinguait du Zlin XII que par sa motorisation, identique à celle du second prototype de 1935.

Zlin 212 pour l'exportation : le Zlin XII fut jugé sous-motorisé par un certain nombre de clients potentiels, et une version plus puissante fut réclamée par les agents étrangers de Zlinska Letecke. Jaroslav Lonek accepta donc fin 1937 de commercialiser la version à moteur Walter Mikron, la tête de série (OK-LZZ) apparaissant début 1938. Deux autres exemplaires furent portés sur le registre des immatriculations tchécoslovaque début 1939 et une petite série était en cours de construction pour l'Égypte le 15 mars 1939. La Luftwaffe fut achever ces appareils avec des postes ouverts pour équiper les écoles élémentaires installées sur le territoire du Protectorat. Le nombre de Zlin 212 construit n'est pas connu avec précision, mais il varie entre 51 et 58 selon les sources.



Alignés sur l'aérodrome Bata des Z-XII en attente de livraison. Au premier plan on remarque le prototype OK-BTB à moteur Mikron.

Parmi les avions d'école et de liaison allemands capturés par les forces Américaines et regroupés à Stuttgart en 1945 on trouve un Zlin 212, qui semble avoir été utilisé durant plusieurs mois pour des vols de loisir. Un 212 fut même livré à un client en Inde et réquisitionné par la RAF en 1942 avec le serial MA926.

Dans les musées : Si quelques Zlin XII et 212 survécurent à la Seconde Guerre mondiale, il ne restait aucun exemplaire complet en Tchécoslovaquie dans les années 1960. L'appareil qui est aujourd'hui exposé au musée aéronautique de Kbely, à Prague (OK-TBX), est donc une machine hybride réalisée à partir de plusieurs épaves. Le musée de Belgrade possède de son côté dans ses réserves un authentique Zlin XII. Il s'agit en fait d'un biplace importé en France en 1938 (F-AQII, c/n 194), mais l'auteur de ces lignes n'est pas parvenu à découvrir comment et quand il avait rejoint la Yougoslavie.

De nombreuses reproductions d'avions produits par la très riche industrie tchécoslovaque durant les années 1930 ont vu le jour ces dernières années, la plupart en état de vol. Le Zlin XII n'a pas échappé à ce phénomène, et un superbe exemplaire a vu le jour. Arborant la livrée bleu pâle du premier exemplaire équipé d'un moteur Mikron (OK-BTB), cet appareil est basé à Pardubice et présenté régulièrement en meetings (Immatriculation spéciale OK-KUD 07).



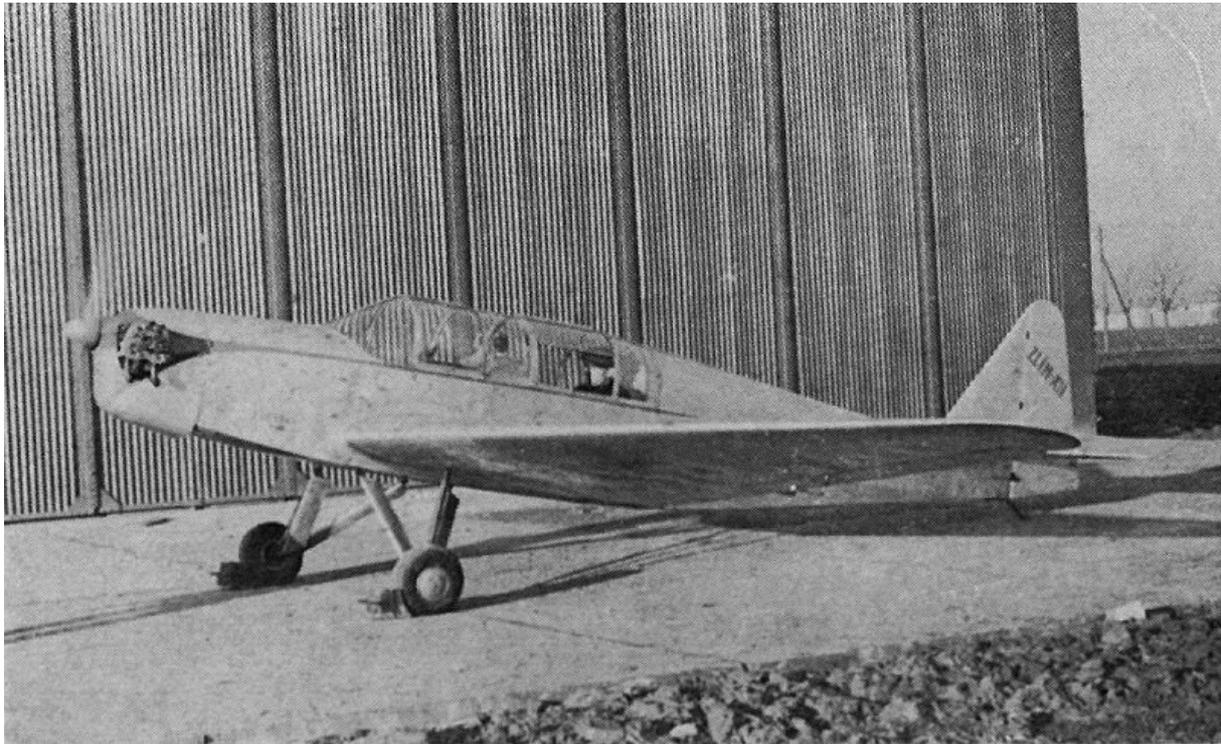
Zlin XII de l'Aéro-club de Hongrie

Un sujet pour modélistes : Le Zlin XII est bien représenté dans le monde du 1/72^e grâce à la firme RS Models, une entreprise tchèque bien entendu, qui a produit plusieurs kits. Compte tenu de la taille de l'appareil original, il s'agit bien-entendu de petits modèles, mais les moulages sont de bonne qualité et pour une vingtaine d'Euros on peut se procurer un kit d'une trentaine de pièces, d'assemblage facile et offrant des décorations peu courantes dans une collection. Car une des particularités de ces kits est de s'accompagner de planches de décalcomanies permettant de réaliser une grande variété d'appareils. La dernière série de boîtes produites par RS Models est sortie en 2009 et propose :

- Ref 92039 : Zlin XII à poste ouvert, six décorations possibles dont une de l'aviation slovaque.
- Ref 92041 : Zlin XII à poste fermé, neuf décorations possibles, dont un appareil civil japonais.

- Ref 92042 : Présenté comme un Zlin 212, c'est probablement le kit le plus intéressant car il permet de réaliser soit un Zlin XII soit un Model 212, les versions poste ouvert ou verrière fermée étant réalisables. Sept décorations sont proposées, dont deux Luftwaffe.

Les amateurs de modèles radiocommandés trouveront également avec le Zlin XII un sujet intéressant. La petite taille du modèle original devient ici un avantage, car on peut réaliser un modèle avec une échelle confortable, et un choix de décorations relativement important. La conception simple du biplace dessiné par Jaroslav Lonek rend le modèle accessible au débutant qui souhaite réaliser un modèle 'historique'. On trouve même sur Internet les plans d'un Zlin XII à 'moteur-caoutchouc'.



Zlin XII et 212 ne se différenciaient que par leur motorisation. Ci-dessous le Zlin 212 capturé par les forces américaines.



