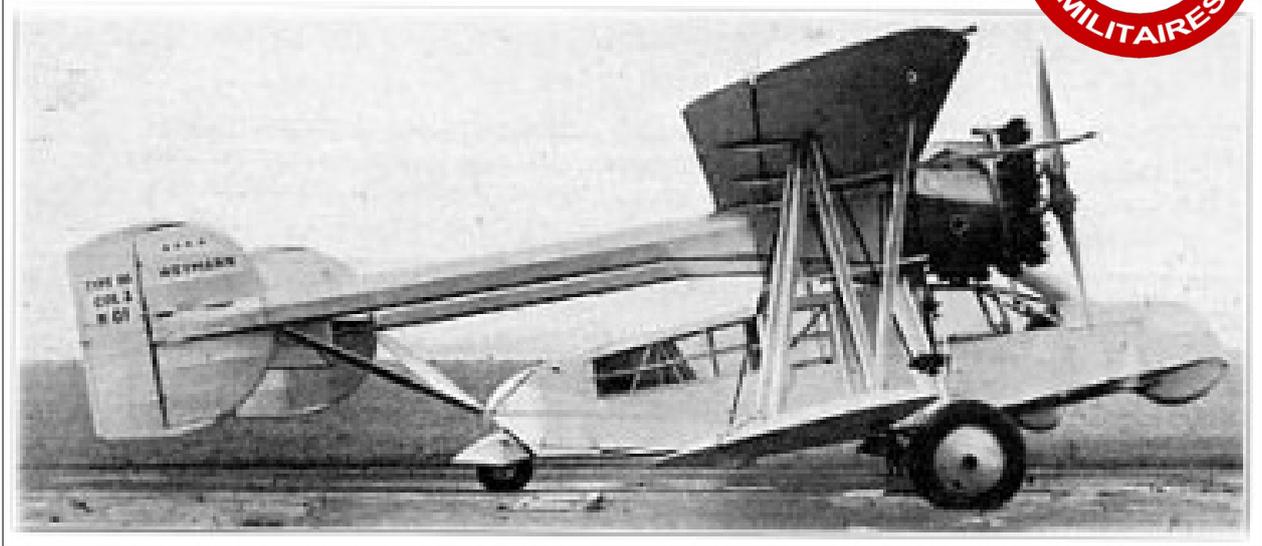


# PROTOTYPES FRANCAIS DES ANNEES 30

## WEYMANN 66 (1933)

par Philippe Rennesson



**Le trimoteur WEYMANN 66 répondait au programme de 1930 pour la fourniture d'avions de transport et de soutien opérationnel destiné aux forces coloniales françaises.**

### Un peu d'histoire

En février 1930, les ministères de l'Air et des Colonies présentèrent un programme visant à l'acquisition d'une quarantaine d'avions de transport et de soutien opérationnel destiné aux forces coloniales françaises.

Le cahier des charges prévoyait une construction métallique, un train d'atterrissage classique fixe, une aile haute, et surtout une configuration trimoteur avec des moteurs en étoiles d'une puissance allant de 220 à 350 chevaux chacun. Plusieurs constructeurs, dont Weymann, se mirent sur les rangs.

Les avionneurs obtinrent que, pour chaque appareil, un prototype soit assemblé.

Avec le type 66, Weymann proposa un appareil original, avec un fuselage entièrement habitable à même de recevoir les multiples équipements imposés par des missions tout aussi multiples.

L'appareil ne put satisfaire les performances minimum requises et fut condamné à la fois par ce résultat, mais aussi par l'annulation du programme qui l'avait vu naître, celui-ci étant devenu un gouffre financier. Weymann se retira alors de l'aviation pour se concentrer sur son entreprise de véhicules routiers.



*Interprétation libre à partir de photos et de croquis  
(source:aeropinakes.com)*

### Le Weymann 66 (extrait "Les Ailes" 18.01.34)

Biplan trimoteur, il est doté d'un fuselage cabine central et de deux poutres portant les empennages. Cette disposition visait à optimiser la capacité de transport tout en réduisant les dimensions générales de la machine.

Les deux ailes rectangulaires sont dotées d'un profil d'épaisseur constante. L'aile supérieure repose sur le fuselage-cabine, haubanée en tube d'acier. Les plans inférieurs, attachés en bas du fuselage, présentent un léger dièdre. Une paire de mâts, en N renversé, relie les deux ailes. Les ailerons sont conjugués aux ailes supérieure et inférieure. Les ailes de structure en dural sont entoilées.

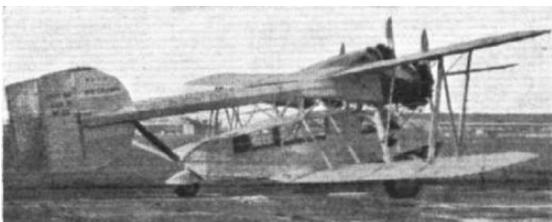
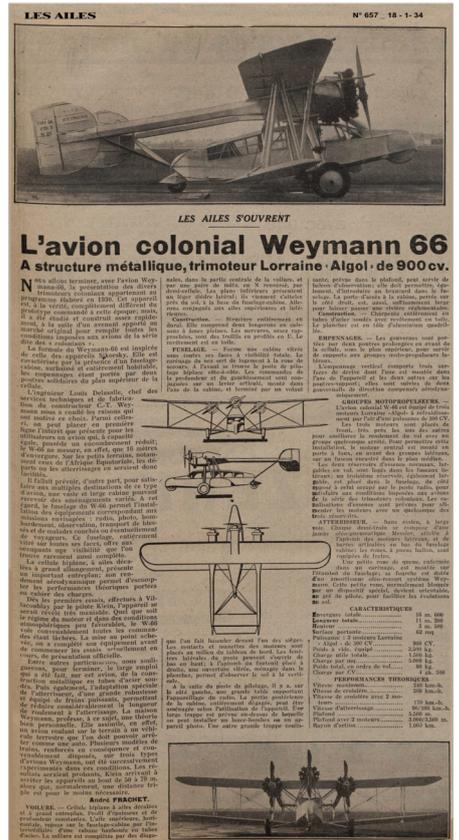
Le fuselage forme une cabine vitrée sous toutes ses faces. Le carénage du nez reçoit la roue de secours. Le poste de pilotage est biplace côte à côte. A l'aplomb du fauteuil placé à droite, une ouverture vitrée dans le plancher, permet d'observer le sol à la verticale.

La partie postérieure de la cabine, entièrement dégagée, peut être aménagée selon l'utilisation de l'appareil. La porte d'accès à la cabine, percée sur le coté droit, est suffisamment large pour laisser passer une civière réglementaire. La charpente du fuselage est entièrement en tubes d'acier soudés entoilée.

Les gouvernes sont portées par deux poutres prolongées en avant de la cellule et servent de support aux moteurs latéraux. L'empennage vertical comprend trois surfaces de dérive : deux latérales en bout de poutre et une au centre sous le stabilisateur horizontal. elles sont suivies de deux gouvernails de direction compensés aérodynamiquement.

La motorisation est constituée de trois moteurs Lorraine Alcol 9 Na de 300ch. Positionnés très près les uns des autres, le rendement reste optimum en cas d'un moteur arrêté. Deux réservoirs largables sont logés dans les fuseaux latéraux, un troisième réservoir est placé dans le fuselage.

L'atterrisseur est du type sans essieu à large voie. Les roues, à pneu ballon, sont équipées de freins. Une petite roue de queue, carénée et orientable, est positionnée à l'arrière du fuselage.



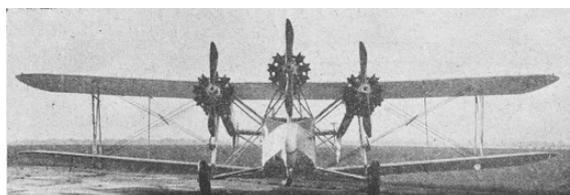
### Performances

Vitesse maxi	340km/h
Vitesse de croisière	200km/h
Vitesse atterrissage	100km/h
Autonomie	1000km

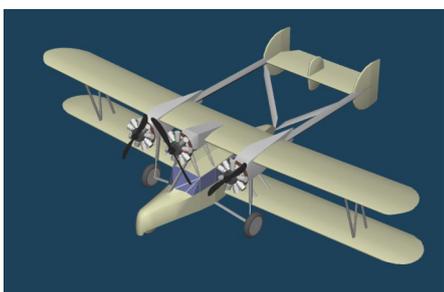
### Caractéristiques

Envergure	16,60m
Longueur	11,20m
Hauteur	3,50m

Trois moteurs Lorraine « Alcol » de 300ch



### La maquette au 1:100



Le plan 3 vues (minimaliste, voir ci-dessus) publié dans la revue « Les Ailes » de juin 1934, a servi de base à la conception du modèle.

Compte tenu de la configuration particulière de l'appareil, le dessin 3D (Metasequoia) a épargné de fastidieuses séances de géométrie descriptive pour la définition des intersections des différents volumes. Le modèle a été ensuite "déplié" (Pepakura).

Le tandem Metasequoia/Pepakura s'avère parfaitement adapté à la conception de maquettes papier, particulièrement d'avions au 1:100.

## Concernant la maquette...

Le Weymann 66 s'adresse à des maquettistes papier déjà expérimentés ayant leurs propres méthodes et astuces pour mener à bien le montage d'une telle maquette.

Les quelques documents disponibles laissent la part belle à l'interprétation. Là réside tout le plaisir de la conception du modèle.

### - Mes choix

Aucune indication concernant la couleur de l'appareil. Celui-ci étant en grande partie constitué d'une structure entoilée, on peut supposer qu'il avait été simplement revêtu d'un vernis couleur aluminium.

La structure des ailes était composée de nervures en dural très rapprochées. N'ayant aucune autre indication à ce sujet, j'ai fait le choix de ne pas en reproduire un supposé tracé pour ne pas alourdir le visuel de la maquette.

Idem concernant les gouvernes de direction et profondeur.

On peut penser que celles de l'empennage (câbles?) cheminaient dans les poutres. Faute d'indications je me suis abstenu de le faire figurer sur la maquette. Un jeu de palonniers est proposé, malgré tout, sur les planches.

Deux détails particuliers qui ont été repris sur la maquette : la porte latérale gauche, et la partie vitrée au pied du membre de l'équipage en place droite. Le fuselage est doté d'un certain nombre de panneaux amovibles, mais faute d'indications à leur sujet, ils n'ont pas été représentés.

Les moteurs sont agrémentés de leurs échappements annulaires réalisés en fil de cuivre.

Le nez demande un certain travail d'embossage pour évoquer au mieux le fait qu'il sert de coffre à la roue de secours.

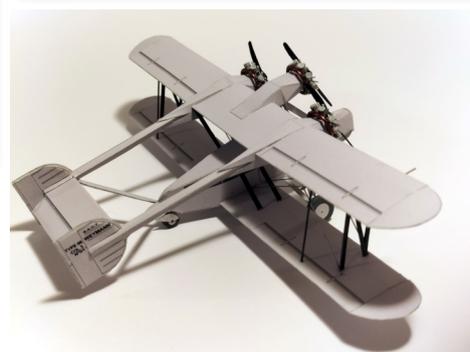
Point délicat : l'encrage de l'aile supérieure sur le dessus du fuselage. Il est réalisé en fil d'acier de 3/10mm.

### - A propos du haubannage...

Choix cornélien: faut-il le représenter ou pas, sachant qu'il sera difficile, voir impossible, de le réaliser à l'échelle.

A fortiori sur un biplan, il fait partie intégrante de la structure. Il est difficile de passer outre. Je m'y suis résolu.

Pour s'assurer un haubannage parfaitement tendu, il est réalisé à base de fil de crin pour les grandes longueurs, et d'aiguilles d'entomologie pour les plus courtes. Avec un diamètre de 0.25mm pour ces éléments, on peut admettre que le rendu final n'est pas trop affecté.



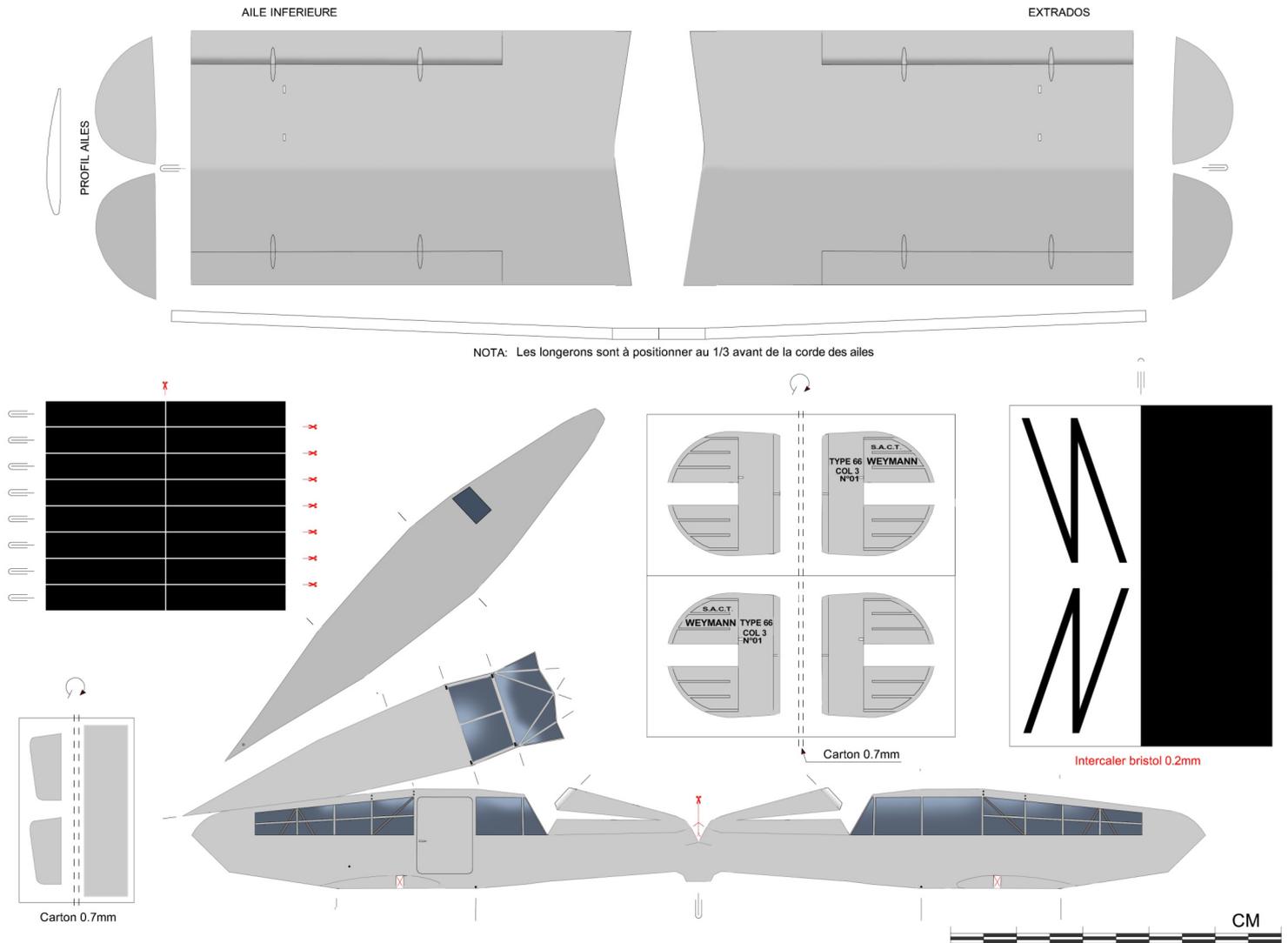
# LES AVIONS PROTOTYPES FRANCAIS



## WEYMANN 66

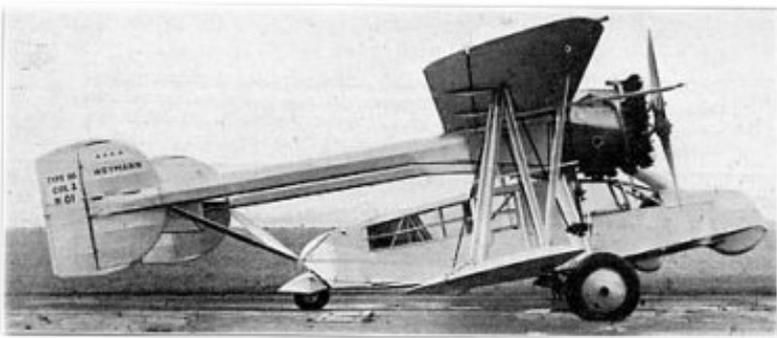
TRIMOTEUR COLONIAL (1933)

1:100  
collection



 WEYMANN 66

AVION COLONIAL Trimoteur Lorraine - Algol de 900cv (1933)



Trimoteur à structure métallique, il fut étudié pour répondre au programme ayant pour objet de doter les forces coloniales françaises d'avions de transport et de soutien opérationnel.

Il effectua son premier vol en août 1933 et subit un certain nombre de modifications en vue de répondre aux performances minimum requises.

L'annulation du programme pour raisons financières fin 1933, mit un terme à son développement.

**AILE SUPERIEURE**

**EXTRADOS**

**SECTION POUTRES**

Renforts longerons carton 1mm

**TRAIN PRINCIPAL**

Axe train principal fil acier 3/10mm

Ajuster en longueur

**MAT OBLIQUE AVANT**

**AMORTISSEURS**

Axe amortisseurs: fil acier 5/10mm

Carton 2mm

Carton 2mm

**CARENAGE ROUE DE SECOURS**

**MATS OBLIQUES ARRIERES**

Carton 1mm

Sens de rotation horaire vu place pilote

**MATS CABANE MOTEUR CENTRAL X4**  
Fil métal 3/10mm

Affiner

**EXTRADOS**

Intercaler carton 0.7mm

Renfort carton 0.5mm

Renfort carton 0.5mm

Renfort carton 0.5mm

**Moteur LORRAINE ALGOL 9N 300cv**

Axe moteur diam 0.5mm x3

**SUGGESTION:** Couples carton 5/10mm  
Doublér les flancs avec du bristol (2/10mm)

**NOTA:** les couples sont à ajuster en largeur en fonction des choix retenus concernant l'épaisseur du papier et du carton.