

# Hangars pour avions (1/5)



Photographie Gilles Goujon

## Hangar Dubois, dit « Hangar Farman » . Toussus le Noble (Yvelines). France (1916)

Ce hangar métallique pour avions est probablement le plus ancien de France.

Il a notamment été utilisé par Henri Farman pour la construction des avions Goliath.

Le *Jules Verne*, entre autres quadrimoteurs transatlantiques, y a également été construit

Il comporte 3 pylônes en treillis en façade et 3 autres pylônes à l'arrière. 8 tirants sont attachés à chacun de ces pylônes qui supportent les poutres métalliques principales auxquelles la toiture est fixée par l'intermédiaire de 27 fermes métalliques.

Ce « Hangar Farman » est en excellent état et il est utilisé pour la maintenance et le parking des avions.

Architecte: M. Blot    Ingénieur: M. Leleu

Constructeur: Entreprise Dubois



© Service photo BA 125 Istres

## Hangar Arnodin- Eiffel. Istres (Bouches du Rhône). France (1919)



1933

Collection Vital Ferry

Ce type de hangar métallique a été installé sur divers aérodromes français. Celui de la Base Arienne 125 d'Istres est probablement le seul encore en service.

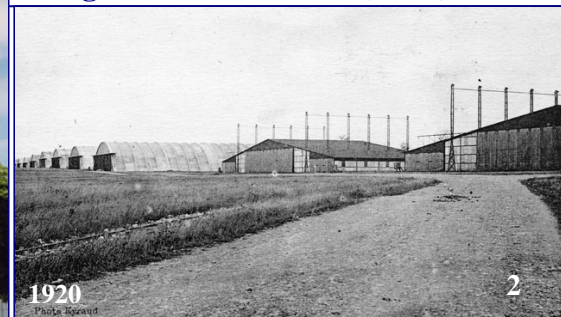
Il mesure 96 m de largeur, 43 m de profondeur et 10 m de hauteur. Il comporte des pylônes en treillis de 17 m de haut, conçus par G. Eiffel. Les suspensions du toit par câbles sont dues à F. Arnodin. Ce type de construction offre une excellente résistance au vent et il permet de réparer facilement les éléments structureaux.

Ingénieur et constructeur: Ferdinand Arnodin



© Section Photo BA 702 AVORD

## Hangar Lafaille. Avord (Cher). France (1920-1930)



1920

Collection Vital Ferry

Le terrain d'aviation d'Avord a été utilisé dès 1912 en tant qu'Ecole de pilotage pour l'aviation militaire. Il fût équipé de divers types de hangars pour avions (figure 2 avec des hangars Arnodin-Eiffel au premier plan).

La base aérienne accueille maintenant les appareils AWACS.

Il possède également un hangar en béton armé (figure 1) de B. Lafaille, un des précurseurs de la construction avec ce matériau. Sa toiture est constituée d'une voûte constituée de sheds en béton armé, renforcé initialement par des voiles minces internes.

Ingénieur: B. Lafaille



## Hangars Lossier. Aéroport de Paris-Le Bourget. France (1922)



Ces 5 hangars ont été construits en prévision du développement de l'aviation civile. Ils mesurent 60 m de large et 15 m de haut. Ils ont été utilisés pour recevoir 6 appareils Farman-Goliath. Ultérieurement, leur profondeur a été doublée.

La voûte est en béton armé équilibrée par des tirants.

Ces hangars ont été endommagés durant la guerre 1939-45. Restaurés à l'identique, ils sont toujours en service.

Ingénieur: Henri Lossier

[www.mae.org](http://www.mae.org)

[www.culture.gouv.fr](http://www.culture.gouv.fr)

© Inventaire général/Phot. Ph. Ayrault, A.D.A.G.P.1999. © Musée de l'air et de l'espace- Le Bourget °



## Hangar Dodin. Rochefort-Soubise (Charente-Maritime). France (1929)



Ce hangar est situé sur l'ancienne base aérienne de Rochefort-Soubise .

Il est construit en béton armé et comporte notamment une voûte en voile mince, raidie par des segments verticaux en extradados, reposant sur des poteaux.

Il est toujours en excellent état et abrite de nombreux avions anciens.

Entreprise: A. Dodin

[www.culture.gouv.fr](http://www.culture.gouv.fr) ° (Base Mérimée/génie civil)

Phototype Inventaire Général. Raphaël JEAN. 2002. © A.D.A.G.P. °



## Hangars « Double tonneau ». Aérodrome de Melun-Villaroche (Seine et Marne). France (1938)

Un des trois types de hangar les plus construits dans la période 1936-1938, avec les hangars Daydé-Jeumont et les hangars démontables Sarrade et Galtier (2000 à 3000 !).

Chacun des deux hangars métalliques mesure 40 m de largeur et 45 m de profondeur sur les côtés (61,5 m dans l'axe du fait des rotondes qui ferment chaque hangar). Ils présentent une hauteur libre de 7,30 m à l'entrée.

La toiture, en tôle d'acier, est supportée par des fermes résistant aux vents ascendants, tandis que les hangars sont stabilisés par des contre-fiches.

Il a également été réalisé des hangars « triple tonneau » et « quadruple tonneau ».

[www.stac.aviation-civile.gouv.fr](http://www.stac.aviation-civile.gouv.fr) °

© Photothèque DGAC-STAC/ Marie-Ange Froissart °

CNISF. Comité génie civil. Georges Pilot. Décembre 2007



## Hangars Daydé-Jeumont. Base Aérienne 106. Bordeaux (Gironde). France (1935-1939)

Ce type de hangar métallique associe le concepteur « Forges et Ateliers de construction électriques de Jeumont » et l'entreprise Daydé.

Ils présentent une ouverture de 70 m et une profondeur de 66 m, avec une hauteur libre de 10 m.

La couverture est en de tôle d'acier. Elle est supportée par les arcs circulaires en treillis métalliques équilibrés par des tirants métalliques suspendus aux arcs.

La stabilité transversale est assurée par des contre-fiches associées aux poteaux.

Constructeur: *Entreprise Daydé* [www.stac.aviation-civile.gouv.fr](http://www.stac.aviation-civile.gouv.fr) °

© Photothèque DGAC-STAC °



## Hangars Boussiron. Aéroport Marseille-Provence. (Bouches du Rhône). France (1952)

Ces hangars bien connus sont utilisés à titre civil.

Ils sont entièrement construits en béton, béton armé et béton précontraint. Ils comportent notamment une remarquable voûte de 101,5 m d'ouverture et 6 cm d'épaisseur.

Les voûtes ont été construites au sol puis levées à leur niveau définitif, à 19 m de hauteur.

Ces ouvrages constituaient des records du monde lors de leur construction.

Ingenieur: *N. Esquillan* Architecte: *A. Perret* Constructeur: *Entreprise Boussiron.*  
[www.marseille.aeroport.fr](http://www.marseille.aeroport.fr) °

© Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille-Provence °



## Hangars de l'aéroport de Paris-Orly. France (1955-1965)

Plusieurs grands hangars métalliques ont été construits sur l'aéroport d'Orly de 1955 (N1, N2) à 1965 (N3), afin d'y recevoir les nouveaux B707 d'Air-France, ainsi que le Concorde à venir.

Les hangars N3 couvrent une surface de 154 m x 140 m, comprenant deux cellules placées dos à dos, de 154 m x 62,5 m avec une hauteur libre de 14 m, recevant 3 avions chacune, séparées par une zone technique de 21 m.

Chaque cellule comprend 4 poutres principales en acier, d'une hauteur de 9 m au maximum, en porte-à-faux de 45 m, performance tout à fait remarquable à cette époque.

Ingenieurs : *E.Becker, J. Bachelez, M. Bougette*

[www.aeroportsdeparis.fr](http://www.aeroportsdeparis.fr) °

© Aéroports de Paris. Photothèque du laboratoire °

## Hangars pour avions (4/5)



### Hangar en béton. Aéroport Paris-Charles de Gaulle (Roissy). France

Ce grand hangar, construit en béton, avait été édifié pour l'entretien des avions de la compagnie UTA. Il pouvait recevoir 9 appareils et il est aujourd'hui utilisé par Air-France.

[www.aeroportsdeparis.fr](http://www.aeroportsdeparis.fr) °

© Aéroports de Paris. Photothèque du laboratoire °



### Hangar pour avions AWACS. Avord (Cher). France (1990)



Ce hangar métallique de la base aérienne 702 reçoit les quadriréacteurs militaires AWACS en opération de maintenance.

Il comporte une structure poteaux-poutres tridimensionnelle en tubes d'acier.

Il mesure 108 m de largeur, 60 m de profondeur et il présente une hauteur libre de 25 m en relation avec la présence du radôme sur le dos de l'avion.

Il accueille simultanément 2 appareils.

Architecte: Marino Peccenini (STAC)

[www.stac.aviation-civile.gouv.fr](http://www.stac.aviation-civile.gouv.fr) °

© Photothèque DGAC-STAC/ Marie-Ange Froissart, Alexandre Paringaux, °



### Hangar de la base de Terre Adélie (Terres Australes et Antarctiques françaises). France (1993)

Ce bâtiment comprend un hangar pour avion et aussi la tour de contrôle.

La piste et le bâtiment ont été construits dans des conditions climatiques très sévères.

C'est un exemple rare de construction aéronautique offerte au regard des pingouins.

La piste a été détruite lors d'une tempête et le bâtiment a été également endommagé.

[www.stac.aviation-civile.gouv.fr](http://www.stac.aviation-civile.gouv.fr) °

© Photothèque DGAC-STAC/ Christian Bourrand °

## Hangars pour avions (5/5)



### **Hangars Bréguet-Atlantic. Aéroport Nîmes-Garons (Gard). France (1995)**

Ce hangar double est conçu pour recevoir 4 appareils militaires Bréguet- Atlantic-2.  
Chaque hangar mesure 100,5 m de largeur, 50 m de profondeur et offre une hauteur libre de 12,5 m.  
Le toit est constitué d'un assemblage tridimensionnel courbe de barres en acier.  
Sa forme a été étudiée en vue de réduire les efforts dus au vent.  
Il est soutenu par des poteaux en béton armé.

*Architecte: Dominique Reynaud (STAC)*

[www.stac.aviation-civile.gouv.fr](http://www.stac.aviation-civile.gouv.fr) °

© Photothèque DGAC-STAC/Alexandre Buonomo °



### **Hangars métalliques. Aéroport Paris-Charles de Gaulle. Roissy. France.**

Ces nouveaux hangars sont dévolus à l'entretien des avions à fuselage large.  
Le toit métallique est soutenu par un système de colonnes métalliques auxquelles sont accrochés les tirants.  
A noter la similitude de principe avec les hangars métalliques du début du 20<sup>e</sup> siècle.

[www.aeroportsdeparis.fr](http://www.aeroportsdeparis.fr) °

© Aéroports de Paris. Photothèque du laboratoire °