

De Stéréo-Club Français.

Retour aux galeries et aux pages de Marcel Couchot

Sommaire

- 1 Salon de l'aviation de Cannes 2012
 - 1.1 Avions
 - 1.2 ULM
 - 1.3 Planeurs
 - 1.4 Hélicos

Salon de l'aviation de Cannes 2012

Les 7,8,9 juin 2012 a eu lieu le 6ème Salon international de l'aviation générale "Cannes AirShow".

Vu la température caniculaire en cette saison, il s'agissait plutôt d'air chaud...

C'est une exposition statique à l'Aéroport International de Cannes-Mandelieu - LFMD

Avions d'affaire à réaction, à turbopropulseurs, à hélices y côtoyaient hélicoptères, ULM et planeurs.

Une belle occasion de prendre des vues en 3D avec mes Fujifilm Finepix REAL 3D W1 et W3.

Avions

ULM

Planeurs


Hélicos

Au Salon International de l'Aviation Générale à l'Aéroport de Cannes-Mandelieu, entre les réacteurs, les turbo-props, les ULM et les planeurs, il y avait aussi quelques hélicos récents.

Mais il y avait aussi une relique, une Alouette II "Marine" Sud-Aviation avec son treuil caractéristique. Récupérée à l'état d'épave, canibalisée, elle a été patiemment reconstituée et remise à l'état neuf et apte au vol.



Alouette II Version marine, Mandelieu-La-Napoule

Prise de vues stéréo : Appareil FUJIFILM FINEPIX REAL 3D W1 - Mode AUTO  Anaglyphe

(http://www.stereo-club.fr/SCFWiki/index.php/Image:W1_DSCF1986_a.JPG)

Le premier vol de l'Alouette II a lieu en 1955. Il s'agissait du premier hélicoptère à turbine produit en série. L'Armée de l'Air en avait 4 à In Amguel en 1963, dans le Hoggar, avant de recevoir une Alouette III. Elle y avait aussi des Sikorsky H34, puis des "Bananes volantes" H21, au PH-CEMO.



Alouette II Version marine, Mandelieu-La-Napoule

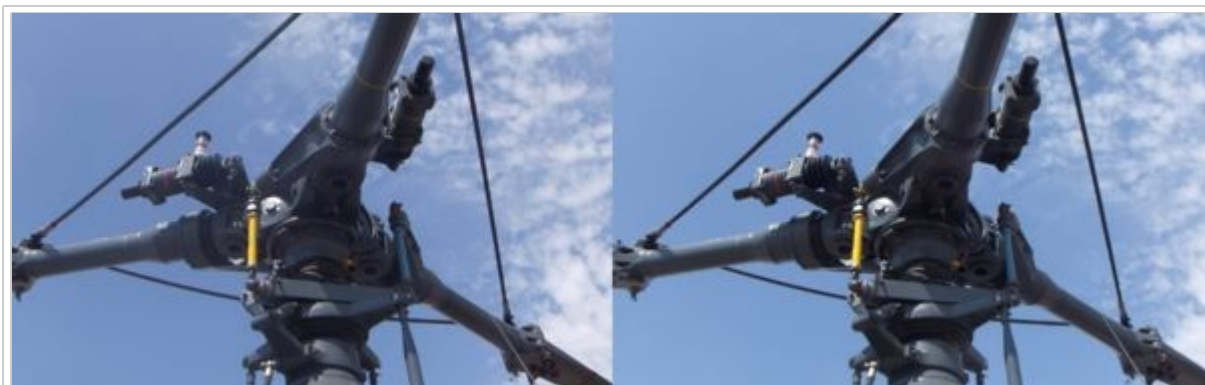
Prise de vues stéréo : Appareil FUJIFILM FINEPIX REAL 3D W1 - Mode AUTO  Anaglyphe
(http://www.stereo-club.fr/SCFWiki/index.php/Image:W1_DSCF2015_a.JPG)

Objet de curiosité, l'appareil était sujet à discussion concernant le "pas cyclique" permettant d'incliner le rotor à partir du "manche à balais", et donc de contrôler l'attitude (ou l'inclinaison) de l'hélicoptère, pour le tangage (avant - arrière), et pour le roulis (droite - gauche).

Il se superpose au "pas général" ou "pas collectif" qui permet de faire monter ou descendre l'appareil, en liaison avec la "commande de puissance" ou "commande de gaz".

A ne pas confondre avec le système automatique, purement mécanique, permettant de régler de manière différente l'inclinaison de la pale avançante et de la pale reculante à l'aide de l'articulation de battement dont est équipé le rotor principal.

On voit ici la tête de rotor avec les biellettes et les plateaux fixes ou inclinables :



Tête de rotor - Alouette II Version marine, Mandelieu-La-Napoule

Prise de vues stéréo : Appareil FUJIFILM FINEPIX REAL 3D W1 - Mode AUTO  Anaglyphe
(http://www.stereo-club.fr/SCFWiki/index.php/Image:W1_DSCF1978_a.JPG)

La turbine à gaz, légère et compacte, qui entraîne les rotors :



Turbine à gaz - Alouette II Version marine, Mandelieu-La-Napoule

Prise de vues stéréo : Appareil FUJIFILM FINEPIX REAL 3D W1 - Mode AUTO  Anaglyphe
(http://www.stereo-club.fr/SCFWiki/index.php/Image:W1_DSCF2017_a.JPG)

On peut voir, en dessous, l'arbre de transmission vers le rotor anti-couple.

Le rotor anticouple à l'arrière de l'appareil :



Rotor anticouple - Alouette II Version marine, Mandelieu-La-Napoule

Prise de vues stéréo : Appareil FUJIFILM FINEPIX REAL 3D W1 - Mode AUTO  Anaglyphe
(http://www.stereo-club.fr/SCFWiki/index.php/Image:W1_DSCF2018_a.JPG)

C'est le palonnier qui a pour effet de faire varier le pas du rotor anti-couple.

Son action s'exerce autour de l'axe de lacet de l'hélicoptère pour orienter l'appareil et changer de direction.

L'Alouette II Sud-Aviation SE 3130, le châssis tubulaire, la turbine à gaz, le rotor tripale et les 3 biellettes :



Châssis tubulaire, turbine, rotor - Alouette II Version marine, Mandelieu-La-Napoule

Prise de vues stéréo : Appareil FUJIFILM FINEPIX REAL 3D W3 - Mode AUTO  Anaglyphe
(http://www.stereo-club.fr/SCFWiki/index.php/Image:W3_DSCF1516_a.JPG)


L' Alouette II a été construit à plus de 1300 exemplaires de 1956 à 1975.

1 turbine Turboméca Artouste de 360 SHP : Shaft HorsePower, mesure de la puissance s'exerçant sur un arbre de transmission.

Masse à vide : 890 kg - Masse maxi : 1500 kg- Vitesse : 175 km/h - Plafond : 3200 m

Entre la turbine et le rotor, la BTP, la "Boite de Transmission Principale" :




La BTP, la "Boite de Transmission Principale" - Alouette II Version marine, Mandelieu-La-Napoule
Prise de vues stéréo : Appareil FUJIFILM FINEPIX REAL 3D W3 - Mode AUTO  Anaglyphe
(http://www.stereo-club.fr/SCFWiki/index.php/Image:W3_DSCF1517_a.JPG)

Sous la turbine, on distingue le renvoi coudé vers l'arbre de transmission au rotor anti-couple.
Et sous le rotor principal, les deux plateaux, le fixe, inclinable, et le rotatif, et les biellettes.
Les pales du rotor peuvent être déverrouillées et se replier. N'oubliez pas qu'il s'agit d'une version "Marine"...

L'axe de transmission de la turbine à la BTP :



L'axe de transmission à la BTP - Alouette II Version marine, Mandelieu-La-Napoule
Prise de vues stéréo : Appareil FUJIFILM FINEPIX REAL 3D W3 - Mode AUTO  Anaglyphe
(http://www.stereo-club.fr/SCFWiki/index.php/Image:W3_DSCF1518_a.JPG)

Une belle usine à gaz... Je ne sais pas si elle contribue à l'avancement.
Au centre, je pense, le démarreur et le générateur électrique.
A droite de la BTP, deux des longues biellettes qui inclinent le plateau fixe.
Et tous ces tuyaux : un véritable cauchemard de plombier...

Détail de la BTP et de la tête du rotor principal :



La BTP et la tête du rotor - Alouette II Version marine, Mandelieu-La-Napoule


Prise de vues stéréo : Appareil FUJIFILM FINEPIX REAL 3D W3 - Mode AUTO  Anaglyphe
(http://www.stereo-club.fr/SCFWiki/index.php/Image:W3_DSCF1519_a.JPG)

L'axe de la turbine, la BTP, les 2 longues bielles, les plateaux fixe et rotatif et les 3 biellettes.
De la belle mécanique de précision soumise à de sacrés efforts alternés...
Mais pensez un peu aux moteurs en étoile des anciens avions et hélicos !
Plus de pistons, de vilebrequin, de soupapes, de cames, de ressorts. Quelle simplification !

Poutre en treillis, Arbre de transmission au Rotor anti-couple, Turbine, Rotor principal :



Poutre en treillis, Arbre de transmission, Turbine, Rotor - Alouette II Version marine, Mandelieu-La-Napoule

Prise de vues stéréo : Appareil FUJIFILM FINEPIX REAL 3D W3 - Mode AUTO  Anaglyphe
(http://www.stereo-club.fr/SCFWiki/index.php/Image:W3_DSCF1523_a.JPG)

Le petit plan horizontal sur la poutre en treillis :



Plan horizontal - Alouette II Version marine, Mandelieu-La-Napoule

Prise de vues stéréo : Appareil FUJIFILM FINEPIX REAL 3D W3 - Mode AUTO  Anaglyphe
(http://www.stereo-club.fr/SCFWiki/index.php/Image:W3_DSCF1522_a.JPG)

Le treuil, caractéristique de la version Marine de l'Alouette II :



Le treuil - Alouette II Version marine, Mandelieu-La-Napoule

Prise de vues stéréo : Appareil FUJIFILM FINEPIX REAL 3D W3 - Mode AUTO  Anaglyphe

(http://www.stereo-club.fr/SCFWiki/index.php/Image:W3_DSCF1521_a.JPG)

Il est utilisé pour des opérations d'hélicitreillage en mer et en montagne

Récupérée de « https://www.image-en-relief.org/SCFWiki/index.php/Galerie_Mco_6 »

- Dernière modification de cette page le 19 février 2013 à 12:09.