

BANC D'ESSAI DE FATIGUE DE MÂTS ET MOYEUX ROTOR HÉLICOPTÈRE (APPELÉE LE BILBANC)

FICHE N° 1042

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Airbus Helicopters

Domaines : Aérospatial

Sous-domaines : Aéronautique

Organisme : Entreprise fabricants mondiaux des hélicoptères civils et militaires - Airbus Helicopters

Ville : Marignane

Modèle : Bilbanc N°1 et N°2

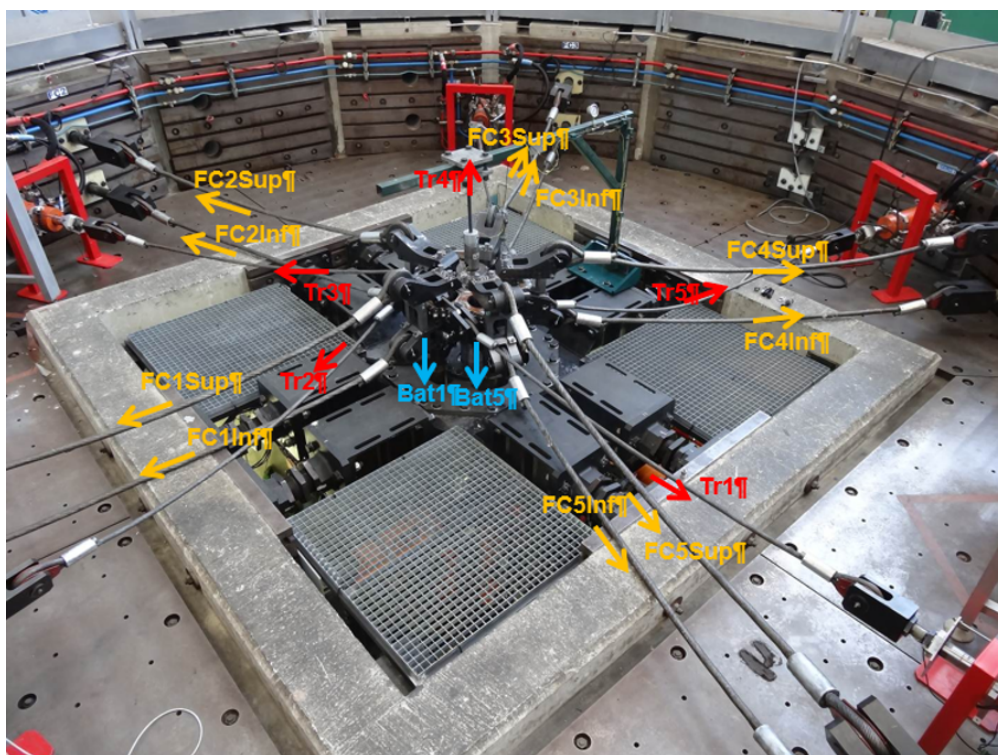
Matériaux :

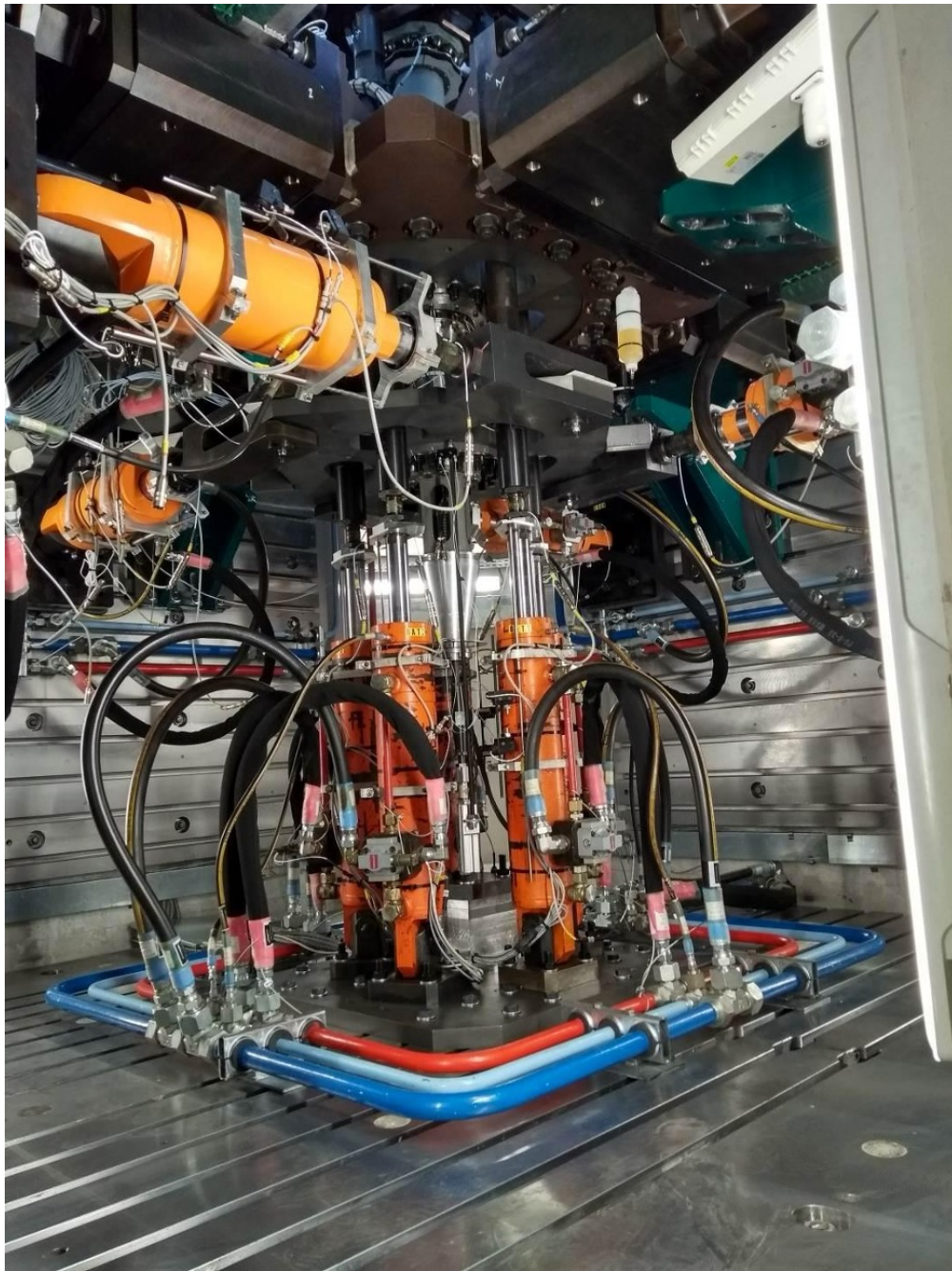
Description

Ce banc d'essai fabriqué par Airbus Helicopters sert aux essais de fatigue des mâts et moyeux rotor d'hélicoptères pour des besoins de recherche, développement ou de certification. Il reproduit de manière fidèle et augmentée, les sollicitations complexes que voient ces pièces en vol : Force centrifuge, couple, moments de flexion, efforts adaptateurs, portance. Des centaines de milliers de cycles de fatigue temporaires et vibratoires sont appliqués avec surveillance électronique jour et nuit. Le banc se compose d'une structure maçonnée armée compatible de tous types d'hélicoptères et de vérins hydrauliques pilotés par un système automatisé (jusqu'à 40 vérins synchronisés). La configuration du banc est adaptable selon le besoin et l'appareil testé. Capacité : de 1T à 100 Tonnes selon les axes et la configuration. Une étude et de la fabrication sont nécessaires pour s'adapter à la morphologie de nouvelles pièces à tester. Application d'efforts statiques et dynamiques synchronisés avec de nombreux vérins hydrauliques afin de reproduire les sollicitations mécaniques vues en vol par les mâts et moyeux rotors d'hélicoptères

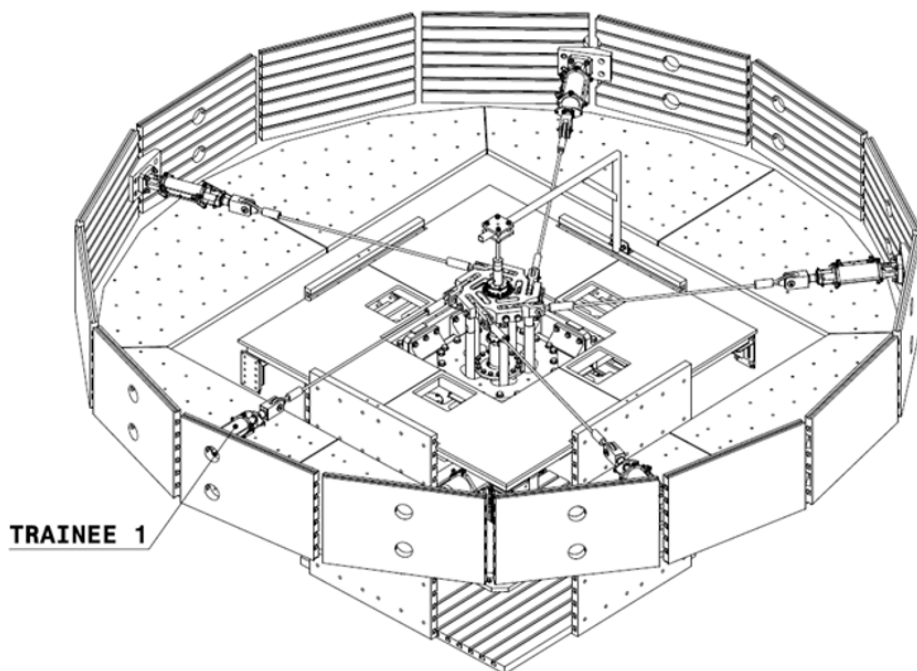
Utilisation

L'objet est utilisé pour la recherche, le développement et la certification chez Airbus.





1



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Banc d'essai de fatigue de mâts et moyeux rotor hélicoptère (appelée le BilBanc) (Airbus Helicopters),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=36769>, consulté le 2026-10-18