



Référence du dossier : Programme d'essais pour hélicoptères, v1.1, 01.4.2023

Programme d'essais pour hélicoptères d'un poids > 30 kg

SUI-	Type :
Nom :	Prénom :

Poids au décollage

Poids maximal au décollage

Le poids maximal au décollage _____ kg a été établi lors du contrôle et ne doit en aucun cas être dépassé.

Essais au sol

Centre de gravité

Vérification de l'emplacement du centre de gravité déterminé pour l'aéromodèle.

Remarque

Signature

Jeu des commandes

Les commandes doivent avoir aussi peu de jeu que possible afin d'empêcher le battement des pales du rotor. Le contrôle s'effectue au débattement minimum et maximum du plateau cyclique et de la commande de rotor et pour des angles de pale de 90°, 180°, 270° et 360°. Valeur indicative : 2° de jeu au maximum.

Remarque

Signature

Contrôles de fonctionnement des commandes

Il convient de contrôler le débattement maximal des pales du rotor et le sens de débattement. En actionnant à fond toutes les fonctions (pas collectif, tangage, roulis), même simultanément, la mécanique ne doit pas arriver à la butée.

Remarque

Signature

<p>Test de la portée Pour le test de la portée, on respectera les données du constructeur de l'installation émettrice. Il y a lieu de vérifier la bonne transmission des signaux de l'installation émettrice à l'installation réceptrice et aux divers éléments de commande. Pour autant que l'aéromodèle le permette, effectuer le test une deuxième fois, moteur en marche et toutes les fonctions enclenchées (p. ex. télémétrie, récepteur GPS, etc.</p>	
Remarque	Signature
<p>Comportement du ou des rotors et moteur Un test de fonctionnement est à réaliser pour s'assurer que les rotors et ses accessoires fonctionnent parfaitement. Il y a lieu de vérifier et de consigner par écrit le comportement du moteur au démarrage, au ralenti, lors de transitions ou en surrégime, etc. À l'intérieur de la plage d'exploitation, le fonctionnement et les réglages doivent être impeccables.</p>	
Remarque	Signature
<p>Alignement des pales Vérifier l'alignement des pales.</p>	
Remarque	Signature
<p>Vitesse de pale maximale Il convient de contrôler le respect de la vitesse maximale admise en bout de pale en mesurant la vitesse de rotation au régime maximum et lorsque la vitesse de déplacement en avant est à son maximum. La vitesse maximale en bout de pale ne doit jamais être dépassée quel que soit le mode d'exploitation et doit être consignée dans les manuels d'exploitation. La vitesse en bout de pale ne doit pas dépasser la vitesse prescrite par le fabricant ou la vitesse maximale déterminée par d'autres techniques.</p>	
Remarque	Signature
<p>Autres équipements d'exploitation Tout autre équipement d'exploitation doit être contrôlé et son bon fonctionnement attesté.</p>	
Remarque	Signature

Essais en vol	
<p>Départ et atterrissage</p> <p>Au départ, l'appareil doit être capable de décoller à la verticale et d'effectuer la transition au vol stationnaire. Il doit en outre être possible d'effectuer les approches en diminuant graduellement la hauteur et la vitesse. Les approches se terminent en vol stationnaire et se poursuivent jusqu'au sol. Il doit être possible de poser l'appareil en un point prédéfini.</p>	
Remarque	Signature
<p>Manœuvrabilité</p> <p>Il doit être possible de manœuvrer facilement l'aéromodèle dans toutes les directions et selon tous les axes. Le rotor anti-couple doit être capable de compenser le couple maximum qui peut être atteint. L'effet anti-couple du rotor anti-couple doit être nettement perceptible à vitesse ascensionnelle maximale. L'hélicoptère doit rester manœuvrable en cas de panne du moteur ou du rotor anti-couple (p. ex. en autorotation).</p>	
Remarque	Signature
<p>Vitesse ascensionnelle</p> <p>La force portante en vol stationnaire doit comprendre une marge de sécurité au poids maximum au décollage. À cet effet, l'hélicoptère doit être amené verticalement au vol stationnaire à une hauteur du vol stationnaire n'étant pas inférieure au double du diamètre du rotor (hors effet de sol). À partir de cette situation, l'hélicoptère doit être capable de passer rapidement en vol ascendant. Au cours de cette manœuvre, le pas maximal ne doit pas être atteint (max. pitch).</p>	
Remarque	Signature
<p>Descente à la verticale et rétablissement</p> <p>L'aéromodèle doit pouvoir accomplir un rétablissement après une descente rapide d'une hauteur équivalant au double du diamètre du rotor à une hauteur équivalant à la moitié environ dudit diamètre. Au cours de cette manœuvre, le pas maximal ne doit pas être atteint (max. pitch).</p>	
Remarque	Signature

<p>Rétablissement en vol horizontal</p> <p>Lorsque l'hélicoptère est lancé à pleine vitesse en vol horizontal, il doit être possible de le freiner brutalement en le cabrant. L'hélicoptère ne doit ni monter, ni descendre jusqu'à ce qu'il retrouve l'assiette horizontale. Immédiatement après le freinage, le pilote relève l'hélicoptère sans retard ou perturbation et le fait monter.</p>	
Remarque	Signature
<p>Vol rapide</p> <p>À 60 % - 80 % du pas maximal (suivant le type), l'hélicoptère doit avoir un comportement stable en vol horizontal et être suffisamment manœuvrable.</p>	
Remarque	Signature
<p>Généralités</p> <p>(Constatations, modifications, notes, etc.)</p>	

- **Afin de se familiariser avec l'hélicoptère et de terminer le programme d'essais, dix vols au moins doivent être effectués.**
- **La fiche de programme d'essais dûment remplie doit être adressée à l'OFAC en joignant une copie du carnet de vol pour aéromodèles.**
- **Il est interdit de prendre part à des manifestations publiques d'aviation avant d'avoir accompli les essais en vol.**

Je certifie par la présente avoir accompli correctement le programme d'essais.		
Lieu, date	Nom	Signature