

Rapport Annuel 3AF 2019-2020

Commission Technique Hélicoptères

Marc Greiller, Président de la CT.

La commission technique hélicoptères est composée de 17 membres en activité ou retraités de divers entreprises et organismes tels qu'Airbus Helicopters, Safran (Helicopter Engines et Electronics&Def.), ONERA, DGA, RTE, ATEM.

Les grands axes d'intérêt de la commission portent sur les sujets favorisant le développement industriel et l'utilisation des hélicoptères. Ainsi elle étudie les axes d'améliorations potentiels pour la conception, la fabrication et les opérations hélicoptères, comme, par exemple les nouvelles technologies pour augmenter la sécurité des vols, l'élargissement de différents domaines de vols (conditions givrantes ou vols de nuit VFR) de même que la problématique de diminution de CO2.

Les travaux sont pilotés suivant une feuille de route biannuelle. La feuille de route 2019-2020 adressait les axes suivants :

- Elargissement du domaine de vol en condition VMC de nuit. L'objectif est de continuer l'étude déjà réalisée en intégrant à cette analyse, l'expérience opérationnelle, et des propositions de solutions permettant au besoin de s'affranchir des limites de la réglementation actuelle.
- « Ubérisation » et mobilité à la demande. La CTHC se propose d'analyser puis de rédiger un article à propos de la diffusion de l'article d'UBER.
- Cohabitation/Collaboration drones/hélicoptères

La commission technique hélicoptères a, depuis 2015, mis en place une convention de coopération avec la Vertical Flight Society (anciennement American Helicopter Society). Le dernier accord signé en 2018, pour une durée de 3 ans, a permis de travailler et de soutenir en commun tant en Europe qu'aux Etats-Unis d'Amérique les sujets suivants :

- **All Weather Operations” (short name: Icing) (AWO) Group**
- **Environment (GreenHouse effect Gases “GHG”) Meeting**
Un papier scientifique a été publié au 76 ième Forum de la Vertical Flight Society en octobre 2020, présentant l'analyse faite par le groupe international.
- **Helicopter Flight in Degraded Visual condition.**
Réunion de lancement du groupe de travail a eu lieu à Melbourne (Floride, USA) le mardi 29 janvier 2019

Ces travaux permettent de promouvoir l'adaptation des exigences de certification soit directement auprès des agences de certifications ou bien auprès de groupes de standardisation tels que le SAE. Standards qui seront reconnus par la suite comme moyen acceptable de conformité afin de démontrer la tenue des exigences de certification.

SAE INTERNATIONAL NEW AEROSPACE RECOMMENDED PRACTICE "AIDED FLIGHT VISION SYSTEM" **CALL FOR PARTICIPATION**

Enhanced Visual Operations for Helicopters

- To increase safety of flight
- Utilize benefits of sensor fusion technology
- Adapt to helicopter mission operational credit for EFVS visual advantage

Scope
Part /CS 27 & 29 aircraft, air ambulance, law enforcement, and search & rescue aircraft to enable landing in unprepared and unimproved areas in severely degraded visual environments

Objectives
To analyze specificities of helicopter mission operations to provide:

- Operational performance guidance
- Certification criteria for operational credit

SAE G-10 Vertical Flight Committee ARP 8459
"Human Engineering Considerations with Implementation of Aided Flight Vision for Vertical Flight Platforms All Weather Operations"

Desired Participants

- Rotorcraft OEMs
- Sensor manufacturers
- Goggle & Helmet manufacturers
- Operators
- Regulatory Authorities

Kick Off Meeting
August 19 - 22, 2019
The Menger Hotel, San Antonio, TX United States
Contact: Kevin.Bires@sae.org

Sponsored by major Helicopter Associations with industry participation



"Green House Gas (GHG) Reduction Study for the Rotorcraft Industry"



Albertus Tjandra
(Bell Textron, Montreal - Canada)

Pierre-Marie Basset
(ONERA, Salon de Provence - France)

Vincent Routhieu
(Airbus Helicopters, Marignane - France)

Wajid Chishty
(National Research Council, Ottawa - Canada)

Claude Berat
(Safran HE, Bordes - France)

Robert Peluso
(Pratt & Whitney Canada, Montreal - Canada)



La crise sanitaire a profondément affectée le fonctionnement de la CT. Ainsi, si en 2019 il a été possible de faire les 2 réunions habituelles (Airbus-Marignane et ONERA -Salon de Provence) il ne s'est rien passé en 2020.

Cette crise aura permis de révéler la perte d'intérêt latente pour les activités de la commission qui se traduit par :

- Une faible **disponibilité** des membres actifs (ONERA, AIRBUS, SAFRAN...) qui impacte fortement la progression des travaux de la CTHC,
- Un faible **renouvellement des membres**: plus de représentant d'équipementiers, de pilotes, d'opérateurs, de partenaires universitaires, ne permet plus d'alimenter les idées de travaux,

Pour 2021-2022 la commission a pour ambition de se refonder en s'appuyant sur ses atouts :

- La **coopération internationale** avec la VFS afin de continuer des travaux permettant une visibilité internationale, en veillant à préserver des approches et des sujets différenciant des organismes de standardisations,
- La **publication de travaux** dans les conférences internationales comme celles de l'ERF et de la VFS ainsi que des journées dédiés de l'EASA,
- L'organisation de l'édition française de l'**EUROPEAN ROTORCRAFT FORUM** (09/2023),
- La **Journée sur la sécurité des vols** initiée en 2019, en partenariat avec divers acteurs dont le GR Provence.