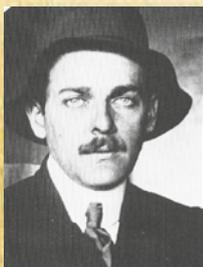


La chronique du CESA

4 mai 1924, premier vol d'un hélicoptère en circuit fermé

Du développement de la mobilité dans la manœuvre globale



Dès les années 1900, des inventeurs s'intéressent au vol vertical. Mais, ni Paul Cornu, ni Louis Bréguet ne parviennent à concevoir un appareil assez fiable pour cela. Dans les années 1920, les recherches dans ce domaine sont relancées par l'Argentin Raoul Pescara et le Français Étienne Œhmichen, ingénieur et biologiste. En 1921, ce dernier réussit le premier décollage vertical sur un appareil de son invention. Ce premier prototype, qui contient un ballon gonflé à l'hydrogène, permet de contourner les deux difficultés majeures de l'époque concernant ce type de vol : le manque de puissance et l'instabilité.

Le 4 mai 1924, Œhmichen est le premier au monde à voler sur une distance d'un kilomètre en circuit fermé sur un appareil à décollage vertical

Sur un terrain situé près de Montbéliard, le pilote, assisté pour ce vol d'essai par un ingénieur de la marine, attend que l'atmosphère s'apaise pour prendre son envol à bord de son prototype n°2. À 19h30, il décolle malgré les remous et réussit à maintenir l'appareil au-dessus du sol, entre 1 et 3 mètres. Il engage son premier virage sans encombre, mais au moment d'entamer le second virage, qui doit le ramener à son point de départ, il éprouve des difficultés à virer du fait d'un ralentissement de l'appareil. Il doit alors piloter au-dessus d'un terrain plutôt dangereux, formé de fossés, puis parvient finalement à terminer son virage, et atterrit à l'endroit où il avait décollé. Pourtant, l'armée, qui suit avec intérêt les travaux d'Œhmichen, n'accorde pas tout son soutien à ses prototypes. Les militaires trouvent l'appareil bien trop vulnérable en environnement conflictuel.

Œhmichen, précurseur dans la construction des hélicoptères modernes

Malgré tout, devenu ingénieur chez Peugeot, Œhmichen continue de faire voler des prototypes. Au fur et à mesure, il parvient à régler les diverses difficultés liées au vol sur ce type d'appareil et en particulier celle de la stabilité du vol, dont il comprend le principe fondamental : l'importance de la masse d'air mise en œuvre par l'appareil. De plus, il invente le rotor vertical anti-couple qui permet une bien meilleure manœuvrabilité de l'engin.

Toutefois, ce n'est que dans les années 1930 que des percées sont réalisées par le gyroplane de Louis Bréguet et de René Dorand, tandis qu'en Allemagne Henri Focke développe le premier hélicoptère produit en série et qu'aux États-Unis, Igor Sikorsky construit le premier appareil destiné à des fins militaires. L'utilité opérationnelle de l'hélicoptère n'est finalement reconnue qu'à partir des années 1950. L'appareil répond alors aux contraintes particulières des conflits en Indochine

et en Algérie où il se rend indispensable, en permettant une mobilité dans des lieux peu accessibles. Son emploi est alors systématisé, tant dans les missions de secours aux blessés, que de transport ou d'appui-feu et repris par les États-Unis qui en font un usage intensif au Vietnam.



Etienne Œhmichen - 1924

Helix4.com

**Sous la direction du capitaine Aurélien Poilbout, chargé de mission au CESA
Sergent-chef Fanny Boyer, rédactrice au CESA**