

058	UTBM Service communication	L'Est Républicain	24 octobre 2020
		Société	Hydrogène - UTBM

Un projet d'avion à hydrogène dans le Nord Franche-Comté

La start-up Avions Mauboussin, implantée à Belfort, travaille depuis quelques années sur un projet d'avion biplace respectueux de l'environnement. À terme, après un passage par l'hybride (électrique/thermique), la structure belfortaine ambitionne de faire fonctionner ce véhicule grâce à la technologie de l'hydrogène.

À l'heure où l'on essaye de réduire les émissions de gaz à effet de serre par tous les moyens, la technologie de l'hydrogène semble être une alternative des plus adaptées pour répondre aux différents enjeux environnementaux. Un futur vers lequel se tournent différents constructeurs automobiles, ferroviaires mais aussi aéronautiques.

Du côté de Belfort, Avions Mauboussin est de ceux-là. La structure développe notamment depuis quelques années le projet d'un avion biplace innovant et surtout plus respectueux de l'environnement. Prévu pour s'appuyer sur une motorisation hybride dans un premier temps, le véhicule, baptisé Alérion M1H, devrait ensuite basculer vers l'hydrogène.

C'est au milieu de l'année 2017, au moment où la start-up belfortaine s'installe au parc d'activités Techn'hom, que le projet lié à cet avion démarre officiellement. « Mes premiers dessins datent de 2013 et l'étude de marché a été effectuée deux ans plus tard. Mais le projet a réellement débuté avec cette installation destinée à me rapprocher de l'Université de technologie de Belfort-Montbéliard

(UTBM) avec qui j'ai mis en place un partenariat pour développer Alérion M1H », se rappelle David Gallezot, président et directeur technique des Avions Mauboussin.

Écologique mais pas seulement

Affichant une longueur de sept mètres et une largeur de onze mètres, l'aéronef biplace présentera un poids de 600 kilogrammes (en comptant les deux passagers, le carburant ou encore les bagages). Il s'appuiera sur une autonomie de 600 kilomètres et proposera une vitesse de croisière égale à 250 km/h.

À titre d'exemple, ces performances permettront de rallier Belfort à Toulouse en deux heures et demie. Composé essentiellement de matériaux naturels, l'avion aura besoin seulement d'une centaine de mètres pour atterrir et décoller. Des nécessités compatibles avec la plupart des aérodromes.

En ce qui concerne la motorisation, elle sera, dans un premier temps, hybride. « Le décollage et l'atterrissage s'effectueront en mode électrique. Par contre, toute la période de croisière s'effectuera avec un mode de propulsion thermique. L'idée est de réduire les émissions de gaz à effet de serre mais aussi d'autres nuisances comme le bruit », explique David Gallezot. Il ajoute : « Dans un deuxième temps, dès que les technologies seront prêtes, on passera à l'hydrogène. On est bien décidé à être les premiers à faire voler un avion à hydrogène avec une charge utile



Le modèle Alérion M1H affichera une longueur de sept mètres et une largeur de onze mètres. Photo ER/Avions Mauboussin

et des missions réalistes. »

Prix de vente : 300 000 euros

Mais pour l'heure, l'équipe grandissante du projet Alérion M1H, qui représente un coût global d'environ six millions d'euros, a d'autres priorités. Celles, entre autres, de la vérification de la fiabilité du véhicule. Ensuite, la conception détaillée du prototype pourra être effectuée. Le premier vol, quant à lui, est prévu à la fin de l'année 2022. La commercialisation, au prix de vente public de 300 000 euros, devrait survenir à la fin de l'année 2024. Avant un possible passage à l'hydrogène et la mise sur le marché d'un modèle plus grand. Pour viser toujours plus haut.

Hugo COUILLARD

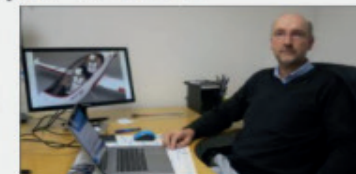


L'aéronef biplace des Avions Mauboussin proposera une autonomie de 600 kilomètres et une vitesse de croisière de 250 km/h. Photo ER/Avions Mauboussin

Un avion plus grand par la suite

Alcyon M3C. C'est le nom que porte un autre projet développé par Avions Mauboussin. Celui d'un avion composé de six places affichant les mêmes ambitions que l'Alérion M1H au niveau de la motorisation notamment. Néanmoins, en plus de la capacité d'accueil, quelques différences interviendront. L'aéronef disposera, par exemple, d'une autonomie de 1 500 kilomètres et atteindra une vitesse de croisière de 370 km/h. Le prix de vente, quant à lui, s'élèvera à 800 000 euros.

« On espère pouvoir le certifier et le commercialiser à l'horizon 2026 », indique David Gallezot, président et directeur technique des Avions Mauboussin, avant de continuer : « On se concentre d'abord sur l'Alérion M1H car les règles de certification sont plus simples avec un biplace. » Des ambitions que la start-up belfortaine, actuellement composée d'une douzaine de personnes, souhaite concrétiser. Mais elle a besoin



David Gallezot, président et directeur technique de la start-up Avions Mauboussin, dans son bureau actuel. Photo ER/H.C.

d'espace. Pour l'instant installée dans des locaux de 280 mètres carrés, Avions Mauboussin voit plus grand et lorgne du côté de plusieurs aérodromes locaux, comme celui de Chauv ou encore de Courcelles-lès-Montbéliard.