

Aura Aéro s'inspire de Tesla pour concevoir son avion électrique

La startup toulousaine Aura Aéro conçoit et construit un biplace électrique, qui limite drastiquement les émissions de CO2. L'entreprise vise une commercialisation dès 2027 pour du transport régional.

Temps de lecture : minute

26 août 2021

Près de 100 ans après les pionniers de l'aéropostale, la startup toulousaine Aura Aéro aimerait suivre leur sillon en misant sur l'aviation électrique, avec pour projet la mise en service d'un avion de transport régional sans émissions de CO2 en 2027. " *Ça ne fait pas si longtemps que les industriels s'intéressent à l'avion électrique et on est peu dans le monde à prendre le sujet à bras le corps* ", explique Jérémy Caussade, président et l'un des trois fondateurs d'Aura Aéro, qui avoue suivre de près le modèle de Tesla, pionnier de la voiture électrique.

Fondée il y a trois ans par des anciens d'Airbus, Aura Aéro compte aujourd'hui quelque 80 salariés et développe un avion de voltige, baptisée Intégral R, dont la chaîne d'assemblage est installée dans un hangar de l'ancienne base aérienne de Toulouse-Francazal (Haute-Garonne), non loin des tubes d'essais de la société californienne de transport Hyperloop. C'est un lieu chargé d'histoire : outre sa situation en Occitanie, berceau de l'aéronautique en France, le bâtiment a accueilli en 1935 la première base aérienne de l'armée française.



À lire aussi

Le transport aérien ne sera plus jamais le même

Le biplace en bois-carbone noir mat a réussi son premier vol en juin 2020. D'abord thermique, l'appareil sera ensuite décliné en moteur électrique pour un premier vol l'année prochaine et des livraisons à partir de 2023. "*L'objectif était de créer un constructeur aéronautique moderne qui peut répondre aux enjeux de l'aviation du futur : des avions plus silencieux, plus propres, plus efficaces et plus sûrs*", souligne Jérémie Caussade.

Des avions plus écolos

Le secteur aéronautique est engagé dans un long chemin pour réduire son impact environnemental et réduire le volume des émissions de CO₂, responsables du réchauffement climatique. Mais en l'état, la capacité de stockage des batteries n'est pas suffisante pour faire voler des avions moyen ou long courriers. Le secteur explore également d'autres pistes comme les avions hybrides (combinant thermique et électrique) et l'avion à hydrogène (pas attendu avant 15 ans).



À lire aussi

VoltAero prévoit l'arrivée de son avion électrique hybride d'ici 2023

D'autres constructeurs développent actuellement des prototypes, comme le Suédois Heart Aerospace, dont la mise en service de son ES-19 est prévue en 2026 ou le Velis Electro du Slovène Pipistrel. Le biplace du constructeur slovène est le seul avion électrique à avoir été certifié par l'Agence européenne de sécurité aérienne (EASA), en juin 2020.

L'industrie se concentre donc, pour l'instant, sur les petits avions, du monoplace aux appareils régionaux de quelques dizaines de places. C'est le cas d'Aura Aéro : l'entreprise travaille sur un projet d'avion de transport régional électrique de 19 places (ERA, Electrical Regional Aircraft).

Selon Jérôme Bouchard, expert en aéronautique au cabinet Oliver Wyman, il ne faut pas transposer " *les usages d'aujourd'hui au tout-électrique de demain* ". " *Ce ne sera pas avec des avions tout-électrique de 19 places qu'on fera du hub and spoke* ", modèle qui consiste à desservir avec de gros porteurs un grand aéroport duquel de plus petits avions effectuent ensuite les liaisons vers les destinations secondaires, précise-t-il. " *Ces compagnies vont utiliser des aéroports secondaires avec*

des pistes courtes, des terminaux plus petits, qui pourraient ressembler à des gares, avec le modèle du point à point ou multi-points à point : Toulouse-Marseille puis Marseille-Lyon ", note Jérôme Bouchard.

Un mode de transport complémentaire du train

Les ingénieurs perfectionnent actuellement le design du prototype sur ordinateur : un fuselage allongé, des ailes situées sur le toit de l'appareil avec six hélices. " À l'entrée en service, on sera capable de couvrir une distance de 400 kilomètres, un peu plus que Toulouse-Lyon ", affirme Jérémie Caussade. " Ce n'est pas un substitut au train, qui est un transport de masse. C'est très adapté dans les endroits où il y a des montagnes, des obstacles géologiques majeurs ou pour des enjeux de rapidité, comme des évacuations sanitaires, transport d'organes ", précise-t-il.



À lire aussi

Jetpacks, voitures volantes, avions supersoniques... fantasma ou réalité (proche) ?

Les coûts de développement sont estimés à " *plusieurs centaines de millions d'euros* ". Et le premier vol n'est pas attendu avant fin 2024 avec des livraisons courant 2027. " *On est au début de l'histoire de l'aéronautique électrique mais ça va accélérer très fort dans les années à venir : on a des obligations de résultats, on doit diminuer nos émissions* ", avance Jérémie Caussade.

Maddyness avec AFP

Article écrit par Maddyness avec AFP