



ESI LIVE FRANCE – 16 Mars 2021

Titre de la présentation

« **Pacte Vert : L'ingénierie éco-responsable au service des nouveaux modes de mobilité aérienne** »

Intervenant

Rémy Bourges – EXPLEO Group

Résumé de la présentation

La décarbonation de l'aviation est en marche avec notamment le plan "hydrogène" d'Airbus. Par ailleurs, l'aéronautique est en train de créer de nouveaux modes de mobilité verte pour répondre au désengorgement des grandes métropoles. Ces aéronefs à décollage et atterrissage vertical ADAV propulsés par une motorisation électrique doivent lever des **verrous technologiques** de nouvel ordre pour être une alternative verte et viable. Nous allons ici en illustrer cinq faisant appel aux expertises techniques d'ingénierie soutenues par des solutions digitales de simulation de premier plan.

Tout d'abord, l'acceptabilité en milieu urbain passera par une **réduction des bruits** perçue lors des missions par rapport aux standards "acceptés" aériens ou routiers. Ceci passera notamment pour un rapport masse appareil / puissance de la motorisation installée optimale avec un **allègement** encore plus nécessaire qu'aujourd'hui lié au poids des batteries électriques. Les facteurs **rendement et durabilité** des nouveaux systèmes d'énergie électrique que sont les piles à combustible hydrogène seront déterminants pour un cycle de vie maximisé et vert. **L'autonomie** des ADAV sera clé pour assurer des missions de quinze minutes et offrir une grande disponibilité journalière via une consommation d'énergie optimisée (propulsion & systèmes de vol). En dernier lieu, ces nouveaux aéronefs devront être capables **d'évaluer et de traiter les risques** associés à un environnement urbain dense dans un espace aérien partagé aux conditions aérauliques complexes.