

SOUFFLERIE AÉRO-ACCOUSTIQUE - SAA

Établissement bénéficiaire : ISAE-SUPAERO

Maîtrise d'Ouvrage : ISAE SUPAERO

Conduite d'Opération : ISAE SUPAERO

Superficie bâtiment : 600 m² SHON

Emprise totale du projet avec la veine de la soufflerie : 1 700 m²

Enjeux majeurs du projet

La construction de la Soufflerie Aéro-Acoustique est l'aboutissement du projet de regroupement géographique de l'ISAE sur son campus de Rangueil. Ce regroupement permet la concentration de l'ensemble des installations aéro-propulsives de l'ISAE-SUPAERO

Principales caractéristiques du projet

La SAA est équipée de revêtements de chambre anéchoïque et d'aménagements spécifiques permettant d'allier la qualité des écoulements aérodynamiques et la performance des mesures acoustiques avec toutes les possibilités voulues de :

- Travail en veine fermée ou ouverte ;
- Visualisations d'écoulement ;
- Réalisation d'essais en mode PIV (Vélocimétrie par Images de Particules) ;
- Évacuation et renouvellement de l'air en tolérance vis-à-vis des fumées grasses employées pour la PIV et les visualisations ;
- Facilités d'accès au montage de maquette dans l'équipement aéro-acoustique par les utilisateurs en recherche ou en formation par la recherche.

Les principales caractéristiques de la SAA sont :

- Vitesse en veine ouverte 80 m/s
- Taux de turbulence < 0,1 %
- Section de veine 1,8 m x 1,8 m
- Fréquence de coupure dans la chambre anéchoïque < 400 Hz
- Bruit de fond Lp < 82dBA (hors jet)

Pour réaliser la soufflerie aéro-acoustique de l'ISAE, la partie immobilière a été financée dans le cadre de l'opération campus (Toulouse campus) et les équipements de mesure ont été financés dans le cadre du CPER 2012-2016 par le Conseil régional Occitanie, Toulouse métropole et la Direction Générale de l'Armement.

Calendrier

Notification du marché de conception/réalisation : 8 décembre 2015 (Groupement ARTELIA (mandataire), SEQUENCES (architecte), BOUYGUES BATIMENT CENTRE SUD-OUEST)

Finalisation des études : mai 2016

Démarrage du chantier : août 2016

Livraison : septembre 2017

Inauguration : 26 septembre 2017

