le cham IAT

Institut aérotechnique

Les visualisations d'écoulement

L'IAT a un savoir-faire dans la caractérisation qualitative des écoulements internes et externes à partir de **techniques de visualisation 2D et 3D**, expérimentales et numériques. Ces visualisations sont réalisées au moyen de :

Visualisations pariétales (enduits gras et volatiles) Canne à fumée et/ou injection de fumée Simulations numériques

Visualisations pariétales

La composition du produit et la vitesse de la soufflerie sont principalement fonction de la géométrie de la maquette, des dimensions de la maquette, de la température de l'air ambiant, du nombre de Reynolds et de la nature de l'écoulement à visualiser. La topologie pariétale des écoulements en terme de lignes de frottement est déterminée par une technique de visualisation qui exploite l'action des forces de cisaillement.



Canne à fumée et injection de fumée

L'Institut dispose également d'un système de canne à fumée permettant la caractérisation qualitative des effets 3D.

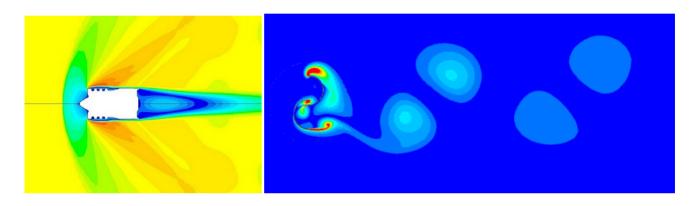
Lignes de courant autour du prototype GreenGT H2 dans la **soufflerie S4**

Visualisation de l'écoulement issu des cheminées d'un bâteau par injection de fumée dans la **soufflerie S10**

Visualisation laser du tourbillon de montant de baie dans la **soufflerie \$10**



Visualisation par simulation numériques



Tél: 01 30 45 00 09

Nous écrire

Agrandir le plan