

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**.



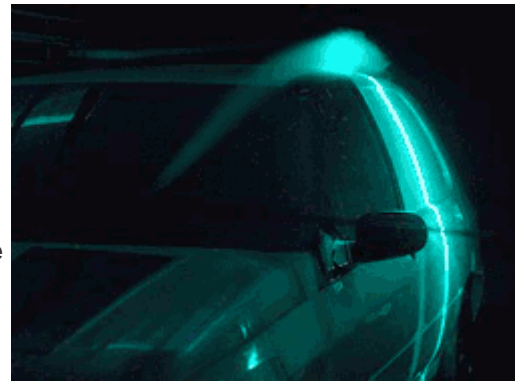
Canne à fumée et injection de fumée

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

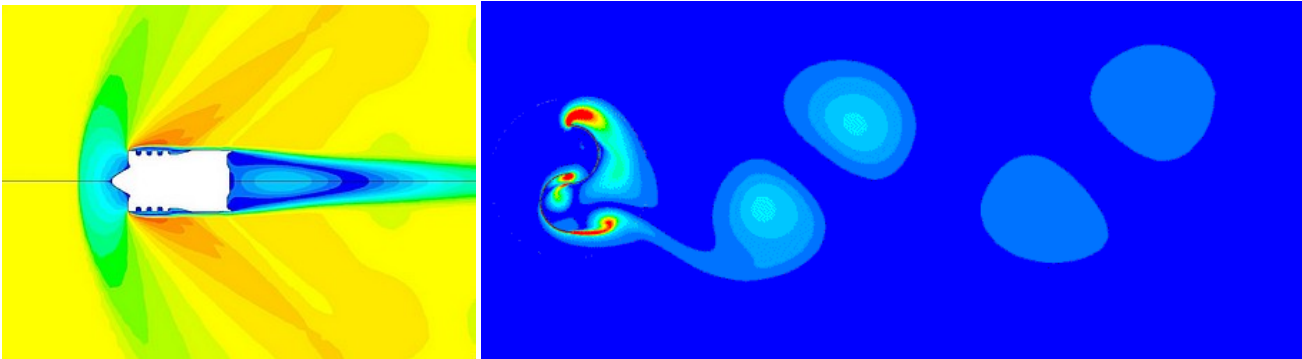
Lignes de courant autour du prototype GreenGT H2 dans la **soufflerie S4**

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

Visualisation laser du tourbillon de montant de baie dans la **soufflerie S10**



Visualisation par simulation numériques



Tél: 01 30 45 00 09



[Nous écrire](#)

[Agrandir le plan](#)

<https://iat.cnam.fr/les-visualisations-d-ecoulement--1224761.kjsp?RH=1608303832970>