



## PLATEFORME CND FLEXIBLE ET AUTOMATISÉE POUR LES PIÈCES ELEMENTAIRES COMPOSITES

### RÉSULTATS DU PROJET

- ✓ **Un positionnement optimisé** des sondes grâce à une adaptation des trajectoires de contrôle à la géométrie réelle de la pièce
- ✓ **Un contrôle ultrasonore** basé sur des effecteurs à faible consommation d'eau capables d'inspecter aussi bien les zones centrales des pièces que leurs bords
- ✓ **Une inspection visuelle automatisée**, intégrant des algorithmes d'intelligence artificielle pour détecter et analyser les défauts de surface.
- ✓ **Une combinaison des données** dans NDTkit, qui permet de croiser les informations issues des différentes méthodes de contrôle pour un diagnostic plus fiable

### APPLICATIONS INDUSTRIELLES

Les résultats du projet FANTOM ouvrent la voie à une nouvelle génération de systèmes de Contrôle Non Destructif robotisés, capables de s'intégrer efficacement dans les processus de production actuels et futurs. L'adaptabilité de la plateforme permet d'envisager son déploiement au-delà du secteur aéronautique, vers d'autres industries telles que l'énergie ou le naval.

## PROJET FANTOM – 2022 > 2025

« Flexible and automated NDT platform for manufacturing »

Le projet FANTOM vise à rendre plus flexibles les opérations de contrôle sur pièces composites carbone en les automatisant de façon agile. Les objectifs sont également d'en faciliter l'analyse et de contribuer à la continuité numérique du produit.



3 ANS



3 979K€



AIRBUS

AXIOME  
ROBOTIC SOLUTIONS



DAHER

TESTIA  
AN AIRBUS GROUP COMPANY

**Nicolas Colin, leader technique du projet et expert en CND à l'IRT Jules Verne, apporte son regard technique :**

« Poser un bras robotisé équipé d'effecteurs d'inspection sur une plateforme mobile n'a rien de révolutionnaire. Ce qui fait la valeur du projet FANTOM, c'est la manière dont nous avons réussi à en faire un démonstrateur avancé où robotique et contrôle non destructif s'intègrent pleinement. Ce succès repose sur la collaboration étroite entre les partenaires du projet et, en interne, entre les équipes Contrôle Non Destructif et robotique de l'IRT Jules Verne. C'est justement cette capacité à croiser les expertises qui fait la force de l'IRT et permet d'apporter de la valeur. Grâce à ces avancées, FANTOM ouvre la voie à une nouvelle génération de contrôle non destructif robotisé, répondant aux besoins de l'usine du futur. »

