



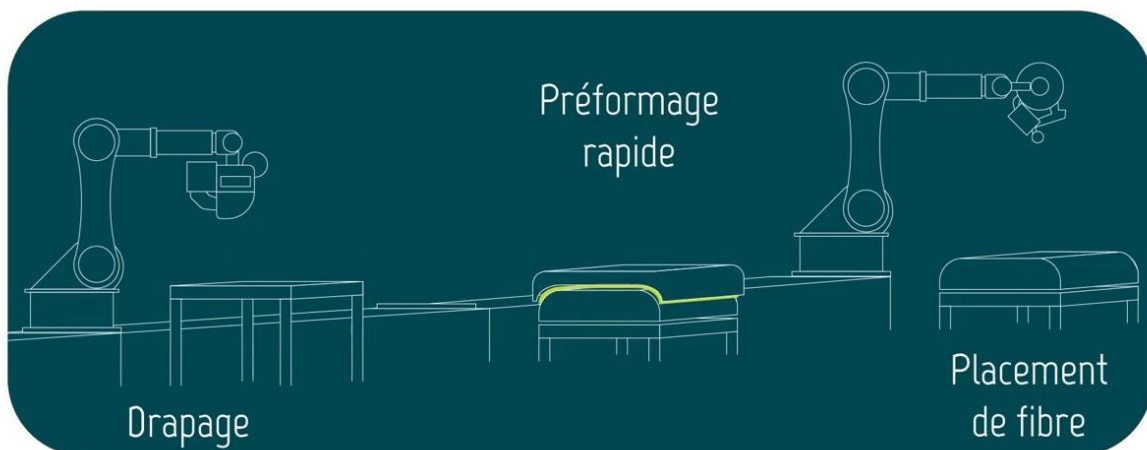
COMMUNIQUE DE PRESSE

L'IRT Jules Verne inaugure la ligne de fabrication automatisée de préformes composites textiles MADRAS

La mise en œuvre de cette ligne de 18 mètres de long incluant trois îlots robotisés marque une étape clé du projet WING. Lancé en avril 2017, ce partenariat piloté par l'IRT Jules Verne, en collaboration avec Airbus, Fives Machining et Loiretech, doit permettre l'émergence d'un nouveau procédé de mise en œuvre de matériaux composites textile « grandes cadences », 5 à 6 fois plus rapide que les technologies existantes. L'enjeu consiste à produire des pièces de grande dimension et de géométrie complexe à un coût compatible avec les contraintes économiques de l'industrie, notamment dans les secteurs de l'aéronautique.

Nantes, le 13 février 2020 - La ligne inaugurée ce jeudi 13 février sur le site de l'IRT Jules Verne bénéficie d'un financement de la région des Pays de la Loire ainsi que d'un financement du Fonds européen de développement régional (FEDER). Elle concrétise les efforts entrepris depuis 30 mois par l'IRT Jules Verne et ses partenaires industriels engagés dans le projet WING depuis avril 2017. Bénéficiant d'un budget de 5,6 M€, ce programme est l'occasion d'évaluer la capacité de la technologie textile à répondre aux contraintes de production de pièces composites de grandes dimensions pour l'industrie aéronautique dans les prochaines années. L'ambition est d'offrir une alternative aux procédés et moyens mis en œuvre actuellement qui apparaissent incompatibles avec la nécessité de multiplier les cadences de fabrication par 5 ou 6 fois par rapport à l'existant.

L'objectif du projet WING est d'évaluer la capacité de la technologie textile à répondre aux fortes cadences de l'industrie aéronautique pour des pièces de grande dimension et géométrie complexe. Les axes de recherches incluent : l'architecture des préformes, les concepts d'outillages et de ligne de fabrication automatisée.



Plus d'informations sur la ligne MADRAS en images :

<https://www.irt-jules-verne.fr/actualites/decouvrez-le-projet-wing-en-video>

Mise en œuvre dans le cadre du projet WING, cette ligne de production de textile préformes complexes est divisée en 3 îlots robotisés dédiés respectivement au drapage, au préformage rapide et au placement de fibre. L'objectif est d'atteindre à terme une vitesse de dépose de 300 mm/s, un taux de dépose de 150 kg/heure, et de prouver la viabilité technique de cette solution par une série d'essais à l'échelle 1. Les machines développées par Fives Machining doivent permettre une dépose de fibre dans une largeur et une épaisseur quatre fois supérieures



LE FUTUR
DE VOS USINES

à ce que l'on fait actuellement. Loiretech a, pour sa part, développé des outillages spécifiques qui permettent d'abaisser drastiquement les temps de cycle de préformage, aujourd'hui trop longs pour passer à une phase industrielle à haute cadence, et de rendre le préformage accessible économiquement au marché de l'aéronautique, mais à d'autres secteurs d'activité industrielle également.

Augmenter les cadences de production, réduire le taux de déchets

Marie Weiss, chef de projet à l'IRT Jules Verne, explique : « *Cette technologie va intéresser toutes les filières industrielles qui travaillent sur des pièces légères et de grandes dimensions : énergie traditionnelle et renouvelable, mais aussi la filière transport au sens large, qu'il s'agisse de l'aéronautique, de l'automobile ou de la construction navale.* »

Outre l'augmentation des cadences de production et la réduction des coûts, le procédé de mise en œuvre de composites textiles grandes cadences développé dans le cadre du projet WING limite le taux de chutes de matière et les déchets et participera *in fine* à réduire l'empreinte sur l'environnement de ces industries.

Contacts presse

Virginie Boisgontier • 02 28 44 36 07 • virginie.boisgontier@irt-jules-verne.fr
Laurence Le Masle - Green Lemon Communication • 06 13 56 23 98 • l.lemasle@greenlemoncommunication.com



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR
LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

À propos de l'IRT Jules Verne – www.irt-jules-verne.fr

L'Institut de Recherche Technologique Jules Verne est un centre de recherche industriel dédié au *manufacturing*. Centré sur les besoins de filières industrielles stratégiques – aéronautique, automobile, énergie et navale – son équipe opère la recherche en mode collaboratif en s'alliant aux meilleures ressources industrielles et académiques dans le domaine du *manufacturing*. Conjointement, ils travaillent à l'élaboration de technologies innovantes qui seront déployées dans les usines à court et moyen termes sur trois axes majeurs : Conception intégrée produit/process | Procédés innovants | Systèmes de production flexibles et intelligents. Pour proposer des solutions globales allant jusqu'à des démonstrateurs à l'échelle 1, l'IRT Jules Verne s'appuie sur un ensemble d'équipements exclusifs.