



La communauté Fabrication Additive en Normandie s'agrandit

2 07 2024 | Membres NAE, NAE, Communiqué de presse



Rouen, le 2 juillet 2024 – Le territoire normand confirme son dynamisme dans l'expérimentation de la fabrication additive dans des secteurs divers – aéronautique, défense, mobilité, maritime, énergie, santé, artisanat et cosmétiques – sous l'impulsion de FAN[1], un réseau précurseur lancé en 2021. Sa vocation : favoriser l'appropriation de ce procédé innovant via la formation, la R&D et l'expérimentation. Une centaine d'organismes ont déjà été sensibilisés et la plateforme d'expérimentations affiche une douzaine de projets finalisés ou en cours.

Utilisée depuis plus de 20 ans dans le prototypage, la fabrication additive a du mal à décoller dans l'industrie en général. Si cette technologie de rupture a déjà fait ses preuves pour fonctionnaliser les matériaux, accélérer les temps de développement et renforcer l'agilité dans la conception et la production, il reste encore des efforts à faire sur la sensibilisation des acteurs afin de montrer ses capacités et son intérêt pour leurs produits ou process.



Ce procédé nécessite donc des expérimentations avant de basculer de l'usinage traditionnel vers l'impression 3D : les travaux portent notamment sur la qualification des matériaux, les propriétés mécaniques des pièces obtenues, leur robustesse et l'état de surface.

Une plateforme d'expérimentations

En octobre dernier, le réseau FAN lançait sa plateforme FAN Polymères[2] : un outil d'innovation et de compétitivité au service des acteurs normands : enseignants, étudiants, chercheurs, start-up et industriels, pour développer l'appropriation de ce procédé de fabrication innovant. Ce projet « Plateforme Fabrication Additive Normandie Polymères » est cofinancé par la Région Normandie et par l'Union Européenne au travers du FEDER (Fonds Européen de Développement Régional).

Depuis son lancement, les activités de la plateforme progressent bien : le réseau FAN multiplie les interventions pour faire connaître les différentes utilisations suivant le type de procédés (incluant ceux à base de poudre, de filament ou de résine). **Une centaine de structures (PME, grands donneurs d'ordre et laboratoires) ont ainsi été sensibilisés**, notamment à travers des événements Tech Hour (une heure pour présenter une technologie innovante) et un symposium en février dernier réunissant l'ensemble de la communauté sur le plateau de l'Espace (Vernon).

Les industriels sont de plus en plus nombreux à être convaincus de la valeur ajoutée de ce procédé de fabrication qui permet notamment un gain de masse sur les pièces, un avantage certain dans plusieurs secteurs dont celui de l'aéronautique. Avec un investissement également fort des acteurs académiques, on peut souligner l'impulsion de l'INSA Rouen Normandie pour renforcer le lien entre les acteurs de la plateforme et tout particulièrement les acteurs académiques et industriels au travers du recrutement de Lucas DAVID pour appuyer la plateforme FAN Polymères sur trois ans.

Pas moins de 7 expérimentations sont en cours et 5 sont terminées. Les thématiques incluent la fonctionnalisation de filaments polymères (blindage électromagnétique), la réalisation de prototypes via des technologies à base de poudre ou encore des études de faisabilités industrielles. Les résultats seront communiqués en temps voulu par les entreprises concernées.

Préparer les compétences de demain

L'avenir de ce procédé passe également par la formation. Plus de 150 jeunes ont été sensibilisés lors de visites de sites industriels (visite du centre CERDATO d'ARKEMA à Serquigny), d'interventions dans les classes d'ingénieurs avec l'INSA Rouen Normandie et l'ITII Normandie (Vernon) ou encore d'ateliers centrés sur la fabrication additive à l'aéroport du Havre.

En outre, l'équipe FAN, par l'intermédiaire de Loïc ROUSSEAU et Samuel CUTULLIC, mène aussi des actions auprès des étudiants (BTS). Les élèves de 3 établissements ont pu participer à une formation de conception d'un châssis de drone en fabrication additive à partir d'un kit électronique fourni. Accompagné de l'entreprise 3D&G, ils ont travaillé sur des notions diverses comme : les règles de conception en Fabrication Additive, la rédaction du cahier des charges, la revue des premières impressions...

[1] NAE, en partenariat avec CCI Normandie, Cosmetic Valley, NextMove, Normandie Energies, Normandie Maritime, Pôle ATEN – CMA Normandie et Pôle Pharma, structure la filière Fabrication Additive en Normandie (FAN).

[2] Elle réunit plusieurs partenaires du territoire : Arkema, CESI, 3 D&G, **Demgy**, Francofil, INSA Rouen Normandie (GPM), MSC Scanning, NAE, NES 3D et Polyvia Formation.

