

# ERPRO, UNE PME À LA POINTE DE LA PRODUCTION ADDITIVE

Depuis les pièces automobiles, en passant par les adaptateurs audio jusqu'aux brosses de mascara, les objets fabriqués en production additive connaissent un fort engouement des industriels et des consommateurs. Cette technologie permet toutes les audaces en matière de design et autorise une extrême personnalisation. Illustration avec Erpro, à Saint-Leu la Forêt, qui emploie 100 personnes, pour un chiffre d'affaires de 15 M€.



Cyrille Vue, PDG d'Erpro

Le PDG d'Erpro, Cyrille Vue, découvre la production additive lors de son DUT en génie mécanique à l'IUT de Chatillon. « En 1991, l'Aérospatiale utilisait une des toutes premières machines de stéréolithographie en France. J'ai été fasciné par l'incroyable potentiel offert par la fabrication de pièces en 3D en empilant des couches, se souvient Cyrille Vue. Il existe de très nombreuses technologies mais on peut dire que la stéréolithographie est la plus ancienne ».

Cette technique permet de produire des pièces 3D de haute précision par empilement de couches de résines polymérisables au moyen d'un laser UV. C'est l'une des trois technologies existantes, avec l'extrusion par filaments et la « fusion sur lit de poudre ».

Devenu ingénieur du CNAM, Cyrille Vue débute comme consultant chez des constructeurs et des équipementiers automobiles. En 1997, il conseille à ses parents, qui ont créé Erpro, entreprise de mécanique de précision à Saint-Leu-la-Forêt, de s'intéresser à la stéréolithographie. En reprenant l'entreprise, en 2001, il investit dans la première machine de stéréolithographie haute définition au monde : « Cela nous a ouvert les portes de clients tels que Renault, Chanel... ».

Dans la cosmétique, en 18 mois, Erpro a déjà produit plus de 15 millions d'unités du mascara Révolution de Chanel et remporté le prix Maquillage au Luxe Pack 2019. Un succès qui révolutionne la production en série de packaging maquillage en permettant des formes innovantes impossibles à fabriquer par injection.

## FORMES INNOVANTES ET PERSONNALISATION

Avec la production additive, finies les contraintes des moules d'injection. « Il n'y a pas de limite à la conception. Dispensé de démoulage final, le produit fabriqué en 3D peut se penser sous toutes les formes, s'adapter à toutes les applications, précise C. Vue. Le "time to market" est bien plus court. Avec à la clé des gains économiques cumulés appréciables. »

Autre atout majeur, la personnalisation. C'est le cas, autre exemple, des embouts d'écouteurs parfaitement adaptés à l'oreille fabriqués pour MyFit Solutions, jeune start-up lyonnaise.

« Seule la technologie additive permet d'atteindre un tel niveau de prix-performance » précise Cyrille Vue. La force d'Erpro est de mettre la technologie au service des clients. Notre slogan « Une technologie d'avance » est devenu « Going Beyond Innovation ».

Pour ce faire, Erpro accélère sa collaboration avec le fabricant de machines HP. Erpro étend son offre de services grâce aux dernières technologies d'imprimante 3D Multi Jet Fusion HP et aux nouveaux matériaux disponibles (TPU<sup>1</sup>) pour accompagner ses clients lors de la production en série.

Albéa<sup>2</sup>, leader mondial du packaging premium pour le secteur de la beauté (capots pour flacons de parfums...) a, elle aussi, signé un accord de partenariat avec Erpro. Arkéma<sup>3</sup>, designer de matériaux et solutions innovantes, géant tricolore de la production de résines et polymères, collabore avec Erpro afin d'industrialiser de nouvelles solutions bio-sourcées pour l'impression 3D.

Autre bonne nouvelle pour Erpro, la signature d'un accord d'exclusivité pour la France avec Carbone 3D, implantée dans la Silicon Valley, qui maîtrise une technologie de fabrication en continu. Avec, atout non négligeable, la création de dizaines d'emplois. Un champion industriel est né qui deviendra vite une ETI. Erpro Group est déjà investi dans les secteurs de l'automobile, l'aéronautique, le médical, la cosmétique, l'architecture, l'industrie, le design et le luxe. Son défi est désormais de s'internationaliser.

> William Hitchon



Mascara Révolution de Chanel

1 - Les TPU (ou PU) sont issus de la famille des élastomères thermoplastiques, plus connus sous leur acronyme TPE. Parmi eux, on retrouve les polyuréthanes thermoplastiques TPU, réputés pour leur flexibilité et leur grande résistance à l'usure.

2 - Le chiffre d'affaires 2018 d'Albéa est de 1,5 milliard d'euros avec un effectif de 15 000 personnes.

3 - Le chiffre d'affaires 2018 d'Arkéma est de 8,8 milliards d'euros.