

L'ambition de la France dans l'impression 3D



(/) > [Actu-Eco \(http://premium.lefigaro.fr/economie/\)](http://premium.lefigaro.fr/economie/)

> [Entreprises \(http://premium.lefigaro.fr/societes/\)](http://premium.lefigaro.fr/societes/)



Par [Annelot Huijgen \(#figp-author\)](#)

Mis à jour le 27/03/2017 à 21h28 | Publié le 27/03/2017 à 20h05

Une centaine d'acteurs essaient de créer une filière pour convaincre les industriels d'adopter cette technologie.

«Pendant des siècles on a fait des produits en enlevant de la matière. **L'impression 3D est une révolution (<http://www.lefigaro.fr/societes/2016/04/22/20005-20160422ARTFIG00217-l-impression-3d-est-une-authentique-revolution-industrielle.php>)** dont on ne mesure pas encore l'ampleur», estime Christian Arber, dirigeant de Missler Software. En tout cas, ce fabricant de logiciels pour industriels souhaite y participer. Il s'est lié avec la société de recherche Cirtes pour mettre au point la première chaîne numérique pour la conception et la fabrication en 3D de pièces de très grandes dimensions. «Notre procédé de stratoconception, qui découpe les objets dans des plaques, permet un gain de temps et de coût de 50 %,

explique Claude Barlier, fondateur de Cirtes. Il permet aussi de réaliser des pièces très complexes, intégrant des capteurs ou traversées par des fluides, par exemple.» Un bâtiment destiné à loger la machine, de six mètres de haut, entièrement robotisée, vient d'être construit à Saint-Dié-des-Vosges.

Cet investissement a été facilité par l'apport, annoncé ce mardi, de 2,2 millions d'euros par Bpifrance sur un total de 4,3 millions. «Nous avons sélectionné ce projet dans le cadre de l'appel à projet Industrie du futur (24 millions d'euros) pour le Programme d'investissements d'avenir (PIA) qui vise entre autres à développer la filière impression 3D en France», explique Sophie Rémont, directrice de l'expertise et des programmes chez la banque publique. Dans le prochain PIA, une tranche supplémentaire est d'ores et déjà réservée.

Une croissance forte

Développer une filière d'impression 3D, appelée fabrication additive par les industriels, est un objectif largement partagé en France.

L'Alliance pour **l'industrie du futur** (<http://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/2017/03/23/32001-20170323ARTFIG00343-l-impression-3d-prefigure-l-industrie-de-demain.php>), qui réunit fédérations professionnelles, régions et instituts académiques, a fédéré depuis un an quelque 150 acteurs, des fournisseurs de matière première aux fabricants de machines et de logiciels. Ils comptent convaincre les industriels français et étrangers de se convertir à la fabrication additive, qui donne la possibilité de relocaliser une partie au moins de la production réalisée dans des pays à bas coût.

«L'usage de la fabrication additive pour du prototypage est désormais très bien diffusé. C'est beaucoup moins le cas dans la production»

Rémy Dangla, expert chez Alcedim

«L'usage de la fabrication additive pour du prototypage est désormais très bien diffusé. C'est beaucoup moins le cas dans la production», explique Rémy Dangla, expert chez Alcimed, qui conseille notamment Airbus, l'un des seuls groupes à avoir sa propre flotte d'imprimantes 3D. L'utilisation est aujourd'hui la plus répandue chez ceux qui fabriquent des petites unités à forte valeur ajoutée, **comme dans l'aéronautique (<http://www.lefigaro.fr/societes/2015/06/16/20005-20150616ARTFIG00330-bernard-charles-l-impression-3d-va-tout-changer-dans-l-aeronautique.php>)**, l'outillage ou encore le médical. «La France compte de grands donneurs d'ordres, une recherche de haut niveau et une expertise nationale dans le domaine des matériaux», explique Nicolas Louée, du cabinet In Extenso Innovation Croissance et auteur d'une étude sur l'état du marché en France pour la Direction générale des entreprises.

Sensibiliser les PME

Il est très difficile toutefois d'avancer un chiffre d'affaires tant la diversité d'acteurs et de procédés est grande. À l'échelle mondiale, l'impression 3D à usage professionnel devrait croître de plus de 30 % par an et représenter près de 25 milliards de dollars d'ici à 2021, d'après l'estimation faite en 2015 par la société de conseil Wohlers.

Un essor dont HP et les acteurs historiques, Stratasys et 3D Systems, cherchent à profiter, déçus par l'appétit des particuliers pour cette technologie. Certains groupes français en profitent aussi déjà. C'est le cas de Poly-Shape, dans lequel Air liquide a investi. Prodways, filiale du groupe Gorgé, est passé de 100.000 euros en 2013 à 25,2 millions l'an dernier, grâce au succès de ses machines qui impriment du plastique. Le groupe s'intéresse désormais à l'impression de métal, encore peu utilisée. C'est aussi le matériau choisi par le fabricant de machines Fives qui s'est allié à Michelin fin 2015. Le minier Eramet avec sa filiale Erasteel se positionne aussi sur ce marché naissant. LafargeHolcim, pour sa part, a investi dans la start-up française XtreeE pour imprimer des formes en béton.

«Il y a de vrais efforts en matière de formation à faire pour le design et la fabrication de pièces en 3D»

Nicolas Louée, cabinet In Extenso Innovation Croissance

Pour stimuler le marché, le ministère en charge de l'Industrie vient de lancer 3D Start PME. Sur le modèle du programme Robot Start PME, qui permettait l'acquisition d'un premier robot, ce dispositif offre aux PME un diagnostic, une aide à la décision et un accompagnement à la mise en œuvre d'une solution de fabrication additive. Lors de la phase pilote, douze entreprises seront accompagnées, puis, dans un an, potentiellement entre 300 et 500.

«**L'impression 3D (<http://video.lefigaro.fr/figaro/video/l-impression-3d-gagne-des-parts-de-marche/4428607674001/>)** implique des changements dans la chaîne de valeur», explique Alexandre Savin, consultant chez Alcimed. Une chance pour les fabricants de machines, de matériaux ou de pièces, qui peuvent aller jusqu'à la coconception. Mais c'est aussi un défi pour les sous-traitants, car les machines deviennent vite obsolètes.

«Il y a de vrais efforts en matière de formation à faire pour le design et la fabrication de pièces en 3D», souligne Nicolas Louée, remarquant qu'il n'existe aujourd'hui aucun diplôme. Susciter la curiosité, c'était justement l'objet du premier concours national d'impression 3D pour les élèves, apprentis et étudiants, dont les résultats ont été présentés lors de la Semaine de l'industrie (20-26 mars). Les États-Unis ont leur concours, proposé par le consortium America Makes, depuis quelques années déjà...

Cet article est publié dans l'édition du Figaro du 28/03/2017. **Accédez à sa version PDF en cliquant ici (<http://kiosque.lefigaro.fr/le-figaro/2017-03-28>)**



(<http://plus.lefigaro.fr/page/annelot-huijgen>)

Annelot Huijgen (<http://plus.lefigaro.fr>)

 /page/annelot-huijgen)

Suivre (<http://plus.lefigaro.fr/fpservice/follow/membre/81325031242245596367369127435013/1294237>)

Journaliste
