

# Innovations technologiques et performance industrielle globale : l'exemple de l'impression 3D

## Déclaration du groupe de la CGT-FO

Cet excellent avis sur l'impression 3D appelée aussi « production additive » constitue, aux yeux du groupe FO, un texte de référence sur le sujet. À travers un état des lieux, une présentation des principes de fonctionnement, des applications en cours et des usages possibles, ce rapport donne un nouveau coup de projecteur sur cette technologie de fabrication en plein essor et stimule la réflexion sur les perspectives et défis industriels qu'elle suscite ou pourrait provoquer. Techniquement, les possibilités de l'impression tridimensionnelle semblent illimitées et il existe une demande forte pour des usages professionnels de l'impression 3D chez les grands groupes industriels et les PME-PMI. Cette technologie compétitive séduit également les centres d'études, les ingénieurs, architectes, designers qui y voient un moyen économique d'expérimenter, tester facilement et rapidement des prototypes. Grâce à des imprimantes dont le prix baisse rapidement, les particuliers manifestent aussi un intérêt croissant, voire un engouement pour des machines qui fabriquent à domicile divers objets.

En effet, les avancées dans les procédés d'impression tridimensionnelle autorisent la fabrication d'objets de toute sorte et de très bonne résolution dans une grande variété de matériaux soit à l'usine, à l'atelier ou même à la maison. Ces techniques d'impression 3D présentent l'avantage d'offrir une plus grande liberté dans la fabrication des objets permettant d'obtenir des formes souvent très complexes possédant de nouvelles propriétés physiques (résistance, légèreté) qui n'étaient même pas envisageables et réalisables auparavant, tout en diminuant tant la quantité de matières premières utilisées, que la quantité de déchets produits par rapport aux procédés manufacturiers classiques.

Le prototypage de nouveaux produits demeure l'application commerciale la plus utilisée par l'impression 3D et concerne des pans entiers de l'industrie tels que les secteurs de la santé, de l'automobile, de l'aéronautique, du jouet, de la lunetterie, de la bijouterie et de l'horlogerie. À titre d'exemple, dans le domaine de la santé, l'impression 3D est devenue incontournable, notamment dans la fabrication de prothèses ou d'implants, les biomatériaux utilisés étant hautement personnalisables par le biais de la numérisation, permettant ainsi une adaptation idéale à la physiologie du patient. L'impression tridimensionnelle révolutionne également les traitements à l'attention des grands brûlés via la reproduction de tissus humains à partir de cellules souches, ou encore les greffes d'organes, limitant ainsi, tant les risques de rejet que les délais d'attente d'une transplantation.

Malgré l'existence de freins à l'essor de l'impression 3D, technologiques (matériaux compatibles trop peu nombreux, vitesse d'impression), économiques (coût des machines,

coût des matériaux), juridiques (cadre législatif et réglementaire à définir, traçabilité et sécurité des produits, gestion de la propriété intellectuelle, piratage, etc.), cette technologie s'apprête à bouleverser les habitudes de fabrication et de consommation. L'industrie manufacturière semble donc vouée à se réinventer et à se transformer sous l'effet des nouvelles technologies de production.

S'il est pratiquement certain que l'impression 3D pourra faciliter le développement de petites industries innovantes et d'un artisanat « numérique », il est encore difficile aujourd'hui d'affirmer que cette nouvelle révolution industrielle sera une opportunité pour relocaliser la production manufacturière en France et ainsi contribuer à la réindustrialisation de notre pays. En l'absence de politique industrielle volontariste à l'époque, la France qui était dans les années 1980 pionnière dans le secteur de l'impression 3D a raté ce marché estimé, en 2014, à 1,7 milliards de dollars de chiffre d'affaires. Les États-Unis et l'Asie qui se disputent le *leadership* de l'impression 3D ont pris depuis longtemps la décision de soutenir le développement de la fabrication additive. La France ne compte aujourd'hui aucun producteur d'imprimante et il n'est pas certain qu'elle puisse rattraper son retard. Dotée en industriels de la chimie spécialistes des matériaux innovants, elle est en revanche bien placée dans la fabrication des composants chimiques de base. Pour FO, les pouvoirs publics doivent urgemment soutenir cette filière et favoriser les logiques d'écosystèmes à travers des filières regroupant l'ensemble des parties prenantes comme dans le secteur de l'aéronautique.

Cela étant, pour FO, l'introduction de ces nouvelles technologies a et aura des répercussions profondes sur l'organisation, les méthodes et procédés de travail. Celles-ci modifient profondément en termes de repères (modification de l'organisation du travail, astreintes et recours accru au temps partiel), de communication (culture de l'urgence, réduction des communications verbales), de charge de travail (accroissement de la demande, pression temporelle, flexibilité, disponibilité permanente, stress), d'exigences d'aptitudes (polyvalence des opérateurs et banalisation des tâches), de rémunération des découvertes, inventions et créations réalisées par le salarié. Il est donc primordial, pour FO, de regarder l'impact des contraintes potentielles sur les salariés de l'introduction des nouvelles technologies et ce, dès à présent.

Enfin, pour Force Ouvrière, les entreprises françaises ne pourront pas tirer parti de ce relais de croissance que pourrait constituer la troisième révolution industrielle annoncée si les salariés continuent à être perçus comme un coût.

Le groupe Force Ouvrière, tout en saluant le travail de la rapporteure, souhaite que cet avis fasse forte impression. Il l'a voté.