

Lean et industrie du futur : regards croisés sur la productivité des PME manufacturières.

Julien Le Duigou¹

¹ Laboratoire Roberval FRE UTC/CNRS 2012, Université de technologie de Compiègne, France, julien.le-duigou@utc.fr

Editorial

L'industrie du futur vise à augmenter l'utilisation des technologies numériques dans les ateliers de production. L'arrivée massive de l'internet des objets, de la connectivité des machines, de l'intelligence artificielle... a permis de nouvelles possibilités au sein de l'usine avec la mesure en temps réel de nombreuses informations et la capacité de décision automatisée associée. Néanmoins, les petites et moyennes entreprises (PME) peinent encore à ce jour à implémenter ces technologies et à en tirer tout le profit escompté. Le Lean quant à lui date des années 50 et est associé au système de production de Toyota. Souvent implanté dans les PME manufacturières, avec plus ou moins de succès, cette méthode reste l'un des vecteurs de changement principal dans les ateliers.

Le Lean et l'industrie du futur ont souvent été considérés comme des sujets distincts. L'intégration de ces deux concepts est un nouveau défi pour les PME qui doit être relevé tant par le monde académique que par les entreprises elles-mêmes. L'objectif de ce numéro spécial est d'apporter des concepts issus de la recherche pour faire progresser l'intégration du Lean et de l'industrie du futur dans les PME manufacturières. Le fait que le journal Génie Industriel et Productique soit un journal scientifique en français et en open acces favorisera, nous en sommes persuadé, la diffusion de ces travaux au sein des PME manufacturières francophones. Ces papiers sont issus d'une sélection du 12^{ème} Congrès International de Génie Industriel (CIGI 2017) sur les innovations numériques et organisationnelles pour répondre aux défis de l'industrie du futur. Après un examen rigoureux, cinq articles ont été sélectionnés et inclus dans ce numéro spécial, ils représentent de nouveaux développements de la recherche dans ce domaine.

Le papier de Carine Vinardi se focalise sur l'impact du Lean sur l'amélioration de la performance des PME du secteur aéronautique français. Patrick Badets présente dans son article une modélisation des prises de décisions au sein d'entreprise implémentant le Lean en intégrant une prise en compte du facteur humain. Le papier d'Elodie Pillon présente une méta-analyse de quatre études sur l'impact du déploiement des technologies numériques en PME. Le papier de Sébastien Gamache présente un état de l'art sur l'implémentation de l'industrie du futur dans les PME québécoises. Enfin, le papier d'Emeric Ostermeyer présente une application de l'industrie du futur à l'industrialisation de pièces usinées.

D'après les articles publiés dans ce numéro spécial, il apparaît que le Lean est une étape utile d'amélioration de la productivité qui est bénéfique à l'implémentation des technologies de l'industrie du futur, et ceux tout particulièrement dans un contexte de PME manufacturières. Alors que notre travail éditorial touche à sa fin, je tiens à remercier tous les auteurs qui ont apporté leur contribution à ce numéro spécial, tous les évaluateurs pour leurs commentaires constructifs pour aider à améliorer la qualité des articles ainsi que la rédactrice en chef de ce journal, Maria Di Mascolo, pour avoir soutenu ce numéro spécial.