

ROBOTIQUE

Composites : comment produire durablement en France

4 mars 2010



Faire face à la concurrence mondiale sans délocaliser, offrir de meilleures conditions de travail pour les salariés, devancer les réglementations environnementales. Tout cela passe par la réorganisation des chaînes de production et une démarche complète d'industrialisation et de robotisation. Les entreprises du secteur des composites qui ont franchi le pas, ont rapidement dégagé des marges de progrès et renoué avec la compétitivité, notamment face aux pays émergents.

Avec seulement 3.000 robots installés chaque année dans les industries manufacturières et 146 robots pour 10.000 travailleurs, la France se situe loin derrière l'Allemagne (12.000 robots) ou même l'Italie (6.500). Sans parler du Japon avec une progression annuelle de son parc de 35.000 unités. Pourtant, la robotisation constitue une solution pour produire durablement en France et, dans le cas des composites, de réduire les émissions de COV, voire de devancer les exigences actuelles en matière d'environnement et d'assurer ainsi au site une conformité aux réglementations pérenne.

« La création de zones en vase clos, dont le fonctionnement est essentiellement assuré par des machines robotisées, permet de maintenir les salariés à l'écart des zones à risques et de réduire de trois quarts la taille des ateliers », déclare Claude Chouet, Responsable commercial de MATRASUR Composites, constructeur, intégrateur et distributeur français qui propose son expérience et savoir-faire dans la conception d'équipements destinés à la fabrication de pièces en composites

Retrouver la compétitivité

Une démarche de réorganisation et de robotisation d'une chaîne de production, rentabilisée en moins de trois ans, apporte des avantages économiques directs avec une diminution des coûts de production, une réduction drastique des consommations d'énergies (division des coûts énergétiques par 4 ou 5) pour la ventilation et le chauffage des ateliers, une qualité de production régularisée... C'est la combinaison de ces facteurs qui permet aux entreprises de retrouver de la compétitivité, face notamment aux pays émergents.

Ce fut le cas d'une société française de fabrication de baignoires pour qui, comme si la concurrence des industriels asiatiques et de Moyen-Orient ne suffisait pas, se trouvait face à 3 problèmes majeurs: une obsolescence de son outil de production, une surface des ateliers limitée et une implantation en zone urbaine conduisant à des contraintes réglementaires et environnementales draconiennes. Autant dire que la tentation de délocaliser sa production était forte.

Pourtant, elle a opté pour l'automatisation et la robotisation à 100% de sa production : projection simultanée de résine et de fibre de verre, thermoformage et convoyage automatiques, manutention, pose d'inserts, projection, découpe et convoyage robotisés... Résultat, l'industrialisation apportée par MATRASUR Composites a permis de réduire le temps de fabrication (une baignoire toutes les 2 min 15 s), alors que la main d'œuvre et la surface de production ont été réduites de 50 % tout en maîtrisant mieux la qualité.

Un gain de temps et de main d'œuvre

Autre exemple, celui d'un fabricant de piscine qui voulait implanter un nouveau site de production alors qu'il ne disposait que d'une surface limitée et était contraint de faire appel à une main d'œuvre sans expérience du produit. Là encore, le recours à la robotisation (projection robotisée de démoulant, de gelcoat avec changement de couleur, de barrière-coat et, simultanément de résine et de fibre de verre) a permis de réduire de 37 à 13 heures la main d'œuvre nécessaire pour produire une pièce, ce qui correspond à une économie annuelle de 1,267 million d'euros.

Et cet investissement de 1,15 million d'euros s'est également traduit par une réduction de 12 % de la quantité de matières premières et par une diminution des coûts énergétiques annuels de 30.000 € grâce à une réduction de 80 % des surfaces chauffées et ventilées. Au total, la réduction des coûts de la main d'œuvre et de l'énergie ainsi que l'amortissement se sont traduits par un gain de 899.000 € au niveau du bilan annuel pour un volume de production identique à celui du précédent atelier (1.760 piscines par an).

« Bien que la culture d'entreprise ne soit pas naturellement tournée vers l'industrialisation, les sociétés doivent se tenir prêtes pour opérer de tels changements. Même les PMI qui préféreront sans doute procéder par étapes afin d'atteindre leur but et assimiler progressivement ces changements. Nous leur proposons des méthodes de production alternatives à plus ou moins court terme », conclut Claude Chouet.

Marc CHABREUIL