

Usine Claas du Mans : la continuité digitale au service de l'opérateur

Réaliser un produit personnalisé bon du premier coup : pour répondre à cet objectif, l'usine Claas du Mans a investi 30 millions d'euros dans un plan de modernisation. Le numérique a remplacé l'opérateur au centre de la production. Visite guidée.

DANS CET ATELIER D'ASSEMBLAGE DE TRACTEURS DE L'USINE CLAAS, les opérateurs reçoivent, au moment où ils en ont besoin, les pièces nécessaires à leur travail, et uniquement ces pièces-là. Ils peuvent ainsi réaliser leur commande dans le temps imparti, avec un risque minimisé d'erreurs et une concentration renforcée. Et toute la chaîne logistique est adaptée à ce process.

DES MILLIERS DE COMBINAISONS POSSIBLES

Avec son projet de modernisation « Claas Forth », le fabricant de tracteurs a investi 30 millions d'euros pour répondre à une complexité croissante et un impératif de qualité. Le marché des tracteurs est difficilement maîtrisable car il est cyclique, saisonnier et fragmenté en termes de profils utilisateurs, de réglementations, de cultures des pays, etc. Ce qui oblige à produire à la commande sur une seule ligne d'assemblage. Quasiment chaque tracteur est unique et la personnalisation difficilement robotisable. D'où une très grande complexité

pour les opérateurs qui se trouvent face à des milliers de combinaisons possibles.

UNE APPROCHE INDUSTRIELLE PRAGMATIQUE

Objectif de « Claas Forth » : réaliser un produit personnalisé bon du premier coup. La chaîne d'assemblage au sol a été remplacée par des systèmes de transports par AGV (Automated guided vehicle). L'Internet des objets guide les opérateurs dans leurs tâches : visseuses connectées, préparation de commande automatisée, portails de contrôle numérisés pour remplacer les check list papier, etc. Un outil de design du processus permet d'assurer la continuité numérique du bureau d'études à la fabrication. Aujourd'hui, un tiers de l'usine est numérisé. Deux salles de réalité virtuelle permettent aux équipes de s'approprier les nouveaux outils, de développer des projets et d'anticiper les situations à partir de la 3D. Les opérateurs peuvent ainsi se former mais aussi, suggérer des améliorations de leurs futurs postes avant mêmes qu'ils ne soient opérationnels.

LES OPÉRATEURS ONT ÉTÉ IMPLIQUÉS

« Nous avons tenu à mener le projet entièrement en interne. Un cabinet de consultants nous a aidés à élaborer le schéma industriel. Ensuite, la transformation de l'usine a été menée en trois étapes pilotées chacune par un membre du comité de

direction, avec le renfort des apprentis ingénieurs et techniciens », souligne Pierre Grondin, directeur industriel. L'équipe projet a utilisé la méthode POC (Proof of concept), bien connue des start-ups. Au cœur de la transformation digitale de leur outil de travail, les opérateurs ont été impliqués pour comprendre leurs problèmes, recueillir leurs besoins, proposer des solutions. Avec des réponses très personnalisées. Par exemple, pour l'opération sensible du mariage de la cabine avec la structure du tracteur, le projet initial prévoyait des solutions de type arrêt d'urgence. Les quatre opérateurs ont préféré disposer d'un système de communication entre eux. Le grutier a choisi un casque, tandis que les autres ont opté pour des oreillettes avec micro. Sur nombre d'aspects sécurité, les opérateurs ont trouvé des solutions aussi efficaces et moins coûteuses que celles proposées par les ingénieurs.

« Plutôt que des "grands messes", nous avons choisi de communiquer à la demande, explique Pierre Grondin. Une fois par semaine, l'équipe projet se rendait disponible pour répondre à toutes les questions et nous avons dialogué avec les parte-

naires sociaux. Si bien que nous n'avons eu quasiment aucune résistance au changement. » En septembre 2019, la nouvelle ligne de production a été mise en service. Au printemps de l'année prochaine, les bancs d'essais, qui permettront de tester de façon beaucoup plus précise certaines caractéristiques et d'ajouter de nouveaux tests, seront opérationnelles. En septembre, la continuité digitale sera entièrement assurée.



L'USINE CLAAS DU MANS EN BREF

- 1 000 collaborateurs
- 10 000 tracteurs produits chaque année
- 75 % de la production exportée

n°51
OCTOBRE
2019

MÉCASPHÈRE

LE MAGAZINE DES CHEFS D'ENTREPRISE MÉCANICIENS

RECULE

21 OCT. 2019



STRATÉGIE

La démarche Prospective élargit son périmètre

TECHNOLOGIE

Comment accélérer la transition vers l'Industrie du Futur ?



POURQUOI TRAVAILLER SON ATTRACTIVITÉ ?

Le degré d'attractivité d'une entreprise devient son principal facteur de préférence