

Dedienne Multiplasturgy passe au 4.0 avec Siemens

Depuis sa création en 1947, Dedienne Multiplasturgy Group démontre son expertise dans l'usinage de précision et la transformation de matériaux plastiques et composites. Le groupe a choisi Siemens pour digitaliser les ateliers d'injection de deux de ses usines, basées en Normandie et en Roumanie. Ce projet, mené à bien malgré la distance imposée par la crise sanitaire, a permis de rendre les machines communicantes afin de suivre leur état en temps réel, en améliorer le fonctionnement et ainsi gagner en productivité.

Dedienne Multiplasturgy Group compte parmi les grands acteurs européens de la transformation des plastiques techniques, des composites et polymères à hautes performances. Son expertise lui permet de fabriquer des pièces plastiques ou composites à très forte valeur ajoutée qui répondent aux enjeux des secteurs de l'industrie, de l'aéronautique, de l'automobile ou encore du monde médical.

Présent en Europe et aux Etats-Unis, le groupe a décidé, fin 2019, de digitaliser les ateliers d'injection présents dans les sites de production de Saint-Aubin-sur-Gaillon (siège du groupe, dans l'Eure) et de Făgăraș en Roumanie. L'objectif était de permettre la supervision en temps réel des presses d'injection et d'en faciliter le pilotage sur tablette par des collaborateurs mobiles au sein de l'atelier. *« Démarrer par l'atelier d'injection a été un choix évident puisque les machines de presse fonctionnent de manière répétitive et sur une longue durée. Cela permettait de gagner facilement en valeur ajoutée. »* explique David Guichard, responsable Transformation Digitale chez Dedienne.

La force d'une équipe complémentaire

Pour mener à bien cette digitalisation, plusieurs acteurs ont travaillé en étroite collaboration. Dedienne a fait appel à Siemens Digital Industries pour assurer le rôle de chargé d'affaire, piloter le projet et fournir le matériel informatique en adaptant son système de contrôle et d'acquisition de données WinCC. Une partie de l'application WinCC et du logiciel d'automatisation TIA Portal a également été développé spécifiquement par ACTII, partenaire de Siemens basé en Normandie. Le point fort du projet était de proposer une solution packagée qui permette à la fois de

concentrer les données nécessaires à la supervision grâce à Win CC, mais également de les afficher sous forme de dashboard afin de faciliter le travail des responsables de production. Pour cela, Siemens a fait appel à Fealinx, qui accompagne la transformation digitale de Dedienne depuis deux ans, et à son logiciel SW MI (Manufacturing Indicator).

Ancienneté des machines et confinement : des obstacles à dépasser

La complexité de ce projet était principalement due à l'ancienneté des machines d'injection qui datent des années 2000 et ne sont pas programmées pour communiquer. Une étude de faisabilité a cependant permis de détecter des signaux électriques destinés à piloter des robots. Ceux-ci ont pu être exploités par l'outil WinCC afin de déterminer quand chaque machine est à l'état d'arrêt ou de production et ainsi en déduire la cadence afin de procéder au suivi de production.

L'ensemble du projet a été mené en moins d'un an. Pourtant, après le lancement des premières études courant février, le confinement a été déclaré, ce qui a fortement limité les déplacements et réunions en présentiel. Les équipes ont donc beaucoup utilisé les outils de communication à distance pour avancer sur le projet. La livraison du matériel a pu avoir lieu en juin, puis les premiers tests ont été réalisés à partir d'août pour une exploitation sur le site de Saint-Aubin-sur-Gaillon dès le mois d'octobre. La digitalisation menée dans ce premier atelier d'injection a ensuite servi de modèle pour être dupliquée à Făgăraș. *« La configuration des deux ateliers était similaire, avec respectivement 19 et 21 machines, ce qui a facilité la duplication du processus. L'implication des équipes de Dedienne en Roumanie a cependant largement contribué au succès de ce déploiement à distance »* souligne Richard Chambellan, chargé d'affaires Siemens.

Des bénéfices déjà visibles et d'autres projets en perspective

Seulement quelques mois après la mise en service, les bénéfices du projet se font déjà ressentir. Le chef d'équipe n'a plus besoin de rentrer manuellement ses données ce qui lui permet de gagner une heure par jour. Chaque machine est visible sur son tableau de bord, avec les données de production en temps réel et les problèmes à traiter en priorité apparaissent clairement grâce à un code couleur. L'animation de la réunion opérationnelle hebdomadaire, sur tablette, est également très appréciée des équipes.

« Nous nous attendions à mettre le doigt sur des problématiques liées aux machines, mais cette digitalisation nous a finalement aussi permis d'identifier des pistes d'amélioration insoupçonnées, qui relèvent plutôt de l'organisationnel, notamment sur le travail de nuit. » ajoute David Guichard.

En 2022, une seconde étape d'amélioration (ergonomie, historisation...) est déjà prévue. Dedienne envisage également de reproduire ce processus sur d'autres ateliers équipés de machines différentes, voire dans certains de ses autres sites de production.

Contacts presse :

CLC Communications

Jérôme Saczewski, Christelle Grelou, Ingrid Jaunet

Téléphone : 01 42 93 04 04

E-mails : j.saczewski@clccom.com, c.grelou@clccom.com, i.jaunet@clccom.com,

Siemens Digital Industries (DI) est un acteur majeur de l'innovation dans les domaines de l'automatisation et de la digitalisation. En étroite collaboration avec ses partenaires et ses clients, DI œuvre à la transformation numérique de l'industrie manufacturière et de l'industrie des procédés. Son portefeuille complet de produits, de solutions et de services permet aux entreprises industrielles de toute taille d'intégrer et de digitaliser l'ensemble de la chaîne de création de valeur, de répondre aux besoins sectoriels les plus divers et d'accroître leur productivité et leur flexibilité. DI intègre sans cesse de nouvelles technologies porteuses d'avenir à son offre. Siemens Digital Industries, qui a son siège à Nuremberg (Allemagne) compte un effectif de quelque 76 000 salariés dans le monde.

Siemens France Holding est une filiale de Siemens AG, groupe technologique de dimension mondiale. Depuis 170 ans en France, le nom de Siemens est synonyme de performance technique, d'innovation, de qualité et de fiabilité. Siemens opère dans les domaines des infrastructures intelligentes pour les bâtiments, la production d'énergie décentralisée, l'automatisation et de la digitalisation dans l'industrie manufacturière et l'industrie des procédés. Siemens œuvre à la convergence du monde numérique et du monde réel au profit de ses clients et de la société dans son ensemble. Par ailleurs, Siemens Mobility, est un fournisseur majeur de solutions de mobilité intelligente pour le transport de passagers et de marchandises. Avec sa filiale cotée en bourse Siemens Healthineers AG, dans laquelle le groupe détient une participation majoritaire, l'entreprise est également un fournisseur de premier plan de solutions et de services destinés au secteur de la santé. En outre, Siemens détient une participation minoritaire dans Siemens Energy, acteur majeur dans le transport, la distribution et la production d'énergie qui a été introduit en bourse le 28 septembre 2020. Avec 6 000 collaborateurs, 7 sites industriels et 15 sites de R&D et d'ingénierie, et plus de 40 agences locales, Siemens France s'engage activement dans les filières stratégiques pour l'industrie française. Au 30 septembre 2020, date de clôture du dernier exercice, Siemens France a enregistré, au titre de ses activités poursuivies, un chiffre d'affaires de 1,8 milliard d'euros. Pour de plus amples informations, retrouvez-nous sur Internet à l'adresse : www.siemens.fr.