

Reportage**La GMAO au secours de la TPM**

Société belge de 1 300 salariés et d'un chiffre d'affaires de 250 M€, Asco est spécialisé dans la production de Slat tracks (mécanisme de déploiement du bord d'attaque de l'aile d'un avion) et d'autres composants fonctionnels pour l'aéronautique. Dans le cadre de la mise en place d'une nouvelle stratégie de maintenance, le groupe a choisi le logiciel de Carl pour structurer sa maintenance. Le projet est entré en production en février 2014 dans un contexte multi-sites (en Belgique, aux Etats Unis, au Canada et en Allemagne) et multilingue. Dans le cadre de la mise en place de la GMAO, l'entreprise en a aussi profité pour revoir sa démarche TPM et l'intégrer autant que possible dans le logiciel.

Située à Zaventem, dans l'agglomération bruxelloise, la société Asco Industries est une entreprise qui pèse dans le marché de l'aéronautique, là où cadences de production riment avec une exigence de qualité toujours plus élevée. La société belge conçoit, produit et assemble des slat tracks, des volets situés dans la partie interne de l'aile ainsi que des mâts pour avions et des composants d'aluminium pour les ailes et les structures d'appareil, le fuselage et le plancher. Pour répondre aux besoins de clients toujours plus nombreux, (parmi lesquels figurent Airbus et Boeing), et pour qui Asco fabrique environ 5 000 sous-ensembles par mois, l'entreprise a besoin d'une gestion d'approvisionnement particulièrement rigoureuse. Asco doit, selon les exigences de ses clients, s'occuper de tout, de la réception de matière à l'usinage et la livraison en première monte en passant par les stocks et les pièces détachées.



Parmi les autres priorités d'Asco Industrie, on trouve naturellement le maintien et la disponibilité des 270 équipements qui, dans un marché de plus en plus tendu et concurrentiel, ne laisse plus de place aux pannes et arrêts de production intempestifs ; « nous possédons

un parc de machines très diversifié et en perpétuelle évolution, souligne Alain Catanese, responsable maintenance d'Asco Industries en Belgique. Le site abrite des machines plus ou moins modernes et nous investissons continuellement dans des centres d'usinage pour le titane par exemple mais beaucoup aussi dans l'automatisation de nos lignes, à l'image du traitement de surface et des cabines de sablage. Nous souhaitons notamment investir dans des lignes de quatre mètres de long – contre deux mètres aujourd'hui – entièrement automatisées avec l'enregistrement de toutes les données, en vue des certifications Nadcap ». Aux exigences de qualité s'ajoutent des rythmes de production de plus en plus élevés ; l'entreprise pré-

**Forte croissance pour Carl Benelux
après un an d'existence**

Il y a un an, à l'occasion du salon Maintenance de Bruxelles, l'éditeur n°1 en France en GMAO, annonçait la création de sa nouvelle filiale Carl Benelux, dirigée par Paul Henri De Fays. Forte d'une équipe quatre personnes expertes en GMAO, la filiale Carl Benelux compte aujourd'hui une quarantaine de clients ayant fait le choix du logiciel Carl Source.

>> Pour plus d'informations sur l'évolution de Carl Benelux depuis sa création il y a un an, rendez-vous sur le site de la revue, www.maintenanceandco.com



Les arrêts machines sont la bête noire d'Asco Industries ; l'objectif est de toujours les réduire au maximum d'autant que les carnets de commandes s'envolent

voit d'ailleurs une hausse significative de son chiffre d'affaires, passant de 300 M€ aujourd'hui à 500 M€ d'ici 2016.

Accompagner la stratégie de maintenance

Arrivés en renfort au sein du départe-

ment maintenance d'Asco, Alain Cattanese et Nathan Dewinter (qui travaillait auparavant au niveau des projets pour la production de pièces), ont eu pour mission de réorganiser la maintenance. Cette remise à plat s'articule autour de deux grands piliers : d'une part, la mise en place d'un outil de GMAO venu allé-

ger les fonctionnalités d'un ERP un peu vieillissant et dont le module dédié à la maintenance était limité. D'autre part, la remise en route d'une démarche Total Productive Maintenance (TPM) laissée un peu pour compte depuis son arrivée il y a plusieurs années. « Dans le cadre de la GMAO s'est greffée la TPM, indique Nathan Dewinter, en charge de la mise en œuvre du projet. Nous souhaitons relancer cette démarche qui, pourtant, avait déjà été mise en place sur papier mais qui n'a jamais été très suivie. La raison à cela ? Les opérateurs en avaient marre de ne pas obtenir de réponses à leurs problèmes. Pourtant, ils jouaient le jeu mais les requêtes formulées lorsqu'ils rencontraient des problèmes n'étaient pas – ou rarement – suivies d'effet ». Conséquence de quoi les opérateurs se sont découragés. Si bien que lorsque la GMAO de Carl a été implémentée, d'abord sur le site Asco 2 (dont l'activité se résume à de l'usinage, du traitement de surface et du traitement thermique sans oublier les opérations



Le site s'est équipé d'impressionnantes machines à portique intégrant deux têtes full 5 axes capables d'usiner du titane

Les raisons d'Asco Industries dans le choix de Carl Source

Cela a pris deux ans à Alain Catanese et Nathan Dewinter pour mener à bien le projet d'implémentation de la GMAO au sein d'Asco Industries. Etonnement, c'est la première fois que l'entreprise fait appel à l'outil GMAO. Auparavant, les sites de production (huit au total à Zaventem) fonctionnaient sur un ERP qui, malgré la présence d'un module de maintenance, ne permettait pas de créer nombreuses fonctionnalités devenues pourtant nécessaires. « Si nous gardions le système ERP existant, voici tout ce que nous pourrions pas faire ! » ironisait Alain Catanese à son arrivée au sein du service maintenance.

L'objectif final du patron de la maintenance d'Asco était d'atteindre la disponibilité maximale des machines et des équipements à travers une planification optimale des opérations de production. « Il fallait en finir avec les pannes de machines et les arrêts qui polluent la vie de la production, et parvenir à une maîtrise des coûts au sein d'un marché très compétitif. Il fallait également agir encore davantage sur la sécurité et l'environnement dans la mesure où nous utilisons des produits dangereux tels que des acides nitriques ». Au grand dam de la maintenance, peu de temps est consacré au suivi et à l'entretien de machines sans cesse sollicitées (24 heures sur 24 du lundi au vendredi, 12 heures le samedi et 12 heures le dimanche). A cela s'ajoute une croissance importante de l'activité et une précision ainsi qu'une qualité des pièces extrêmes et soumises au bon fonctionnement de bancs de machines pouvant atteindre trente mètres de long !

Les équipements sont divers et variés, évoluant dans des environnements spécifiques avec des équipements mécaniques, électriques et un grand nombre d'automates, auxquels s'ajoutent la gestion des fours, des cabines de peinture, des bains de phosphate et un parc important de petites machines en chaîne ; « si l'une d'entre elles s'arrête, c'est toute la chaîne qui est interrompue », rappelle Alain Catanese. Enfin, la réorganisation de la maintenance a une vocation multi-site et multilingue, en particulier entre les unités de production belges, allemande et nord-américaines.

Une maintenance diversifiée

Chez Asco Industrie, Alain Catanese a d'abord mené un audit en s'appuyant sur la méthode du Français Yves Lavena, spécialiste des démarches de stratégie et de progrès en matière de maintenance. Sa basant sur l'idée d'une maintenance diversifiée, cette méthode englobe douze thèmes clés parmi lesquels on trouve l'organisation générale, la gestion des pannes, le préventif, les ressources humaines ou encore la gestion des pièces détachées et des pièces de rechange. Il fallait donc pour unifier toutes les données et les informations nécessaires à la réorganisation de la maintenance un outil spécifique et centralisé. En effet, des milliers d'informations ont dû être triées, traitées et analysées dans un souci d'acquiescer un maximum de connaissances et ainsi de prendre les meilleures décisions.

Après une mise en œuvre de près de quatre mois, la solution de Carl Source a, pour Asco, présenté l'avantage d'être un outil intégré, comprenant à la fois la partie Equipements, Compétences et Ressources, soit les trois points les plus importants, et dont l'ordre de travail est la clé de voûte. D'autant qu'avec un parc de près de 90 machines en Belgique (essentiellement des trois, quatre et cinq axes), comportant 138 broches différentes, la centralisation des informations sur l'outil de production n'est pas des plus aisées. De plus, comme le rappelle Alain Catanese, « la production dans le secteur aéronautique est sinusoïdale, jonchée de mouvements de haut et de bas, et a souvent tendance à charger les machines ». D'où un problème de vieillissement – parfois prématuré – et d'obsolescence des composants, augmentant inexorablement les coûts de maintenance. « Nous avons beaucoup travaillé sur le préventif, insiste Nathan Dewinter. Avant notre arrivée, cette partie était gérée par une société extérieure mais le suivi et les rapports d'intervention n'étaient pas satisfaisants. C'est pourquoi il a fallu pour nous reprendre la main sur le préventif en l'intégrant dans la GMAO ». Désormais, la GMAO fait le pont entre les acteurs de la production et de la maintenance. Ayant subi beaucoup d'adaptations, l'outil a fait preuve d'une grande souplesse. « Nous avons bénéficié d'une solution conçue pour ça, en plus d'une réactivité des équipes de Carl Benelux pour développer et intégrer des fonctionnalités répondant à nos besoins ».

Les gains pour Asco Industries sont évidents. Ils vont de la baisse du nombre de pannes à l'amélioration de la relation client en passant par la réduction des coûts total de possession (TCO) affectés à chaque machine et une meilleure planification. Reste désormais à intégrer plusieurs parties comme les achats, les actifs, les éléments de consignation et de sécurité et déployer l'outil sur les autres sites du groupe. Enfin, il s'agira pour Nathan Dewinter, chef du projet GMAO, TPM, d'achever l'intégration de la méthode dans Carl Touch.

de montage), l'idée est venue de lier directement la TPM à la GMAO, et tout particulièrement sur le dernier site de l'entreprise, Asco 8. « A terme, nous souhaitons au sein de ce site pérenniser la TPM à travers les fonctionnalités de mobilité de Carl et d'intégrer des modules adaptés sur les tablettes numériques des opérateurs. L'idée étant d'effectuer les mêmes opérations que d'habitude mais plus simplement et faire, notamment, du "préventif light". Et en cas de problème, on génère automatiquement une demande d'intervention », précise Nathan Dewinter.

Au moment de la relance de la méthode, les deux spécialistes de la maintenance

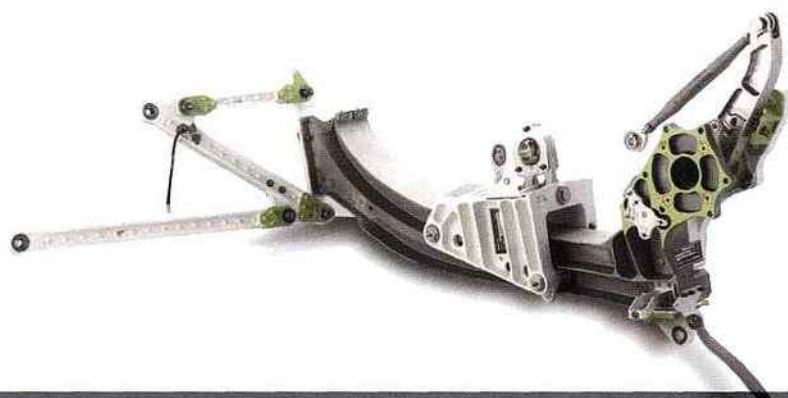


port. La tablette numérique se présente quant à elle comme un outil plus simple et plus convivial. Surtout, elle permet de lire des QR-codes disposés sur chacun des équipements faisant l'objet d'une intervention. « On scanne directement la

pourraient être supprimées grâce à une inspection plus régulière. L'intérêt étant d'avertir le plus rapidement possible dès l'apparition du moindre problème en engageant une démarche de maintenance « préventive-conditionnelle » ; « par exemple, dans le cas d'une pression anormalement basse (pas de beaucoup, 27 bars au lieu de 30, mais qui revient sans arrêt), on ne percevait pas la présence d'un problème sérieux. Or nous nous sommes aperçu qu'en fait, la pompe était déjà remplie de copeaux. C'est là que nous avons constaté un défaut de conception ». Le moyen entrepris par la société pour bien appliquer la TPM est de se focaliser sur la maintenance de première ligne, absolument essentielle, et sur laquelle il convient de sensibiliser l'opérateur au bon fonctionnement de SA machine ; « nous sommes convaincus que cela va fonctionner, d'autant qu'il y a une vraie volonté exprimée par le personnel ».

D'autres aspects moins directs que la réduction de pannes mais non moins importants concernent cette fois la qualité des produits, laquelle est inévitablement impactée par le maintien d'un outil de production en parfait état. Il en est de même pour le pilier de la sécurité et de l'environnement, pas encore abordé à ce jour, mais dont les aspects se trouvent également impactés par une amélioration continue du suivi des machines et de leur entretien, limitant par exemple des fuites de solvants et réduisant par là même les risques de pollution.

Olivier Guillon



Exemple de pièce slat tracks

avaient bien à l'esprit que pour bien faire accepter la TPM, il faut que tout le monde soit à « 100% TPM ». Chez Asco, si elle existe depuis déjà une dizaine d'années, il a paru plus simple de repartir de zéro en la relançant dans le tout dernier bâtiment construit à Zaventem (Asco 8), doté de nouvelles machines et de nouvelles personnes. Au sein de ce nouveau site de production, une vingtaine de personnes usinent du titane pour des pièces qui équipent (notamment) l'Airbus A380. De nouvelles machines y ont été installées et d'autres viendront rapidement compléter les lignes.

Jusqu'à présent, la TPM se présentait sous la forme de tableaux Excel accompagnés de photos et d'un texte. Le principe ne change pas, seulement le sup-

zone ce qui permet d'obtenir l'historique et d'optimiser le système de rondes. Si l'opérateur saute une étape, le système ne reconnaîtra pas l'information ». L'intérêt de Carl Touch (la solution mobilité de Carl Source) réside dans la facilité d'opération. Mais Asco Industries préfère attendre un peu (environ un an) avant de lancer le déploiement de l'outil ; « il est important que les techniciens se familiarisent d'abord avec Carl ».

Responsabiliser les opérateurs de production

Les attentes de la TPM sont nombreuses mais celles-ci ne convergent que vers un seul objectif, celui de réduire les pannes, et tout particulièrement les petites pannes de machines ; celles-ci supposent en effet des arrêts alors qu'elles

Logiciel de GMAO CARL Source

Profitez d'une GMAO adaptée à votre secteur d'activité

Industrie

Logiciel de GMAO pour l'industrie agroalimentaire, pharmaceutique, aéronautique, automobile...

[CARL Source Factory](#)

Immobilier

Logiciel de Gestion technique du patrimoine immobilier, des infrastructures et réseaux des entreprises du secteur tertiaire.

[CARL Source Facility](#)

Santé

Logiciel de GMAO pour le secteur de la santé et la gestion des équipements biomédicaux.

[CARL Source Santé](#)

Transport

Logiciel de GMAO pour le Transport et les flottes de véhicules : métros, bus, tramways, engins, camions...

[CARL Source Transport](#)

Collectivités et Administrations

GMAO et GTP pour les collectivités territoriales et administrations.

[CARL Source City](#)

Paroles d'experts
en GMAO

FAQ
Nos réponses à vos questions
les plus fréquentes sur la GMAO

Success Stories

Découvrez les témoignages des utilisateurs de nos logiciels de GMAO

Renault Trucks



[Découvrir la Success Story](#)

Les îles Paul Ricard



[Découvrir la Success Story](#)

ArcelorMittal SSC



[Découvrir la Success Story](#)

Vous souhaitez plus de renseignements sur nos solutions de GMAO ?

[Demander une documentation](#)



www.carl-berger-levrault.fr