

REPORTAGE

La GMAO en droite ligne avec la stratégie de maintenance



Patrick Lauzière

Responsable Méthodes de maintenance chez ABB, Patrick Lauzière est entré chez ABB en 2005 en tant que responsable maintenance puis ingénieur Méthode de maintenance.

Évoluant jusqu'en 2014 avec deux systèmes vieillissants, le site ABB de Chassieu (Rhône) a décidé de remettre à plat l'organisation de sa GMAO. Désormais, un seul et unique outil – Carl Source – gère l'ensemble de la maintenance de cet important site du groupe helvético-suédois ; une réponse moderne qui s'inscrit dans la logique d'une stratégie de groupe résolument portée sur la maintenance.

Fin 2014, poussée par une décision du service informatique du groupe ABB, l'usine de Chassieu (près de Lyon) doit adopter et mettre en place avant le mois de juin un nouvel outil de GMAO. Cela laisse six mois pour mettre en place une équipe dédiée, écriémer les offres du marché, entrer en contact avec les équipes des fournisseurs et, *in fine*, lancer des phases de tests tout en impliquant les utilisateurs... Mais l'occasion était trop belle pour Patrice Lauzière, responsable Méthodes de maintenance au sein de l'usine. Il constitue son équipe projet avec le responsable maintenance, Antoine Sanchez et quelques techniciens. Ensemble, ils font le choix d'un outil de GMAO à la fois simple, convivial, ouvert et capable de faire le pont avec d'autres outils, comme le suivi de production et l'ERP SAP de l'entreprise. « *Nous possédions auparavant deux outils de GMAO ; ce n'était pas raisonnable, d'autant que ces systèmes étaient vieillissants et devenus inadaptés à des interventions de maintenance toujours plus fréquentes* », indique Patrice Lauzière. L'arrivée de la GMAO Carl Source a été bien accueillie par l'équipe en place qui a apprécié l'ergonomie du logiciel ainsi que les écrans simplifiés, personnalisés et adaptés aux processus du site. Le projet a été mené en harmonie avec les équipes techniques et consulting de Carl Software qui ont assisté en un temps record l'équipe projet, à la reprise des données, au paramétrage des modules, à la personnalisation des écrans, à la formation des utilisateurs...

LA MAINTENANCE, UNE FONCTION PLEINEMENT STRATÉGIQUE

La maintenance de cette importante usine de 330 salariés est stratégique pour la division Electrification Products (EP) d'ABB. Il s'agit en effet de l'unique site de production français dédié à la fabrication des contacteurs de puissance (dont la nouvelle gamme AF), des blocs de jonction et des capteurs de courant et de tension pour le monde entier. Ici, la maintenance est internalisée à près de 95 %. Divisée en deux parties avec d'un côté les interventions sur les presses à injecter et les machines d'assemblage automatisées, de l'autre l'outillage (nettoyage, rectification et reprise des moules), la maintenance se devait de fonctionner autour d'un outil à la fois performant et évolutif. « *N'oublions pas que la GMAO ne doit plus être l'outil de la maintenance mais l'outil des services connexes à la production* », indique Antoine Sanchez. L'outil Carl Source nous a permis de dématérialiser le processus achats (avant les demandes d'achats étaient générées sur papier). L'intégration des réservations de pièces détachées dans les plans préventifs a été une source d'optimisation des stocks. De nombreux processus sont désormais automatisés et intégrés dans la GMAO : des demandes d'achats à la gestion des interventions en passant par le préventif. Ceci nous permet de gagner du temps, de garantir la traçabilité et la prise en compte des demandes d'achats et d'interventions.

Garder le savoir-faire en interne et maintenir les compétences à son niveau le plus élevé, tel est le leitmotiv de l'usine. Et lorsque l'on prend connaissance des rythmes de la production dont les installations tournent 365 jours par an en 2-8, on réalise vite qu'externaliser les opérations de maintenance n'aurait aucun sens. Ici, les rangées de presses à injecter et de machines d'assemblage automatisées, composées pour certaines de cellules robotisées (des robots ABB, naturellement !) produisent des pièces en grande série, à la fois standard et sur-mesure, en fonction des demandes des clients.

Dans ce contexte, les machines tournent à des cadences élevées et la production est souvent soumise en outre à des



Doté d'un important parc machines, le site ABB de Chassieu a choisi de maintenir son personnel de maintenance en interne

Les contraintes de production ont orienté la maintenance vers un outil capable de répondre aux exigences de qualité

pics et des creux durant lesquels il faut intervenir, autant sur du préventif que sur la réparation ou le remplacement de certains composants. « La maintenance est omniprésente de manière à intervenir le plus rapidement possible. C'est pourquoi nous développons en permanence les compétences et la pluridisciplinarité afin de pallier l'absence de telle ou telle personne », précise Patrice Lauzière. « Nous avons également mis en place des standards pour les procédures de maintenance – SMP – sur certaines de nos machines les plus complexes, évitant ainsi les mauvaises manipulations. Par ailleurs, nous utilisons beaucoup le management visuel pour la maintenance de niveau 1. Des pastilles de couleurs sont situées aux différents endroits de la machine. Elles informent l'opérateur des étapes et des consignes de maintenance préventive systématique à effectuer allant par exemple du nettoyage de rails au contrôle visuel en passant par la vérification du bon fonctionnement des sélecteurs ».

UN OUTIL ERGONOMIQUE, EN PROLONGEMENT DE LA QUALITÉ DE LA PRODUCTION

Si la production est soumise aux fortes cadences, elle l'est aussi aux exigences de qualité et de traçabilité de ses produits et de leurs composants. « Chaque pièce comporte un code de référence que l'on suit de façon automatisée tout au long du

cycle de production », précise Antoine Sanchez. « L'automate communique en permanence avec un serveur qui enregistre toutes les données, les références et le numéro de lot des pièces destinées à la fois aux sous-ensembles et aux produits finis, et cela jusqu'aux résultats de tests ». Ici encore, les contraintes de production ont orienté la maintenance vers un outil capable de répondre aux exigences de qualité en intégrant l'ensemble des informations liées au suivi des machines, des interventions internes et des sous-traitants (sur le laser et les robots), des achats et des stocks...

La GMAO est au cœur de l'usine : tous les services de l'entreprise ont une vision partagée de l'état du parc. Les personnels des services Production, Qualité, Maintenance, Outillage, Process Assemblage... bénéficient d'un accès personnalisé à la GMAO et disposent d'un portail d'accueil spécifique à chaque métier.

La GMAO permet également le partage des mêmes données consolidées par la corrélation avec l'outil de suivi de production. Les équipes disposent d'indicateurs stratégiques pour orienter leurs activités : dépenses mensuelles sur la main-d'œuvre, les pièces détachées, les prestations ; nombre de Demandes d'interventions par machines ; taux de pannes... La maintenance peut également suivre l'état des bons de travaux, les pièces en attente, les BT préventifs et correctifs pour optimiser le pilotage de la maintenance.

UN PROJET EN CONSTANTE ÉVOLUTION

Outre la création possible d'une passerelle entre la GMAO et l'ERP de l'entreprise, le service maintenance entend déployer l'outil vers les services généraux. De plus, après



Tableau représentant la cartographie d'un site industriel

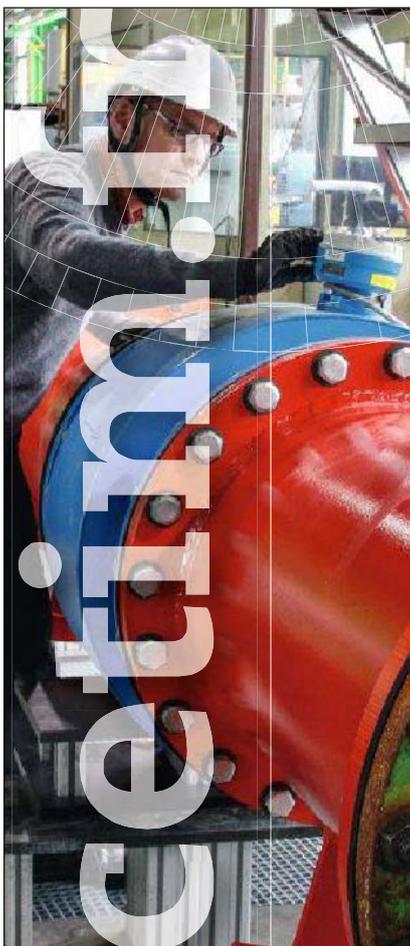


Ici, à Chassieu, la sécurité est une priorité pour l'entreprise et ses opérateurs

avoir cette année intégré et développé le préventif, ABB envisage d'intégrer la fonction Cartographie sur son arborescence générale du site. Grâce à cette fonctionnalité, les opérateurs de production pourront identifier facilement une machine à partir des plans intégrés sur l'écran Carl Source et pourront générer une demande d'intervention en cliquant

simplement sur le plan. La cartographie permettra également de visionner l'état opérationnel des machines, des ateliers, des postes de travail en temps. Enfin, des déploiements du système sont prévus dans deux usines du groupe, en Pologne et en Bulgarie. ●

Olivier Guillon



Formation à la surveillance vibratoire

Préparez vos opérateurs à la certification pour garantir la disponibilité de vos installations.

2 modules en français liés à l'analyse vibratoire selon l'ISO 18436-2, avec préparation aux examens et Certification Mobius Institute, pour :

- Réaliser vos propres mesures vibratoires en sélectionnant les techniques de mesure et d'analyses les mieux adaptées
- Diagnostiquer les défauts des équipements ou installations
- Définir un plan de maintenance prévisionnelle vibratoire

Une session montée en partenariat avec PRÜFTECHNIK. Le Cetim, acteur national de l'expertise vibratoire et leader de l'analyse de défaillance mécanique, est centre de formation et d'examen approuvé.

1610-025

CONTACT Céline Cammarata
Tél.: 03 44 67 36 82
sqr@cetim.fr

