



Contact:
Otmar Baumann
 Directeur ABB Performance Services

otmar.baumann@ch.abb.com

◀ ABB Full-Service® a fait ses preuves dans 150 unités de production dans le monde.

Une gestion optimale de la maintenance **améliore la productivité et réduit les coûts**

Les pannes et l'arrêt des machines et des installations de production sont souvent le fait de défaillances dans la gestion de la maintenance. Avec le Full Service®, ABB s'engage à maintenir ou à optimiser les performances et la disponibilité des installations de production. Ce service a fait ses preuves partout dans le monde.

Plusieurs facteurs jouent dans la disponibilité d'une installation: des pannes passées inaperçues, des pièces de rechange manquantes, une gestion insuffisante des fournisseurs tiers ou une maintenance préventive insuffisante. Le résultat: des périodes d'arrêt, des vitesses réduites, un rebut important etc. Tout ceci est à l'origine de pertes. Le Full Service® permet à ABB de maîtriser la productivité d'entreprises industrielles complètes – et pas seulement d'installations isolées – avec des accords à long terme

indexés sur des résultats. Ce concept a fait ses preuves pour plus de 150 clients dans le monde. Il permet d'augmenter la productivité des installations existantes sans personnel supplémentaire. De même, l'accès au réseau global d'assistance ABB, fort de ses 20 000 collaborateurs et experts, offre de nombreux atouts.

La bonne stratégie de maintenance: du crash à la RCM

La maintenance associée aux crash peut être envisageable dans certains cas. Toutefois, l'idéal, en terme de qualité, sûreté de processus et optimisation des coûts, est la Reliability Centered Maintenance (RCM). L'intérêt est de réduire les pertes en planifiant les interruptions lorsque le rendement de l'installation est à son maximum. La première étape consiste à analyser les capacités réelles des installations ainsi que la stratégie de maintenance et de comparer ces caractéristiques avec les «bons élèves». Cet état des lieux fait appel à la base de données statistique d'ABB. Le potentiel d'amélioration et les étapes permettant de réaliser une optimisation permanente sont alors expo-

sés au client. D'autres facteurs sont également pris en compte, comme le strict calibrage des budgets de réinvestissement et l'allongement des durées d'utilisation des installations existantes. En accord avec la stratégie client, l'équipe-Full Service® d'ABB applique un programme de maintenance intégré d'optimisation des résultats. L'objectif est clair: optimiser la disponibilité, les capacités et la qualité des installations en éliminant les sources de perte que sont les arrêts pour panne, les pertes de vitesses et les erreurs de processing. L'essentiel est de vivre un dialogue stratégique continu avec le client sur la question de la maintenance à valeur ajoutée.

Un instrument important:

La gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO/CMMS ou Computerized Maintenance Management System)

La GMAO permet une gestion informatique de la structure des installations de production industrielle – d'une grande unité jusqu'au roulement à billes. On crée ainsi un historique de l'installation, synonyme de transparence. Cela permet aux responsables



▲ Le système de GMAO (CMMS) permet de saisir la structure complète des unités de production.



▲ Le PDA (Personal Digital Assistant) affiche l'ordre accompagné d'informations importantes.



▲ Après exécution du travail, celui-ci est validé avec toutes les informations utiles.

de diagnostiquer les pannes et d'intervenir immédiatement tout en fournissant des données pour l'analyse, la planification et la prévision. Autre atout: obtenir et fournir des données plus précises sur les activités et le résultat de la maintenance. La GMAO organise la maintenance par commande, ce qui donne des informations importantes pour les interventions par objectifs. Ceci de la petite panne à la révision complète. Ceci permet d'optimiser la disponibilité du personnel et du matériel ainsi que le recours aux fournisseurs.

Une équipe éprouvée chez ABB Turbo Systems!

Deux navires en service sur trois sont dotés de turbocompresseurs ABB fabriqués par ABB Turbo Systems AG (TUS) à Baden et Deitingen. La direction a décidé en 2000 de passer au ABB Full Service®, pour l'encadrement de la maintenance et pour les employés. L'équipe compte 23 employés travaillant dans deux équipes sur cinq jours par semaine, entre 06h00 - 22h00. Les équipes se chevauchent, afin d'optimiser la production et la maintenance. En dehors de ces heures les pannes sont communiquées par hotline. La production des turborotors fait appel à des machines de pointe exigeant un entretien optimal. «Le dialogue est capital», estime August Raussen, responsable ABB Full Service® chez TUS. «Lors de nos rencontres mensuelles avec le client, nous discutons de problèmes à long terme. Nous choisissons aussi aléatoirement un secteur d'activité (îlot de production) que nous examinons en détail afin de contrôler l'exécution des travaux de maintenance.»

Comment se déroule une panne type?

La commande donnée par TUS (panne, modernisation) est enregistrée dans le système GMAO et l'intervention du personnel est planifiée. L'employé concerné reçoit sur son

Le client a exprimé sa satisfaction à l'égard de l'équipe ABB Full Service®:

L'équipe Full Service® était pleinement opérationnelle avec l'action maintenance préventive tiges Piccolo, avec un jour d'avance. Elle a respecté le planning en travaillant de 16-18 heures en moyenne par jour en formant des équipes. Cette action parfaitement planifiée a réduit la durée d'arrêt au minimum. Notre capacité de livraison n'en a pas souffert et nous avons pu la rétablir. Un travail remarquable, pour lequel nous tenons à remercier toute l'équipe.

Urs Voellmin, ABB Turbo Systems

PDA (Personal Digital Assistant) l'ordre accompagné des informations importantes, avec le lieu, l'heure et l'objet de son intervention. Le responsable commence par organiser et planifier les besoins éventuels, de pièces de rechange ou prestations de tiers. A la fin de l'intervention l'employé entre dans son PDA le lieu, la cause, la nature de la panne, les besoins en matériel, la durée d'intervention et d'arrêt. Ces données permettent au système GMAO d'analyser les points faibles et aident à la prise de décision pour la maintenance, les révisions totales et les investissements à venir.

Exemple pratique

Une machine importante connaît depuis des années des problèmes avec le changement d'outil. Le système en question était extrêmement complexe et fragile. Le système GMAO a permis d'analyser le problème en détail en précisant



▲ Les tâches de l'équipe-Full-Service® dans les locaux de production ABB Turbo Systems sont très variées.

au client la durée d'arrêt causée par cette pièce et le coût de la maintenance. La proposition de l'équipe Full Service® de remplacer cette pièce par un rotor ABB a été agréée par TUS. Les problèmes ont été résolus avec une relation coût/utilité tout à fait correct.



▲ L'équipe Full Service® n'exécute pas que les travaux d'entretien et de maintenance ...



▲ ... mais elle fabrique aussi des pièces contribuant à optimiser les processus de production.