

Maintenance, réparation et services associés

Des activités touchées par les restrictions budgétaires

Avec la crise, les industriels ont réduit leurs investissements, mais ils rognent aussi sur leurs dépenses de maintenance et de réparation. Au grand dam des prestataires en réparation qui revoient leurs organisations et proposent de nouveaux services. A charge pour eux de répondre plus vite aux demandes, monter en compétence et améliorer leurs outils de surveillance, de diagnostic et d'aide à la maintenance. Les fabricants arrivent même à convaincre les grands comptes de l'intérêt de mettre en place leurs solutions de maintenance prédictive. Du moins ceux qui peuvent encore se permettre d'avoir une vision à long terme...

► « Nous pensons que notre profession allait profiter de la baisse des investissements en équipements neufs. Il n'en est rien. Au contraire, les industriels réduisent aussi leurs dépenses liées aux opérations de maintenance et d'entretien ». Cette constatation de Florian Ledroit, président de La RHC (La Réparation hydraulique contrôlée), résume bien la situation. Le réseau qu'il préside regroupe des entreprises spécialisées dans les opérations de maintenance et de réparation des matériels et systèmes oléo hydrauliques. La plupart d'entre elles enregistrent actuellement, au mieux, une stagnation de leur chiffre d'affaires. Un indicateur qui résume

bien la situation. Avec la crise, les services de maintenance, comme ceux des achats, sont contraints de faire des économies. Les revues trimestrielles n'ont plus lieu que tous les six mois, et les semestrielles passent à un rythme annuel. Tant dans les secteurs du transport et du BTP que dans les industries manufacturières, l'aéronautique étant moins touchée par ce phénomène. La recherche des gains économiques se voit jusqu'aux achats de dégrissant ! « Nous vendons davantage de bidons en grande contenance car le prix au ml est moins cher d'environ 10 % entre un bidon de 500 ml net et un autre de 400 ml », souligne Eric Prioux, directeur commer-



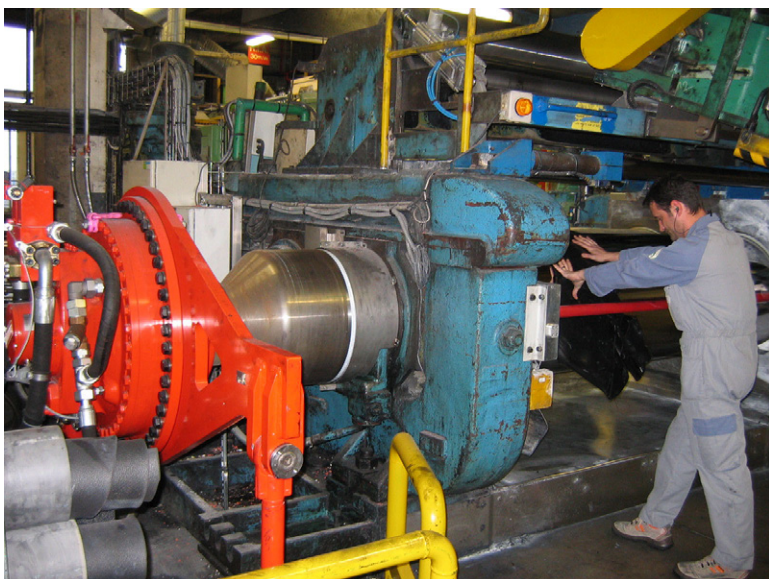
C'est au cas par cas que SKF détermine s'il est plus rentable de réparer ou d'acheter des composants neufs.

« Avec la crise, les services de maintenance, sont contraints de faire des économies »

cial de CRC Industries France dont l'entreprise fournit des produits qui servent à nettoyer, dégraisser, désinfecter, lubrifier, graisser et protéger. « Depuis 2010, poursuit-il, notre chiffre d'affaires progressait de plus de 6 % par an. Il devrait baisser en 2013 ». Sogema Services, prestataire certifié Parker (Denison), Danfoss, Moog, Linde et Poclain Hydraulics, pourrait, quant à lui, enregistrer une progression de ses activités de réparation et de maintenance moindre que prévue en 2013. De fait, la plupart des prestataires de service en maintenance déclarent à mots couverts vivre le même ralentissement de leur activité.

« Juste à temps »

Pour désigner cette nouvelle pratique des clients, Florian Le-



La modernisation des équipements, qui évite un remplacement complet du matériel, répond bien à la préoccupation des industriels de faire durer les machines en limitant les investissements, estime-t-on chez Bosch Rexroth.



© Etna Industrie

La réparation en atelier chez des prestataires coûte moins cher que l'achat d'un produit neuf, tout en offrant la même garantie technique, estime Etna Industrie.

droit parle même d'intervention en « juste à temps », entendez au dernier moment ! « Sur les systèmes hydrauliques, nous intervenons à la limite de la pollution. Certains de nos clients ont tellement réduit la fréquence de remplacement de leurs filtres que ces derniers sont colmatés à 95 % quand nous les changeons. La maintenance se fait en juste à temps », indique-t-il en tant que dirigeant de la société ATHP.

Certains attendent même jusqu'à la casse de leur matériel. C'est alors le coût d'arrêt horaire qui va dicter l'urgence à remettre la machine défectueuse en marche. « De cette urgence découlera la décision

de réparer l'organe de transmission ou de remplacer le tout par du matériel neuf », complète



© Oilgear Towler

Selon Oilgear Towler, l'activité après-vente a plus changé ces cinq dernières années qu'au cours des quinze années précédentes.

« On parle
d'intervention
en
« juste
à temps »,
entendez
au dernier
moment ! »

Frédéric Nectoux, responsable de Nord DriveSystems.

Sur les petits composants dont le prix d'achat n'a cessé de baisser, la question de la réparation ne se pose pas. « Les petits distributeurs ainsi que les pompes et les moteurs jusqu'à 100 cm³ de cylindrée ne se réparent plus. On les remplace systématiquement en cas de problème », affirme Patrice Chagnaud, président d'Hydro Applications. Les autres partent en réparation. D'après Bernard Scigala, responsable technique et commercial de TriTech, organisme de formation en hydraulique mobile et stationnaire, « les pompes et les moteurs à engrenages continuent à être changés. Les pompes à pistons sont, elles, le plus souvent réparées ».

Il y a également des astuces comme le fait de monter un limiteur de couple qui évitera la casse d'un matériel coûteux comme une pompe. « Cette solution permet aussi de réduire les coûts d'arrêt machine », souligne Christian Heritier, de R+W France.

Un mauvais calcul ?

Cette restriction des dépenses de maintenance courante, qui se traduit par davantage de réparations en « juste à temps », ne serait-il pas au final un mauvais calcul à long terme ? Agir en urgence nécessite de dépêcher des techniciens très compétents et entraîne des prix de l'heure d'intervention plus élevés. Bien plus, en tous cas, que ceux alloués aux opérations de maintenance courante !

Les réparateurs ont du investir en formation et recruter des personnes davantage diplômées, allant jusqu'à intégrer de jeunes ingénieurs dans leur équipe. « Nous avons élevé le niveau de technicité de nos ateliers de réparation », confie Patrice Chagnaud. Hydro Applications a ainsi investi dans de nouveaux redresseurs de chromage dur. Elle a également fait monter en puissance ses bancs de rodage.

Un référentiel de certification de services validé Qualicert

« Nous avons créé le premier référentiel « Service » dans le milieu de l'Hydraulique ». Cette affirmation est de Patrice Chagnaud, président de la société Hydro Applications, et membre du comité de pilotage du réseau de La RHC (La Réparation hydraulique contrôlée). Cette dernière regroupe 17 sociétés spécialisées dans la maintenance et la réparation de matériels et systèmes oléohydrauliques. SGS ICS, le leader mondial de l'inspection, du contrôle, de l'analyse et de la certification, a validé son référentiel. Les entreprises qui s'y conforment attestent de

la qualité des services rendus à leurs clients. Une manière pour les membres de La RHC de se démarquer de leurs concurrents. « Cette certification est complémentaire aux démarches ISO 9000 et 14000. Elle est spécifique à l'environnement de la réparation hydraulique et ne représente pas de travail supplémentaire pour l'entreprise » est-il indiqué sur la plaquette de La RHC. Les sociétés certifiées sont auditées tous les ans. Elles sont 8 à avoir obtenu ce sésame et 9 à s'y être préparées pour 2014. Le message est bien passé !

Elle vient d'installer un moteur diesel de 480 chevaux sur son site de Montereau-Fault-Yonne, en Seine-et-Marne, et va faire de même dans son atelier de Lagord, près de La Rochelle. De quoi pouvoir faire passer sur ses bancs des pompes de 350, voire 500 cm³ de cylindrée.

Le métier de réparateur évolue vers davantage de technicité. « Nous nous positionnons sur des prestations clé en main mécanique-hydraulique-automatisme », note ainsi Olivier Pons en prenant exemple sur son entreprise, Hydrosafe.

Dégradation des relations

Cette montée en compétence humaine et technique des prestataires a un coût qui rejaillit forcément d'une manière ou d'une autre sur les clients.

« D'autant qu'ayant réduit la



Poclain Hydraulics a adapté son service après-vente à travers un réseau d'établissements et douze ateliers répartis dans le monde, dont un en France, et vingt réparateurs externes agréés, dont trois en France.

tenance », indique Christophe Chatelain, responsable business « Customer Service » chez Siemens Industry. Il s'en suit parfois

tataires de services se retrouvent seuls face aux équipes de pro-

duction avec qui les échanges sont parfois plus difficiles, car celles-ci sont surtout focalisées sur le maintien des cadences de fabrication. « Mes techniciens sont de plus en plus souvent pris à partie », regrette un dirigeant d'une société de réparation...

Et là n'est pas le seul problème auquel sont confrontés les professionnels de la réparation. Beaucoup disent aussi avoir du mal à trouver les pièces de rechange. Ce qui fait craindre au dirigeant d'une société de réparation que « les constructeurs de matériels ne s'évertuent à rendre les réparations impossibles, soit en verrouillant les installations par l'électronique embarquée, soit par des accords d'exclusivité et l'impossibilité d'obtenir des pièces ». Ce propos peut paraître excessif, mais force est

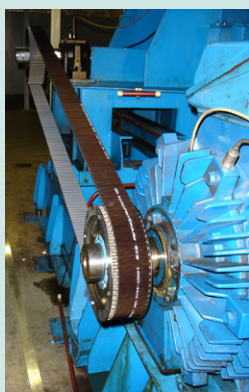
« Le métier de réparateur évolue vers davantage de technicité et se positionne sur des prestations clé en main »

voiture en terme d'effectifs et se recentrant toujours plus sur leur métier, ils ont tendance à encore davantage externaliser leur main-

une dégradation des relations. Quand ils n'ont plus de services maintenance comme interlocuteur, les intervenants des pres-

Remplacement des courroies

© Gates



Gates a amélioré le fonctionnement d'un système d'extraction de fumées sur l'un des sites d'un constructeur automobile français grâce au changement de sa courroie d'entraînement. Les courroies trapézoïdales enveloppées ont été remplacées par une courroie synchrone en polyuréthane de type Poly Chain® GT2. Cette opération a généré de nombreuses améliorations : la transmission est trois fois moins large ; la charge sur les paliers a été réduite de 5% ; la capacité de puissance a cru de 30% ; et la consommation énergétique a baissé d'environ 18%. Tout cela avec des

coûts de maintenance quasiment nuls, le changement de courroies ne nécessitant pas de réajustement de la tension d'installation.

de constater l'implication grandissante des fabricants sur le marché de la maintenance et du support technique.

« Pourtant, la réparation en atelier chez des prestataires comme nous coûte moins cher que l'achat d'un produit neuf, tout en offrant la même garantie technique », avance Jean Christophe Grandin, responsable technique SAV chez Etna Industrie.

Implication du fabricant

Selon Jean-François Salinier, responsable commercial chez Gates France, fabricant spécialisé, entre autres, dans le domaine des courroies. « Nous voyons tous les jours des usines qui ferment en France. Le marché se réduit. Malgré tout, notre activité progresse car nous décrochons de nouvelles parts de marché », explique-t-il. Au prix toutefois d'une implication plus forte du fabricant. Les ingénieurs d'application de chez Gates France se déplacent de plus en plus souvent sur le terrain pour convaincre les industriels de l'intérêt de changer leurs courroies de transmission. Le constructeur a même mis au point des formations spécifiques pour ses clients. « Sur les six premiers mois de 2013, nous avons dispensé autant de journées de formation que sur l'ensemble de l'année 2012. Et à fin juin 2013, nous totalisons déjà trois fois plus d'interventions directes chez les clients



La société Leroy-Somer organise son offre de maintenance autour de 8 pôles régionaux qui répondent à l'ensemble des demandes.

utilisateurs qu'au cours des deux années précédentes, soit dans le cadre de la formation sur la maintenance préventive, soit dans une démarche

purement technique sur des systèmes ciblés », se félicite Jean-François Salinier.

La société Leroy-Somer, quant à elle, a organisé son offre

de maintenance autour de 8 pôles régionaux qui répondent à l'ensemble des demandes. Ces pôles s'appuient sur 16 établissements spécialisés par type de compétence. « Nous avons agréé une centaine de prestataires indépendants dont plus d'une trentaine ont obtenu l'agrément « expert ». C'est à dire qu'ils sont habilités à installer sur site nos solutions d'amélioration de maintenance prédictive et possèdent pour cela les moyens d'instrumentation nécessaire », explique Michel Garde, responsable commercial des filiales de service Leroy-Somer.

« La réparation en atelier chez des prestataires coûte moins cher que l'achat d'un produit neuf, tout en offrant la même garantie technique »

Artema adapte l'offre de formation à la maintenance

« Les opérations de maintenance nécessitent toujours plus de compétences techniques et organisationnelles. Ne serait-ce qu'à cause de la diffusion de la mécatronique qui peut aller jusqu'à la télésurveillance des installations », avance Laurence Chérillat, déléguée générale d'Artema, le Syndicat des industriels de la mécatronique, qui suit cette question de près. Parmi les 5 CQMP (Certificat de Qualification Paritaire de la Métallurgie) dont le contenu a été élaboré par plusieurs de ses adhérents en collaboration avec des centres de formation membres d'Artema, il en existe un entièrement dédié à la formation de techniciens en maintenance des systèmes oléo-hydrauliques. A partir de procédures établies, de fiches techniques ou d'un

schéma du concepteur du système, la personne titulaire de ce CQMP peut intervenir de manière autonome sur des systèmes stationnaires ou mobiles. « Elle doit être capable de réaliser, entre autres, une analyse fonctionnelle d'un système, intervenir pour le maintenir en conformité, mettre en œuvre sa sécurité, identifier les causes et les conséquences des défaillances, planifier les interventions, coordonner différents intervenants, transmettre au client les informations nécessaires à l'exploitation de l'installation et établir des devis », précise Laurence Chérillat. Cette formation est dispensée dans quatre centres agréés Cetop/Artema : Watrelos dans le Nord, Bois le Roi en Seine-et-Marne, Morigny en Val-de-Marne et Le Haillan en Gironde.

Management de l'obsolescence

Poclain Hydraulics a également adapté son service après-vente à travers un réseau d'établissements et douze ateliers internes à l'entreprise répartis dans le monde, dont un en France, et vingt réparateurs externes agréés dans le monde, dont trois en France.

Rockwell Automation dispose, lui, d'un centre de réparation

Intervention Nord DriveSystems sur un silo à grain

Appelé par un utilisateur d'un silo à grain confronté à des problèmes de refroidissement de matériel et de vibration sur plusieurs motoréducteurs, Nord DriveSystems a réalisé une analyse sur site qui a permis d'identifier un mauvais capotage de protection des ventilateurs de refroidissement installés sur les arbres d'entrée des réducteurs. Ce capotage défectueux ne permettait pas l'obtention d'un flux axial optimum car les entrées d'air étaient latérales et non axiales.

La vibration de certains motoréducteurs et l'usure anormale des dents externes des accouplements du côté du moteur électrique ont également été résolus par les équipes de Nord DriveSystems. Ils étaient dus à un mauvais alignement du matériel. « Nous avons préconisé au client l'acquisition d'un ligneur laser », précise Frédéric Nectoux. Grâce à ces préconisations, l'utilisateur a évité une fatigue anormalement précipitée de son matériel et a ainsi réussi à étendre sa durée de vie à moindre coût.

multi-marques et de ressources pour les interventions sur sites concernant les gros matériels. Via son offre d'asset management, il propose aussi des

services pour aider les clients à définir leurs stratégies de maintenance. Fin 2011, le groupe a racheté Lektronix, un des leaders de la réparation de matériel



La recherche des gains économiques se voit jusqu'aux achats de dégrissant. CRC Industries vend davantage de bidons en grande contenance car le prix au ml est moins cher.

électronique en Europe. Depuis, environ 300 salariés de Rockwell Automation sont affectés dans le monde à la réparation et au service d'asset management. « Nous intervenons chez nos

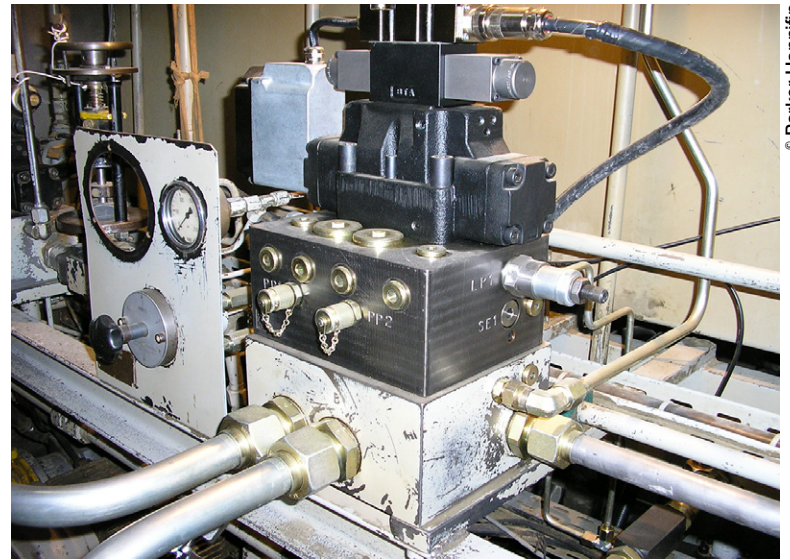
clients et évaluons les matériels installés en production, la cohérence entre ces produits et leur stock en magasin, leur niveau de vétusté ainsi que pour la mise en place d'un plan de

management de l'obsolescence sur les installations critiques », précise Vincent Collomb, responsable du développement de l'offre asset management chez Rockwell Automation. L'étude de l'obsolescence de ses équipements a ainsi permis à un de ses clients de repousser de trois ans la modernisation d'une ligne de conditionnement, suite au recensement des éléments critiques et à des opérations d'entretien sur certaines machines afin d'augmenter leur durée de vie.

Activité après-vente

Cet exemple reflète bien la tendance actuelle qui est à la prolongation de la durée de fonctionnement des systèmes. Ce qui n'empêche pourtant pas les

fabricants d'être de plus en plus souvent appelés en urgence. « D'autant que nos clients ont de moins en moins de stocks, souligne Michel Garde (Leroy-Somer). C'est à nous de les gérer pour eux ». Comme tient à le préciser Sébastien Sasso, responsable marché après-vente d'Oilgear Towler France, « l'activité après-vente a plus changé ces cinq dernières années qu'au cours des quinze années précédentes. Lorsqu'un client investissait de grosses sommes dans un équipement industriel, il prévoyait dans la foulée de mettre en stock une majeure partie des pièces de rechange dans l'idée de limiter le plus possible les arrêts de production ». Cette époque est finie. Aux prestataires de ser-



© Parker Hannifin

Le service après-vente de Parker Hannifin répond à l'ensemble des demandes de ses clients dans le cadre d'un suivi informatisé. Le fabricant a développé un label certifiant l'origine des composants de ses pompes et moteurs : le « Keep it Real ».

vices et aux fabricants de s'occuper des stocks. Leroy-Somer s'est donc doté de dix centres de montage rapide en France qui sont en mesure de réaliser des produits neufs en 2 heures de temps sur plusieurs gammes de composants mécaniques et électroniques. A raison de deux nouveaux centres installés par an, le constructeur a réussi à mailler toute la France en huit ans.

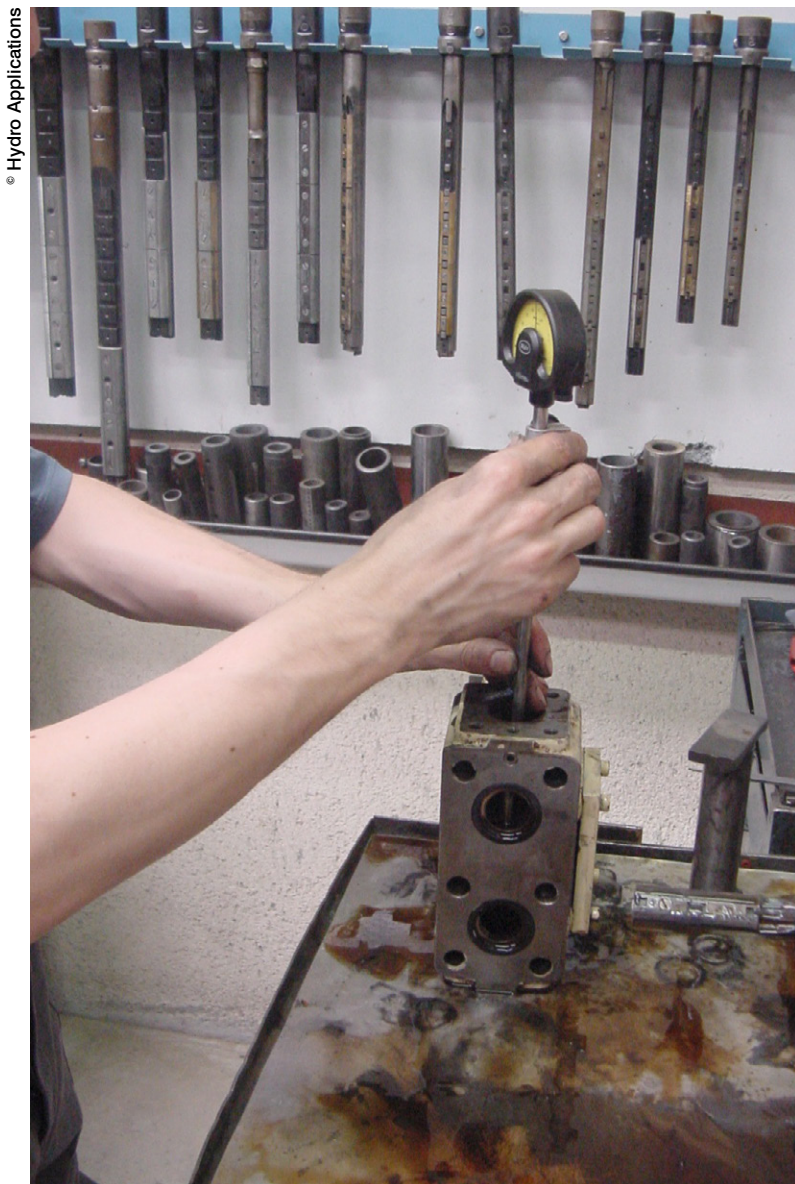
Chez Mayr France, fabricant de limiteurs de couple, de freins de sécurité et d'accouplements d'arbres, on constate que la maintenance curative tend à se substituer à la maintenance

réusinage de pièces défectueuses. La filiale française dispose pour cela d'un banc d'essais de couples statiques et dynamiques jusqu'à 3 000 tr/mn ainsi que d'un banc de mesure pour les appareils avec bobine électromagnétique. Il arrive aussi que certains produits défectueux partent à l'usine allemande avec un pré-diagnostic réalisé par l'équipe française. En tout état de cause, ses équipes doivent intervenir dans des délais très courts et se mobilisent en conséquence. Dernièrement, elles ont ainsi dû remettre à neuf un limiteur de couple de taille importante monté sur une

« Les fabricants
sont de plus en plus
souvent appelés
en urgence »

préventive. Ses clients utilisent souvent leurs machines bien au delà de leurs caractéristiques initiales. Ce qui nécessite une plus grande réactivité de ses techniciens pour que les remises en état interviennent au plus vite afin de réduire les arrêts de production. Mayr France prend en charge lui même le

extrudeuse fonctionnant en 3X8. La manipulation devait se faire pendant l'arrêt du mois d'août et ne pas excéder trois semaines, démontage et remontage compris. Les ateliers allemands ne pouvaient compter que sur une semaine de mise à disposition complète. Bien qu'il ait fallu changer toutes les pièces fonc-



© Hydro Applications

Hydro Applications a monté en technicité ses ateliers de réparations pour répondre aux exigences du marché.

tionnelles, étalonner le limiteur de couple avec un réglage à 5.600 Nm sur le banc de test et équilibrer dynamiquement l'appareil sur un autre banc, Mayr France a réussi à tenir les délais.

Services

Cet exemple illustre bien la volonté qu'ont la plupart des fabricants de renforcer leur offre de services client. Nord DriveSystems a ainsi créé un Pôle Service au sein de son unité de production de Vieux-Thann, en Alsace. Ce pôle a sa propre organisation, séparée de l'activité de vente de maté-

les interventions sur site, l'assistance à la mise en service, la livraison et le dépannage en urgence. Il définit également des systèmes d'entraînement complets.

Le service après vente de Parker Hannifin, quant à lui, répond à l'ensemble des demandes de ses clients dans le cadre d'un suivi informatisé. Pour attirer l'attention sur les risques de copies de ses kits de réparation, le fabricant a développé un label certifiant l'origine des composants de ses pompes et moteurs : le « Keep it Real ». Quant au Drive Tag de Sew



© Bosch Rexroth

Dans des secteurs très sensibles à la crise, la restriction des budgets est forte, y compris pour la maintenance où les opérations sont réduites au minimum, affirme Bosch Rexroth.

lire l'étiquette avec son iPhone ou son téléphone Android pour avoir automatiquement accès aux données techniques du produit sur le site Web de Sew Usocom. « Le client peut ensuite commander un produit équivalent directement sur In-

ternet », précise Aimé Werbel, responsable du Drive Service de Sew Usocom.

Réparer ou remplacer ?

Quand à savoir s'il faut réparer ou remplacer, la question est



© Sogema Services

À l'instar des autres spécialistes en réparation et maintenance, Sogema Services constate une moindre progression des demandes des industriels sous l'effet de la crise.

riels neufs. Nord DriveSystems propose systématiquement son programme de services à l'ensemble de sa clientèle. Ce programme englobe la maintenance curative et prédictive,

Usocom, basé sur la pose d'une étiquette d'identification sur ses moteurs et moto-réducteurs, il permet d'en assurer la traçabilité jusque chez l'utilisateur final. Il suffit à ce dernier de

Leroy-Somer élargit son offre

Dans un contexte de recherche de gains de productivité et d'une meilleure maîtrise des dépenses énergétiques, le réseau de service de Leroy-Somer propose une nouvelle offre, fruit d'une étroite collaboration avec ses principaux clients partenaires industriels. Cette offre part du principe que les coûts globaux d'utilisation des produits affectent les coûts de production et la rentabilité des entreprises. Articulée autour des Coûts de Cycle de Vie des systèmes d'entraînement électronisés et de la production d'énergie, elle a été étudiée pour optimiser la durée de vie des équipements et leur

consommation électrique. Qu'il s'agisse d'opérations de maintenance urgentes consécutives à des incidents ou d'opérations programmées visant à améliorer la performance des équipements, le réseau de services fait intervenir, dans le cadre de cette offre, des équipes techniques d'atelier complétées de techniciens spécialisés pour l'intervention sur site. L'objectif est d'accompagner les clients dès l'étude de leurs projets par des services adaptés aux différentes phases d'exploitation des machines jusqu'à leur recyclage, le tout en maîtrisant la gestion de l'obsolescence des produits.



À fin juin 2013, Gates totalisait déjà trois fois plus d'interventions directes chez les clients utilisateurs qu'au cours des deux années précédentes, soit dans le cadre de la formation sur la maintenance préventive, soit dans une démarche purement technique sur des systèmes ciblés.

rarement abordée telle quelle par les industriels.

Comme le soulignent les experts de Bosch Rexroth, la modernisation des équipements, qui évite un remplacement complet du matériel, répond bien à la préoccupation des industriels de faire durer les machines en limitant les investissements. « Notre nouveau moteur CBM a été conçu pour être simple à installer lors du retrofit d'une installation. Aussi nous le pro-

durée de vie des systèmes sauf si leur remplacement par une meilleure solution augmente la productivité ou entraîne d'importants gains en termes de consommation énergétique et de maintenance ».

Comme l'indique Christophe Godel, Solution Factory Manager chez SKF France, les industriels cherchent avant tout à minimiser les coûts. « C'est au cas par cas que nous déterminons s'il est plus rentable de

« La maintenance est avant tout une question d'organisation. Les choix techniques ne sont qu'une partie de la solution »

posons en remplacement du moteur Marathon Hägglunds, car il est plus puissant et plus compact », indique Olivier En-traygues, chargé d'après-vente chez Bosch Rexroth.

Daniel Titeka, responsable vente, marketing et communication de Danfoss, constate également que « la tendance actuelle est à la prolongation de la

réparer ou d'acheter des composants neufs. La maintenance est avant tout une question d'organisation. Les choix techniques ne sont qu'une partie de la solution. Tout commence par une prise de conscience de la façon dont apparaissent les défaillances et dont elles sont habituellement traitées dans l'entreprise. En prenant exemple sur nos propres usines, nous leur faisons comprendre que le plus important est d'investir pour réduire les coûts ».

Un « gisement » d'économies énergétiques sous-exploité

Le prix de l'électricité représente jusqu'à 97 % du coût de possession d'un moteur électrique sur sa durée de vie. Toute perte d'efficacité, même minime, résultant d'une réparation non optimisée a donc des répercussions très importantes. Par ailleurs, les moteurs électriques consomment 45 % de l'électricité produite dans le monde et 68 % de cette consommation concernent ceux dont la puissance est comprise entre 1 et 375 KW. Au vu de ces chiffres, SKF estime que la réparation des moteurs électriques représente un « gisement » d'économies énergétiques encore largement sous-exploité. C'est tout l'enjeu de ses roulements E2 (éco-énergétiques) qui permettent de prolonger la durée de vie des moteurs tout en améliorant leur performance énergétique.

Arrivés sur le marché en 2007, ces roulements ont été conçus pour promouvoir le développement durable. Ils réduisent le frottement et la consommation énergétique d'environ 30 % et diminuent le coût

total de possession grâce à une durée de service plus longue. Jusqu'à présent, leur gamme était limitée en taille et ne couvrait que les besoins de moteurs électriques d'une puissance inférieure à 37 KW. Or plus la puissance d'un moteur est importante, plus il est intéressant d'y monter ces roulements en substitution des anciens modèles, car il y a plus à gagner en termes d'économie d'énergie et coût de maintenance. Aujourd'hui, les roulements SKF E2 sont disponibles pour des moteurs de puissance comprise entre 37 KW et 350 KW. Ils sont graissés à vie et leur durée de vie est doublée.

La cause la plus fréquente des retours des moteurs en réparation est la dégradation des roulements. Le fait de doubler leur durée de vie augmente l'intervalle de temps entre deux réparations qui passe de 2 à 4 ans. En outre, le fait de démonter moins souvent le moteur supprime l'obligation de remplacer certaines pièces qui n'étaient pas encore arrivées en fin de vie.

Optimisation de la maintenance

Et c'est ce que fait SKF dans ses unités de production comme celle de Saint-Cyr-sur-Loire, par exemple, souvent visitée par ses clients, qui ont ainsi « la preuve de la pertinence de nos approches en matière de réduction des coûts », précise Christophe Godel. Chez SKF, les prestations de services destinées à réduire les coûts de maintenance sont regroupées dans la Solution Factory de Montigny-le-Bretonneux, siège de l'entreprise en France. L'un de ses programmes d'organisation



Ayant réduit la voilure en terme d'effectifs et se recentrant toujours plus sur leur métier, les clients ont tendance à davantage externaliser leur maintenance estime Siemens Industry.

phare, l'ODR (Operator Driven Reliability) a pour objectif de confier aux opérateurs de production des tâches quotidiennes permettant d'optimiser la maintenance, telles que le relevé des inspections de paramètres de processus, les réglages mineurs et l'observation générale de la performance des machines. Un programme permet à l'opérateur d'enregistrer, relever les tendances, stocker, communiquer et intervenir sur les données du processus et inspecter de manière précise et cohérente en vue de générer des améliorations au niveau de la disponibilité des processus...

Pour Aimé Werbel (Sew Usocome), cette optimisation de la maintenance va de plus en plus

impliquer non seulement les équipes de production mais aussi celles des bureaux d'études des fournisseurs. « Dans l'avenir nos produits seront éco-conçus. Cela facilitera non seulement leur recyclage mais aussi leur réparation. Plutôt que de les remplacer, on changera une partie de leurs pièces ». La vision prospective du responsable du Drive Service de Sew Usocome est séduisante. Elle laisse espérer la création de nouveaux emplois de proximité, qui eux ne seront pas délocalisables. La réparation reviendra alors au premier plan et retrouvera ses lettres de noblesse. Mais ce n'est pour l'instant qu'une projection sur l'avenir. .. ■

Geneviève Hermann