



Reportage

Une GMAO pour unifier les sites de Leroy-Somer

La gestion multi-sites de la maintenance et l'harmonisation des systèmes ne devraient plus poser de problèmes à la société quasi-centenaire. Une épine enlevée du pied de ce spécialiste des transmissions et d'alternateurs grâce à la GMAO de Carl Software, et qui devrait conforter sa place de leader mondial.

Avec pas moins de treize usines en France, dont sept dans le seul département de la Charente, la société Leroy-Somer (appartenant aujourd'hui au groupe américain Emerson) maintient une grande partie de sa production dans l'Hexagone grâce à des produits à forte valeur ajoutée et adaptés à des demandes de clients de plus en plus exigeantes. Centenaire (à quelques années près puisque l'entreprise a vu le jour en 1919), Leroy-Somer maintient sa position de numéro 1 mondial dans la conception, la fabrication et le commercialisation de d'alternateurs industriels et figure parmi les leaders mondiaux dans le domaine des systèmes d'entraînement ; cette seconde grande activité rassemble la production de compresseurs et de motoreducteurs que l'on trouve dans les domaines du convoyage, des carrières, de l'emboutissage ou encore sur les chantiers et les ports en équipant des grues

par exemple. Au total, près de 8 700 salariés travaillent au sein de la société (dont environ 6 000 en production – 4 000 en France et 2 000 à l'étranger), générant un peu moins d'1,17 Md€ de chiffre d'affaires.

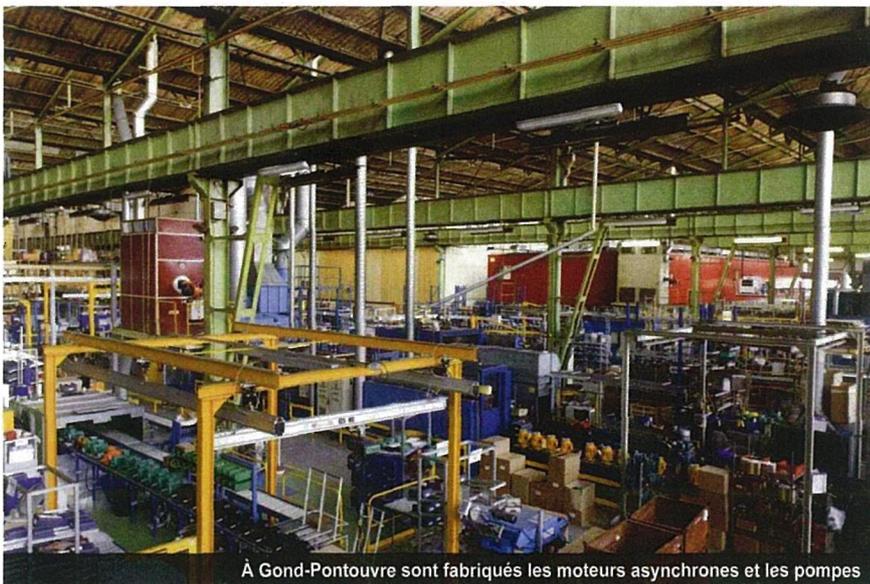
Ces quelques chiffres pourraient faire des envieux, d'autant que l'incorporation dans le giron du géant américain Emerson semble avoir redonné une nouvelle dynamique à l'entreprise, laquelle a décidé de prendre le virage du « sur-mesure » et l'approche client par l'écoute et la prise en compte de ses besoins ; un discours qui semble venir tout droit d'une direction marketing mais qui, au regard de unités de production de l'entreprise, traduit la volonté de se démarquer par des produits haut de gamme. « *Il va de soi que nos produits demeurent sensiblement plus chers que des produits standard mais c'est parce qu'ils corres-*



Vue d'extérieur du siège social de l'entreprise, à Champniers, près d'Angoulême

pondent à des demandes particulières », précise Didier Faye, directeur du marketing de Leroy-Somer. En d'autres termes, aujourd'hui, la survie d'une entreprise industrielle comme celle-ci et le maintien de ses multiples implantations en France dépendent de sa capacité à concevoir des alternateurs différents de ceux de la concurrence (en provenance des pays à bas coûts mais aussi des autres pays européens par exemple) ; le moteurs synchrones à aimants permanents par exemple font figure de savoir-faire de l'entreprise, répondant aux exigences de sécurité et de rendement élevé.

Baptisée Dyneo, la nouvelle génération de ce type de moteur entend bien asseoir l'avance de l'entreprise charentaise dans le domaine. « *Au fil des années, l'idée de Leroy-Somer a été de répondre aux besoins de nos clients en concevant des solutions sur mesure et de vendre de moins en moins de produits standard disponibles sur catalogue*, poursuit Didier Faye. *Ainsi, les solutions adaptées représentent aujourd'hui plus de 65% de nos commandes. Elles s'adressent par exemple aux zones Atex et aux environnements explosibles, de gaz et de poussières avec des solutions contenant les étincelles dans le moteur et répon-*



À Gond-Pontouvre sont fabriqués les moteurs asynchrones et les pompes

dant aux certifications les plus lourdes ». Autres exemples de solutions spécifiques : les moteurs de désenfumage destinés aux tunnels ou autres édifices nécessitant l'évacuation de fumée et capables de résister aux incendies.

Une maintenance organisée par site et dépendant du bureau des Méthodes

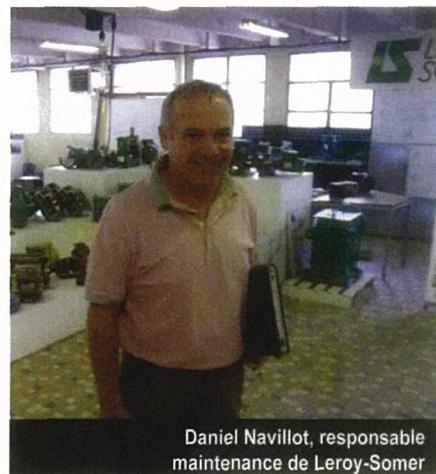
L'innovation et le développement de produits adaptés ne sont cependant pas les seules clés de succès de Leroy-Somer. Si un alternateur sur trois dans le monde a été conçu dans les usines du groupe et que l'entreprise enregistre de nouvelles hausses de son chiffre d'affaires, c'est parce que sa stratégie s'appuie sur la recherche et le développement de produits à haut rendement et aux consommations énergétiques parmi les plus faibles du marché. Mais au-delà de la R&D, l'entreprise se base sur une démarche de « *Perfect execution* » qui lui a permis de transformer en profondeur et d'améliorer sa rapidité, sa réactivité et l'efficacité de ses processus. Enfin, elle a dû, pour mener à bien sa démarche d'amélioration continue, impliquer la maintenance et l'adapter aux évolutions à la fois en interne mais aussi d'un point de vue technologique, nécessitant une évolution permanente

des équipements industriels et de leur maintenance.

Dès lors, les équipes de maintenance se sont structurées en équipes autonomes, lesquelles sont désormais fédérées sous un seul et même outil de GMAO. « *Chaque site de production est autonome, et il en était de même pour la maintenance de chacun d'entre eux, détaille Daniel Navillot, responsable maintenance. Au niveau de l'entreprise entière, la maintenance dépend du service des méthodes puis est ensuite appliquée sur chaque site* ». Ainsi, chaque site organise sa propre maintenance et ses propres indicateurs, tout comme la gestion en propre de ses pièces détachées, mises à part quelques rares composants en commun comme les fusibles, certains capteurs et des roulements.

Trois sites de production pour une même problématique : la performance

Ce qui frappe à Angoulême – et dans la banlieue proche de la ville – c'est la dispersion historique des sites de production (au nombre de sept dans l'agglomération angoumoisine)*, parmi lesquels Rabion, Mansle et Gond-Pontouvre. Dans cette dernière usine sont fabriqués



Daniel Navillot, responsable maintenance de Leroy-Somer

les moteurs asynchrones et les pompes. Ici sont effectuées des opérations – délicates – de bobinage, d'usinage et d'assemblage des moteurs électriques et de sous-ensembles ainsi que du découpage. À ces différentes activités s'ajoute une fonderie d'aluminium sous pression ; « *dans cette usine, nous disposons d'un technicien de maintenance dédié au retrofit. Par ailleurs, d'autres opérateurs sont chargés du préventif et du correctif, l'objectif étant d'assurer la pleine disponibilité des équipements* », souligne Daniel Navillot. À Mansle sont fabriqués les moteurs asynchrones aux puissances supérieures à 15 kWh ; « *ici, la maintenance est organisée différemment puisque ce service dépend du responsable des méthodes industrielles* ». La maintenance concerne ici le suivi et l'entretien des équipements spéciaux pour le bobinage, l'usinage et le montage. Enfin, à Rabion sont produits les systèmes mécaniques, les motoréducteurs ou encore les moteurs-freins. La maintenance abrite sept techniciens (auxquels s'ajoute une personne dédiée aux services généraux) chargés pour l'essentiel du suivi des centres d'usinage et des équipements qui y sont liés ; « *la particularité de cet atelier réside dans la part importante du SAV des constructeurs de machines* ».

À partir de cet exemple, force est de constater que les trois sites nourrissent des problématiques spécifiques mais,



Parmi les équipements à maintenir, de nombreux systèmes automatisés et robotisés, comme ici, dans l'usine de Mansle



Sur le site de Rabion sont produits les systèmes mécaniques, les motoréducteurs ou encore les moteurs-freins

dans une stratégie de groupe et d'amélioration continue, il était devenu nécessaire d'introduire un outil commun aux différentes entités et aux différents services. Cet outil, c'est la GMAO, et plus précisément la solution Carl Source. L'objectif de cette implémentation était de mieux partager les savoir-faire, mutualiser les coûts et optimiser les interventions, et ce en toute sécurité. « Le but ultime de la GMAO est de permettre d'améliorer encore davantage la disponibilité de nos équipements, et particulier les machines spéciales à travers des opérations de maintenance préventive, une meilleure planification du travail des équipes de maintenance à la fois internes et externes, d'améliorer la gestion des bons d'intervention et de l'historique ainsi que le partage des stocks comme les cartes électroniques... », détaille Daniel Navillot. Le choix s'est donc porté sur la solution Carl Source, laquelle fut installée d'abord dans le site de Gond-Pontouvre en raison de l'activité de fonderie et de l'atelier de fusion au sein duquel « les équipes travaillaient 24 heures sur 24 et, au moment de tourner, se croisaient et ne discutaient pas entre elles », se souvient le responsable de maintenance ; ce qui n'était pas sans poser certains problèmes lorsqu'apparaissaient les premiers signes de défaillances sur des équipements pourtant stratégiques : aucune information ne transitait.

Un projet de trois ans pour une implémentation réussie

La mise en place de la GMAO au sein de l'atelier a nécessité la formation d'une

équipe composée d'un informaticien, d'un responsable métier et du responsable maintenance de chaque site afin de rédiger un cahier des charges. La maintenance prit ensuite le relais pour le paramétrage à partir des ERP de chaque unité (les ERP étaient différents d'un site à l'autre) et la mise en service. Exceptionnellement longue, la durée du projet s'est étendue de 2007 à 2010 ; « les milliers d'équipements nous ont obligé à construire des fichiers d'interface qu'il a fallu mettre à jour auprès de tous nos fournisseurs. Cela a pris du temps, concède Daniel Navillot, mais avec la hausse de l'activité, il nous était impossible de nous consacrer à plein temps au projet. Néanmoins, nous avons souhaité prendre notre temps pour bâtir un outil sérieux et efficace, puis le faire accepter de tous ; d'ailleurs, lors de sa mise en route, l'outil de GMAO a reçu l'adhésion de tout le personnel ».

L'implantation réussie du logiciel s'explique par le fait que les dirigeants de l'entreprise étaient tous partants dans le projet, ais aussi par la convivialité de l'outil et la possibilité de générer facilement les bons de travaux et des comptes rendus. En outre, l'accès rapide aux historiques d'intervention et le fait de garder un œil sur l'ensemble des pièces détachées ont semble-t-il été très bien accueillis, tout comme le partage des informations et l'échange de plans de maintenance préventive. « La demande d'intervention s'effectue directement : on clique, on remplit et on valide ! ».

Plus de 5 000 travaux de travaux de maintenance par an !

Après quatre ans d'utilisation, la GMAO de Carl est passée de deux à huit sites de production. Près de trois-cents collaborateurs de l'entreprise l'utilisent chaque jour, dont une centaine en maintenance, le reste étant issu de la production. L'outil donne une vue d'ensemble et un accès à quelque 7 000 pièces détachées, 2 500 équipements (+ 350 équipements de services généraux). Au total, une soixantaine de demandes d'intervention est intégrée quotidiennement. Enfin, le système a enregistré 894 plans de maintenance préventive l'an dernier et a traité 5 700 demandes de travaux de maintenance.

Cette avalanche de chiffres a permis au groupe de commencer à quantifier les gains réalisés grâce à la GMAO, en particulier la durée des interventions, la réactivité (les alertes et les demandes d'intervention arrivent directement sur la boîte email), la disponibilité des équipements, la planification des ressources (notamment lors des arrêts de maintenance qui ont lieu en août et à Noël), le traitement et le stockage de toutes les demandes clients, la tenue à jour de l'historique de chaque équipement sans oublier l'optimisation de la maintenance préventive, l'analyse des coûts et des défaillances ; ce dernier gain permet notamment d'adapter les équipements et leur utilisation dans une logique l'amélioration de la fiabilité. Enfin, le partage des indicateurs a permis à la qualité de s'appuyer sur une base partagée pour assurer un audit en MTBF et MTBR.

* L'une des raisons évoquées de cette dispersion s'explique par la volonté dans les années 1970 de construire des usines à « taille humaine ». Il faut dire que les échelles étaient bien différentes à l'époque puisque les sites abritaient plusieurs milliers de personnes. Aujourd'hui, entre 225 (à Mansle) et 430 (Gond-Pontouvre) personnes travaillent dans ces unités de production.

Olivier Guillon

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