

## Production et numérique

# EMT 74 fait de sa **GMAO** un outil de progrès continu

**Après 6 ans d'utilisation, la GMAO est devenue chez EMT 74 bien plus qu'un simple outil de suivi de l'activité de maintenance, permettant d'améliorer les performances du service, mais également de procéder à des choix stratégiques.**

Depuis sa création en 1991 par Eric Moleux, le groupe EM Technologies s'est développé tant par l'accession à de nouveaux marchés que par des opérations de croissance externe ciblées. Cette politique amène le groupe français à posséder des implantations dans l'Hexagone (dont son siège à Bonneville), en Hongrie, mais également en Inde et en Chine.

Positionné à 75 % sur le marché automobile, il lui faut apporter à ses fournisseurs des garanties de qualité sur les pièces, mais également en terme de délai de livraison. Dans ce contexte, la maintenance des équipements ne peut pas être une simple activité annexe de la production, elle devient un sujet stratégique qu'il faut gérer pour prospérer et perdurer. Mais, pour gérer efficacement, il faut des outils. Le besoin

d'assurer une gestion efficace de l'activité de maintenance s'est fait sentir depuis de nombreuses années et s'est dès 2003 que l'aventure commence, directement avec Carl Software. « Le choix de la solution était déjà fait lorsque je suis rentré chez EMT 74, explique Christophe Rouillard, Responsable maintenance générale, mais je connaissais celle-ci car je l'utilisais dans l'entreprise que je venais de quitter ».

« Pour ma part, raconte Yves Trappier, Responsable des méthodes maintenance, j'ai immédiatement été séduit par la qualité de l'interface utilisateur dont on peut vanter la convivialité. Autre point fort, la facilité de paramétrage et une grande adaptabilité à l'activité industrielle qui est la nôtre. »

Avant de pousser plus loin cet entretien, précisons que l'entreprise gère, à l'aide de Carl Master, l'ensemble des besoins de maintenance machine à l'exception des outils de presse qui font l'objet d'un circuit de traitement spécifique.

« La nécessité de mettre en place un logiciel de GMAO est venue de nos clients automobiles au travers de la certification qualité qu'ils nous imposaient », raconte Christophe Rouillard.

En fait, le service maintenance devait disposer d'un historique afin de démontrer, lors des audits, que l'entretien du parc était correctement effectué, mais également que les besoins de maintenance étaient convenablement anticipés. « Aujourd'hui, ils nous demandent même de disposer pour chaque machine d'une arborescence détaillée de toutes les pièces de chaque machine, afin de vérifier qu'elles sont soit maintenues en stock chez nous, ou disponibles sous un délai maîtrisé chez un fournisseur. »



Dans le projet Carl Mobility, les lignes de production feront l'objet d'une décomposition en sous équipement. Sur cette ligne de découpage, la presse aura un code-barre, l'aménagement un autre, le redresseur un troisième... directement scannés par l'opérateur de maintenance.

ERP/GPAO

CFAO

**GMAO**

Usine numérique

### Trouver des indicateurs pertinents

« Dans ce contexte, la mise en place de la GMAO nous a fourni un moyen de suivre des objectifs. Chose qui était impossible avant, explique Christophe Rouillard. Par exemple, avant le déploiement de Carl Master, chaque machine avait son cahier de suivi où étaient recueillies toutes les interventions qu'elle avait subies, mais il était impossible de faire la moindre analyse pertinente de son contenu et encore moins de recouper ces informations avec celles d'autres équipements ».

Chez EMT 74, la mise en place de l'application permet de recueillir des données sur le temps passé pour chaque intervention. Il ne s'agit pas d'une vérification de l'emploi du temps des techniciens, mais de relever et enregistrer les temps significatifs de leur activité en vue d'analyser et de comprendre les coûts de maintenance. Pour cela, il est nécessaire de mettre en place des indicateurs permettant de mesurer la performance et de suivre son évolution. « Pour l'instant, nous n'avons pas encore trouvé l'indice miracle permettant de mesurer cela avec perfection », avoue Christophe Rouillard. « Pour ma part, je me concentre sur la valeur moyenne des temps de bon fonctionnement ». Calculée sur la base du temps d'ouverture de l'usine pour tous les équipements confondus, à laquelle on rapporte le temps passé par les techniciens pour l'ensemble des dépannages, cette valeur indique le temps moyen de fonctionnement des équipements entre 2 interventions. Cette moyenne, qui était de 160 h il y a 3 ans,

est passée à 235 h aujourd'hui. « La fiabilité de cet indicateur est bien sûr conditionnée par la stabilité de l'activité », précise Christophe Rouillard.

Avec Carl master, il est également possible de suivre une ligne de production ou un équipement donné afin d'optimiser son fonctionnement. Le taux de marche permet de suivre l'évolution de la fiabilité de l'équipement ciblé. Sur la base de cette mesure, l'équipe peut faire la part des choses entre cette valeur et les coûts d'investissement nécessaires à son amélioration.

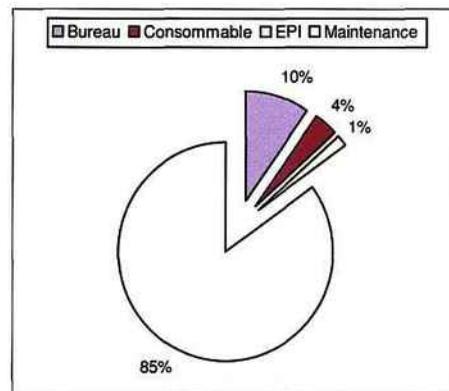
### Une gestion pragmatique des stocks

Il n'y a pas que le fonctionnement des équipements qui peut être amélioré.

« Lors de la mise en place de Carl, explique Christophe Rouillard, notre activité était dispersée sur deux sites distants d'environ 4 km. Cette situation ne facilitait pas la gestion des pièces de rechange qui se trouvaient pour une part au siège et pour l'autre sur site ». Dans un premier temps, la mise en place de l'outil de Gmao avait pour but de solutionner ce dysfonctionnement avant que des objectifs plus ambitieux ne viennent enrichir le projet.

« Nous avons connu plusieurs étapes avant d'arriver à la gestion du magasin que nous connaissons aujourd'hui », précise Christophe Rouillard.

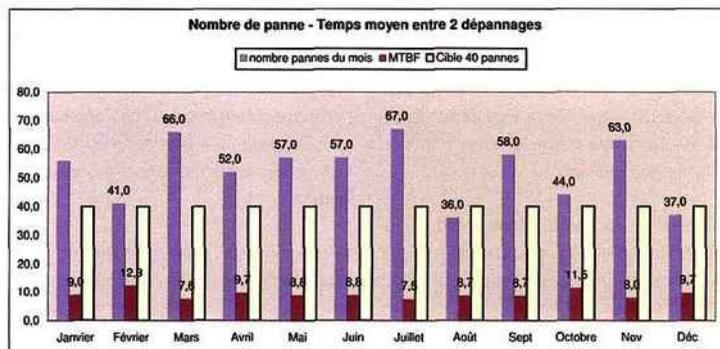
A l'origine, le magasin des pièces détachées était tenu par un responsable qui en assu-



### Le stock de pièces détachées est aujourd'hui optimisé.

rait la gestion et s'occupait des réapprovisionnements en fonction des demandes des techniciens. Dans cette démarche, la notion de valorisation de stock n'était pas prioritaire, seule la disponibilité des éléments de rechange était prise en compte. « Le but recherché était de pouvoir dépanner au plus vite, explique-il, mais au fur et à mesure de la mise en place de Carl, nous avons détecté des zones de stockage doublonnées pour des raisons plus ou moins justifiées ».

Grâce à un gros travail de saisie de toutes les références utilisées pour l'entretien du parc des deux sites, une synthèse de l'existant a pu être réalisée. « Avant cet inventaire informatisé, nous n'avions pas de moyen efficace pour suivre de manière dynamique la valeur de notre stock de pièces détachées. Avec Carl, non seulement ceci devenait réalisable, mais en faisant des recoupements avec les interventions et les consommations, il est devenu possible de juger du bien-fondé de maintenir en stock telle ou telle référence ». En fait, le maintien en stock de pièces ou de sous-ensembles pour en disposer en cas de panne, a un coût qu'il faut prendre en considération. « A ce niveau, il y a des choix stratégiques à faire en fonction du coût de l'élément de la fréquence d'utilisation et du temps d'approvisionnement nécessaire. Pour cela, nous avons fait le tour de tous nos fournisseurs afin de savoir, pour chaque référence, si elle était maintenue en stock ou non. Cette démarche nous a permis de définir dans Carl des quantités à maintenir en stock pour chaque élément, afin d'en minimiser



Le niveau d'efficacité du service maintenance est maintenant mesurable par le biais d'indicateurs.

## Un contexte tendu

EMT 74 est une entreprise de découpage emboutissage qui agit principalement dans le secteur automobile, même si, sans attendre la crise actuelle, elle a opéré une diversification de ses donneurs d'ordre. En effet, l'entreprise produit majoritairement des systèmes de régulation de turbo et des valves EGR. Sa production s'est élevée en 2007 à deux millions d'unités. Elle découpe et forme également un grand nombre de pièces destinées à la construction des climatiseurs automobiles. Dans ce domaine, les chiffres de production en période normale sont de 52 millions de tubes plats assemblés par an. Même si ce groupe possède des clients dans le domaine du bâtiment, du matériel électrique, du chauffage..., ceux-ci ne représentent pour l'instant que



Ligne d'assemblage automatisée, destinée à la fabrication de systèmes de régulation de turbo.

25 % du chiffre d'affaires. « La crise a eu pour conséquence une chute de 40 % de notre chiffre d'affaires », explique Christophe Rouillard, responsable maintenance générale du site de Bonneville. A ceci, il convient d'ajouter une chute d'activité de 30 % liée à l'évolution brutale du marché automobile vers les modèles de petites cylindrées, en partie suite à la mise en place des malus sur les modèles plus gourmands et, d'autre part, avec la prime à la casse qui a principalement favorisé les petits modèles qui sont, malheureusement pour les acteurs français, majoritairement

produits dans les pays à faible coût de main d'œuvre. « Présents sur les marchés des motorisations de 1,9 litre et plus, nous avons été particulièrement sinistrés, explique Christophe Rouillard, et les mesures de chômage partiel ont été suivies d'un plan de licenciement qui a touché 43 personnes sur un peu plus de 200 sur le site ».

## Des choix étayés

Le stock n'est pas le seul domaine qui ait subi de profonds changements avec l'avènement de la GMAO chez EMT 74. Avec un logiciel de ce type, la base s'enrichit jour après jour, permettant de faire des analyses de plus en plus fines sur un historique de plus en plus riche.

« Jusqu'à 6 mois en arrière, explique Christophe Rouillard, nous assurions le totalité de la maintenance du site de Bonneville, mais les récentes restrictions de personnel vont nous conduire à faire de plus en plus appel à la sous-traitance.

Le logiciel nous permet d'assurer une gestion tant quantitative que qualitative des prestations explique Yves Trappier, ainsi, sur les contrats d'entretien de compresseurs, par exemple, il est possible de vérifier que toutes les opérations définies contractuellement sont bien réalisées. Parallèlement, l'applicatif permet de suivre les évolutions de prix de ces contrats », ajoute Christophe Rouillard.

Concernant les choix d'externalisation, Carl fournit des données permettant de prendre des décisions pondérées. « L'utilisation de la GMAO nous permet de disposer d'un historique des opérations réalisées par nos équipes », raconte Christophe Rouillard. « Sur la base de ce retour d'expérience, nous sommes en mesure de juger s'il est préféra-

ble de conserver l'opération en interne ou s'il vaut mieux faire appel à une entreprise de sous-traitance ». C'est un questionnement qui ne se justifie que pour des compétences disponibles en interne, mais qui prend du sens dès lors que des opérations réclament des savoir-faire délicats. « Il y a plusieurs exemples d'opérations pour lesquelles j'ai pu constater, grâce à Carl, des pannes récurrentes avec des délais de répétition compris entre 3 à 6 mois. Nous avons alors confié ces opérations à une entreprise externe et constaté un allongement significatif du temps entre les pannes. Ceci n'est pas valable pour tous les systèmes, mais dans certains cas un technicien qui opère une ou deux fois par an, ne peut pas être aussi efficace qu'un spécialiste qui pratique tous les jours. L'exemple le plus frappant est le cas des banderoles à ultrason où, malgré les suivis préventifs, nous étions amenés à intervenir tous les 15 jours, alors que la fréquence d'intervention de l'entreprise externe est aujourd'hui de 9 mois. »

## Inévitables mais coûteuses saisies

Pour obtenir des résultats fiables, il est indispensable que les données rentrées dans la GMAO soient de qualité et saisies dans des délais courts. « Le renseignement de l'application a une importance capitale, mais il n'est pas toujours facile de faire comprendre aux techniciens l'impact que peut avoir sa manière de réaliser les saisies dans Carl », explique Christophe Rouillard. « En fait, ils ne se rendent pas toujours compte du travail qui est réalisé en aval et ne perçoivent souvent que le temps que leur prend ces opérations ». Pourtant, sans une retranscription correcte des événements, il est impossible de réaliser des analyses pertinentes alors que Carl permet d'obtenir des statistiques au sein même de l'application, mais également d'exporter des données vers Excel afin de personnaliser les investigations.

« Pour remédier à cet état de fait, nous avons lancé avec Yves Trappier, un projet visant à déployer la solution Carl Mobility », poursuit-il.

En prévision de cela, toutes les pièces détachées contenues dans le magasin

sont rattachées à un code-barre. Dans le même esprit, la mise en place de ce projet, différé pour cause de retournement de marché, donnera lieu à une codification identique des machines. *« Pour plus de finesse d'analyse, précise Christophe Rouillard, les lignes de production feront l'objet d'une décomposition en sous-équipement. Par exemple, sur une ligne de découpage, la presse aura un code-barre, l'amenage un autre, le redresseur un troisième... De la sorte, le technicien n'aura en cas d'intervention qu'à scanner à l'aide de son PDA, le code de la partie sur laquelle il intervient, pour renseigner l'application ».*

Dans le même esprit, une codification des causes d'intervention a été élaborée par Yves Trappier. *« Il s'agit de renseignements*

***« Lors de l'étude préliminaire, nous avons pu établir que les opérations administratives représentent 28 % du temps de travail de nos techniciens de maintenance »***

*qui ne sont pour l'instant pas recueillis, explique-t-il, car, lors d'une intervention le technicien note sur son carnet quelques informations relatives à l'intervention, puis*

*les retranscrit le soir ou le lendemain dans l'application ».*

Au-delà de la finesse d'analyse qui en découlera, la mise en place de ce mode de saisie plus précis et en temps réel représente un enjeu économique non négligeable. *« Lors de l'étude préliminaire, nous avons pu établir que les opérations administratives représentent 28 % du temps de travail de nos techniciens de maintenance », explique Christophe Rouillard.*

La mise en place de Carl Mobility permettra de récupérer 20 % du temps de 5 techniciens. ●

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](http://www.carl-berger-levrault.fr)