

La Voie du Nord « historise » ses moyens avec Carl Software

Mettre en place une GMAO pour suivre des machines neuves, c'est une idée originale. Pas tant que ça quand on est dans l'imprimerie.

Produire une douzaine d'éditions différentes, représentant un total de 500 000 exemplaires en une nuit, tel est le challenge que relève chaque jour l'équipe de l'imprimerie du journal « La Voie du Nord ». Compte-tenu du temps imparti à cette tâche, il n'est pas question

de laisser place au hasard. Alors, machines de grandes fiabilités, robustesse des processus et organisation parfaitement rodée forment le socle de l'édifice. Dans celui-ci, la maintenance occupe une place importante et réclame la mise en place de règles de fonctionnement, bien établies et fiabilisées. C'est pour aller encore plus loin dans ce sens que « La Voie du Nord » a profité d'un changement de machine pour mettre en place un outil de GMAO. « Notre problématique d'entretien des machines réside dans le croisement des équipes, explique Yves Corbel, responsable du Service Technique de l'imprimerie. En fait, les équipes d'entretien opèrent de jour et quittent les locaux en fin d'après-midi. L'équipe qui utilise la ligne arrive, elle, progressivement entre 19 h 30 et 21 h. Il n'y a donc pas de passage de consigne direct entre les équipes ».

Fiabiliser la circulation des informations

Avant la mise en place de la solution de Carl Software, les problèmes techniques constatés lors de l'utilisation de la ligne étaient consignés dans des cahiers placés dans chacun des ateliers concernés. Dans ce dispositif, les équipes d'entretien devaient faire le tour des ateliers et faire la synthèse des doléances, les prioriser et en traiter la part quotidienne. Tout ne pouvant pas être fait immédiatement, des demandes relatives à des problèmes de longue durée, non réalisées le jour même, étaient parfois oubliées. « Dans d'autres cas, une demande déjà formulée était pour sa part réitérée, car le cahier se prête mal à des recherches », ajoute notre interlocuteur. Dans ce même esprit, les recher-

ches d'antériorité d'usure ou de défaillance n'étaient pas facilement réalisables. C'est pourtant un aspect important sur les rotatives qui sont des machines particulières. « Pour détecter un incident répétitif, il fallait presque de la chance, explique Yves Corbel, car les intervenants étant multiples et ne se croisant pas, la seule possibilité restait qu'une même personne soit plusieurs fois confrontée au même problème, s'en souvienne et en fasse le rapprochement ». Dans ce cas, relativement rare en toute logique, il lui fallait remonter dans le cahier en s'aidant de ses souvenirs pour cibler la date et retrouver l'intervention. Là seulement, il pouvait commencer à faire une analyse comparative.

Cette difficulté d'analyse est une lacune relativement pénalisante pour ce type d'équipements, car les installations d'imprimeries (rotatives et chaînes de conditionnement et d'expédition) présentent des spécificités importantes. Tout d'abord, elles sont caractérisées par des cadences de fonctionnement très élevées (défilement du papier à environ 42 km/h). Ensuite, elles présentent une très grande durée de vie et possèdent une très grande robustesse.

Un dispositif à placer sous contrôle

Paradoxalement, c'est la phase de mise en place qui est la plus délicate à gérer. « Compte-tenu de la taille des moyens et du fait que les journaux doivent continuer de paraître chaque jour pendant la durée des travaux, l'achat et l'implantation de quatre nouvelles rotatives que nous avons réalisés, il y a deux ans, réclament une logistique particulière. Construction d'un nouveau bâtiment, implantation des nouvelles machines, lancement de la production puis démontage des anciennes machines pour réaffecter l'espace à d'autres fonctions. Pour compliquer le tout, les machines mises en place à « La Voie du



Le changement de plaque semi-automatique demande encore à être fiabilisé. Le suivi des incidents à l'aide de la GMAO permet un dialogue constructif avec le constructeur.

Nord » sont de véritables prototypes. En raison du grand nombre d'éditions locales que nous avons à imprimer, de nombreux changements de plaques d'impression sont à réaliser sur les machines », raconte Yves Corbel. Il s'agit des feuilles d'aluminium sur lesquelles est gravé le texte du journal. Enroulées sur un cylindre d'impression, elles opèrent un transfert sélectif de l'encre sur le papier. L'opération qui consiste à placer ces plaques sur la machine est délicate, car du bon positionnement de chaque plaque dépend la qualité du texte et des photos imprimées. Réalisée jusque-là par les conducteurs de la ligne sur machine arrêtée, cette opération est pénalisante en termes de productivité. C'est pour cela qu'à l'occasion du nouvel investissement les responsables de « La Voie du Nord » ont demandé à leur fournisseur d'offrir une assistance à l'opérateur. « La solution proposée consiste à charger les plaques dans des emplacements spécifiques, alors même que la machine tourne sur l'édition précédente. Lors du changement d'édition, elles sont ainsi placées de manière automatique sur la machine ».

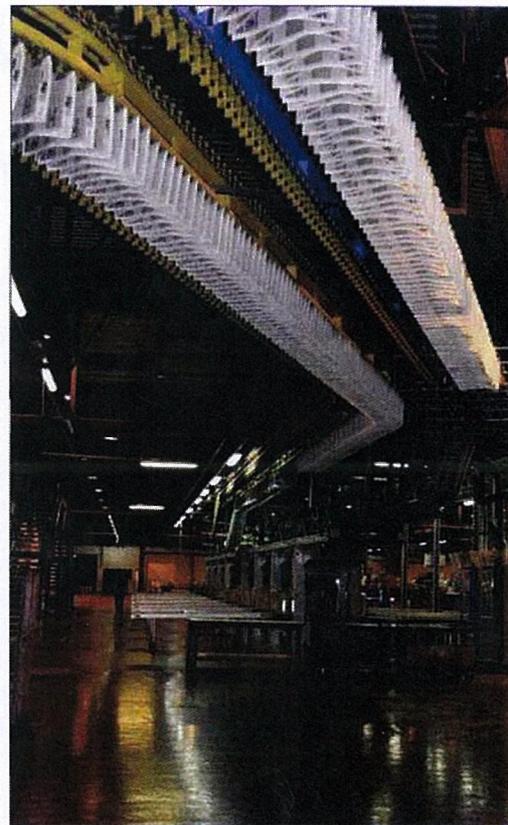
Pouvoir disposer d'un historique

Un système optique assure la position sur le rouleau et la suit tout au long du fonctionnement. « Nous savions par expérience que la mise en place d'un tel système, aussi bien étudié soit-il, ne manquerait pas

de générer des soucis techniques avant d'atteindre une stabilité. Le fait de pouvoir disposer d'un historique des incidents et des opérations d'entretien, dès la mise en route de l'installation, est une des raisons qui nous a motivés à implanter un outil de GMAO ».

« Or, la solution proposée par le constructeur de rotative nous limitait dans le déploiement de ce suivi. Certes, il était parfaitement adapté à la gestion de la maintenance de la ligne d'impression elle-même, mais il était difficile de récupérer des informations sur ce que nous appelons les utilités, c'est-à-dire l'ensemble des fluides utilisés dans le processus (air comprimé, eau...). Une caractéristique qui nous obligeait à faire vivre un autre système de suivi », précise Yves Corbel. La solution Carl Source, permettant de traiter l'ensemble de la problématique, a naturellement été préférée.

La synchronisation des deux investissements permet de disposer d'un historique complet des machines et, au-delà, d'organiser le suivi de chacun de ses organes. En effet, quatre rotatives, cela veut dire 64 groupes d'encre identiques, il est donc hors de question de les traiter tous en même temps. De ce fait, les opérations de maintenance s'inscrivent sur des cycles longs, au rythme d'un par semaine, soit sur plus d'un an. Il en est de même pour tous les sous-ensembles multiples, revus avec une période plus ou moins longue, en fonction



En sortie de rotatives, les exemplaires sont acheminés vers l'atelier de conditionnement au moyen d'une chaîne de transport à pinces.

de leur coefficient. « L'utilisation de Carl nous permet non seulement de planifier le suivi de ces équipements dans le temps, mais également d'analyser les incidents, de les recouper, de mettre en évidence que tel problème a déjà été rencontré sur tel organe. Cette analyse peut être très fine, car nous savons faire des historiques de consommation sur toutes les pièces ».

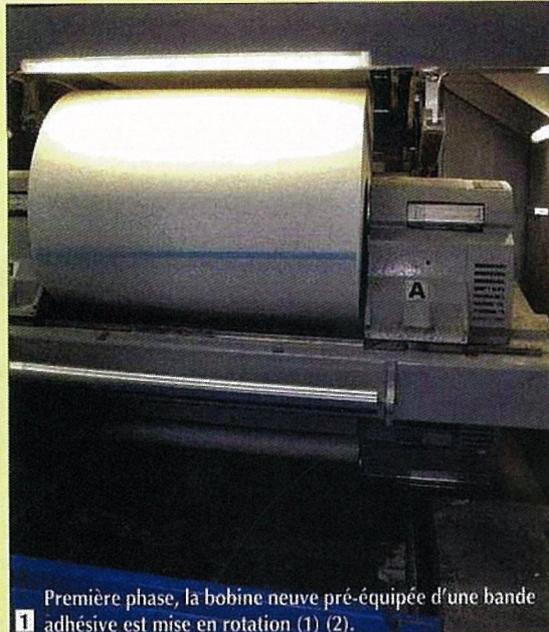
Des arguments tangibles

Cette capacité nouvelle d'analyse de l'historique des équipements n'est pas anodine, car tout en permettant de mettre des faits en perspective, il modifie sensiblement la relation client-fournisseur. « Les machines d'imprimerie sont globalement d'une très grande fiabilité. Pour autant, il est parfois difficile de faire la part des choses entre un problème lié à la mise en route de la ligne et une usure intrinsèque de l'organe. Le fait de disposer d'un suivi originel de l'équipement nous facilite la tâche. Il nous permet d'assurer une traçabilité des problèmes de mise en place et de construire un dialogue argumenté avec le constructeur ».



Validation du premier exemplaire conforme avant de donner le départ de la production à la cadence de 44 000 exemplaires par heure.

Changement de bobine automatique sans interruption de production



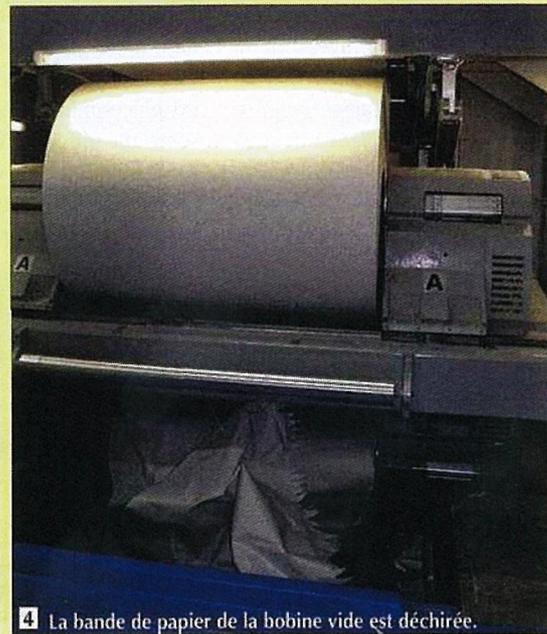
1 Première phase, la bobine neuve pré-équipée d'une bande adhésive est mise en rotation (1) (2).



2



3 Les deux bandes de papier sont mises en contact à la même vitesse linéaire soit près de 12 mètres par seconde.



4 La bande de papier de la bobine vide est déchirée.

Dans ce cas, la finesse de l'analyse est directement liée à la définition de la machine dans le logiciel. Plus les équipements seront décrits avec précision, plus il sera possible de renseigner les systèmes de manière détaillée. « Au cours de la formation, nous avons eu une réflexion sur le découpage de la machine en sous-ensemble fonctionnel. Pour cela nous avons procédé à une définition de tous les organes de la machine en créant l'arborescence dans Excel », raconte le directeur de la main-

tenance. Cette manière de procéder facilite grandement le travail car une fois un sous-ensemble décrit, il peut être dupliqué autant de fois que nécessaire dans Carl Source. Une fonction qui permet de créer très rapidement une machine, puis quatre dans le logiciel et de faire un suivi individuel de chaque pièce.

Après deux ans de mise en place, le bilan semble largement positif aux dires de Yves Corbel : « Les premiers résultats

obtenus nous conduisent à vouloir aller plus loin dans l'utilisation du logiciel, mais pour cela, nous nous sommes rendus compte que nous avons besoin de ressources. Nous avons donc lancé un projet d'utilisation de nouveaux modules de la solution, avec l'aide d'un élève ingénieur en alternance. Il aura pour mission d'assurer le paramétrage du produit, une tâche primordiale pour obtenir de bons résultats mais temporairement coûteux en ressources » ©

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