

M.E.S. Mes Envies Satisfaites



Lors des dernières journées sur le MES, plusieurs clients sont venus exprimer et présenter leurs aventures pour certains, leurs projets pour d'autres. Ils ont surtout montré que le MES est véritablement devenu une réalité incontournable pour quiconque a des lignes de production.

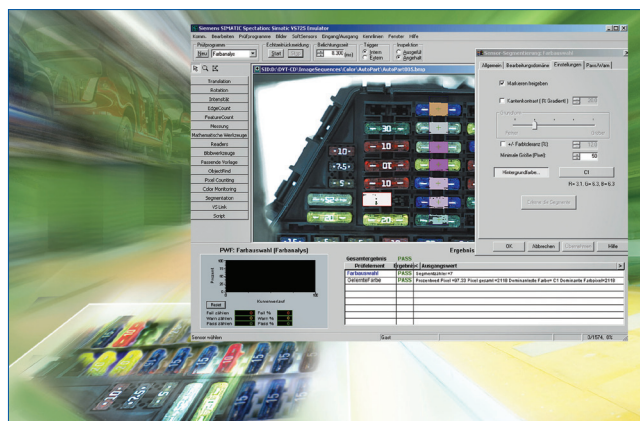
Ce sont quelques 10.000 directions Informatiques et Industrielles qui ont été interrogées sur le thème du MES, notamment par notre confrère **Le Journal de la Production**. Si un tiers d'entre les répondants déclarent avoir mis en place un MES, la grande majorité des répondants affirment ne pas avoir une bonne visibilité des acteurs qui composent le marché. D'où, peut-être, la réussite de la dernière journée de rencontres organisée par le Club MES, les industriels étaient à la recherche d'informations concrètes, et ils ont été en grande partie rassasiés par des interventions d'utilisateurs ayant « *essuyé les plâtres* ».

Il y avait du travail, les résultats de l'étude montrent que, près de 62 % des Directions Informatiques et Industrielles déclarent ne pas connaître ou connaître insuffisamment le principe général de fonctionnement du MES. A noter que le niveau de connaissance est plus élevé du côté des Directions Industrielles (42,55 % connaissent bien ou très bien le MES) que de celui des Départements Informatiques (28,58 %).

Voici quelques enseignements de Fromagerie Guilloteau, Laboratoires Boiron, Saint-Gobain, Areva ou Arc International.

FROMAGERIES GUILLOTEAU, JUSQU'À 10 % DE GAIN EN FROMAGES

Certes, la France n'est pas que le pays du fromage, mais avec ses Pavés d'Affinois, Buches du Pilat, Florette, Rigottes de Condrieu... la fromagerie Guilloteau se doit d'être au top de la qualité.



Critère important de la fromagerie, justement la qualité qui était disjointe de la partie production. Maintenant les deux parties sont intimement liées avec un seul logiciel MES qui gère la qualité et la production. « *Trop souvent la production*

ne correspondait pas forcément à ce que nous souhaitons produire. Aujourd'hui, nous pouvons dire « on dit ce que l'on fait et l'on fait ce que l'on dit » explique Emmanuel Castelbou, Directeur Informatique.

Sur le terrain le travail n'a pas été mince, et la sensibilisation importante. « *Forcément, certaines personnes sont réfractaires nous expliquant « moi je fais du fromage pas de l'informatique ».* Il faut impérativement trouver les « *moteurs* » qui vont pousser le projet », détaille Emmanuel Castelbou. « *Une fois le système implanté, dès que les saisies sont faites, nous voyons immédiatement les courbes. Des indicateurs temps réels qui sont à compa-*

rer à la méthode précédente qui fournissait des courbes une fois par mois. »

Dans le groupe Guilloteau, il y a un chef de projet et un responsable par usine de production, et les résultats se font

immédiatement sentir : « *Nous avons fait des gains matières importants entre la fabrication et le conditionnement, sur certains process nous atteignons les 10 % de gains.* ». Et tous les sites sont en phase de passage au MES, avec si possible la mémorisation des process entre les parties communes inter-sites.

LABORATOIRES BOIRON, UNE SÉRIALISATION EN MARCHÉ

Avec un chiffre d'affaires de 520 millions d'euros et 4.000 salariés, les laboratoires Boiron sont bien connus, notamment pour leurs produits homéopathiques. Le groupe possède 4 sites de production et 31 établissements de préparations. Dans les premières, ce sont 11.000 références qui sont produites et qui représentent plus de 90 % de la production, dans les seconds ce sont les produits personnalisés avec près de 130.000 références, certaines n'étant fabriquées qu'une fois.

Parmi la gamme, on trouve tout aussi bien des produits maison qui indiquent des posologies précises (oscillococinum), que des génériques (Arnica Montana 5CH) dont le médecin traitant prescrivait lui-même les quantités.

Mais le problème majeur du Laboratoires, c'est la contrefaçon, un fléau estimé entre 32 et

46 milliards de dollars. L'OMS estime à 10 % le pourcentage de contrefaçon. Pour lutter, il existe une méthode imparable, tout autant qu'elle est suivie de bout en bout de la chaîne (ce qui est loin d'être le cas actuellement), c'est la sérialisation. Chaque boîte individuellement (et même chaque cachet si le médicament l'exige) a son code propre, unique et tiré aléatoirement.

Les boîtes sont ensuite mises en fardeau, puis en carton et enfin sur palette, toutes les étapes réclamant le même type de codage, sachant que l'on doit à tout instant être capable de savoir les codes de chaque palette de médicaments contenue sur une palette.

Ensuite, lors de la vente, le scan de la boîte permet de vérifier qu'elle existe et qu'il n'y a pas de doublon, un bénéfice pour le client et l'organisme de remboursement. Pour parvenir au résultat voulu, les Laboratoires Boiron ont mis en place un système MES, le logiciel permet de gérer les propriétés des produits (masques étiquettes, gabarit de contrôle, format de date...), les équipements (impression, caméra de contrôle, système d'éjection...) les ordres de fabrication, de piloter les équipements (machines d'impression, de contrôle) et même de piloter les contrôles qualité par caméra Cognex.

« Dans un second temps, le logiciel sera utilisé pour assurer

UNE ÉTUDE QUI DÉTAILLE LES BESOINS

L'étude menée par le Club MES, en partenariat avec notre confrère **Le Journal de la Production**, donne des indications sur les habitudes d'achats.

Pour les Directions Informatiques, parmi les 9 besoins de production évoqués, pouvoir suivre et tracer les flux de production est une priorité pour près de 67 % d'entre elles. Viennent ensuite le besoin de garantir la qualité (61,90 %) et la possibilité de fournir des indicateurs précis de production (52,38 %). Quant aux Directions Industrielles, pouvoir délivrer le produit « right on time » et bénéficier d'indicateurs précis est capital (respectivement 65,96 % et 61,70 %). Il est également nécessaire pour les directions de production de pouvoir fiabiliser les données qui remontent des ateliers dans le système ERP (55,32 %).

Les besoins sont bien présents, pourtant à peine 30 % des entreprises interrogées sont équipées d'une solution MES. Or, la valeur ajoutée du MES est globalement bien reconnue de la part des Directions Industrielles, ce qui est moins vrai pour les Directions Informatiques. En effet, si les Directions Industrielles estiment comprendre la valeur ajoutée du MES sur le cycle de production à 68,8 %, les Directions Informatiques ne sont que 42,86 %. Le même écart se vérifie sur la réactivité liée au MES. Cependant, les deux directions partagent l'idée que la notion de valeur ajoutée la plus visible du MES repose sur la qualité.

Enfin, si l'on note également que la décision de mettre en place un projet MES revient aux deux départements, presque 60 % des personnes interrogées estiment que le périmètre de cet applicatif concerne avant tout les Directions Industrielles des entreprises. Or, afin que l'implémentation d'une solution MES soit actée, la démarche doit être collégiale. Il est donc essentiel que l'intérêt d'une telle démarche soit identifié à la fois par les Directions Informatiques et les Directions Industrielles.

la traçabilité par la sérialisation et la filiation des produits, ce qui permettra d'interroger à distance la base de données interne pour vérifier l'authenticité du produit » détaille André Soucille, Direction Gestion de Production des Laboratoires Boiron.

SAINT-GOBAIN, DU LES VERS LE MES

Saint-Gobain, avec 60 milliards de dollars de chiffre d'affaires et 190.000 personnes, se veut le spécialiste de l'habitat, et cela va de la laine de verre au Placoplatre à la distribution comme Point-P. On retrouve également le groupe comme leader dans le verre et les matériaux innovants.

Du verre qui se retrouve dans les pare-brises de nos voitures, sur nos fenêtres ou pour la pro-

de verre en fusion s'étalent sur des tables en étain pouvant atteindre 600 mètres de long, il est coupé au fur et à mesure. Cette partie est bien entendu totalement automatisée, seulement le verre coupé, il faut rapidement l'évacuer et le stocker au mieux pour laisser de la place au reste de la production.

Dans la phase 1, Saint Gobain a installé un LES, l'équivalent du MES pour la logistique. Puis le groupe a mis en place un MES qui, associé au LES, est interconnecté avec SAP. L'objectif est que tous les flux physiques apparaissent dans un seul environnement, et que l'ensemble de l'activité soit suivi en temps réel.

Sur le terrain, les installations se font dans l'ordre, d'abord le LES sur le site 1, puis le MES sur le site 1 et le LES sur le site 2,

Innovants donne sur le terrain le slogan maison pour le MES : « Les yeux de l'entreprise dans les mains des opérateurs ».

AREVA ET LES CRAYONS

A quoi marchent les centrales nucléaires ? Aux crayons, pourraient répondre les spécialistes d'Areva. Pour les 48.000 salariés du groupe, la production (répartie dans 15 usines mondiales) des crayons de Zirconium reste primordial. Ces crayons sont composés chacun d'environ 300 pastilles (de 7 grammes chacune) mises les unes à la suite des autres pour former un crayon d'environ 4 mètres, et c'est l'assemblage de 200 crayons qui permettra de fournir l'énergie dans le réacteur nucléaire pendant 3 ou 4 ans, avant de rejoindre les fameuses piscines. Areva produit ainsi 6.000 kilomètres de crayons, mis bout à bout, par an.

Pendant trop longtemps, l'organisation était différente en fonction des pays de production, chacun avait sa version de SAP et ne serait-ce que pour la France c'était un système Movex qui était utilisé pour la gestion des sites. Le premier objectif a été d'homogénéiser les SAP afin d'avoir un système mondial unifié, mais cela tout en gardant les outils MES, GMAO, LMS... installés dans les divers sites, certains ayant des fonctions que les autres n'avaient pas, et réciproquement.

Ce plan de basculement avec l'arrêt des anciens ERP « a nécessité de bonnes compétences en intégration », précise Jean-Luc Delcuvellerie, Business Technology Center chez Areva. C'est maintenant au tour des MES de basculer et d'aller vers l'homogénéité, car,

en faisant les modifications au niveau ERP, Areva s'est rendu compte qu'il y avait encore des informations sous Excell, et pire que certains fournisseurs de MES avait arrêté la maintenance de leurs logiciels, posant le problème de la pérennité des logiciels.

AIC, ÇA PASSE OU ÇA CASSE

La décision de Arc International Cookware (AIC), le fabricant de verres et autres plats en Pyrex, de mettre en place un MES a reposé sur quatre objectifs : accroître l'efficacité des lignes par l'appui des choix opérationnels – augmenter la visibilité par la mise en place d'un management visuel – renforcer la réactivité par la transparence et la globalisation des données et améliorer la gestion des ressources (Machine-Outils, équipement matières, méthodes). Un autre objectif était sous-jacent, celui de profiter du MES pour maintenir les nouveaux équipements et notamment ceux liés à des automatismes devenus obsolètes.

AIC espère, par ce choix d'un MES, pouvoir optimiser son process et la conduite opérationnelle notamment dans la gestion des ordres de fabrication, la suppression des fiches papier et la suppression des bases de données non communicantes et souvent redondantes.

Assisté par la société Moven-team, AIC a lancé le projet Synapse. De janvier à mai, l'équipe projet a réalisé l'état des lieux de l'existant, la définition de la cible et du périmètre MES, rédigé le cahier des charges et établi la liste des éditeurs. Et c'est en juillet de cette année que les choix finaux devaient être décidés. ■



duction des panneaux solaires. Du verre qui sort des floats, installés dans 17 sites de production et qui, en continu, traitent chacun entre 600 et 900 tonnes de verre.

Ce verre en fusion s'écoule du four pendant plusieurs années, sans jamais s'arrêter, d'où des contraintes importantes sur le reste de la ligne. Ces tonnes

et ainsi de suite à raison d'une dizaine de semaines par site. C'est ainsi que l'un des sites allemands sera modernisé à la rentrée de septembre. Pour l'instant, la mise en œuvre ne semble pas poser de problèmes majeurs, une équipe d'une centaine de personnes gérant les logiciels SAP, LES et MES. Pascal Ober, Directeur Centre de Compétence SAP, de Saint-Gobain Matériaux