

SAVOIR-FAIRE I

Équipementiers, devenez des "pros" de la supply chain !

La logistique recèle des gisements de productivité. Flux synchrones, gestion partagée des approvisionnements, échanges de données informatisés, etc. Ces pratiques, maîtrisées par les constructeurs, se généralisent à toute la filière automobile.

Les six règles d'or

- **PARTAGER LES PRÉVISIONS** de consommation
- **METTRE EN PLACE** un système EDI interfacé à la gestion de production
- **DIFFÉRENCIER LES PRODUITS** à la dernière minute
- **PRODUIRE À LA DEMANDE** des petites séries et augmenter la fréquence de livraison
- **DÉLÉGUER À SES FOURNISSEURS** la responsabilité des approvisionnements
- **DÉVELOPPER UN RÉFÉRENTIEL** commun avec ses fournisseurs

Dans la cellule «pare-chocs» du centre logistique de Geodis BM à Ottmarsheim (Haut-Rhin), à moins de quinze minutes de l'usine de Peugeot-Citroën Automobile (PCA) de Mulhouse, le même scénario se reproduit invariablement. L'informatique d'échange de données informatisé (EDI) édite, en continu, les commandes du constructeur. Toutes les quatre minutes, les opérateurs récupèrent les références des pièces, lancent la préparation de commandes, effectuent des coupes et assemblages, puis placent les pièces dans des conteneurs spéciaux (dits d'encyclage) dans l'ordre précis de la monte. Les sous-ensembles - pare-chocs ou panneaux de porte - sont livrés au bord même de la ligne d'assemblage du constructeur, dans l'ordre et à la cadence où ils sont montés. L'opération dure entre une heure et trois heures.

Qu'ils soient pratiqués par des équipementiers ou confiés à des prestataires logistiques, tels que Gefco, Geodis, DHL, Daher ou encore TNT,

les flux synchrones répondent tous à la même logique : « Il s'agit de livrer son donneur d'ordres en juste-à-temps tout en gérant un stock minimal », précise Pierre-Marie Gallois, le P-DG du cabinet ProConseil. Et ils constituent l'un des derniers gisements de productivité, avec un investissement à minima.

1 ANALYSEZ VOS FLUX

« La mise en œuvre des flux synchrones demande surtout du bon sens », affirme Pierre-Marie Gallois. Primo, s'assurer de la faisabilité des livraisons en synchrone en fonction de la cadence des commandes et du temps de réquisition - c'est-à-dire dans le délai entre la commande et la livraison chez le donneur d'ordres. Secundo, choisir entre : se contenter de livrer en synchrone en conservant un minimum de stock dans ses murs ou aller plus loin en décidant de fabriquer en synchrone. Un choix qui ne peut être envisagé qu'une fois le temps de réquisition connu.

Tertio, s'installer à proximité du site à desservir. Même si ce n'est plus forcément un prérequis pour des constructeurs tels que Renault ou Nissan qui souhaitent développer les flux synchrones, même avec des sites d'équipementiers situés jusqu'à 500 kilomètres. Dans ce cas, ces derniers assurent une livraison par jour. « Nous essayons de mettre en place les flux les plus directs possibles - sans passer par un stock intermédiaire - depuis les usines des équipementiers. Les petites pièces comme les rétroviseurs se prêtent bien à ce type d'exercice. Pour cela, l'équipementier doit impérativement ranger les pièces dans l'ordre dans lequel nous allons les monter. Puis expédier une journée de consommation jusqu'au bord de la ligne de montage », explique Pascal Veremay, directeur logistique de Renault. « Surtout, n'hésitez pas à avoir recours à un prestataire logistique pour les opérations de main-d'œuvre, leurs coûts salariaux sont plus bas », conseille un expert des flux synchrones.

Une constante, dans les flux synchrones : les opérations sont minutées. Mais lorsque ce type de système est bien rodé, et que les échanges sont faits selon les standards communs à la profession (Galia, Groupement pour l'amélioration des liaisons dans l'industrie automobile), les résul-

Une logique unique : livrer son donneur d'ordres en juste-à-temps tout en gérant un stock minimal.



Un rangement prêt-à-monter. Pour s'assurer du bon ordre des sous-ensembles dans les racks à livrer (selon les attentes de la ligne de montage du client) une opératrice procède à des saisies de codes-barres et à un contrôle visuel.

La simulation d'un camion. Le chargement des camions est délicat. Les premiers racks chargés seront les derniers livrés sur la ligne d'assemblage.

choisi de confier à ses deux cents plus importants fournisseurs la gestion complète des approvisionnements sur ses magasins, leur donne une totale visibilité sur ses stocks. Son système informatique de gestion industrielle (de l'éditeur SAP) est connecté en permanence à SupplyOn, une plate-forme électronique dédiée à l'automobile. « Moyennant un abonnement, les équipementiers ont accès, en temps réel, au niveau de stock par références et à des informations telles que les prévisions de consommation sur le site de production. Ils sont chargés de maintenir les stocks à leur niveau optimum », explique Jacques Le Dosseur, représentant de SupplyOn en France, dont Robert Bosch est actionnaire. Mais dans les faits, la planification n'est pas une science exacte : chez certains constructeurs, les chiffres varient du simple au double entre la prévision et le « film ferme », confient des spécialistes. Attention à la qualité de l'information ! « On risque à tout moment la rupture ou le surstock », avertit Alexandre Root, CEO de l'éditeur de logiciels. Suite page 82 »



ERIC CHENARD/PH. PIRELLA GÖTTSCHE

tats sont au rendez-vous. Si le niveau maximal de défauts tolérés est couramment de 50 ppm (50 défauts pour un million d'opérations), la plupart de ceux qui les pratiquent se targent de faire mieux.

2 FIABILISEZ VOS PRÉVISIONS

Le donneur d'ordres doit fournir, quant à lui, une planification sans faille. C'est la quadrature du

cercle, plaisantent les spécialistes de l'organisation industrielle. Dans une usine, rien ne se passe jamais comme prévu... Ainsi, Renault, comme Nissan, s'engage pour les sites lointains à livrer un « film ferme » - un terme qui désigne, dans le jargon des constructeurs, la prévision de production avec l'ordre de passage sur la ligne - sur cinq jours ! Et à le respecter autant que possible.

L'équipementier Robert Bosch, qui a



Une opération minutée. Pour un faisceau prêt-à-monter, le logisticien a un délai de soixante minutes entre la commande et la livraison : c'est souvent le « temps de réquisition » exigé par le client.

Un montage « en aveugle ». Une fois livrés, les opérateurs placent les boucliers comme ils se présentent. Une erreur dans le chargement du rack – un bouclier bleu à la place d'un gris – générerait une vraie pagaille sur la ligne.

► Suite de la page 81 d'optimisation des stocks Planipe. Il conseille de ne pas se contenter des prévisions du client pour le calcul du plan de production et de réapprovisionnement. Une recommandation qu'a suivie l'équipementier Wagon Automotive, ex-Oxford Automotive, sur son site de Saint-Florent (Cher). Dans le logiciel Planipe, il a associé prévisions du donneur d'ordres, taux de service attendu et historique de consommation de chaque pièce et sous-ensemble grâce à l'interfaçage avec l'outil de gestion de production. Pour chaque référence il peut ainsi évaluer le meilleur niveau de stock et de taille de lot. Objectif : réduire le niveau des stocks de l'ordre de 20 %.

fournisseurs qualifiés d'entreprises de rang 2 et plus. Il peut financer jusqu'à 90 % du coût des projets (WebEDI, travail collaboratif ou plateaux virtuels...). Quelque 150 projets pilotes sont actuellement recensés, avec pour objectif de toucher un millier d'entreprises en 2008.

Emmanuel Lely, le directeur production et qualité du spécialiste de la formulation et de la coloration

La société des polymères Barre Thomas a prévu un plan bis

Certes l'informatique joue un rôle essentiel dans une production en flux tendu et sans stock. Mais la robustesse de cette organisation tient aussi à l'existence de « modes dégradés ». Si l'on ne reçoit pas le film du constructeur ou si les systèmes d'échanges EDI tombent en panne, il faut avoir défini à l'avance des modes de communication alternatifs, téléphone, fax, ou courriel... « C'est grâce à un plan de secours de ce type que nous nous sommes tirés d'affaire lorsque GF Gomma, notre ex-maison mère, a coupé le serveur informatique de production le 26 juillet dernier », rappelle Christine Pichon, responsable logistique de la société des polymères Barre Thomas (210 millions d'euros, 1650 personnes), reprise en août par le fonds d'investissement Sylverpoint. En dépôt de bilan depuis plusieurs mois, la société lorientaise s'était préparée à cette éventualité. Elle avait pris soin de dupliquer le serveur sur une base de données Microsoft Access. « Le lendemain, le 27 juillet, le système dégradé avait pris le relais. Sans cela, toute la production aurait été arrêtée », ajoute-t-elle. Quatre semaines plus tard, la société était pourvue d'un nouveau système de gestion d'entrepôt (Mapics).

des thermoplastiques AD Majoris à Cublize (Rhône) a tout de suite perçu l'intérêt du programme Alfa. Sa société de 62 personnes qui réalise un chiffre d'affaires de 22 millions d'euros, dont 50 % dans l'automobile, n'a pas hésité. Depuis le 1^{er} janvier, AD MAJoris échange trois types de messages – commande, confirmation, bon de livraison – avec MGI Coutier et Steep via le progiciel de l'éditeur EuroEDI. Un expert du cabinet conseil KPMG rémunéré par Galia pour un montant de 2800 euros l'a aidé à définir ses besoins exacts et à lancer un appel d'offres. Objectif : réduire le délai de traitement de la commande à huit heures au lieu de vingt-quatre.

« Une autre clé du succès réside dans la flexibilité » insiste Yvan Salamon, président du cabinet conseil Argon Consulting. Aujourd'hui, il faut être capable de suivre ses donneurs d'ordres dans des pays lointains, de faire du sourcing dans les pays à bas coût, etc. « D'ici à dix ans, 15 à 20 % des composants produits sur le marché européen auront pour origine l'est de l'Europe », prévoit une étude réalisée en 2005 par le ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie. Ces méthodes de flux tendus sont-elles compatibles avec un approvisionnement caractérisé par des livraisons en grosses quantités ? Pas pour le moment. ■

CHRISTINE LEROY

3 PARLEZ LE MÊME LANGAGE

Dans l'idéal, toute la filière automobile est censée profiter de cette sophistication des flux. Les équipementiers de rang 2 et plus ont tout intérêt à se rapprocher des organismes professionnels, comme Galia en charge de la standardisation en matière d'EDI qui a lancé, fin 2003, le projet Alfa, dédié à l'accompagnement des PME. « Car cet outil est devenu essentiel pour travailler avec les donneurs d'ordres », note Thierry Koscielniak, directeur de projets logistique de Galia. Alfa a identifié un potentiel de quelque 5 000 petits