



Patrick Milot,
 Directeur des opérations
 industrielles :
*Le coût du consultant,
 du matériel et du projet
 en interne n'est rien comparé
 à la dynamique de progrès
 engagée. »*



**Stéphane
 Balandier,**
 Responsable
 d'Unité Autonome
 de Production :
*« Il faut prendre
 le temps vis-à-vis des
 changements humains
 pour amener
 les opérateurs
 à bien déplacer
 les étiquettes. »*

Parisot Meubles

28

Ajuste sa production

En raison d'un taux de service très faible en dépit de stocks de produits finis élevés, Parisot Meubles a décidé de revoir son organisation Supply Chain, et notamment d'instaurer le Kanban dans ses unités de production. Le premier fabricant de meubles en France a fait appel au cabinet Citwell pour l'aider à instaurer ces nouveaux modes de fonctionnement au sein de ses ateliers.

Créé en 1936, Parisot Meubles est le pôle meubles meublants du Groupe Parisot situé à Saint-Loup-sur-Semouse, en Haute-Saône. Disposant d'un site industriel de 49 hectares, dont 110.000 m² couverts, il conçoit, produit et commercialise par an près de 1,3 million de meubles de style moderne à base de panneaux et en kit, ou de style rustique à base de bois massif. Parisot Meubles compte six grandes familles de produits : chambres à coucher, séjours et salles à manger, meubles

de complément, petits meubles, meubles de rangement et de bureau. Ses clients en France sont principalement des revendeurs (Alinéa, But, Conforama, Ikea...), la grande distribution (Auchan, Carrefour, Géant) et la vente par correspondance (3 Suisses, Camif, La Redoute). Parisot Meubles réalise 15 % de son chiffre d'affaires à l'export (Allemagne, Espagne, Grande-Bretagne, Irlande, Italie,



Le siège

Maroc, Pays-Bas, Portugal), en s'adaptant aux goûts de chaque pays.

Une réelle difficulté à anticiper la demande

Le niveau des stocks de produits finis en 2006 est alarmant. Ils atteignent près de deux mois et demi de production, soit entre 400.000 et 520.000 colis. A raison de 30 à 40 € le colis, le montant immobilisé (environ 15 millions d'euros) pèse lourd. De plus, la location de surfaces en externe engendre non seulement des surcoûts, mais aussi des problèmes de transfert, de casse, etc. D'où une piètre performance du taux de service qui oscille entre 50 et 92 % et des ventes perdues.

Pourquoi le taux de service était-il si faible malgré des stocks de produits finis si élevés ? Trois principales raisons à cela selon Patrick Milot, Directeur des opérations industrielles chez Parisot Meubles : « *Tout d'abord, l'ordonnancement hebdomadaire en flux poussé, figé sur 4 semaines, répondait difficilement aux importantes fluctuations clients, générant des surstocks et des retards de livraison. De plus, les prévisions de ventes étaient peu fiables. Enfin, la Supply Chain était trop centralisée et les unités, sans vision du besoin réel de leurs clients, étaient peu sensibilisées à leur taux de service* ».

Le choix du Kanban

Décision est alors prise d'instaurer un mode de fonctionnement en Kanban au sein des unités de production de Parisot Meubles. « *Nous nous étions déjà engagés il y a trois ans dans une dynamique d'équipes responsabilisées pour donner un rôle plus important au terrain* », explique le Directeur des opérations industrielles. Pour rester dans cette logique, les tâches de pilotage du Kanban sont donc confiées aux opérateurs. « *Cette méthode nous permet de tirer les flux pour être en phase avec les attentes des clients. C'est aussi un super outil terrain. Il apporte aux opérateurs, aux chefs d'équipes et aux responsables ordonnancement une visibilité totale sur les problèmes de production et d'approvisionne-*

La cuisine



Le salon

ment », estime Patrick Milot. Le site Parisot Meubles de Saint-Loup-sur-Semouse comporte 3 unités de production de 100 à 150 personnes chacune (U.V.A., U.G.V., P.M.K.) et une unité de stockage distribution (U.D.C.) où travaillent 650 personnes qui expédient de 12.000 à 15.000 colis par jour. Depuis septembre 2007, deux unités de production sur trois ont instauré le Kanban (U.G.V. et U.V.A.).

Un an de travail sur U.G.V.

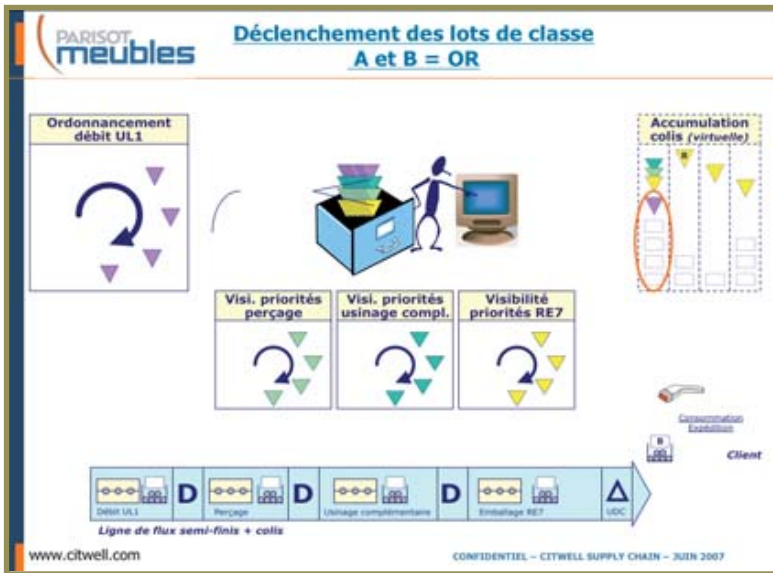
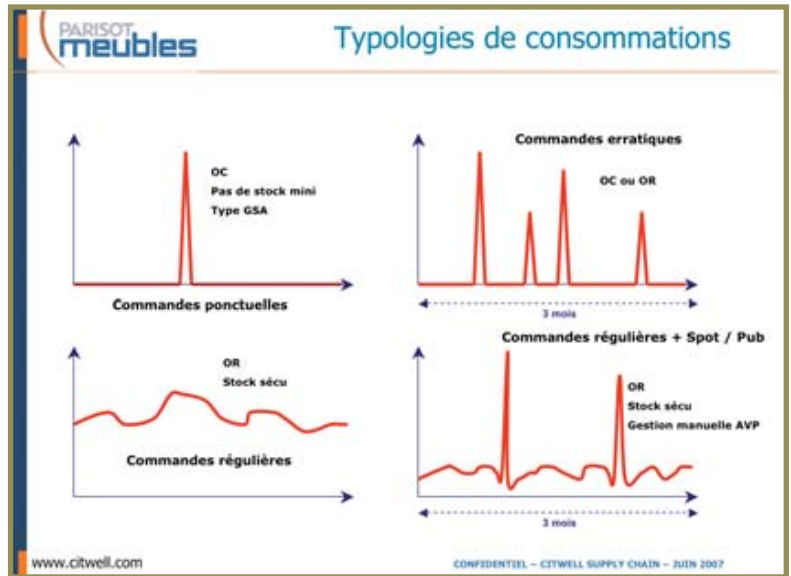
La mise en œuvre du Kanban a démarré par l'U.G.V. « *On y rentre de grandes plaques. Elles sont découpées en morceaux qui transitent par des îlots de perçage, de repose de chant, d'usinage, de pose de miroir, de pièces en forme, d'emballage* », schématise Stéphane Balandier, Responsable d'unité autonome de production chez Parisot Meubles. Cette unité gère alors 700 références. Christophe Lefèbre, Consultant Citwell, intègre le projet en 2006 : « *Au printemps, nous avons rédigé les gammes de flux et réalisé une cartographie complète des flux internes et externes de l'U.G.V.* ». Le choix des solutions Kanban est opéré durant l'été de cette même année, après test en grandeur nature de la réduction des tailles de lots. Les règles de fonctionnement sont définies en septembre. Un outil informatique (Pilotek) est développé spécifiquement par le service informatique de Parisot Meubles. Les utilisateurs sont formés à cette nouvelle méthode en novembre 2006. Le 9 décembre, une trentaine de personnes participent à la phase d'initialisation comportant la mise en place des tableaux et des étiquettes Kanban (violette, jaunes). Enfin, l'assistance au démarrage se poursuit jusqu'en avril 2007.

OR ou OC selon les types de consommation

Deux modes de fonctionnement ont été adoptés selon la classification A,B,C des produits. Les articles de classe A et B fonctionnent en Make to Stock. Autrement dit, la consommation des colis dans l'unité de conditionnement génère un ordre de renouvellement (OR) de production en lots fixes (voir schéma « Déclenchement des lots de classe A et B = OR » p.30). Les produits de classe C sont fabriqués à la commande (Make to Order) et n'ont pas de minimum de stock (voir schéma « Déclenchement des lots de classe C = OC » p.30). Ils génèrent

un ordre coordonné (OC). « Dans tous les cas de figures, le déclenchement des lots d'emballage est réalisé informatiquement par comparaison du stock informatique avec le dimensionnement des boucles Kanban », précise Stéphane Balandier.

Quatre typologies de consommation ont été déterminées avec des politiques d'ordres de fabrication et de stock appropriées : les commandes ponctuelles (1 pic) génèrent un OC et n'ont pas de stock fini ; les commandes erratiques (plusieurs pics irréguliers et d'intensité différentes sur une période de 3 mois) génèrent des OC ou des OR ; les commandes régulières (demande continue mais d'intensité différente



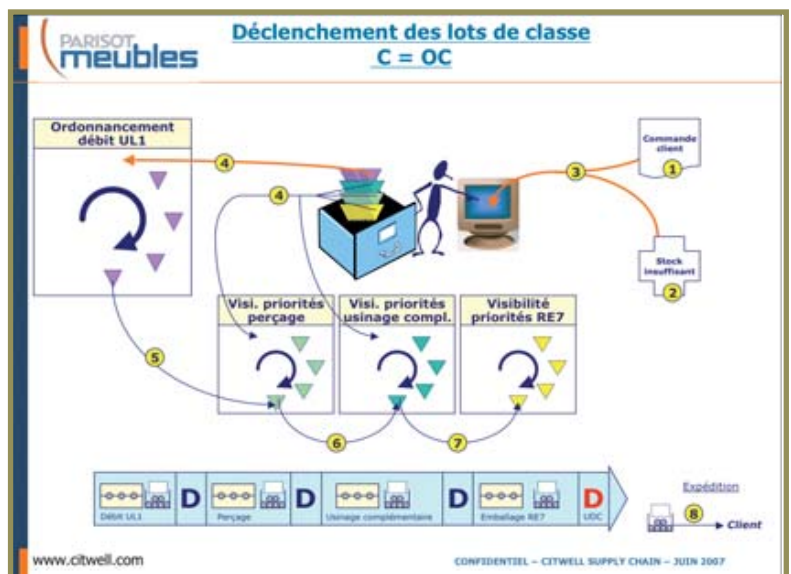
lot). En fabrication, l'étiquette est recouverte après chaque opération, jusqu'à ce que toutes les opérations soient effectuées. Avec seulement neuf jours visualisés sur le tableau, cette méthode est beaucoup plus réactive que les quatre semaines figées. Les opérateurs peuvent prendre seuls leurs décisions (délestage, reprise de produits en début de train).

Par ailleurs, Parisot Meubles a instauré un suivi des colis (SUKO), c'est-à-dire une méthode qui consiste à fabriquer toutes les pièces d'un colis pour le libérer. Un « Plant tour » quotidien, i.e. un tableau de bord logistique, visualise chaque jour les principaux indicateurs : nombre de colis en retard pour quels produits, analyse de la performance du

sur une période) génèrent un OR et ont un stock de sécurité ; les commandes régulières + ponctuelles (demande continue avec des pics pouvant correspondre à des publicités) génèrent des OR, requièrent le calcul d'un stock de sécurité et font l'objet d'un ajout manuel des informations pour avance de production.

Plus de visibilité et de réactivité

Dans le mode de fonctionnement précédent, les commandes fermes de fabrication étaient poussées vers l'unité de conditionnement, ce qui engendrait des retards et des surstocks, faute de connaître précisément la demande réelle quatre semaines auparavant. A présent, les commandes clients arrivent au fil de l'eau. Le système Pilotek cumule les quantités commandées par référence. Une fois la taille de lot Kanban atteinte pour une référence, une étiquette d'ordonnancement est créée puis mise sur le tableau pour être lancée (une couleur d'étiquette par



débit (3.500 colis par jour en moyenne). En fonction des problèmes constatés, on décide dès 9H qui les prend en charge, comment ils vont être traités et sous quel délai.

De réelles améliorations sur le terrain

« Les opérateurs et les agents de maîtrise se sont bien appropriés le système, constate Patrick Milot. Il y a de moins en moins d'erreurs d'étiquettes sur les tableaux. Et surtout, on ne donne pas l'étiquette au suivant si on détecte un problème de qualité. Nous avons instauré un encadrement dur pour respecter ces règles. Et de poursuivre : La réunion « Plant Tour » est de plus en plus efficace et a pris son rythme de croisière. En 15 minutes, j'ai fait le tour des quatre tableaux et je vois où on en est, ce qui permet d'enclencher rapidement la réunion plan d'actions. » Il considère également que la sérénité règne davantage dans l'unité, malgré l'augmentation des volumes traités. Grâce au tour des tableaux, les responsables de l'unité et de la logistique ont une connaissance rapide de la situation et peuvent d'autant plus facilement visualiser les retards des processus et la charge de chaque secteur, décider de délester au sein d'un îlot, identifier les goulots et déplacer les en-cours. De plus, les responsables d'îlots sont libérés de la « chasse aux pièces » et peuvent se concentrer sur le pilotage terrain. De même, en visualisant les colis disponibles instantanément sur le tableau d'ordonnement, le responsable de l'implantation de la ligne d'emballage sait ce qu'il doit faire. Les responsables de l'ordonnement sont aussi plus disponibles (moins d'heures supplémentaires, suppression du réordonnement pour cause d'aléas). En outre, le niveau de qualité produit s'est amélioré : l'UL1 est ainsi passée de 40 incidents par mois à moins de cinq.

Tableau Kanban



Des gains mesurables

Au niveau des panneaux, Parisot Meubles a enregistré une régression de pertes matières (14,6 % en avril 2007 contre 15,2 % en 2006). « C'est grâce à l'établissement de lots fixes par meuble. Avant nous en fabriquions 450/500 par référence, alors qu'à présent, pour optimiser les matières, les lignes, les stocks... nous en produisons 242, taille fixe du lot », illustre Patrick Milot. Par ailleurs le stock moyen de panneaux a diminué. Les fins de séries ont également été fortement réduites pour passer de 45.000 pièces en

moyenne d'une valeur de 83.000 euros avant de démarrer le Kanban à moins de 3 % de taux de fins de séries. Trois postes de caristes sur cinq ont aussi pu être gagnés. Enfin, la réactivité de l'unité est passée de 4 semaines à 9 jours en répondant à une demande plus forte des clients. « L'unité de production est plus orientée vers ses clients », commente Stéphane Balandier.

Une refonte de la Supply Chain

« Nous visons un taux de service de 95 % avec un niveau de couverture de stock maxi de 50 jours, révèle Patrick Milot. Même si nous n'y sommes pas encore, nous sommes satisfaits parce que cela va dans le bon sens ! » Pour atteindre ces objectifs, il compte par ailleurs sur d'autres chantiers en cours comme la réorganisation de la Supply Chain. Les modifications engagées pour la rendre plus performante sont le rattachement des approvisionnements à la Supply Chain (au lieu de la Direction achats), une plus grande autonomie logistique accordée à chaque unité dotée d'un responsable logistique et d'un responsable ordonnancement pour piloter le plan de production, le rattachement de l'unité de distribution à la Supply Chain (au lieu de la Direction des opérations) et la mise en place d'une cellule prévision implantée au sein du service commercial. « A présent, la Supply Chain couvre les prévisions, les approvisionnements, la logistique de l'unité de distribution et est responsable du taux de service et des niveaux de stocks », résume Patrick Milot.

Quatre axes de réflexion

Le plan 2007-2008 comporte ainsi quatre axes d'évolution : la mise en place d'une cellule prévision pour les fiabiliser et de magasins avancés fournisseurs pour ajuster au mieux les besoins en composants, par ailleurs plus standardisés. En ce qui concerne le Kanban, le prochain chantier, toujours en pilotage avec Christophe Lefebvre de Citwell, visera à étendre ce savoir-faire acquis en interne aux sous-traitants. Ce mode de réapprovisionnement devrait être instauré dans le cadre de la mise en œuvre des magasins avancés fournisseurs pour appeler les composants. Enfin, le dernier volet s'attaquera à l'optimisation des transports... De quoi meubler les emplois du temps !

Cathy Polge