

**L'approche japonaise  
de la gestion de production et méthode Kanban**

**ÉDITORIAL**

par Michel CROUHY

Professeur du CESA (HEC, ISA, CFC)

A peine a-t-on assimilé les principes de l'approche américaine de la Gestion de Production, et s'est-on lancé dans leur mise en oeuvre dans nos entreprises, que l'on nous propose de les balayer. La solution miracle des années 80 nous viendrait du Japon et serait connue des initiés sous les noms de KANBAN ou de JIT (Just in Time).

Ce dossier fait suite à la journée d'étude organisée par l'AFGI le 19 juin dernier, sur le thème "KANBAN versus MRP". Il avait pour objet :

- (1) de clarifier pour nos lecteurs l'approche japonaise,
- (2) de préciser son champ d'application, et
- (3) de démontrer que KANBAN et MRP se complètent plus qu'elles ne s'opposent.

Ce dernier aspect n'a cependant qu'été esquissé par certains orateurs et mérite des développements ultérieurs. Il reste le sujet principal de réflexion de la commission Kanban, et nous ne manquerons pas de vous tenir informés sur l'état d'avancement de ses travaux.

On se devait d'ouvrir ce dossier avec un exposé pédagogique sur le principe de fonctionnement du système à deux cartes développé par Toyota. Chez Toyota, chaque composant a son propre container, destiné à contenir une quantité précise, mais généralement très faible, de pièces. Il y a deux cartes par container qui chacune porte le numéro de la pièce, indique la capacité du container ainsi que d'autres informations utiles. La première carte Kanban, la carte de manutention ou de prélèvement sert au poste consommateur. La seconde carte, la carte de production dessert le poste de travail qui fabrique la pièce. Chaque container tourne entre le secteur de fabrication et le poste de consommation de la pièce, en transitant par des zones de stockage intermédiaire où sont échangées les cartes. L'article de Gérard Baglin, Professeur au CESA : "La méthode Kanban ou Gestion par l'aval" fait plus que disséquer la méthode. Il présente Kanban comme une méthode d'ordonnancement, par l'aval, des fabrications, par opposition aux approches déterministes (ou à capacité finie), ou par règles de priorité locales, pour lesquelles les lots sont expédiés de l'amont.

L'article suivant proposé par Monsieur Mermet, de la Société Citroën, expose de façon remarquable l'approche japonaise de la gestion de production, telle qu'elle a été mise en oeuvre par Toyota entre 1965 et 1978. Monsieur Mermet montre que le système de gestion par cartes n'est qu'un élément, presque mineur, ou plus exactement l'aboutissement d'une vaste entreprise d'amélioration de productivité : c'est en quelque sorte "la bouteille de champagne que l'on brise sur la coque d'un navire pour célébrer son

lancement en mer". L'objectif de Toyota s'avère la flexibilité maximum et la fluidité totale des flux de production. Ceux-ci ne peuvent être atteints que si :

(1) les cycles de production sont rognés au maximum, notamment par l'élimination presque totale des temps de réglage et par le travail en temps masqué, c'est à dire pièce à pièce ;

(2) l'on a supprimé de son vocabulaire la notion de "lot économique", ceci étant la conséquence directe de (1) ;

(3) les produits sont relativement standards ;

(4) la production des produits finis est totalement nivelée, et les plans directeurs sont gelés sur des périodes de temps suffisamment longues ;

(5) zéro panne ;

(6) zéro défaut.

Si toutes ces conditions sont satisfaites, alors Kanban apparaît en effet comme la technique d'ordonnancement qui s'impose à la fois par sa logique, sa simplicité et son efficacité.

Un troisième article méthodologique nous est proposé par Michel Greif, Professeur au CESA : "Stock de fabrication : La fluidité retrouvée". Michel Greif reconstitue les mécanismes et les raisonnements économiques qui conduisent à l'augmentation des stocks de fabrication, et à l'allongement des cycles d'en-cours. La conséquence : une perte de fluidité, c'est à dire de souplesse et de flexibilité. La démarche proposée dans l'article pour retrouver cette fluidité perdue s'inscrit parfaitement dans l'approche Toyota, avec à son terme une intervention chirurgicale qui doit toucher tant l'organisation de l'entreprise, que sa politique de produits, sa gestion de la qualité, et le système de production dans son ensemble.

Deux illustrations de mise en oeuvre de la démarche Kanban viennent compléter ce dossier. La première expérience concerne l'entreprise française Valeo où Kanban permet l'ordonnancement des fabrications programmées dans le cadre d'un système MRP ; on aurait cependant bien aimé que l'auteur, Monsieur Monchy, élabore davantage sur l'intégration Kanban-MRP au sein de sa société.

La seconde expérience est américaine ; il s'agit d'un fabricant d'équipements divers pour l'abattage et le transport de grumes. Cet article tiré de la revue de l'APICS (1983), a été traduit par Monsieur Gavaud de la société Philips.

Enfin, la première partie de la rubrique des livres est consacrée à l'analyse de quelques ouvrages sur l'approche japonaise de la gestion de production.