

RUBRIQUE DES LIVRES

par Michel CROUHY
Professeur au Centre HEC-ISA
Vice-Président de l'AFGI

BOLDRATT E. M. et J. COX (1986), Le buta L'excellence en production, AFNOR Gestion, diffusé par Eyrolles, 238 pages, 138 F.

Ce livre est la traduction française de l'ouvrage "The goal" paru en 1984 aux Etats-Unis chez Worth River Press. Il expose de façon romancée, à la manière d'un thriller industriel, les principes de bon sens -certains diront la philosophie- qui animent les auteurs du logiciel DPT.

OPT signifie Optimized Production Technology soit Technique de **Production** Optimisée. La méthode OPT repose sur un concept en apparence simples la meilleure façon de maximiser le profit dans une entreprise n'est pas de maximiser le volume de production. D'abord mise au point en Israel vers la fin des années 1970 par les frères Goldratt, cette méthode s'est implantée aux Etats-Unis dans une vingtaine de grandes entreprises telles General Motors, General Electric, et en France à ma connaissance dans une seule entreprise, la société Bendix.

Les supporters de la méthode annoncent des résultats de réduction de stocks très spectaculaires, de l'ordre de 70%. Les autres lui reprochent son manque de transparence et le mystère qui entoure les algorithmes de calcul. Compte tenu du prix élevé de ce logiciel on est en effet en droit de connaître le principe des subtilités de la méthode. Sinon on serait tenté de penser que les gains proviennent en grande partie, comme pour la méthode Kanban, de toute la démarche organisationnelle qui accompagne la mise en oeuvre du logiciel.

L'un des principes clé de l'OPT est que si l'on contrôle les goulets d'étranglement au contrôle l'usine tout entière, il s'agit de faire travailler continuellement les goulets d'étranglement. Une heure de réglage économisée sur un goulet d'étranglement permet de gagner une heure de production à l'échelle de toute l'usine. En revanche, économiser une heure de réglage sur une autre machine ne rapporte rien de plus qu'une heure de temps mort supplémentaire. C'est pourquoi l'objectif d'OPT est de maximiser le potentiel des goulets d'étranglement.

Une des règles d'OPT consisté ainsi pour les non-goulets à ne produire uniquement le nombre de pièces dont le goulet a besoin, et seulement quand celui-ci peut les accepter. Pour les non-goulets les temps morts sont non seulement inévitables mais souhaitables, car ils

représentent non pas une perte de niveau de production mais une réduction des stocks.

OPT jette également un regard nouveau sur la taille des lots de pièces. Dans le cas des goulets des lots de grande taille impliquent des réglages et par conséquent une production plus importante. Dans le cas des non-goulets de grands lots et un nombre moins élevé de réglages n'augmentent pas du tout la production mais créent des en-cours qui s'écoulent lentement. Par conséquent, pour les non-goulets la taille des lots doit être aussi petite que possible de manière à combler les temps morts par des réglages supplémentaires permettant d'accélérer les flux des en-cours.

Il faut noter que tous ces principes de bon sens, mais fondamentaux, peuvent être intégrés dans la mise en oeuvre de la démarche MRP. Le vrai débat n'est pas capacité finie versus capacité infinie. Il s'agit dans le contexte de MRP, fonctionnant à capacité infinie, de repérer les goulets d'étranglement induits par le plan directeur de production et les capacités disponibles. Ensuite, par itérations successives on va simultanément optimiser ces goulets et ajuster le plan directeur de manière à le rendre réalisable.

Dans MRP le raisonnement à capacité infinie n'est en fait qu'une apparence. On ne raisonne à capacité infinie que par rapport à un plan directeur optimisé, qui internalise déjà la grande majorité des conflits de capacité. Mon sentiment est que MRP intelligemment utilisé permet de faire du OPT sans le savoir!

Clés pour un projet GPAO (1906), AFNOR Guides de l'utilisateur.

Une liste de principes et de mises en garde à respecter pour mettre toutes les chances de son côté lorsqu'on se lance dans l'aventure de l'informatisation de sa gestion de production.

Ce livre reprend de façon synthétique et claire des thèmes qui sont développés de manière plus ou moins dispersée dans des livres et des articles de gestion de production déjà publiés.

Livre blanc sur le partenariat (1986), AFNOR Gestion.

Ce livre fait le point sur l'évolution actuelle des relations de sous-traitance. Il inclut des témoignages d'entreprises et fait des suggestions pour améliorer et développer le partenariat.

