

## ANALYSE D'OUVRAGE

Par Olivier Sénéchal

---

A propos du livre

### *FONDEMENTS DE LA DECISION DE MAINTENANCE* DE CLAUDE PELLEGRIN

Edition Economica – P.I.Q. Poche - 1997

Cet ouvrage d'une centaine de pages au format de poche constitue une synthèse à la fois conceptuelle et opérationnelle de la problématique de l'aide à la décision en maintenance. Le lecteur y trouvera les principes généraux de l'évaluation des performances des systèmes de production, les verra particularisés au domaine de la maintenance, et découvrira quelques outils pour les mettre en application.

L'auteur propose tout d'abord une réflexion sur la décision en maintenance et sur ses conséquences en termes économiques, organisationnels et techniques. Il met en évidence le caractère multicritères (coût, fiabilité, maintenabilité, disponibilité), multiniveaux (stratégique, tactique, opérationnel) et multiacteurs (producteurs et maintenanciers) de la performance en maintenance, et illustre ses propos par les trois stratégies les plus connues : la TPM (Total Productive Maintenance), la RCM (Reliability Centered Maintenance) et le LCC (Life Cycle Costing).

Il présente ensuite un des outils statistiques les plus couramment utilisés pour assurer l'un des rôles fondamentaux de la maintenance qui est la maîtrise du risque de défaillance : le modèle de Weibull. Une présentation des principes de base de ce modèle de comportement est suivie d'une proposition d'optimisation du modèle obtenu par un outil de recherche

opérationnelle. L'auteur termine cette partie en mettant le lecteur en garde sur les hypothèses sous-jacentes à de telles approches de modélisation et à leurs réalités pratiques.

Une réflexion est ensuite menée sur les finalités, principes et limites de l'évaluation économique de la maintenance. L'auteur montre bien dans cette partie toute la difficulté qu'un responsable de maintenance peut trouver à construire les indicateurs économiques qui lui permettront réellement de prendre les bonnes décisions. En effet, différents points de vue peuvent exister sur la nature des charges causées ou non par une action de maintenance, et sur l'ampleur de la propagation des conséquences de cette action. Ici encore, nous trouvons une particularisation à la maintenance d'un problème portant de manière plus générale sur l'évaluation des performances des systèmes de production : la pertinence et la double influence des modèles comptables : « ils conditionnent la représentation des décideurs et ils font évoluer cette vision puisqu'ils sont en partie à l'origine des décisions prises » (propos développés par P. L. Bescos dans son ouvrage intitulé « *Contrôle de gestion et Management* »).

L'auteur propose enfin quelques modèles théoriques de politiques de maintenance préventive, dont les algorithmes régissent la plupart des processus de planification des tâches de maintenance, et bien souvent pris comme données de départ des problèmes traités actuellement dans le monde de la recherche.

Un questionnaire original situé en fin d'ouvrage permet au lecteur de faire une auto-évaluation de sa compréhension des différents aspects traités.

En résumé, ce petit livre qui a été publié il y a six ans est on ne peut plus d'actualité car il expose, sous l'angle double des sciences de gestion et des sciences pour l'ingénieur, les concepts, les principes et les outils de base permettant à la maintenance de remplir sa véritable mission, qui est de rendre plus performants les systèmes de production. Bien que son abord nécessite quelques acquis en comptabilité, statistiques, maintenance et recherche opérationnelle, et qu'il ne suffise pas à une réelle maîtrise des problèmes évoqués, il donne au lecteur l'ensemble des pistes qui lui permettront de développer une maintenance intelligente.