

Théorie des variations et axes stratégiques de la TPM®.

France Deming est le site de l'Association Française Edwards Deming (AFED) fondée en 1989. Son président J.M. Gogue fut "un élève, un ami et aussi un proche collaborateur de W.E. DEMING".

Je me permets de "piocher" dans la présentation de l'AFED et des articles que contient le site de France Deming pour essayer de vous donner envie de le consulter et ceci d'autant plus que la Total Productive Maintenance telle qu'elle est préconisée par le JIPM est basée sur la philosophie de DEMING.

Cette association s'est fixée pour mission de "promouvoir une nouvelle façon de pratiquer le management, l'économie et l'éducation" en dehors de toutes considérations syndicales ou politiques. L'AFED a pour but de mettre en œuvre la philosophie de DEMING dont une des caractéristiques principale est de nous faire voir notre environnement personnel, professionnel, social comme un système ("réseau de composants interdépendants qui agissent ensemble pour chercher à atteindre le but qui lui est propre").

Chacun d'entre nous doit comprendre et surtout tenir compte du fait que son environnement est un système soumis à deux types de variations dues à des :

-Causes spéciales ou sporadiques = Secousses : Soudaines / peu fréquentes - issues de facteurs de variation peu nombreux - identifiables telles que : erreurs de manipulation - mauvais réglages - pannes machine - matières défectueuses - dégradations forcées.

-Causes communes ou aléatoires : Dues au hasard - fréquentes - d'effet individuel faible - d'origines nombreuses et variées - indépendantes les unes des autres, non (très difficilement) identifiables telles que: interactions entre les fonctions, entre les personnes - définition imprécise du travail, des objectifs - imprécision des modes opératoires, des standards, des procédures - qualité des outils, de la machine - formation du personnel - qualité encadrement.

On dit qu'un système ou qu'un processus est stable ou sous contrôle statistique lorsqu'on a éliminé toutes les causes spéciales de variations. DEMING écrit dans son livre Hors de la crise (traduit par J.M. Gogue):

"La suppression d'une cause spéciale ne fait que remettre le système dans l'état où il aurait dû toujours rester. Lorsque le contrôle statistique est une chose acquise les Ingénieurs peuvent s'engager dans l'amélioration continue du processus".

La théorie de la variabilité nous démontre que dans l'industrie, tant que le système en cause n'est pas stable, il est illusoire de vouloir :

- faire des prévisions rationnelles, respecter des délais, assurer la qualité demandée, planifier la charge d'un atelier,

- mobiliser le personnel (" les ouvriers en on assez de tenter vainement d'améliorer leur travail. Le management doit jouer son rôle" en s'attaquant aux causes communes),
- améliorer la performance des ressources de production,
- bâtir des plans d'actions réalistes sans "noyer" l'entreprise sous un tas de projets pour lesquels on ne sait pas définir les priorités. (démarche vouée à l'échec, génératrice de déceptions et de frustrations).

De plus certains articles présents sur le site FRANCE DEMING nous rappellent la bonne utilisation du PDCA.

La TPM® s'appuie fortement sur cette philosophie en particulier dans ses piliers :

- 1 / Amélioration au cas par cas** : respecter les conditions normales d'exploitation pour détecter et traiter les vrais problèmes.
- 2 / Maintenance autonome** : retrouver l'état normal des équipements - supprimer les causes de détériorations forcées - standardiser les conditions de base de conduite, de maintenance et d'état des équipements - Savoir écouter le personnel, profiter de son expérience et de son savoir-faire.
L'étude de la variabilité du Taux de Rendement Global des équipements (TRG) permet de distinguer les causes spéciales et les causes communes et donc de répartir les actions entre ces 2 premiers piliers.
- 3 / Maintenance planifiée** : tant qu'il existe des causes de dégradations forcées la maintenance préventive est peu efficace et onéreuse et il n'est pas possible de faire des estimations de faibilté.
- 6 / Maîtrise de la qualité** : Après avoir supprimé les causes spéciales de défauts ou de pannes, il devient possible d'améliorer les résultats et de diminuer la dispersion. Pareto n'a jamais dit qu'il fallait s'arrêter lorsqu'on avait traité 80 % des problèmes !

Jean BUFFERNE