

8èmes journées des CPIM de France

22 et 23 septembre 1998

Années 2000... Toujours plus

Conférence A2

LE PROGRES TIRE PAR L'AVAL

par

Xavier PERRIN, CFPIM, CIRM
KSB SA, Etablissement d'Annecy

Biographie :

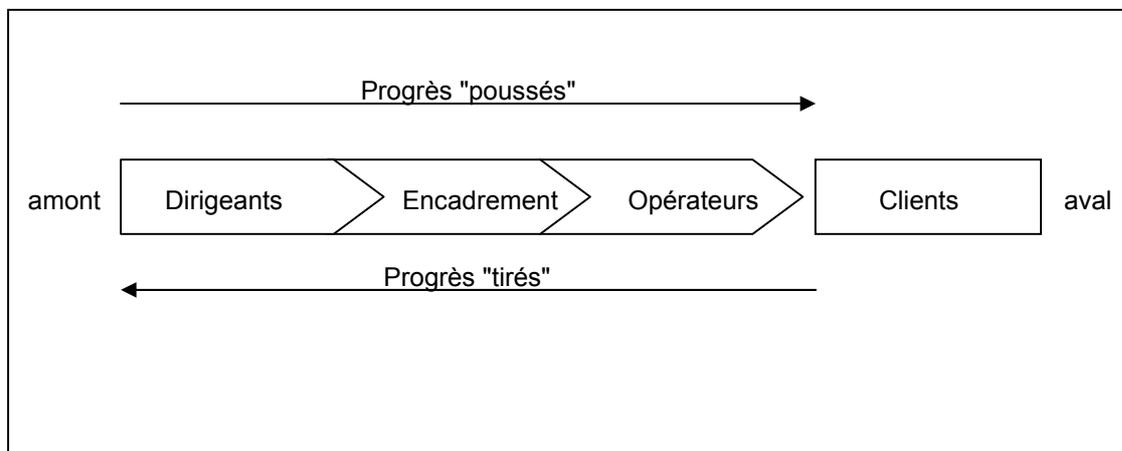
Xavier PERRIN, CFPIM, CIRM, est Directeur Qualité du site d'Annecy de KSB SA - Pompes Guinard, après avoir été le responsable logistique du même établissement. Il est aussi enseignant vacataire à l'Université de Savoie.

Le progrès tiré par l'aval

INTRODUCTION

Alors que les approches modernes du management dénoncent les pratiques issues du taylorisme, il est paradoxal de constater que la gestion du changement est abordée dans les entreprises d'une façon très taylorienne : processus top-down, axes de progrès et objectifs imposés par la hiérarchie, planification et gestion centralisée des actions de progrès, création d'activités sans valeur ajoutée...Il s'agit véritablement de "pousser" les progrès dans l'entreprise, sans trop se soucier des besoins réels de l'aval.

Mon propos est de montrer, à partir d'exemples vécus dans l'entreprise, qu'il est possible de "tirer" le progrès à partir des besoins de l'aval. La rapidité, l'intensité et l'efficacité des progrès réalisés sont alors considérablement améliorées.



PRESENTATION DE L'ENTREPRISE

Le groupe KSB

Le groupe KSB est un groupe international d'origine allemande, dont le métier est la conception, la commercialisation et la production de pompes centrifuges (80%) et de robinetterie industrielle (20%). Il a réalisé un chiffre d'affaires de 2140 MDM en 1997 et emploie environ 14 000 personnes. Les principales implantations industrielles se trouvent en Allemagne (5), France (5), Italie, Brésil, Venezuela, Mexique, USA, Chine, Inde, Indonésie, Australie, ...

KSB SA - Pompes GUINARD : l'établissement d'Annecy

Le site d'Annecy fait partie de la division Energie et Pétrole du groupe KSB et sert les marchés du pétrole, des centrales nucléaires et de la Marine Nationale. En 1997, l'usine d'Annecy employait 260 personnes et a réalisé un chiffre d'affaires d'environ 200 MF.

Les produits

Les produits réalisés à Annecy sont des groupes de pompage conçus à la commande et produits unitairement. Le délai de production de ces matériels est d'environ 4 à 18 mois, leur prix compris entre 100 et plus de 1 000 KF.

CONTEXTE DE L'ETABLISSEMENT D'ANNECY

L'établissement d'Annecy a vécu une longue période de prospérité jusqu'à la fin des années 80, principalement grâce à l'intensité du programme de construction de centrales nucléaires mené par EDF.

La baisse de l'activité nucléaire a conduit à une série de restructurations, en 1988, 1992 et 1996. La situation s'est aggravée en 1997 à l'occasion des réductions drastiques de budget de la Défense Nationale, en particulier dans les DCN (Marine Nationale). Une nouvelle restructuration est alors décidée, qui conduit sur le plan social à la mise en oeuvre du volet défensif de la loi de Robien : Aménagement et Réduction du Temps de Travail. Ce plan permet d'éviter le recours à des licenciements et de maintenir les savoir-faire. Ces plans sociaux ébranlent l'établissement : aux conséquences sociales s'ajoute un sentiment d'échec ressenti par l'ensemble du personnel.

Le site d'Annecy réoriente alors son activité vers le marché du pétrole. Ce marché est fondamentalement différent des marchés nucléaires et Marine Nationale. On passe de marchés quasi captifs à des marchés dominés par des concurrents américains et asiatiques (Corée, Japon, ...). Le prix et le délai y sont les principaux "order-winners", le niveau de qualité élevé n'étant qu'un préalable indispensable à toute consultation. Alors que les activités nucléaires et Marine Nationale ne concernaient que quelques gros clients (EDF, FRAMATOME, les DCN), le marché du pétrole se caractérise par la diversité et la complexité du réseau de clients : les gros contrats impliquent souvent plusieurs intermédiaires (agents, sociétés d'ingénierie, ...) entre KSB et l'utilisateur final, lui-même organisé en structures complexes (compagnies pétrolières). Enfin, la démarche qualité culturellement basée sur la notion de sûreté (nucléaire) depuis deux décennies doit s'orienter vers les principes de l'Assurance Qualité et de la Qualité Totale.

En définitive, une mutation profonde de l'établissement est nécessaire. L'enjeu est de mobiliser tout l'établissement pour cette mutation, dans un climat dominé par l'incertitude de l'avenir...

EXPERIENCE TQM

Un projet de progrès "poussé " qui échoue.

En 1994, un programme TQM est initié à l'échelon du Groupe KSB, imposant à tous les sites de s'engager dans la démarche. La référence sera le modèle de l'EFQM¹. Un consultant est choisi, des comités de pilotage sont constitués à plusieurs niveaux de l'organisation (Directoire, directions des divisions, directions des sites), un grand programme de formation est entrepris. Une communication intense sur le projet est mise en place : dans les journaux internes du Groupe, par voie d'affichage et par la distribution de brochures TQM à tous les salariés.

La perception du projet par les salariés est teintée de scepticisme : l'envie de progresser est forte, mais le projet TQM avec toutes ses promesses d'amélioration et de participation tarde à ce concrétiser. La formation est prévue comme un processus top-down : les directions de site et des facilitateurs sont formés par le consultant. Ils devront former ensuite l'encadrement qui formera le personnel....Le temps passe, les sessions de formation sont repoussées quand la charge de l'usine est soutenue. Au fil des mois, le scepticisme laisse place à l'ironie : TQM = Tout Qui M...

La démarche TQM, avant même d'avoir pu être appliquée, est littéralement "grillée" vis à vis du personnel.

INTRODUCTION DE LA PRATIQUE DE "KAIZEN-WORKSHOPS"

Une expérience de progrès "tiré" par l'aval.

Kaizen-workshop, littéralement "atelier-kaizen", est une pratique qui s'inscrit dans la démarche d'amélioration continue du Juste-à-Temps. Un Kaizen-workshop est une action de progrès menée par une équipe pluridisciplinaire de 8 à 12 personnes affectées à temps plein à cette mission, dans un espace de temps limité (quelques jours à deux semaines). Le groupe est formé pendant une journée et demie à l'approche Kaizen et aux principes du Juste-à-Temps. Le reste du temps est employé à analyser le processus concerné, à proposer des améliorations et à les mettre en place immédiatement. Le but est de concentrer et d'intensifier les efforts de manière à réaliser des progrès déterminants en terme de coûts, qualité et délai.

La démarche est initiée par la direction du Groupe, ...comme lors du programme TQM. Néanmoins, la comparaison s'arrête là : l'expérience est engagée de façon très locale, plus particulièrement sur le site de KSB Milan. Deux Kaizen-workshops sont initiés dans l'atelier d'usinage de cette usine et aboutissent à des résultats spectaculaires. Ces résultats sont présentés à la direction du site d'Annecy. Séduite, celle-ci décide d'expérimenter cette pratique dans notre usine : la réduction des délais est un impératif de nos marchés, et les actions précédemment engagées dans ce sens ont été peu fructueuses.

Après avoir suivi un stage de formation d'une semaine sur la conduite de Kaizen-workshops, j'entreprends un premier chantier en juillet 97. Je suis aidé par un collègue expérimenté de KSB Milan, et j'ai le soutien du directeur de l'établissement d'Annecy. Le membre du directoire du Groupe KSB à l'origine de la démarche est présent lors du démarrage de ce chantier. L'action est un succès (Voir figures 1 et 2). Deux autres Kaizen-workshops ont lieu en novembre 97 et juillet 98, avec des succès de même grandeur. Plusieurs Kaizen-workshops sont également conduits dans des services administratifs, générant des progrès spectaculaires.

D'autres sites du groupe KSB, informés de nos expériences, décident de mener de telles actions, en faisant appel à notre expérience ou à celle de nos collègues de KSB Milan.

Bien que les moyens consacrés aux Kaizen-workshops soient beaucoup plus modestes que ceux déployés pour le programme TQM, l'expérience fait tache d'huile dans le Groupe, avec à chaque

¹ European Foundation for Quality Management

fois des progrès spectaculaires. Il est intéressant de noter que les méthodes employées lors de ces actions ne diffèrent pas de celles préconisées lors du programme TQM... Mais l'approche est différente. En particulier, seuls les sites qui en éprouvent le besoin décident de s'engager dans la démarche : l'appel vient de l'aval...

	Usinage pièces de révolution	Usinage grosses pièces
Date du workshop	30/6 - 11/7/97	12 - 21/11/97
Surfaces	-21%	-23%
En-cours	-84%	-42%
Déplacement des pièces	-83%	-50%
Temps de passage	-83%	-38%

Figure 1

	Administration des dossiers constructeur
Date du workshop	30/6 - 9/7/98
Temps de passage pour la validation des documents	-75%
Tri des fiches suiveuses	-100%
Planification / rédaction des convocations clients	-80%
Recherche des correspondances N° cde / N° OF	-100%

Figure 2

CONCLUSIONS SUITE A L'EXPERIENCE "KAIZEN WORKSHOPS"

Au-delà de la satisfaction d'avoir réalisé de tels progrès dans le cadre des Kaizen-workshops, nous éprouvons le besoin de comprendre les raisons de ces réussites. Les solutions mises en oeuvre n'ont rien d'extraordinaire : nous avons tout simplement appliqué les principes du juste-à-temps. Ces principes étant connus de nous, pourquoi n'avions-nous pas réussi à les faire appliquer auparavant ? Pourquoi avons-nous réussi cette fois ? Après réflexion, voici quelques éléments de réponse :

◇ *Pas de promesses ni de "voeux pieux" avant de démarrer les actions.*

Confrontés à des dysfonctionnements ou à des performances insuffisantes, nous avons l'habitude de voir dans toute nouvelle approche "la" solution à tous nos problèmes : la GPAO, le TQM, la gestion de projet... la déception et le sentiment d'échec étaient d'autant plus grands que les résultats n'étaient pas à la hauteur de nos attentes.

Avec les Kaizen-workshops, nous n'avons pas eu d'autre ambition que de progresser par petits pas (Principe de base de l'approche Kaizen). Les résultats ont toujours été à la hauteur de nos attentes (pour la direction et moi-même) et supérieurs à ce que nos collaborateurs imaginaient. La mobilisation du personnel pour les actions suivantes devenait beaucoup plus facile...

◇ *Des actions pilotées et animées par des personnes enthousiastes.*

Les collaborateurs que nous avons désignés pour conduire ces Kaizen-workshops ont été choisis essentiellement en fonction de leur leadership et de l'enthousiasme qu'ils étaient capables de manifester pour la démarche. Aucune considération d'ordre hiérarchique n'a été prise en compte. Nos choix se sont avérés bons et l'enthousiasme de nos collègues a véritablement "tiré" les groupes de travail.

◇ *Efficacité de la formation - action.*

Comme indiqué plus haut, chaque Kaizen-workshop débute par une journée et demie de formation à l'approche Kaizen et aux principes du Juste-à-Temps. Il ne s'agit pas d'une formation lourde et théorique : les principes de bases sont présentés, mis en application sous forme de jeu, et immédiatement confrontés à la réalité du terrain. La mise en application de ce qui est appris est immédiate. L'impact de ce mode de formation est beaucoup plus fort que dans les formules classiques, où les personnes formées n'ont que rarement l'opportunité de mettre immédiatement en application ce qu'elles ont appris.

◇ *Solutions mises en oeuvre immédiatement par les personnes concernées.*

Quand les membres d'un Kaizen-workshop imaginent et valident une proposition d'amélioration, ils la mettent en oeuvre immédiatement (17 machines déplacées en moins de 5 jours lors de notre premier workshop !). Outre la satisfaction de voir améliorer les performances de leur activité, ils s'approprient les changements réalisés et modifient leurs pensées et leurs attitudes. La pérennité des progrès s'en trouve renforcée.

◇ *Implication de la direction au plus haut-niveau.*

L'implication de la direction est un exercice difficile. Elle doit être initiatrice de la démarche, donner le pouvoir aux membres des Kaizen-workshops tout en s'interdisant d'influencer leurs actions par son autorité. Lorsque des Kaizen-workshops ont lieu, notre directeur rencontre les équipes quotidiennement et les assiste quand cela est nécessaire, sans pour autant faire preuve de dirigisme. A plusieurs reprises, un représentant du directoire du Groupe KSB a montré de la même manière l'engagement de l'entreprise au plus haut niveau pour cette forme de management.

◇ *Résultats visibles.*

La visibilité des résultats obtenus est facilitée par la rapidité de mise en place des solutions et le caractère événementiel des Kaizen-workshops. Elle permet de mobiliser plus facilement le personnel pour de nouvelles actions de progrès.

LE PROGRES TIRE PAR L'AVAL

Les conclusions de notre expérience des Kaizen-workshops m'ont amené à entreprendre une réflexion beaucoup plus globale sur le management des progrès et à imaginer la notion de "progrès tiré par l'aval". J'en ai déduit sept règles de base.

Au préalable, il est nécessaire de revenir sur la notion de "créateur de valeur ajoutée".

Les créateurs de valeur ajoutée

Dans l'entreprise, on peut distinguer deux catégories de personnel :

- Les "créateurs de valeur ajoutée" : principalement les concepteurs et les opérateurs.
- Les "supports", dont la mission est d'aider les créateurs de valeur ajoutée à accomplir leurs missions.

Les créateurs de valeur ajoutée sont les clients des supports, les supports sont les fournisseurs des créateurs de valeur ajoutée.

Les créateurs de valeur ajoutée sont les personnes les mieux placées pour savoir quelles actions de progrès doivent être entreprises pour améliorer la performance de leurs activités.

Il est à noter qu'un même individu peut être tour à tour créateur de valeur ajoutée et support.

Cohésion avec les objectifs de l'entreprise à moyen / long terme : progrès "poussés" versus progrès "tirés"

La figure 3 ci-dessous représente l'articulation entre progrès poussés et progrès tirés. De même qu'en gestion de production, les notions de pousser et tirer ne doivent pas être considérées comme alternatives l'une vis à vis de l'autre, mais réellement comme des notions complémentaires.

La direction de l'entreprise et le management poussent les progrès par l'élaboration de la stratégie de l'entreprise et des stratégies fonctionnelles. La nature des progrès réalisés relève de l'innovation. Par contre, ils *ne doivent pas* aller plus loin dans la détermination et la planification des progrès à réaliser au niveau de l'activité des créateurs de valeur ajoutée.

Les créateurs de valeur ajoutée ont pour mission de servir les clients dans le cadre de la stratégie fonctionnelle de leur département. C'est à eux d'identifier et de mettre en place les actions de progrès nécessaires à l'accomplissement de leur mission dans un processus d'amélioration continue (Kaizen).

Progrès "poussés" versus Progrès "tirés"

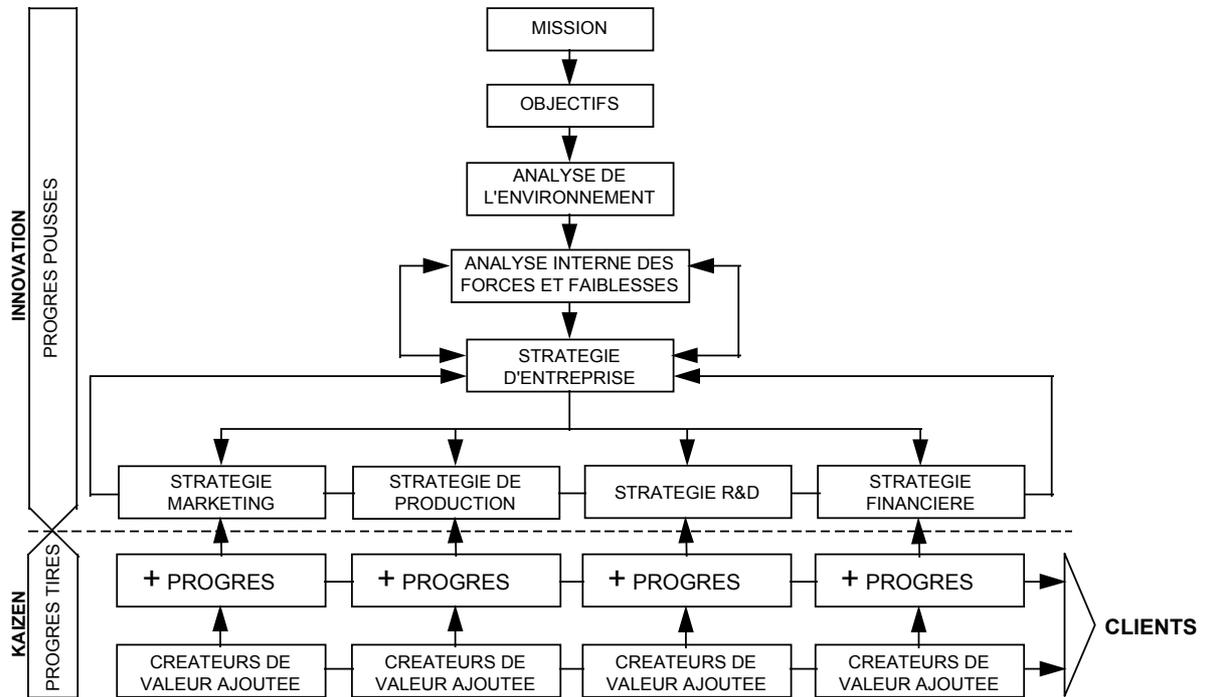


Figure 3

Les 7 règles de base du progrès tiré par l'aval

	Progrès tirés	Progrès poussés
1	Identification et réalisation des progrès "bottom-up" par les créateurs de valeur ajoutée dans le cadre de la stratégie fonctionnelle du département.	Identification et planification des progrès "top-down" par la direction et le management.
2	Former intensivement les personnes vecteurs de progrès. Formation dans l'action.	Formation "top-down" - générale.
3	Susciter les progrès par l'exemple.	Progrès imposés et réalisés par la hiérarchie et les services supports.
4	Créer l'appropriation des concepts par les créateurs de valeur ajoutée.	
5	Communiquer sur ce qu'on fait.	Communiquer sur ce qu'on va faire.
6	Admettre d'éventuelles erreurs.	L'importance des moyens mis en oeuvre dans les projets d'innovation n'autorise pas les erreurs.
7	Privilégier l'action.	Privilégier la planification.

Figure 4

REFLEXIONS SUR LA GESTION DU CHANGEMENT

La démarche Kaizen-workshop nous a permis de faire évoluer nos pratiques et de mettre en oeuvre les principes du Juste-à-Temps. Avant cette expérience, bien que certains de nos collaborateurs en connaissaient les principes, nous n'avions jamais réussi à y faire adhérer suffisamment de personnel. Notre organisation restait inébranlablement organisée de façon traditionnelle.

La culture industrielle traditionnelle, issue du taylorisme, est enracinée depuis des décennies dans nos usines. Or, le Juste-à-Temps implique une vision nouvelle de la production, un véritable changement de culture. Un changement de culture ne se décrète pas. Il ne peut être obtenu qu'à la suite d'un processus d'évolution constitué de quatre étapes successives (figure 5) :

1. Changement de ce qu'on fait
2. Changement de ce qu'on pense
3. Changement de nos attitudes et de nos comportements.
4. Changement de culture

Ce processus n'est pas nécessairement long. Par contre, le respect de la séquence des étapes est obligatoire.

La démarche Kaizen-workshop s'inscrit dans ce processus, et c'est ce qui lui procure son efficacité. En effet, on ne cherche pas à faire évoluer la culture de l'entreprise a priori, à grand renfort de séminaires et autres formations. Dans le cadre d'un workshop, on cherche en premier lieu à pratiquer le Juste-à-Temps, à *changer ce qu'on fait*. En agissant autrement, on commence à *changer ce qu'on pense*, par ce qu'on constate les progrès générés par les nouvelles pratiques. Cette évolution amène peu à peu à *changer les attitudes et les comportements*, au fur et à mesure des progrès réalisés : plus d'ouverture d'esprit, moins de résistance au changement. Le *changement de culture* est l'étape ultime du processus.

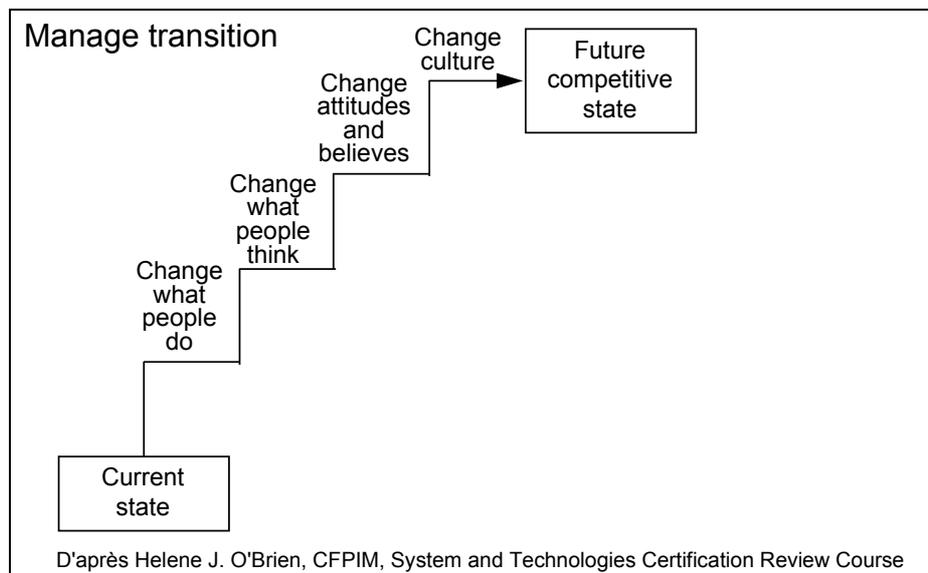


Figure 5

CONCLUSION

Cette réflexion sur le progrès tiré par l'aval ne serait-elle en définitive qu'un plaidoyer pour le travail en groupe, la mise en place de Cercles de Qualité ou autres Groupes de Progrès, le "management participatif" ou la pratique plus récente (en France) des Chantiers Kaizen ? De même, le principe de l'empowerment n'est pas nouveau. Qu'y a-t-il donc de nouveau dans cette réflexion ?

En terme d'outils ou de méthode, il me semble effectivement que tout existe, ou presque. Ce qui doit être reconsidéré, c'est la place et le rôle que l'entreprise doit donner à ces structures.

Pendant longtemps, les Cercles de Qualité ont été considérés au mieux comme un mode de fonctionnement efficace pour éliminer la non-qualité, au pire comme un moyen d'obtenir la paix sociale en favorisant l'expression des salariés. Nous devons admettre qu'un progrès ou un changement n'a de sens que lorsqu'il permet aux créateurs de valeur ajoutée d'augmenter leur efficacité, dans le cadre de la stratégie définie par l'entreprise et pour satisfaire le client. Les rôles doivent être correctement distribués entre les acteurs de l'entreprise. La direction et le management construisent des stratégies fonctionnelles à partir de la vision et des missions de l'entreprise. A ce stade, le progrès est "poussé" dans l'entreprise, dans un processus top-down. Dans le cadre des stratégies fonctionnelles, le progrès doit être "tiré" par l'aval. Les créateurs de valeur ajoutée doivent pouvoir identifier les actions de progrès nécessaires et les mettre en oeuvre avec le soutien du management.

L'enjeu pour nos entreprises est donc d'appliquer les principes qui permettent ce mode de fonctionnement. Une direction convaincue, quelques collaborateurs enthousiastes, des actions immédiates en acceptant de possibles erreurs, une bonne dose de bon sens...voilà les principaux ingrédients pour pratiquer le progrès tiré par l'aval.

Le slogan couramment utilisé dans nos équipes est "*Just do it !*"...

Bibliographie

DURIN Martial

Iwata Event ou comment changer une production en trois jours – Les outils du changement - Textes de Conférences, 4èmes journées des CPIM de France - 1992

IMAI Masaaki

Gemba Kaizen : L'art de manager avec bon sens - Editions JV&DS - 1997 (Edition française).

LE CLAINCHE Jean-françois

Le bleu facteur de progrès, ou Kaizen au balai - L'Entreprise et les Hommes - Textes de Conférences, 4èmes journées des CPIM de France - 1994.

MELNYK Steven, PhD, CPIM – CALANTONE Roger, PhD – MONTABON Franck – SMITH Richard

Short-term action in pursuit of long-term improvements : introducing Kaizen Events – Production and Inventory Management Journal - Fourth Quarter, 1998 – APICS

O'BRIEN Helene J.

Systems and Technologies - Certification Review Course - APICS

PERRIN Xavier

Le Juste-à-temps : de la théorie à la pratique - La logistique ou la maîtrise des flux - Revue annuelle 1998 de Union des Elèves de l'ENSAM - Dunod 1998.

SUZAKI Kiyoshi

The New Shop-floor Management : Empowering people for continuous improvement - The Free Press - 1993.