



HAL
open science

Kaizen en contexte Lean : La santé des opérateurs mise à mal

Patrick Badets, Véronique Pilnière, Christophe Merlo

► **To cite this version:**

Patrick Badets, Véronique Pilnière, Christophe Merlo. Kaizen en contexte Lean : La santé des opérateurs mise à mal. *Projectics / Proyéctica / Projectique*, 2015, 13 (1). hal-01259134

HAL Id: hal-01259134

<https://hal.science/hal-01259134>

Submitted on 22 Jan 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

***Kaizen* en contexte *Lean* : La santé des opérateurs mise à mal**

Patrick BADETS^{1,2}, Véronique PILNIERE^{1,3}, Christophe MERLO^{1,2}

¹ESTIA, Estia-Recherche, Technopole Izarbel, Bidart, France

²IMS, UMR 5218, Université de Bordeaux, Talence, France

³CREG-UPPA, UPPA, Pau, France

{p.badets,v.pilniere,c.merlo}@estia.fr

Résumé

Le *Kaizen* est une méthode de résolution de problèmes qui implique la participation des opérateurs de production. Si elle permet d'obtenir des résultats opérationnels à court terme, force est de constater qu'à moyen-long terme, les résultats s'amenuisent notamment en raison de la dégradation de la santé des opérateurs. Dans cet article, nous nous intéresserons aux limites de la pratique du *Kaizen* qui peuvent, en partie, contribuer aux mauvais résultats constatés. Dans les limites, nous évoquons le choix et l'analyse des indicateurs de production qui est faite au cours des réunions *Kaizen*. De notre point de vue, cette pratique ne permet pas une analyse pertinente des problèmes remontés par les opérateurs. En piste de réflexion, il nous semble que les limites du *Kaizen* relèvent d'une question plus large d'ordre socio-cognitif. En effet, l'approche sous-tendue par le *Kaizen* renvoie à des représentations dans lesquelles l'Homme est envisagé comme passif, ce qui ne rend pas compte de la complexité du travail réalisé par les opérateurs. Ainsi, l'approche considérant l'Homme comme actif nous semble plus appropriée.

Mots clés : *Kaizen*, *Lean*, santé, activité de travail, représentations.

Introduction

Cet article se base sur une étude réalisée auprès de quatre entreprises ayant mis en place la démarche *Lean* dans le secteur industriel. Cette étude visait à comprendre, d'une part, comment la démarche est appliquée au quotidien et, d'autre part, pourquoi les entreprises observent une dégradation de la santé des opérateurs de production à moyen-long terme. Nous proposons de présenter les premiers résultats de cette recherche qui s'interroge sur les origines de cette dégradation de la santé. Nous nous intéresserons précisément au *Kaizen*, méthode de

résolution des problèmes, qui mobilise les opérateurs de production au cours de réunions collectives. Cette méthode nous pose question tant sur ses principes que sur sa pratique en entreprise. Dans un premier temps, nous situerons le *Lean* et le *Kaizen* dans leur contexte. Dans une seconde partie, nous évoquerons deux limites que pose le *Kaizen* dans son application quotidienne. Dans une troisième partie, nous établirons un lien entre ces deux limites et la représentation que les participants se font au sujet de l'Homme en situation de travail. Nous évoquerons alors quelques pistes de solution qui nous semblent appropriées pour faire évoluer ces représentations dans le cadre d'un accompagnement à l'animation des réunions *Kaizen*.

1 Le *Lean* : une démarche plébiscitée aux résultats contrastés

Dans un contexte de concurrence mondialisée, les entreprises cherchent des démarches pour survivre et/ou générer des profits. Pour répondre à ce besoin, le *Lean* propose une démarche de transformation de l'activité de production qui consiste à réduire les actions à non-valeur ajoutée dans un process de fabrication (Womack, Jones, & Roos, 1990). Cette démarche rencontre un fort succès auprès des entreprises des pays industrialisés depuis les années 90.

Une démarche qui attire les entreprises

Trois raisons peuvent expliquer, en partie, le succès spectaculaire de la démarche *Lean* auprès des entreprises : des résultats opérationnels rapides, une applicabilité universelle et l'utilisation d'une méthode efficace au service de la performance : le *Kaizen*.

La première raison est la réputation du *Lean* à permettre des résultats rapides sur le plan opérationnel (ex : gain de productivité) (Krafcik, 1988). Les dirigeants des entreprises cherchent, en effet, à réduire rapidement les coûts de production pour générer des gains financiers. Force est de constater que de nombreux cas d'étude, portant sur les bénéfices du *Lean*, semblent leur donner raison (Baglin & Capraro, 1999). Ce constat conforte donc les dirigeants dans leur choix de la démarche à suivre si leur souhait est d'abord d'obtenir des gains rapides sur le plan opérationnel, d'autant plus si leur entreprise est dans une situation difficile. Ainsi, l'attrait vers le *Lean* s'est particulièrement manifesté lors de la crise de 2008 (Ughetto, 2009).

La seconde raison qui peut expliquer le succès du *Lean* est son caractère applicable à l'ensemble des activités de travail (Womack et al., 1990). En effet, si cette démarche est restée cantonnée, durant de nombreuses années, au secteur automobile et aux entreprises sous-traitantes, force est de constater que des secteurs comme la recherche, la santé ou les services

s'approprient aujourd'hui cette démarche, ou du moins les composantes phares qui la caractérisent (Beata Kollberg, Jens J. Dahlggaard, & Per-Olaf Brehmer, 2006; Staats, Brunner, & Upton, 2011).

La troisième raison est une composante qui différencie le *Lean* des autres démarches de rationalisation traditionnellement rencontrées dans le milieu industriel : le *Kaizen*. Du japonais « *Kai* » (Changement) et « *Zen* » (Pour le meilleur) (Imai, 1986), cette méthode s'apparente, notamment, à « l'amélioration continue » pratiquée par la démarche TQM (*Total Quality Management*). Toutefois, le *Kaizen* présente une particularité forte : il repose sur l'implication directe des opérationnels de production (Imai, 1986). Ceci se traduit par le fait que les opérateurs de production font remonter les problèmes et participent à leur analyse au cours de réunions quotidiennes avec leur encadrement de proximité. En effet, les salariés sont considérés comme les mieux placés dans l'entreprise pour détecter les problèmes quotidiens (Liker, 2004). Cette implication directe du « terrain » permet une réduction efficace des actions à non-valeur ajoutée.

Ainsi, fort de ses résultats opérationnels à court terme, de son applicabilité universelle et de son centrage sur le terrain, la démarche *Lean* séduit et poursuit son expansion.

Si cet attrait reste d'actualité, une corrélation est mise en lumière depuis quelques années entre le recours à la démarche *Lean* par les entreprises et une dégradation de l'état de santé des opérateurs de production.

Une dégradation de la santé des opérateurs de production sur le moyen-long terme

Plusieurs études soutiennent cette corrélation. En 2005, une étude a comparé les effets du *Lean* sur la santé et les conditions de travail sur plusieurs entreprises de l'Union Européenne. Ces entreprises ont été classées sous 4 formes d'organisation du travail, dont celle de type *Lean*. La corrélation suivante a été faite : il apparaît que les organisations de type *Lean* sont plus susceptibles de provoquer des atteintes à la santé telles que les TMS (Troubles Musculo Squelettiques) et les troubles liés aux RPS (Risques Psycho Sociaux) (Valeyre, 2006).

Ces résultats ont récemment été confortés sur le plan national. En 2011, la DARES¹ a examiné les données d'une enquête réalisée auprès de 13 000 entreprises portant sur les indicateurs santé et les typologies d'organisation. Un constat similaire à l'étude européenne a pu être formulé : les entreprises ayant adopté une forme d'organisation inspirée du Toyotisme rencontrent une apparition particulièrement marquée des TMS et des AT (Accidents du Travail) (Euzenat, Mortezapouraghdam, & Roux, 2011).

Ces constats s'étendent aux entreprises qui adoptent une partie même limitée des composantes du Lean. Ainsi, en 1997, une étude Européenne associait le Juste à temps (composante du Lean) à la progression des TMS (Paoli, 1997).

Ainsi, le recours des entreprises à la démarche Lean implique, de manière prédominante à d'autres modèles de production, l'apparition de phénomènes non anticipés touchant à la santé au travail des salariés (Euzenat et al., 2011; Landsbergis, Cahill, & Schnall, 1999; Valeyre, 2006). Comme nous allons le voir, cette dégradation n'est pas sans impacter les résultats opérationnels.

En effet, une dégradation de la santé des opérateurs de production implique bien souvent une dégradation des gains opérationnels et financiers (Bräunig & Kohstall, 2011). Sur le plan opérationnel, un fort absentéisme implique, par exemple, le recours à une main d'œuvre intérimaire peu qualifiée. La qualité et la productivité se retrouvent bien souvent impactées. Sur le plan financier, les entreprises se voient infligées des pertes financières liées, par exemple, à l'obligation de payer des cotisations d'assurance majorées pour couvrir les frais d'accident du travail et de maladie professionnelle.

Ainsi, alors que la démarche Lean permet d'obtenir des résultats opérationnels sur le court terme, la santé des opérateurs se dégrade sur le moyen terme et impacte les résultats opérationnels. Pourtant, la Démarche Lean s'appuie sur une méthode d'amélioration continue, le Kaizen, sensée détecter les déviations possibles de la performance du système. La pratique du Kaizen pose donc question, d'autant plus que cette méthode implique directement sur la catégorie de salariés touchée par ces dégradations : les opérateurs de production.

¹ Direction de l'Animation, de la Recherche, des Etudes et des Statistiques

2 Une pratique du *Kaizen* qui pose question

Nous allons nous intéresser aux pratiques du *Kaizen* qui, de notre point de vue, ne permettent pas de détecter les signes de dégradation de la santé ni de maintenir un niveau de performance opérationnelle sur le moyen ou long terme. Pour cela, nous évoquerons deux limites que nous avons identifiées lors des cas d'étude issus de notre recherche. La première limite que nous avons pu observer concerne le choix des indicateurs utilisés dans le cadre des réunions *Kaizen*.

Des indicateurs centrés sur le résultat et non sur le processus

Si l'utilisation d'indicateur nous semble légitime dans le cadre des réunions *Kaizen*, la typologie de ces indicateurs nous pose question. En effet, nous constatons que les indicateurs utilisés au cours de ces réunions, tels que préconisés par la démarche Lean, sont de type « résultat », c'est-à-dire qu'ils renvoient à l'état final d'un processus d'actions observé (Exemple : un taux final de non conformités).

Le choix de ces indicateurs peut correspondre à deux pratiques distinctes du *Kaizen*. La première consiste à appliquer les indicateurs préconisés par le *Lean* de manière *stricto sensu*. La seconde consiste à réajuster et adapter certains indicateurs au contexte de l'entreprise. Dans les deux cas, l'utilisation des indicateurs se fait de manière descendante, c'est-à-dire que le choix des indicateurs ne se fait pas au niveau opérationnel mais bien au niveau stratégique de l'entreprise.

Quel que soit la pratique observée, aucun indicateur utilisé en réunion *Kaizen* ne s'intéresse au « comment » les opérateurs ont pu faire face aux problèmes constatés (Caroly et al., 2008; Daniellou & Aubert, 2011). Cet aspect permet pourtant d'approfondir l'analyse des problèmes remontés. En effet, il est admis qu'un processus d'action en contexte de production n'est jamais uniforme (Guérin, Laville, Daniellou, Duraffourg, & Kerguelen, 1991). Précisément, ce processus d'action est parsemé de plusieurs événements imprévus et variés face auxquels les opérateurs de production mobilisent leur savoir-faire, parfois au détriment de leur santé, pour atteindre ou non l'objectif de production assigné.

A titre d'illustration, nous évoquons ici le cas d'une l'entreprise pharmaceutique issu de nos travaux de recherche. Il s'agit d'une entreprise qui héberge un parc machine fortement automatisé, supervisé par des opérateurs de conduite. Ces opérateurs sont sollicités chaque semaine dans le cadre de réunions *Kaizen*. Au cours de ces réunions, l'encadrement de

proximité et les opérateurs de production passent en revue un ensemble d'indicateurs de production. Parmi ces indicateurs, le nombre de rebuts produit par chaque machine est mesuré puis commenté et analysé collectivement en réunion *Kaizen*. Au cours d'une réunion, nous avons constaté que le choix de cet indicateur occultait la pertinence des débats entre opérateurs et encadrement de proximité. En effet, cet indicateur renseigne sur la quantité produite de rejets, mais ne renseigne pas sur l'intensité des incidents à l'origine de ces mêmes rejets. A plusieurs reprises, nous avons observé que, même si le nombre de rejets était jugé numériquement « acceptable », les incidents à l'origine de ces rejets avaient particulièrement « malmené » les opérateurs de production. Ainsi, l'encadrement, estimant que la production s'était bien déroulée, ne jugeait pas utile d'aborder ce problème en profondeur avec ses collaborateurs. Ceci constitue la première limite des pratiques du *Kaizen* en entreprise.

Pour pallier cette limite, certains auteurs proposent, en plus de l'utilisation d'indicateurs de résultat, de choisir aussi d'indicateurs dits d'activité (Hubault, Noulin, & Rabit, 1996). Ces indicateurs sont décrits comme permettant de mettre en lumière les mécanismes complexes auxquels les opérateurs de production recourent pour réaliser leur activité de travail. Hubault (Hubault et al., 1996) précise l'importance de prendre en compte ces indicateurs dans le processus de décision d'une entreprise dans sa recherche de résultats opérationnels et de prévention de la dégradation de la santé des opérateurs de production.

Si le choix d'utiliser des indicateurs de type « résultat » constitue une limite évidente, nous nous posons également la question de la lecture qui peut en être faite, et plus précisément de l'analyse faite par les participants aux réunions *Kaizen*.

Une analyse d'indicateurs qui n'aborde pas la complexité de l'activité de travail

Nous faisons le constat que l'analyse qui est faite des indicateurs, quelle qu'en soit la typologie, ne rend pas suffisamment compte de la complexité de l'activité de travail réelle des opérateurs.

L'activité de travail réelle, telle qu'elle est définie par l'ergonomie, renvoie à la réalisation du travail réellement exécuté par les opérateurs de production. L'ergonomie s'attache à mettre en évidence l'écart entre l'activité de travail réelle et l'activité de travail dite « prescrite », c'est-à-dire prévue par les concepteurs des environnements de travail dans lesquels les opérateurs évoluent. Cette différence permet de mettre en exergue les mécanismes complexes de la réalisation de l'activité de travail (de Montmollin & Darses, 2006).

La complexité de ces mécanismes trouve ses origines dans la diversité des situations de production auxquelles un opérateur doit faire face, ainsi que dans les variabilités inter et intra individuelles de ces derniers.

Cette complexité trouve également ses origines dans les compromis que réalisent les opérateurs dans le but d'atteindre les objectifs de production tout en ménageant leurs propres ressources internes (santé). Pour rendre ce compromis acceptable, les opérateurs cherchent dans leur environnement des « marges de manœuvre » ou développent des savoirs faire sur lesquels ils peuvent s'appuyer.

Selon Guérin, deux situations peuvent se présenter : une situation contrainte et une situation non contrainte (Guérin et al., 1991). Chacune de ces situations mobilise des niveaux différents de marge de manœuvre :

- En situation non contrainte, un opérateur peut agir soit sur les moyens dont il dispose pour atteindre ses objectifs de production, soit sur les objectifs qui lui sont assignés (exemple : demander l'aide de quelqu'un pour préparer une commande urgente, ou bien demander un report de la commande au lendemain) ;
- En situation contrainte, l'opérateur ne peut ni agir sur les moyens mis à disposition, ni sur les objectifs qui lui sont assignés : les seules marges de manœuvre dont il dispose sont soit de sacrifier une partie du travail à réaliser (exemple : laisser la commande partir en retard le lendemain), soit de choisir de « prendre sur lui » au détriment de sa santé (exemple : accélérer ses gestes pour terminer la commande à l'heure et risquer de développer des Troubles Musculo Squelettiques).

Ainsi, l'activité de travail joue un rôle central dans la construction de la santé² et de la performance opérationnelle. Or, au cours de nos observations sur le déroulement des réunions *Kaizen*, nous avons fait le constat que cette activité de travail n'est pas considérée au cours de l'analyse des indicateurs.

Cette analyse s'appuie ainsi sur une vision simpliste du fonctionnement de l'Homme en situation de travail, concluant à des relations binaires de type « un effet = une cause », alors que

² Définir la *santé* n'est pas chose aisée. L'Organisation Mondiale de la Santé, créée en 1946, définit la santé « comme un état de bien être total physique, social et mental de la personne. Ce n'est pas la simple absence de maladie ou d'infirmité ». Toutefois, cette définition présente l'inconvénient d'envisager la santé d'un point de vue essentiellement *statique*. Nous lui préférons la définition de Dejours (1985) qui envisage la santé sous un angle dynamique. Pour Dejours « la santé pour chaque homme, femme et enfant, c'est d'avoir les moyens de tracer un cheminement personnel et original vers le bien-être physique, psychique et social ».

des relations plus complexes entrent en jeu dans les situations de travail dans lesquelles les problèmes ont été relevés. À titre d'illustration, nous reprenons le cas évoqué précédemment de l'industrie pharmaceutique. Pour faire face à la recrudescence des rejets générés par les machines, la direction a demandé aux opérateurs de réaliser un contrôle qualité de la matière première avant chaque démarrage de cycle de production. Or, cette procédure a impliqué que les opérateurs passent davantage de temps à faire ce contrôle qu'à percevoir les signaux avant-coureurs du dérèglement aléatoire des machines. Au final, l'application de cette solution s'est révélée moins efficace que prévu et a augmenté la pénibilité sur les postes.

Ainsi, l'analyse des problèmes à partir des indicateurs, quel qu'en soit leur typologie, n'aborde pas la complexité de l'activité de travail et notamment le degré d'engagement des opérateurs dans la recherche des marges de manœuvre.

Cette absence de prise en compte constitue une limite que nous constatons dans nos cas d'étude relatifs aux réunions *Kaizen*. De notre point de vue, cette limite renvoie à la représentation que les participants se font de l'Homme en situation de travail et plus précisément du fait qu'ils le considèrent comme passif dans l'atteinte de la performance de l'entreprise.

3 Vers une approche centrée sur l'Homme en situation de travail

Nous constatons que la représentation que les participants se font de l'Homme en situation de travail se rapproche de celle héritée de l'approche dite mécaniste, diffusée par le courant taylorien dans les pays occidentaux. Cette approche mécaniste du travail considère l'Homme comme un simple exécutant de tâches conçues et prescrites par les niveaux hiérarchiques supérieurs. Pour Taylor, l'opérateur n'est pas là pour penser, mais pour exécuter machinalement des gestes pensés pour lui (Bernoux, 2014). De notre point de vue cette approche renvoie à une conception de l'Homme négative qui freine sa santé et son efficacité, pour ne pas dire l'inhibe. Cette conception se traduit dans les organisations par un mode de gestion essentiellement *top-down*, qui laisse les opérationnels sur la touche, comme nous en avons pu faire le constat avec le *Kaizen*.

Cette représentation s'oppose à celle supportée par les disciplines issues des sciences humaines et sociales et, en particulier, celle de l'ergonomie. Cette discipline considère en effet l'Homme comme acteur dans le système de travail (Laville, 1990). Pour Bourgeois et Van Belleghem (2003, p. 5), il s'agit d'une « approche centrée sur l'Homme au travail, c'est-à-dire

en situation de faire face aux différents évènements du travail [...]. En effet, l'Homme qui travaille gère les exigences de production, de qualité, de délais, et aussi les aléas, les dysfonctionnements, les pannes, la fatigue, les relations avec les collègues, avec la hiérarchie... » .

Ainsi, l'Homme est acteur dans le sens où, face à une situation non prévue par l'organisation, il trouve les marges de manœuvre pour réaliser les meilleurs compromis entre les objectifs assignés et les ressources dont il dispose. Dans cette approche, l'Homme en situation de travail est envisagé sous un angle positif. Il agit avec compétence, contribue à la construction de sa santé et plus largement, à la performance de l'entreprise.

Ainsi, si l'objectif du *Lean* et du *Kaizen* est bien de parvenir à des résultats opérationnels durables, il nous semble important que les participants puissent faire évoluer leurs représentations vers celle qui considère l'Homme en situation de travail comme un acteur de sa propre performance et de celle de l'entreprise, notamment au travers de son activité de travail.

Selon nous, ce changement de représentations occupe une position centrale puisqu'il implique deux conséquences directes évoquées dans cette partie. La première concerne le choix porté par les participants sur les indicateurs qu'ils retiennent comme pertinents ou non pour être abordés collectivement au cours des réunions *Kaizen*. La seconde concerne la profondeur de l'analyse qui sera faite à partir de ces indicateurs préalablement retenus.

Puisque cette question des représentations est centrale, nous allons maintenant évoquer des pistes d'action que nous pourrions proposer pour favoriser une évolution de ces représentations chez les participants aux réunions *Kaizen*. Ces pistes peuvent s'adresser à des intervenants internes comme externes à l'entreprise qui mettent en place les réunions de concertation.

Dans notre approche, l'accompagnateur apparaît véritablement comme un « support » et non comme un « guide de haute montagne » qui détermine d'où part le groupe, par où il passe et où il arrive. L'accompagnateur ne pense pas à la place des individus, il ne dicte pas leur conduite. Ses actions visent à encourager l'organisation, les personnes qui la composent dans un processus d'apprentissage qui est le leur, qui leur appartient. Dans cette approche, si le professionnel est considéré comme acteur dans son travail, il est aussi et avant tout acteur de son apprentissage. Pour cela, l'accompagnateur, envisagé comme vecteur dans cet apprentissage, favorisant la construction du sens, ne peut pas s'appuyer uniquement sur ses

compétences en tant qu'expert. Il est amené à mobiliser, voire à développer des compétences liées à l'animation de groupe. De ce point de vue, il nous paraît primordial de souligner que le fond est tout aussi important que la forme.

Au regard de cet accompagnement, certaines actions de l'accompagnateur nous semblent nécessaires et indispensables. Parmi les pistes qui pourraient contribuer à faire évoluer les représentations des acteurs sur ce sujet, nous en reprenons deux que nous avons déjà mises en lumière dans le cadre de nos travaux de thèse (Pilnière, 2010). Ce projet mobilisait plusieurs participants, dans le cadre de réunions collectives, autour de la question de la prévention des risques professionnels. La question du changement des représentations était alors une cible visée dans le cadre de ces travaux. De notre point de vue, les actions suivantes de l'accompagnateur ont contribué à faire évoluer les représentations des personnes impliquées dans le projet :

- prendre en compte des représentations des participants : il s'agissait précisément de faire un repérage des représentations des différents acteurs ;
- mettre le travail quotidien au cœur des échanges entre les différents participants : il s'agissait de faire parler les salariés sur le contenu de leur travail quotidien.

Appliquées à notre problématique, ces deux actions nous semblent des plus appropriées pour faire évoluer les représentations des participants dans le cadre du *Kaizen*. À titre d'illustration, l'accompagnateur, animateur de ces réunions *Kaizen*, peut enrichir les échanges par un questionnement centré sur l'activité de travail. Rappelons que c'est le travail qui réunit les acteurs et que chaque acteur est le mieux placé pour parler de son travail. Cela permet d'objectiver les échanges et de susciter l'intérêt des acteurs. En focalisant sur le travail quotidien, chacun est en mesure de mieux comprendre ce qu'il fait, son positionnement par rapport aux autres et ce que font les autres.

Par exemple, à la question « qu'est ce qui n'a pas marché ? », il nous semble opportun d'ajouter « comment vous y êtes-vous pris pour contourner les problèmes que vous avez rencontrés ? ». Cet éclairage a pour effet d'illustrer la complexité des mécanismes mis en jeu, souvent sous-estimés par les niveaux intermédiaires et la direction. De plus, cela permet à chaque acteur de se sentir reconnu et de trouver sa place dans la démarche. Ces représentations constituent un matériau de base à la construction collective et plus largement au travail collaboratif. Par ce principe, l'animateur travaille sur et avec les représentations de chaque acteur. Il est donc important qu'il garde trace de ces représentations et de leurs évolutions.

Conclusion et perspectives

Comme nous venons de l'évoquer, la démarche *Lean* présente des limites qui se traduisent, à moyen-long terme, par une diminution des résultats opérationnels et une atteinte à la santé des opérateurs.

La méthode *Kaizen*, au cœur de la démarche *Lean*, est une pratique qui illustre particulièrement cet aspect. A titre d'exemple, nous avons focalisé notre attention sur le choix des indicateurs et l'analyse qui en était faite actuellement au sein des réunions *Kaizen*. Face aux limites que nous avons soulignées, nous avons évoqué des pistes de solution par l'utilisation d'indicateurs dits « d'activité » lors des réunions *Kaizen* afin d'enrichir le processus de résolution des problèmes.

Comme nous l'avons vu, ces solutions nécessitent un changement de représentations de la part des participants (animateur compris) à ces réunions. Ce changement de représentations renvoie à une approche dans laquelle l'Homme en situation de travail est acteur et non passif comme envisagé dans l'approche mécaniste, taylorienne.

Si le contenu et les modalités de ce processus de changement ne sont que partiellement détaillés dans cet article, nos travaux de recherche s'orientent vers ces thématiques. À ce jour, nous privilégions les voies de la formation à destination des décideurs, ainsi que la création de jeux pédagogiques dans le but de faire partager un autre regard sur le fonctionnement de l'Homme en situation de travail, gage d'une construction et de résolution de problèmes pertinente.

Bibliographie

- Baglin, G., & Capraro, M. (1999). *L'entreprise Lean production ou La PME compétitive par l'action collective*. Presses Universitaires de Lyon.
- Beata Kollberg, Jens J. Dahlgaard, & Per-Olaf Brehmer. (2006). Measuring lean initiatives in health care services: issues and findings. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56(1), 7–24. <http://doi.org/10.1108/17410400710717064>
- Bernoux, P. (2014). *La sociologie des organisations* (6ème ed.). Paris: Seuil.
- Bourgeois, F., & Van Belleghem, L. (2003). Avec l'approche travail dans l'évaluation des risques professionnels (décret 5/11/01), enfin du nouveau en prévention. *Actes Du Séminaire Paris 1, 1*.
- Bräunig, D., & Kohstall, T. (2011). *Rendement de la prévention: Calcul du ratio coût-bénéfices de l'investissement dans la sécurité et la santé en entreprise* (Rapport de recherche) (p. 8). Genève: Association internationale de la sécurité sociale.
- Caroly, S., Coutarel, F., Escriva, E., Roquelaure, Y., Schweitzer, J.-M., & Daniellou, F. (2008). *La prévention durable des TMS. Quels freins? Quels leviers d'action?* (Rapport de recherche) (p. 180). Paris: Direction Générale du Travail.
- Daniellou, F., & Aubert, S. (2011). L'intervention de l'ergonome sur les nouvelles organisations: Enjeux de santé et de performances. *Actes Des 18es Journées de Bordeaux Sur La Pratique de L'ergonomie.*, 11–19.
- Dejours, C. (1985). Construire sa santé. In *Les Risques du travail : Pour ne pas perdre sa vie à la gagner*. Paris: La Découverte.
- De Montmollin, M., & Darses, F. (2006). *L'ergonomie* (4ème ed.). Paris: La Découverte.
- Euzenat, D., Mortezaouraghdam, M., & Roux, S. (2011). *Les changements d'organisation du travail dans les entreprises : conséquences sur les accidents du travail des salariés*. (Document d'études No. 165). DARES.
- Guérin, F., Laville, A., Daniellou, F., Duraffourg, J., & Kerguelen, A. (1991). *Comprendre le travail pour le transformer : La pratique de l'ergonomie*. Lyon: Anact.
- Hubault, F. (1996). Conclusion générale. In *Traité d'ergonomie* (Octares). Toulouse.
- Hubault, F., Noulin, M., & Rabit, M. (1996). L'analyse du travail en ergonomie. In *Traité d'ergonomie*. Toulouse: Octarès.
- Imai, M. (1986). *Kaizen : the key to japan's competitive success*. New York: McGraw-Hill Higher Education.
- Krafcik, J. F. (1988). The Triumph of the Lean Production System. *Sloan Management Review*, 30(1).
- Landsbergis, P. A., Cahill, J., & Schnall, P. (1999). The impact of lean production and related new systems of work organization on worker health. *Journal of Occupational Health Psychology*, 4(2), 108–130.
- Laville, A. (1990). *L'Ergonomie* (3ème ed.). Paris: Presses Universitaires de France - PUF.
- Liker, J. (2004). *The Toyota way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer*. New York: McGraw-Hill Professional.

- Paoli, P. (1997). *Second European survey on the environment*. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions ; Office for Official Publications of the European Communities.
- Pilnière, V. (2010). Pour un management du risque dans lequel l'individu est « acteur » : l'enjeu de l'accompagnement. In *Management et cognition : Pilotage des organisations : questions de représentations* (pp. 297–315). Paris: L'Harmattan.
- Staats, B. R., Brunner, D. J., & Upton, D. M. (2011). Lean principles, learning, and knowledge work: Evidence from a software services provider. *Journal of Operations Management*, 29(5), 376–390. <http://doi.org/10.1016/j.jom.2010.11.005>
- Ughetto, P. (2009). Une réorganisation au concret. In *XIIes journées internationales de sociologie du travail*. Nancy.
- Valeyre, A. (2006). *Conditions de travail et santé au travail des salariés de l'Union européenne : des situations contrastées selon les formes d'organisation* (Document de Travail No. 73). Noisy-le-Grand: Centre d'Etudes de l'Emploi.
- Womack, J., Jones, D., & Roos, D. (1990). *The machine that changed the world*. New York: Free Press.