

Application des outils de la méthode Toyota



Daniel Imbeau, ing., Ph.D.
professeur

Karine Aubry, ing., M.Sc.A.

Bruno Farbos, Ph.D.

Département de
mathématiques et de
génie industriel
Polytechnique Montréal

Malgré le fait que la méthode Toyota

(*Lean*) soit connue depuis presque 30 ans, un récent sondage auprès d'entreprises manufacturières américaines révèle que son application, avec succès, demeure difficile¹. Le sondage révèle qu'en dépit du fait que 70 % des entreprises interrogées ont adopté la *Lean Manufacturing* (ou méthode Toyota) à titre de méthode d'amélioration, 74 % d'entre elles ne font aucun progrès, 24 % obtiennent des résultats significatifs, et seulement 2 % atteignent leurs objectifs.

Manque de vision

L'auteur du sondage¹ décrit quatre motifs expliquant l'échec fréquent de cette méthode. Ces motifs n'ont rien à voir avec les outils de la méthode Toyota, mais plutôt avec le changement dans la façon de penser au sein de l'organisation (de la très haute direction jusqu'aux employés « du plancher »), laquelle doit nécessairement guider l'application des outils.

La méthode Toyota constitue davantage une façon de penser et de gérer le changement au sein d'une organisation qu'une simple application locale (dans un département ou dans une de ses parties) de quelques-uns de ses outils (*5S*, *SMED*, *Kanban*, etc.)². Ce contexte « unfocused » est bien décrit par des auteurs³ qui le caractérisent par l'utilisation d'outils sans en

comprendre la raison d'être ni les concepts sous-jacents. Ce contexte n'est pas propice au maintien durable d'un programme d'amélioration continue performant, car les gains demeurent limités en raison d'un manque de vision globale.

(surtout dans les milieux très désorganisés) ayant peu d'impact sur les autres départements, ce qui, au final, est excellent pour le moral de ceux qui initient de telles démarches. Les résultats pour les troupes, qui se disent parfois bousculées par ces démarches, se matérialisent très souvent, dans le meilleur des cas, par la disparition d'irritants de longue date dans leur travail⁴.

Comme l'expliquent certains auteurs^{2, 5}, cette façon de faire n'est pas la méthode Toyota parce qu'elle ne change pas l'organisation avec une vision à long terme (culture). Du point de vue de la direction, ce changement est plus difficile. Il oblige à une grande maîtrise des principes de la méthode, nécessite un *leadership* de tous les instants et, surtout, force à un engagement à long terme ainsi qu'à la démonstration d'une grande confiance envers l'ensemble du personnel².

Pourtant, ce dont on entend parler lorsque des gens racontent leur expérience avec la méthode Toyota, c'est du *5S*, des groupes *Kaizen*, du *Kanban*, du *SMED*, du *Just-in-Time*, des indicateurs de performance, etc. Bref, on nous parle des outils. Jamais de la façon de penser devant guider l'utilisation de ces outils.

Quelle est cette façon de penser ?

Il s'agit tout simplement de l'application rigoureuse de la méthode scientifique par toutes les

Dans la méthode Toyota, ce sont les gens « du plancher » qui analysent les processus, puis développent et implantent les solutions, et ce, sous le mentorat et le *leadership* de la direction.

Application isolée des outils

Évidemment, l'application locale de quelques outils est attrayante, car elle est possible en plusieurs endroits au sein de l'organisation, est facilement réalisable par des équipes de travail locales ou des consultants et permet d'obtenir rapidement des améliorations locales

parties touchées (ce qui inclut les travailleurs) à la transformation des processus pour les améliorer (ex. : roue de Deming, PDCA). Elle suppose au minimum qu'on travaille à partir d'une documentation du processus réel (le *Gemba* ou l'activité de travail réelle selon les ergonomes), que toutes les parties touchées collaborent aux analyses et au développement de la transformation et que celle-ci soit implantée une fois l'accord de tous obtenu.

Dans la méthode Toyota, ce sont les gens « du plancher » qui analysent les processus, puis développent et implantent les solutions, et ce, sous le mentorat et le *leadership* de la direction. Dans beaucoup d'organisations québécoises, une telle façon de penser semble impossible. Toutefois, dans

une organisation dite apprenante, où le personnel est formé adéquatement et dont la culture favorise la résolution de problèmes, le travail en équipe et l'efficacité des processus pour bien répondre aux besoins des clients, cette façon de penser apparaît naturelle.

Avant de modifier un processus, il faut prendre le temps de bien analyser l'impact de la modification non seulement sur la productivité et la qualité, mais également et, surtout, sur la santé (physique et psychologique) et la sécurité des gens qui font vivre ce processus tous les jours.

La SST dans tout ça ?

La littérature récente indique que l'application d'outils de la méthode Toyota sans en adopter la façon de penser mène à une désorganisation qui détériore les conditions de travail. Cela contribue à augmenter le stress et les accidents du travail, lesquels se matérialisent souvent sous forme de maladies mentales et de troubles musculosquelettiques (TMS)⁶.

Une des conséquences courantes de l'application isolée d'outils de la méthode Toyota, sans adopter la pensée qui doit en guider l'utilisation, est l'intensification du travail à la suite d'une chasse aux temps morts. Avant de modifier un processus, il faut prendre le temps de bien analyser l'impact de la modification non seulement sur la productivité et la qualité, mais également et, surtout, sur la santé (physique et psychologique) et la sécurité des gens qui font vivre ce processus tous les jours. Cette analyse minutieuse doit être faite par toutes les parties prenantes (ce qui inclut les travailleurs).

Formation des travailleurs

Afin que l'analyse puisse être faite en profondeur, comme il se doit avec la méthode Toyota, toutes les parties doivent être adéquatement formées, non seulement sur les outils et les concepts de la méthode, mais aussi sur les risques à la SST. Une personne exposée à des facteurs de risque de TMS dans son travail quotidien et n'ayant jamais reçu de formation sur ce qu'est un facteur de risque de TMS ne les verra tout simplement pas. Elle ne peut donc pas participer de façon productive à une analyse de sa situation de travail.

Si elle ne possède pas d'habiletés en résolution de problèmes et ne sait pas travailler en équipe, alors, elle pourra difficilement participer de façon productive à un effort de groupe visant à réduire sinon éliminer ces facteurs de risque. Comme une solution imposée est généralement difficile à accepter, les travailleurs concernés par le problème doivent participer activement au processus de résolution du problème et de transformation.

L'un des principes à la base de la méthode Toyota est de rendre les problèmes visibles (*Jidoka*), quels qu'ils soient (productivité, délai, qualité, erreur, santé et sécurité). Un problème visible peut être traité si les gens sont habilités à le traiter (formation et apprentissage en résolution de problèmes). Un problème traité correctement par les parties prenantes (formation au travail d'équipe) améliorera le processus. La prise en charge de la SST passe donc nécessairement par une formation adéquate de tout le personnel, un élément central de la méthode Toyota. Il ne s'agit pas que de sensibilisation, mais bien de formation visant à outiller le personnel dans le but d'amener chacun à devenir un agent de changement efficace au sein de son organisation. Dans ce contexte, l'effort de formation nécessaire dépasse largement ce à quoi nous sommes habitués.

Bien identifier les problèmes

Les problèmes ayant un impact sur la SST peuvent être rendus visibles facilement par l'usage de différents moyens relativement simples comme des listes de vérification ou des méthodes d'évaluation des

La prise en charge de la SST passe donc nécessairement par une formation adéquate de tout le personnel.

facteurs de risque (ex. : QEC, OCRA, guide de manutention, ISO11228, etc.) qu'on devrait intégrer au coffre à outils de la méthode Toyota. Évidemment, les utilisateurs de

ces outils doivent être formés et entraînés.

Des indicateurs décrivant l'état du processus doivent être préférés aux indicateurs de résultats. Par exemple, l'identification des facteurs de risque de TMS pour différents postes de travail renseigne davantage sur l'état du processus en matière de SST que le nombre de jours perdus dans les trois derniers mois à cause des TMS. Sans le premier indicateur, il est difficile de savoir comment régler un problème que le second indicateur met en lumière. En réalité, une fois qu'on s'intéresse au processus, les indicateurs de résultat perdent leur intérêt parce qu'un processus efficace et bien conçu produira les bons résultats².

L'application de la méthode Toyota nécessite du temps et de la patience. Si elle doit mener au succès, elle ne doit pas être vue comme une autre mode passagère, mais plutôt comme un voyage. ●

RÉFÉRENCES

1. PAY, R. *Everybody's Jumping on the Lean Bandwagon, but Many are Being Taken for a Ride*, 2008 (www.industryweek.com/articles/everybodys_jumping_on_the_lean_bandwagon_but_many_are_being_taken_for_a_ride_15881.aspx) (lien accédé le 30 mai 2012).
2. LIKER, J. K. *The Toyota Way- 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*, New York, McGraw-Hill, 2004.
3. BENDERS, J., J. SLOMP. « Struggling with Solutions; a Case Study of Using Organisation Concepts », *International Journal of Production Research*, 47(18), 2009, p. 5237-5243.

4. DAGENAIS, M. *Analyse exploratoire des impacts et des facteurs de succès de l'implantation de l'approche lean dans deux centres hospitaliers universitaires québécois*, Mémoire de maîtrise, École Polytechnique de Montréal, 2012, 228 p.

5. WOMACK, J. *From Lean Tools to Lean Management*, Lean Enterprise Institute, 2006 (www.lean.org/whoware/LEINewsStory.cfm?NewsArticleId=45) (lien accédé le 30 mai 2012).

6. ASKENAZY, P. *Les désordres du travail – Enquête sur le nouveau productivisme*, La république des idées, Seuil, 2004 (www.repid.com).

