



Revue de presse : le LEAN dans L'Usine Nouvelle



RÉGIS BRIGAUD

BLUE LEAN CONSULTING

28 OCTOBRE 2016

www.bluelean.fr



Accueil > Emploi

Les PME se mettent au lean manufacturing

CAROLÉ LEMSEZAT | PUBLIÉ LE 11/02/2010 À 09H00

Développé dans le monde automobile, le "lean manufacturing" débarque aujourd'hui dans les PME. Par nécessité ou par conviction, elles sont aujourd'hui mûres pour se lancer dans l'aventure de la réorganisation industrielle.

En quoi le lean permet-il aux PME d'augmenter leur compétitivité ? Par rapport aux grands groupes, les PME ont la réactivité dans leurs gènes. Mais dans un monde où la demande est volatile, où les exigences des donneurs d'ordres sont chaque année plus hautes, la flexibilité qu'apporte le lean est un atout pour s'adapter aux contraintes externes. L'enjeu consiste à améliorer la réactivité de la supply chain. L'entreprise doit être agile. Comment le mettre en place ? Il y a beaucoup de patrons qui font appel à un consultant pour une action coup-de-poing. Cela pose un problème de pérennité. Il est important qu'il y ait des experts lean, que l'on va former en interne. La phase de diagnostic est fondamentale. Elle permet d'identifier les sources de progrès et de définir « où l'on va ». Puis vient la phase de mise en œuvre, le « comment ». Il est nécessaire de découper l'entreprise en zones où l'on prend le temps d'aller en profondeur. Il ne faut pas tout attaquer en même temps ! Ensuite, on passe en phase de progrès continu. Combien de temps faut-il pour voir le changement ? Dans la phase de mise en œuvre, les premiers résultats sont observables au bout de cinq à dix semaines selon la taille de l'entreprise. Le déploiement global ne doit pas dépasser douze à vingt-quatre mois pour garder tout le monde mobilisé. » Lancé en 2008 par Luc Chatel, le blog oulins et



Le « lean manufacturing » n'est plus l'apanage des grands groupes. Cette technique - cette « philosophie » diront certains - d'organisation industrielle commence à s'installer dans les petites et moyennes entreprises. Et ce, quel que soit le secteur concerné. Historiquement développée dans la filière automobile, Toyota en tête, la méthode s'étend à l'aéronautique, la santé, l'agroalimentaire et le ferroviaire et même aux activités liées au luxe, qui ont amélioré leur compétitivité. Cela tombe bien, au moment où l'on ne parle que de désindustrialisation et de fermeture d'usines.

Dès 2006, le rapport « Donner un nouvel élan à l'industrie en France », rédigé par le cabinet McKinsey et Company, identifie le lean comme l'une des pistes pour renforcer la compétitivité industrielle. Et le consultant de préconiser le lancement d'une « initiative lean » auprès des PME, afin qu'elles accomplissent un saut de productivité, qu'elles gagnent en compétitivité et qu'elles résistent mieux à la concurrence des pays à bas coûts en particulier. Deux ans d'analyse et de digestion du rapport plus tard, Luc Chatel, alors secrétaire d'Etat chargé de l'Industrie, lance son plan qualité et performance 2010, en réponse à la crise qui vient de s'abattre sur les marchés.

Pas moins de 1 000 PME doivent avoir été sensibilisées, d'ici à la fin de l'année, aux méthodes d'excellence opérationnelle. « Cet objectif sera largement dépassé », prévoit Emma Delfau, la chef du bureau de la propriété industrielle et de la qualité, à la direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services, qui coordonne au niveau national l'ensemble des actions sur le sujet, menées par les Direct (ex-Drine). Sur le terrain, les PME ont déjà commencé à tendre l'oreille ou à s'interroger sur leurs voies d'amélioration.

« La société Beaulieu est parvenue à diminuer d'un tiers ses stocks, trois mois après le démarrage »

« L'entreprise agroalimentaire Liot a vu ses rendements passer de 55% à 65-70% »

« Quant à Altop qui fabrique de la menuiserie aluminium, le temps de montage a été divisé par deux »

« La méthode s'étend à l'aéronautique, la santé, l'agroalimentaire et le ferroviaire et même aux activités liées au luxe »

MOINS DE FATIGUE ET PLUS DE PRODUCTIVITÉ

Dans l'Artois, les CCI ont organisé des conférences sur le sujet dès juin 2008. Parmi la quinzaine de patrons qui ont participé à ces réunions, seulement cinq PME se sont lancées dans une action collective de douze mois, pour déployer le lean dans leur entreprise à partir de mars 2009. Les premiers résultats tangibles ne tardent pas. La société Beaulieu par exemple, spécialisée dans les fils extrudés pour revêtements de sol, est parvenue à diminuer d'un tiers ses stocks de produits finis, trois mois après le démarrage de l'action collective. Dans le même temps, l'entreprise d'agroalimentaire Liot (casserie et traitement des oeufs), a vu ses rendements passer de 55 % à 65-70 % (produits exploitables en bout de chaîne). Mais nous visons les 80 % et le zéro défaut en 2011 au niveau du conditionnement », ajoute Philippe Vandromme, le responsable production. Quant à Altop, qui fabrique et pose de la menuiserie en aluminium, le temps de montage de toiture de vérandas a presque été divisé par deux, en à peine quelques semaines. « Juste en réorganisant les flux », précise Sébastien Caillaud du cabinet Elcimai, qui a accompagné l'action collective de ces cinq PME de l'Artois. Cette organisation a permis à l'opérateur de se concentrer sur son cœur de métier, sans perdre son temps à chercher une pièce manquante d'un côté, couper un bout de taule de l'autre, etc. « Le gain de productivité s'accompagne d'un véritable gain sur les conditions de travail, assure Florian Destrebecq du département appui aux entreprises de la CCI de Béthune. Il y a moins de fatigue et plus de confort. »

Autre lieu, autre activité : dans l'Est, le constat est le même chez Henryot et Cie, le fabricant de meubles d'art. « On fabrique beaucoup plus vite, beaucoup mieux et sans stress », se réjouit Dominique Roitel, le gérant de cette société qui emploie 65 personnes. Auparavant un canapé passait de poste en poste dans l'atelier de tapisserie, sur lequel est concentrée l'action lean pour le moment. Aujourd'hui, le canapé reste à sa place. Ce sont les opérateurs qui se déplacent. « Cela a été une mini-révolution, raconte le gérant, mais le gain de temps est important. » Il est chiffré en « points de production ». Une chaise par exemple représente dix points. « Auparavant, nous faisions cinquante points par jour. A présent nous en faisons soixante-dix », détaille-t-il.

Aux Cristalleries de Saint-Louis, en Moselle, l'un des indicateurs de performance est le rapport temps de valeur ajoutée sur temps payé. « Dans nos métiers, tailler une pièce c'est de la valeur ajoutée. La déplacer ou régler une machine, c'est du temps perdu », explique Jean-Paul Hernandez, son directeur, qui est aussi le président de l'association Terre de luxe. Le processus a donc été découpé, analysé et la boîte à outils lean a été employée à bon escient. « Notre indicateur a fait un bond de 15 à 20 % », affirme le directeur.



Les PME se mettent à la R & D du futur

PAR FREDERIC PARISOT | FRANCE, INDUSTRIES DU FUTUR | PUBLIÉ LE 31/03/2016 À 09H00

Si les grands groupes s'intéressent de plus en plus à l'application du lean manufacturing en R & D, certaines PME n'ont pas attendu pour se lancer.



Legende Noir Legende Noir Legende Noir Legende Noir Legende Noir

© LDF-Sopadem a gagné 20% de délai de traitement des commandes en déployant le lean jusqu'à la R & D.

TWITTER FACEBOOK LINKEDIN GOOGLE+ EMAIL

Le lean continue de se décliner en dehors de la production. Ces dernières années, la méthode issue du système de production Toyota s'est étendue aux services administratifs des entreprises, mais une fonction résistait encore aux sirènes de la chasse aux gaspillages : la recherche et développement. Plus pour longtemps. Les industriels se rendent compte que la fonction R & D, par définition l'une des plus stratégiques de l'entreprise, ne peut plus se permettre d'être déconnectée de la notion de performance, indique Stéphane Fugier-Garrel, senior partner chez KL Management, qui a conduit une étude sur le sujet avec l'Université de technologie de Compiègne. C'est une tendance récente, car on estime à 6 % seulement la part d'entreprises qui ont déployé le lean en R & D. Derrière l'optimisation de la R & D, il y a la promesse de résultats spectaculaires.

« Certains patrons l'ont bien compris : mettre en place les outils du Lean c'est très facile lorsque les équipes sont réduites »

« OPINEL a fait passer son portefeuille de produits de 180 à 350 références et adresse de nouveaux marchés »

« LDP-Sopadem a amélioré de 20% son délai de traitement d'une commande »

« La méthode s'est étendue aux services administratifs mais aussi à la recherche et développement »

Le fabricant de moteurs d'hélicoptères Turbomeca a réduit de 54 à 36 mois le temps de conception et de certification de ses nouveaux moteurs. Cette filiale du groupe Safran peut désormais mener jusqu'à sept projets simultanément, contre trois auparavant. Mais elle n'a pas mis en place le lean du jour au lendemain : il lui aura fallu près de quatre ans pour conduire ce projet à son terme. Les grands groupes doivent investir beaucoup de temps et d'argent pour faire du « lean R & D », car ces projets impliquent beaucoup d'ingénieurs, souvent répartis sur différents sites. Ce n'est pas le cas des PME. Certains patrons l'ont bien compris : mettre en place les outils du lean, notamment des tableaux de management visuel et des routines de réunion, c'est très facile lorsque les équipes sont réduites et regroupées au même endroit.

Comment simplifier les flux de développement

La société Opinel fait partie des précurseurs dans le domaine. Le célèbre fabricant de couteaux, implanté à Chambéry (Savoie), applique le lean en production depuis les années 1990. En 2009, souhaitant se positionner sur de nouveaux marchés, l'entreprise a dû libérer le potentiel créatif de son service R & D. Elle a commencé par élaborer une Value stream mapping (VSM), l'un des outils du lean servant à cartographier les flux pour les simplifier. « Nos ingénieurs ont décomposé les étapes du processus de développement, ce qui leur a permis de mieux comprendre les contraintes auxquelles est confronté chacun de leurs collègues », explique Gérard Vignello, le directeur général adjoint de cette PME de 100 salariés et 20 millions d'euros de chiffre d'affaires. Aujourd'hui, quand ils développent un nouveau produit, ils savent par quelles phases il faut passer, qui doit s'occuper de chaque tâche et quels sont les livrables à chaque étape. À ce travail sur les flux s'ajoutent des réunions de pilotage hebdomadaires. Notamment entre la R & D et le marketing, pour s'assurer que les projets avancent dans la bonne direction. En quelques années, Opinel a fait passer son portefeuille produits de 180 à 350 références, et adresse de nouveaux marchés comme les arts de la table ou le bricolage.

Le management visuel permet de structurer un service R & D, mais il peut aussi avoir un effet bénéfique sur le reste de l'entreprise. Car un projet mieux préparé, c'est moins de mauvaises surprises en production. Sopadem, sous-traitant aéronautique spécialisé dans les blocs hydrauliques pour hélicoptères, en a fait l'expérience. Chez cet industriel implanté à Sommières, dans le Gard, chaque produit est unique ou presque. En 2015, un projet lean le conduisit à installer un tableau d'avancement des projets au cœur des services de développement et d'industrialisation. Il est mis à jour chaque semaine. « On peut dire que nous avons industrialisé notre flux de développement », se félicite Vincent Fontaine, le directeur de cette filiale du groupe Le Piston Français, qui emploie 136 personnes et dont le chiffre d'affaires s'élève à 20 millions d'euros. La production est sécurisée, car l'atelier est informé plus tôt des dates de lancement et nous évitons de lancer en fabrication des pièces dont les dossiers ne sont pas complets. Des gains en efficacité qui ont aussi un effet positif pour les clients. « Le tableau nous offre une vision de tous les lancements de produits au cours des douze prochaines semaines. Si un client nous appelle, nous pouvons en un coup d'œil le renseigner sur l'avancement de son projet », raconte Vincent Fontaine. Enfin, comme dans tout projet



LEAN MANUFACTURING : L'INUSABLE MÉTHODE

ANALYSE MARCOT | PHOTOPH | PUBLIÉ LE 28/10/2014 À 11H10

DOSSIER Peut-on aller au-delà du lean ? Depuis des décennies, les industriels ont adopté peu à peu la méthode initiée par Toyota. Notre dossier montre que l'amélioration continue... continue et vous donne cinq pistes pour impulser un nouveau souffle à votre organisation. Nous sommes aussi allés chez STMicroelectronics, à Rousset (Bouches-du-Rhône), où le lean a été intégré à un ambitieux plan quinquennal et sommes ressortis conquis. Et si vous avez encore un doute sur l'immortalité du lean, le directeur industriel de GE Power Generation et les associés du cabinet Deloitte finiront de vous convaincre.



SOMMAIRE DU DOSSIER

Il y a une vie après le lean manufacturing

Le plan quinquennal de STMicro a intégré le lean dans toutes les fonctions de l'entreprise

"Les grands groupes regrettent de ne pas s'être mis plus tôt au lean", selon Nicolas Gaultier

"Le lean permet de piloter le groupe comme une start-up", selon Christian Bleicher



Il y a une vie après le lean manufacturing

Votre projet lean a atteint ses limites. L'usine Nouvelle explore cinq pistes de réflexion pour relancer votre programme d'amélioration continue.

28/10/2014 | 10H00 | ORGANISATION INDUSTRIELLE (P), MARKETING (P)



Le plan quinquennal de STMicro a intégré le lean dans toutes les fonctions de l'entreprise

STMicroelectronics a fait le choix d'un système lean rigoureux, au service d'un plan quinquennal ambitieux. Les résultats sont à la hauteur des attentes.

28/10/2014 | 10H00 | ORGANISATION INDUSTRIELLE (P), RECHERCHE PRODUITS, PHOTOPH



"Les grands groupes regrettent de ne pas s'être mis plus tôt au lean", selon Nicolas Gaultier

Le comité d'entreprise de STMicroelectronics a mené une étude sur la maturité des pratiques lean dans les grands groupes industriels présents en France (Alstom, Valeo...). 28/10/2014 | 10H00 | PHOTOPH, ORGANISATION INDUSTRIELLE (P), MARKETING



"Le lean permet de piloter le groupe comme une start-up", selon Christian Bleicher (GE Power Generation)

Christian Bleicher, le directeur industriel de GE Power Generation, fait évoluer l'organisation du groupe vers plus de flexibilité. 28/10/2014 | 10H00 | PHOTOPH, ORGANISATION INDUSTRIELLE (P), MARKETING

« Les grands groupes regrettent de ne pas s'être mis plus tôt au Lean »

« Le Lean permet de piloter le groupe comme une start-up »



Il y a une vie après le lean manufacturing

ARNDRIK FANTZT | AVIATION, TPCHNIP, PÉRIODIQUES, TRANSPORT | 10/04/2016 À 10H42

Votre projet lean a atteint ses limites ? L'Usine Nouvelle explore cinq pistes de réflexion pour relancer votre programme d'amélioration continue.



La méthode kanban permet de gérer au mieux les stocks afin de faciliter une production en flux tendus.

SOMMAIRE DU DOSSIER

Il y a une vie après le lean manufacturing

Le plan quinquennal de Smircov a intégré le lean dans toutes les fonctions de l'entreprise

« Les grands groupes regagnent de ne pas s'être mis plus tôt au lean », selon Nicolas Gaultier

« Le lean permet de piloter le groupe comme une start-up », selon Christophe Blachère (la power generation)

Pour certains industriels, c'est une véritable révolution, pour d'autres un simple phénomène de mode. Le lean manufacturing s'est appliqué pour la première fois dans les années 1970 chez Toyota et s'est depuis imposé comme la méthode d'organisation de la production dans la plupart des grands groupes industriels. Ses bénéfices parfois spectaculaires. Chez L'Oréal, son déploiement a permis de gagner 20% de capacités supplémentaires en deux ans. *« Mais nous attendions pas à de tels résultats, et surtout pas à le faire si rapidement »*, reconnaît le responsable de la performance industrielle du groupe. *« En trois ans seulement, nous avons divisé par deux les taux de non-conformité de l'ensemble de nos usines »*, affirme John MacNamara, le responsable amélioration continue du groupe Essilor.

Déployer le lean dans son organisation n'a pourtant rien d'une promenade de santé. La résistance au changement, l'inertie propre à toute organisation sont autant de freins à son adoption. Le plus délicat est surtout de pérenniser la démarche. Le groupe Alstom en a fait l'expérience en 2008. *« Le lean nous a permis de gagner en qualité, en efficacité, et d'améliorer la sécurité des salariés, mais quatre ans après sa mise en place, le programme commençait à s'essouffir. Il a fallu le relancer en repensant notre approche »*, explique Yann Vincent, senior vice-président chargé des opérations dans la division matériel roulant et composants.

Parlez-vous le lean

- **5S** Outil d'organisation de l'espace de travail qui met en évidence les dérives.
- **5 pourquoi** Méthode de résolution de problèmes qui identifie la source d'un défaut.
- **Gemba walk** Visite sur le terrain.
- **Kanban** Gestion de stocks facilitant la production en flux tendus.
- **Kaizen** Amélioration continue par petits pas.
- **Muda Action** à non-valeur ajoutée (attente, surstock,

5

« Son déploiement a permis de gagner 20% de capacités supplémentaires » - L'Oréal

« En trois ans seulement, nous avons divisé par deux le taux de non conformités » - Essilor

« La méthode peut être appliquée partout: entreprises de production ou de services, depuis la PME artisanale jusqu'au grand groupe ainsi que dans le tertiaire et l'administration »

www.bluelean.fr

Travailler aux interfaces

Premier constat : même si l'on parle souvent de lean manufacturing, la méthode ne doit pas rester cantonnée aux ateliers de production. *« Le lean a vraiment vocation à s'appliquer à tous les services de l'entreprise. Les grands groupes s'en sont aperçus et tous ont plus ou moins commencé à l'étendre »*, souligne Nicolas Gaultier, associé chez Deloitte chargé de la division stratégie et opérations. C'est même une question de bon sens pour Fabrice Blanchetta, consultant développeur chez Afnor Compétences. *« Il est inutile d'investir pour gagner quelques secondes en production si la prise de commandes et la facturation durent plusieurs jours chacun, indique-t-il. Aujourd'hui, neuf chantiers lean sur dix concernent l'atelier, mais la moitié des diagnostics montrent qu'il y a des gains à réaliser en amont et en aval de la production. »*

Même lorsque le lean est déployé dans tous les services d'une organisation, il reste d'importants gisements de productivité aux interfaces entre les différents métiers. Chez 3M, où l'on fait du lean depuis 2007, des réflexions sont menées sur le sujet. *« Notre prochain défi, c'est augmenter la performance de notre chaîne de valeur, non plus au niveau des sites, mais au niveau du groupe »*, déclare Bruno Tertrais, lean manager. Certaines fabrications sont réparties entre plusieurs usines. Naturellement, chaque usine défend ses indicateurs, mais on se retrouve avec un site qui veut produire plus et l'autre qui veut stocker moins. Il est préférable de conduire une analyse globale des coûts et de ne pas hésiter à détériorer certains indicateurs locaux, au bénéfice des indicateurs globaux. Bien entendu, si l'on pousse le concept de chaîne de valeur étendue, travailler aux interfaces signifiera également s'accorder avec les fournisseurs et les clients afin d'optimiser les flux.

Ajouter d'autres méthodes

N'est pas Toyota qui veut. Si le constructeur japonais est parvenu à fédérer ses collaborateurs et ses fournisseurs autour de la recherche de l'excellence, les industriels qui se lancent dans un projet lean ont souvent l'impression d'avancer à tâtons. Un bon moyen d'éviter de se disperser est d'ajouter des couches méthodologiques supplémentaires. Nombreux sont les grands groupes qui ont couplé le lean au six sigma, une méthode d'optimisation de production fondée sur des modèles statistiques. C'est le cas de Safran, qui a baptisé son programme d'amélioration continue lean-sigma. *« Le six sigma est très efficace lorsqu'il s'agit de trouver les causes profondes d'un défaut, précise Luc Rucac, le directeur de lean-sigma. Chaque réflexion doit se fonder sur des arguments chiffrés, ce qui se révèle utile notamment pour étudier l'apparition des troubles musculo-squelettiques. Enfin, comme le six sigma est plutôt une méthode d'ingénieurs, nous voyons de bonnes idées d'améliorations qui remontent à la fois des opérateurs et des ingénieurs. »*

Les outils du lean et du six sigma peuvent être complétés par la théorie des contraintes. *« Le principe de cette méthode est de focaliser les actions d'amélioration sur les contraintes qui déterminent et limitent la performance globale, expose Philip Morris, consultant spécialiste de la théorie des contraintes. On apporte une dimension stratégique aux actions lean et six sigma, ce qui démultiplie le retour sur investissement. »* La théorie des contraintes se révèle particulièrement efficace pour tout ce qui touche à la gestion des plannings et des délais, depuis l'ordonnancement de la fabrication jusqu'à l'organisation des tâches dans les services R & D.

Est-il applicable à mon entreprise ?

Le lean est une démarche d'optimisation des flux de l'entreprise. Il s'agit d'accélérer l'écoulement des flux physiques, informationnels et financiers. *« Le lean est une méthode qui permet de se concentrer sur la création de valeur ajoutée pour le client. La méthode peut être appliquée partout : entreprises de production et de services, depuis la PME artisanale jusqu'au grand groupe »*, ainsi que dans le tertiaire et l'administration. *« Le lean est devenu indispensable dans les grands groupes industriels, il peine encore à pénétrer le tissu des PME. Les gains sont pourtant toujours au rendez-vous. Reste à trouver les moyens de financer un premier projet pour initier la démarche. Heureusement, de nombreux dispositifs existent dans les principales régions industrielles pour aider les PME à déployer des projets lean. Mais la France manque encore d'une initiative nationale en matière d'excellence opérationnelle. »*