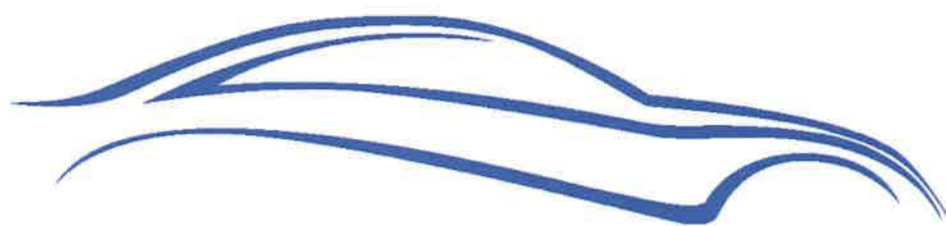


LEAN ET CONDITIONS DE TRAVAIL



**Ce guide a été conçu par le Comité de
Performance Industrielle de la PFA**



Avril 2013



EDITO

Les enjeux

En France, les entreprises de la filière automobile doivent faire face à une concurrence internationale de plus en plus forte.

Dans ce contexte, une démarche Lean Management constitue un levier puissant leur permettant d'accroître leur performance industrielle globale.

Pourquoi ?

Si la mise en œuvre du Lean procure à l'entreprise, dans la durée, des gains substantiels de performance et de compétitivité, c'est parce que son succès repose sur une amélioration des modes de fonctionnement qui ne peut être portée que par l'implication du management et de l'ensemble du personnel.

Le Lean inclut dans sa démarche le respect de « celui ou celle qui fait », à tous les niveaux de l'entreprise et notamment la prise en compte de ses conditions de travail.

L'amélioration continue, pas à pas, pérenne, trouve d'abord sa source dans le respect de « celui ou celle qui fait ».

Et le premier respect que l'on peut apporter à « celui qui fait » est bien la prise en compte de ses conditions de travail : sécurité et ergonomie, sans oublier la protection de l'environnement au sein duquel l'entreprise intervient.

Ce guide se penche sur le rôle que l'ergonomie doit jouer dans toute démarche de Lean management.

Ce guide montre, au travers d'exemples de bonnes pratiques développées dans les régions, comment l'ergonomie doit faciliter les actions menées en termes de conditions de travail dès la conception d'une démarche Lean ainsi que son accompagnement à chaque étape.

Le Groupe de Travail Lean de la Plateforme de la Filière Automobile (PFA) a conçu ce guide en vue d'aider concrètement les entreprises à mettre en place une démarche performante au travers de recommandations issues de l'expérience, de méthodes et d'outils destinées aux acteurs du Lean et à leurs partenaires.

Je souhaite que ce guide soit l'allié de tous ceux qui œuvrent en faveur de la performance industrielle de la filière automobile.

Bernard MILLION-ROUSSEAU

INTRODUCTION

Dans le contexte économique actuel où la concurrence mondiale exacerbée entraîne les entreprises dans une course à la compétitivité sans merci, le Lean apparaît comme incontournable dans l'industrie automobile. Le Groupe Lean, l'un des quatre groupes de travail de la PFA, Plateforme de la Filière Automobile, a souhaité apporter des éléments de clarification dans le débat concernant la prise en compte des Conditions de Travail dans la mise en œuvre des démarches Lean.

Le présent document est destiné aux personnes à qui sont confiés la mise en œuvre et le déploiement des démarches Lean : les ARIA, les porteurs de projets, les financeurs, les parties prenantes de l'entreprise et les consultants.

Dans la première partie, la PFA propose des préconisations basées sur des retours d'expériences et met davantage l'accent sur des conseils et des méthodes à mettre en œuvre plutôt que sur des solutions toutes faites.

En effet, chaque entreprise est spécifique et les préconisations doivent être adaptées à ses caractéristiques. Par ailleurs, il est essentiel de développer une démarche globale mettant en exergue deux facteurs primordiaux de succès :

- Le dialogue dans le respect, en associant tout autant les opérationnels sur le terrain (qui ont le savoir-faire) que les experts (qui ont la vision globale),
- L'adéquation des postes aux opérateurs, qui est un gage de performance.

C'est bien cette combinaison qui va créer les conditions favorables à la bonne mise en place du Lean.

La deuxième partie du document présente quelques éléments du paysage institutionnel en matière de Lean et de Conditions de Travail ainsi qu'un certain nombre de retours d'expériences et de démarches dans ce domaine ; ces exemples montrent que c'est bien la qualité de la mise en œuvre qui fait la différence.



SOMMAIRE

Edito.....	3
Introduction.....	4
PRECONISATIONS.....	6
Les conditions de travail, de quoi parle-t-on ?.....	6
Lean et conditions de travail : les termes du débat.....	7
Les préconisations de la PFA pour la prise en compte des conditions de travail dans les démarches Lean.....	8
Fiches préconisations.....	9, 10, 11
PAYSAGE INSTITUTIONNEL ET EXPERIENCES " TERRAIN ".....	12
L'implication d'organismes institutionnels.....	12
La branche Accidents du Travail - Maladies Professionnelles.....	12
Une expérimentation régionale.....	12
Des centres de formation au Lean management.....	13
Le centre INEXO à Lyon.....	13
Le centre de formation du CTDEC à Cluses.....	13
L'école des bonnes pratiques humaines et industrielles (BPHI) à Belfort-Montbéliard.....	13
ACTIONS COLLECTIVES ET PREMIERS RETOURS D'EXPERIENCE : DES DYNAMIQUE TERRITORIALES.....	14
Les démarches Lean proposées par l'ARIA Grand Ouest, AUTEO.....	14
La démarche BPHI (bonnes pratiques humaines et industrielles) proposée par l'ARIA PerfoEst.....	17
Les démarches Lean proposées par l'ARIA Nord-Pas-de-Calais.....	20
Les démarches Lean proposées par le Pôle Auto Centre.....	23
LEAN ET CONDITIONS DE TRAVAIL DANS LES GRANDS GROUPES.....	27
PSA.....	27
Renault.....	28
Toyota.....	29
Faurecia.....	29



PRÉCONISATIONS



Les Conditions de Travail, de quoi parle-t-on ?

La notion de Conditions de Travail abordée dans le présent document inclut les différentes dimensions qui entrent en ligne de compte dans une démarche Lean :

- ☞ L'organisation du travail ;
- ☞ Le développement des ressources humaines ;
- ☞ Les risques psychosociaux ;
- ☞ La santé physique et mentale au travail ;
- ☞ La sécurité ;
- ☞ L'environnement de travail ;
- ☞ L'aménagement de postes, ...

Ces dimensions sont toutes en interaction les unes avec les autres. Par exemple, en ce qui concerne la santé physique et mentale au travail, et comme l'indique le guide de la CARSAT Rhône-Alpes édité en 2010¹, celle-ci est soumise à l'influence de plusieurs facteurs :

- ☞ le travail à réaliser ;
- ☞ les conditions dans lesquelles il est réalisé ;
- ☞ les relations au sein et entre les équipes ;
- ☞ l'évolution professionnelle et sociale des personnes.

Pour prévenir et construire la santé, il faut donc jouer sur les 3 composantes du travail : physique, cognitive et psycho-sociale. Les leviers sont alors multiples : le travail lui-même et ses conditions de réalisation, les produits, l'environnement de travail, la gestion du personnel, l'organisation (flux, planification, management, critères de suivi et d'évaluation, ...), les équipements, les outils, ...

Pour identifier ces éléments et leurs interactions, on verra plus loin qu'il est important de comprendre et d'analyser le travail en réalisant des observations et des entretiens aux postes de travail et en dehors. Pour cela il est nécessaire d'associer les opérateurs concernés mais aussi d'autres acteurs tels que l'équipe de direction, l'encadrement de proximité les services méthodes, production, qualité, sécurité, ressources humaines, le CHSCT ou les délégués du personnel, le service de santé au travail...



Lean et Conditions de Travail : les termes du débat

Fondamentalement, le Lean est une démarche de progrès continu basée sur une relation de confiance mutuelle et déployée dans le respect des Hommes. Taiichi OHNO, un des fondateurs du Lean Management, écrivait ainsi : « Ce que vous devez faire, c'est aider les opérateurs à rendre leur travail plus facile. C'est cela votre travail. »

Pourtant, de nombreux écrits et études révèlent des informations négatives sur le Lean. Ainsi, en 2006, le Centre d'Études de l'Emploi souligne que les organisations Lean généreraient plus de stress que les autres formes d'organisation ; de même les salariés de ce type de structures ressentiraient plus d'atteintes à leur santé du fait du travail. Mais, dans le même temps, l'étude fait référence à une certaine forme de mise en place du Lean qui consiste à utiliser les outils seuls et à rationaliser les processus sans instaurer une culture d'excellence opérationnelle.

De même, pouvait-on lire encore en 2011, dans une revue syndicale : « Le Lean, en s'attaquant aux temps « morts », s'attaque en fait aux temps nécessaires à la coordination, aux échanges, aux apprentissages dans l'organisation, à la formation, en définitive au développement des capacités humaines ».

Effectivement et malheureusement, des entreprises commettent encore l'erreur de s'attaquer à des gaspillages mineurs comme les « gestes inutiles » alors qu'elles négligent d'une part l'analyse de facteurs techniques comme les flux de la supply chain, la non qualité de la conception, etc..., et d'autre part la prise en compte du facteur humain. C'est là encore une mau-

vaise compréhension et utilisation du Lean.

Comme l'a montré l'INRS² dans une étude de 2010 sur le thème « Organisation et Prévention », il est difficile de faire un lien de causalité permanent entre le Lean et les Conditions de Travail : c'est en fait la nature de la méthode de mise en œuvre du Lean qui est essentielle pour réussir la prise en compte du facteur humain.

Au-delà des points de vue divergents autour du Lean, un chemin existe pour que les résultats économiques des démarches Lean soient issus de l'application de principes orientés vers une satisfaction complète des clients et reposant sur le développement des Hommes.

C'est ainsi que l'étude de l'INRS citée ci-dessus fait ressortir quatre points qui doivent être ramenés au cœur des démarches :

- ☞ La gestion des savoirs,
- ☞ Les indicateurs de performance,
- ☞ Le rôle du management,
- ☞ La coopération.

La PFA inscrit ses préconisations dans cette vision d'une approche à la fois technique et humaine, pour une démarche d'amélioration de la performance déclinée dans un cadre socialement responsable.

² Institut National de Recherche et de Sécurité



¹ Guide « 10 bonnes pratiques favorisant la santé au travail en contribuant à la performance globale des PME » CARSAT (Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé Au Travail) Rhône-Alpes, 2010

PRÉCONISATIONS

Les préconisations de la PFA pour la prise en compte des conditions de travail dans les démarches lean

Dans le cadre de ses travaux sur cette thématique, la PFA a dégagé 8 préconisations opérationnelles pour la prise en compte des Conditions de Travail dans les démarches Lean, et qui s'inscrivent dans le cycle de l'amélioration continue de ces démarches.

Ces préconisations allient les dimensions techniques, organisationnelles et humaines. Elles reposent sur quelques principes fondamentaux :

- ☞ La prise en compte des Conditions de Travail est un avantage déterminant pour développer des actions de progrès visant une meilleure performance ;
- ☞ La participation des opérateurs doit être effective dans toutes les phases de la démarche Lean dans lesquelles ils sont concernés, et en particulier dans les chantiers d'amélioration. Cette participation résultera de l'action de la direction, des managers et des consultants qui les accompagnent dans la mise en œuvre ;
- ☞ Les préconisations doivent s'appliquer à toutes les personnes dont les conditions de travail risquent d'être modifiées par la mise en œuvre de la démarche Lean.



1 – Obtenir dès le départ une adhésion et une implication du dirigeant de l'entreprise et de son comité de direction dans l'élaboration de la démarche Lean ;

2 – Installer la démarche dans le cycle de l'amélioration continue et avec l'ensemble des acteurs concernés ;

3 – Impliquer les opérateurs en tant qu'acteurs de la démarche Lean ;

4 – Donner aux opérateurs les éléments leur permettant d'identifier et de traiter les problèmes liés aux Conditions de Travail ;

5 – faire appel à des compétences, internes ou externes, en matière de Conditions de Travail ;

6 – S'appuyer sur le travail réel lors des analyses de terrain ;

7 – Construire des solutions et des standards qui ne soient pas seulement techniques mais qui incluent les éléments d'organisation du travail ;

8 – Favoriser le développement de l'employabilité lors de l'élaboration des propositions d'amélioration ou de conception.

PRECONISATION 1

Obtenir dès le départ une adhésion et une implication du dirigeant de l'entreprise et de son comité de direction dans l'élaboration de la démarche lean

- ☞ Faire suivre par le dirigeant et son comité de direction une formation Lean préalable à la mise en œuvre de la démarche et fondée sur les principes et préconisations définis ici ;
- ☞ Prévoir leur passage en production de manière régulière, pendant un temps suffisant et à des phases déterminées du projet afin d'échanger avec les opérateurs ;
- ☞ Obtenir du dirigeant et de son comité de direction :
 - Une prise de conscience que le fait d'améliorer les Conditions de Travail, c'est améliorer la performance ;
 - Une adhésion au principe de la prise en compte des Conditions de Travail dans la démarche et de l'importance du management participatif à tout niveau ;
 - L'intégration d'un volet Conditions de Travail dans le plan d'action en lien avec l'évaluation des risques de l'entreprise ;
 - La définition d'outils de mesure et d'indicateurs relatifs aux Conditions de Travail et intégrés au niveau de la direction au même titre que les indicateurs physiques de performance
 - La création d'un planning de suivi systématique de ces indicateurs.

PRECONISATION 2

Installer la démarche dans le cycle de l'amélioration continue et avec l'ensemble des acteurs concernés

Ceci implique :

- ☞ De montrer au personnel, de manière transparente que les orientations de l'entreprise et la démarche Lean s'inscrivent dans une perspective d'amélioration des Conditions de Travail avec la participation de l'ensemble des acteurs ; pour cela, des exemples de démarches réussies peuvent être mises en valeur ;
- ☞ Sous des formes à déterminer au cas par cas (comité de suivi, participation aux réunions de direction, ...), d'intégrer de manière effective dans la démarche les acteurs « Conditions de Travail » de l'entreprise (par exemple : médecin du travail, ergonomes, préventeurs, CHSCT, délégués du personnel ...). De prévoir si nécessaire une formation sur ce thème pour les membres du CHSCT, en liaison plus ou moins étroite selon les cas avec les formations décrites dans les recommandations 3 et 4.
- ☞ La définition dès le départ d'une phase de pérennisation de la démarche (par exemple : former un référent Lean dans l'entreprise, créer des conditions d'échange inter entreprises sur des bonnes pratiques de prise en compte des Conditions de Travail dans le Lean...).

PRECONISATION 3

Impliquer les opérateurs en tant qu'acteurs de la démarche Lean

Les opérateurs s'impliqueront si on définit un cadre approprié pour cela et s'ils voient la réalisation rapide des améliorations décidées, en particulier celles qu'ils ont proposées lors de l'analyse de la situation de départ et lors de la définition des aménagements ; pour cela il faut :

- ☞ Mettre en place une formation au Lean du management intermédiaire (chef d'atelier, chef d'équipe...) intégrant des dimensions telles que :
 - Le management participatif et la délégation, avec ses deux piliers : la confiance et le respect ;
 - L'exemplarité ;
 - Les éléments de base de l'ergonomie et de la santé au travail, incluant des temps d'observation sur le terrain (voir aussi préconisation 4).

NB. Ces formations doivent être en cohérence avec celle du dirigeant et du comité de direction (voir préconisation 1).

- ☞ Organiser le fonctionnement des ateliers pour que les opérateurs qui travaillent sur les machines concernées puissent être impliqués dans la démarche ;
- ☞ Donner les moyens aux opérateurs pour la réussite de leur participation (voir préconisation 4) ;
- ☞ Disposer de moyens techniques au sein même des ateliers, pour réaliser des améliorations immédiates (par exemple : modification d'une implantation de matériel, d'une hauteur de prise de pièce...).

Le management participatif signifie, par exemple :

- Impliquer les opérateurs dans les groupes de travail,
- Utiliser l'information « montante » et « descendante ».
- Susciter la parole, faire remonter les problèmes et mettre en œuvre le standard défini avec les salariés.
- Faire intervenir un opérateur en CADDT pour prendre compte de l'impact sur les conditions de travail des mesures prises.

PRECONISATION 4

Donner aux opérateurs les éléments leur permettant d'identifier et de traiter les problèmes liés aux Conditions de Travail

Il ne suffit pas de faire participer les opérateurs aux chantiers Lean, il faut également qu'ils aient les connaissances basiques pour savoir analyser et critiquer les améliorations proposées.

Pour cela, il faut préalablement assurer la formation des opérateurs aux bases et méthodes du Lean dont ils auront besoin (par exemple : 5S...), pour qu'ils puissent eux-mêmes intervenir efficacement sur leurs Conditions de Travail :

- Analyse sur plan, maquettage,
- Compréhension des indicateurs,
- Basiques de l'ergonomie et de la santé au travail,
- Techniques de travail en groupe et de méthode de résolution de problèmes.

NB. Ces formations doivent être en cohérence avec celle du management intermédiaire (voir point 3)

PRECONISATION 6

S'appuyer sur le travail réel lors des analyses de terrain

Les analyses doivent porter et s'appuyer sur des situations réelles et non théoriques.

Exemples :

- Faire les observations du terrain avec les opérateurs ;
- Ne pas analyser les activités d'un seul opérateur si le travail se fait en équipe (2x8, ...);
- En accord avec les opérateurs, filmer les situations de travail, puis les analyser avec eux ;
- Recueillir et capitaliser les divers modes opératoires possibles à un même poste et en analyser les conséquences en termes de Conditions de Travail ;
- Prendre en compte l'expérience des opérateurs (par exemple : les améliorations apportées au poste par les opérateurs eux-mêmes, ...);
- Dépasser la seule analyse des activités et tenir compte également des échanges d'informations formels et informels au sein de l'entreprise ;
- Ne pas rejeter ou minimiser les cas repérés de différences entre travail prescrit et travail réel, mais au contraire les prendre en compte comme des opportunités de progrès ; en effet, les différences vis-à-vis du standard peuvent être l'indice d'une difficulté à l'appliquer et non seulement une formation mal acquise.

PRECONISATION 5

Faire appel à des compétences, internes ou externes, en matière de Conditions de Travail

Les compétences externes peuvent porter sur les domaines suivants :

- Ergonomie ;
- Prévention sécurité ;
- Risques psycho sociaux ;
- Santé au travail ;
- Environnement de travail...

Le type d'intervenant, son rôle et sa place dépendront de la situation de l'entreprise et des caractéristiques de la démarche. Certains chantiers peuvent nécessiter plusieurs intervenants.

La présence des ces intervenants peut encourager la réflexion sur le développement en interne des compétences manquantes.

PRECONISATION 7

Construire des solutions et des standards qui ne soient pas seulement techniques mais qui incluent les éléments d'organisation du travail

Chaque solution envisagée (de flux, d'implantation, de définition et de répartition des tâches, d'automatisation, ...), chaque standard proposé, doit être examiné sous les 3 angles : technique – organisationnel – humain, en tenant compte de la variabilité industrielle.

Exemples :

- S'orienter systématiquement vers des solutions aboutissant à une montée en compétence du personnel, par des tâches à plus forte valeur ajoutée et motivantes ;
- Pour cela, donner du sens au travail et une identité professionnelle à un niveau individuel mais aussi collectif, de façon que chacun voit la liaison entre son travail et l'investissement qu'il y met pour le réaliser (par exemple : enrichir les tâches, développer la responsabilité, donner de l'autonomie à tout niveau...);
- Tenir compte des modes d'échange d'informations entre les personnes ou entre les groupes dans les cas de réorganisation des ateliers ;
- Avoir pour l'équipe des indicateurs collectifs renforçant sa solidarité et sa cohésion ;
- Déterminer un équilibre soutenable entre mise sous tension des processus et niveau de pression sur le personnel, c'est-à-dire un juste milieu entre les objectifs de productivité (gain de temps, délais, stocks...) et de standardisation, et le besoin de marge de manœuvre pour les opérateurs et le management intermédiaire dans leurs activités, tout particulièrement si la santé au travail est en jeu ;
- Développer la polyvalence des opérateurs, en particulier pour pouvoir mettre en place la rotation des postes quand cela s'avère nécessaire ; mais en prêtant attention au fait que, d'une part, la polyvalence ne se décrète pas mais demande souvent une préparation, d'autre part, que la rotation des postes ne doit être envisagée que lorsque l'ensemble des solutions techniques d'aménagement du poste de travail ont été épuisées.



PRECONISATION 8

Favoriser le développement de l'employabilité lors de l'élaboration des propositions d'amélioration ou de conception

Les démarches Lean entraînent des changements dans l'aménagement des postes et les définitions de fonctions ; le développement de l'employabilité, qui est une composante des Conditions de Travail, doit être pris en compte en particulier si des liens avec la santé du personnel ont été repérés :

- Répertoire les compétences liées aux métiers dans l'entreprise afin de pouvoir assurer efficacement les mobilités ;
- Définir les besoins en compétences liés à l'évolution des métiers et mettre en place les formations permettant aux salariés de les acquérir et/ou de les développer ;
- Favoriser la gestion des carrières du personnel de l'entreprise.

PAYSAGE INSTITUTIONNEL ET EXPÉRIENCES " TERRAIN "

L'implication d'organismes institutionnels

La branche Accidents du Travail - Maladies Professionnelles

De grands acteurs nationaux se mobilisent depuis deux ou trois ans sur la thématique du Lean et des Conditions de Travail :

- ☞ La CNAMTS (Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés),
- ☞ L'ANACT (Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail),
- ☞ L'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité).

Dans le cadre de sa mission de définition d'une politique de gestion et de prévention du risque, la CNAMTS a notamment la charge de coordonner l'activité des organismes de son réseau (CARSAT¹) au sein desquels se multiplient les expériences en matière de santé au travail et de performance.

Si la question de la prévention des risques psychosociaux est abordée depuis longtemps, les risques pouvant résulter de l'application du Lean Management constituent une préoccupation plus récente. Dans le cadre de sa politique de prévention des risques retenue par les partenaires sociaux du Comité Technique National des Industries de la Métallurgie (CTNA), la Direction des Risques Professionnels de la CNAMTS souhaite explorer et étudier les possibilités de conjuguer les démarches de prévention des risques professionnels avec celles d'amélioration de la performance engagées par certaines entreprises ou certains secteurs d'activité. Un « comité national temporaire », mis en place en juillet 2011 et animé par la Direction des Risques Professionnels de la CNAMTS, a permis de partager un état des lieux et de faire le point avec tous les acteurs concernés par cette thématique : l'INRS, l'ANACT, la CARSAT Rhône-Alpes, les partenaires sociaux du CTNA, la Direction Générale de la Compétitivité de l'Industrie et des Services du Ministère du Redressement Productif (DGCS) et la Direction Générale du Travail (DGT).

¹ Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail

A partir des éléments recueillis, trois objectifs ont été fixés :

- ☞ Approfondissement de la connaissance des dispositifs mis en place et recueil des bonnes pratiques
- ☞ Contribution à l'élaboration de critères prévention et santé au travail permettant de choisir un consultant
- ☞ Contribution à l'intégration d'éléments relatifs à la santé au travail dans les référentiels

Sur la base d'une expérimentation menée en région Rhône-Alpes, il a été proposé une coordination des actions expérimentales menées en région, afin d'en dégager un cadre type d'intervention et des recommandations pour la mise en œuvre.



Une expérimentation régionale

Cette expérimentation a été menée dans le cadre d'un accord entre la CARSAT Rhône-Alpes, ARAVIS (réseau ANACT) la DIRECCTE Rhône-Alpes et l'École Catholique des Arts et Métiers de Lyon (ECAM). Trois entreprises de la région, ont participé ; l'objectif était d'impliquer dans la mise en place d'une démarche d'excellence opérationnelle, une équipe pluridisciplinaire : préventeurs, ergonomes, psychologues, consultants en organisation et management de la performance, ainsi que l'ensemble du personnel des entreprises concernées.

Cette formation-action s'est inscrite dans l'accompagnement des mutations auxquelles doivent faire face les entreprises ; elle a permis d'approfondir la question du travail réel, de la coopération et de la performance globale sous tous ses aspects.

Sur la base de l'analyse de cette expérimentation et de retours d'expériences d'une dizaine d'entreprises, un document qui recense « 10 bonnes pratiques favorisant la santé au travail, en contribuant à la performance globale des entreprises », a été réalisé (référence : CARSAT Rhône-Alpes SP 1177). Il a pour ob-

jet d'accompagner les dirigeants des PME-PMI et leurs salariés dans les transformations de l'entreprise favorisant la performance, y compris en termes de santé. Ce document est une invitation au questionnement, à l'échange et à l'expérimentation dans les entreprises. Il sera utile à l'occasion de projets de réorganisation, d'évolution du fonctionnement des équipes, de réimplantation de postes de travail, d'évolution de process, de lancement d'une nouvelle démarche d'amélioration de la santé au travail. A la fin de ce document, des entreprises font partager leurs expériences.

Les dix « bonnes pratiques » identifiées, couvrent au-delà de la seule problématique du Lean, tout le champ de la santé et de la qualité de vie au travail dans les entreprises.



Des centres de formation au Lean Management

Le Plan Qualité et Performance 2010 lancé par le ministre de l'industrie comportait un volet visant la création et le déploiement de centres de formation au Lean Management. Deux centres ont, à ce jour, fait l'objet d'un soutien des pouvoirs publics. Ils sont pris en exemple dans ce document car ils sont précurseurs dans la prise en compte des Conditions de Travail dans leurs programmes de formation.

Le centre INEXO à Lyon

La création de l'atelier-école INEXO résulte d'un partenariat entre l'ECAM, l'École des Mines de Saint-Étienne, l'école Arts et Métiers ParisTech-Cluny, l'École Centrale de Lyon, et le cabinet MacKinsey.

Dans le cadre de la formation continue, le centre forme au Lean Management chaque année pour une vingtaine de PME-PMI entre 40 et 50 collaborateurs ; la formation dispensée comprend 22 jours pour 2 personnes par entreprise, c'est-à-dire un référent Lean et un spécialiste du sujet abordé dans le module de formation. Par ailleurs, en matière de formation initiale, 150 à 200 étudiants des grandes écoles partenaires sont également formés annuellement.

En partenariat avec la CARSAT Rhône-Alpes, l'ECAM est engagé dans une action permettant d'intégrer les bases essentielles en santé et sécurité au travail le plus en amont possible dans les programmes de formation des écoles d'ingénieurs.

L'ECAM de Lyon a ouvert en 2011 à Strasbourg un centre de formation similaire en partenariat avec l'Université de Strasbourg.

Le centre de formation du CTDEC à Cluses

A l'initiative du pôle de compétitivité Arve Industries, le Centre Technique de Développement du Décolletage (CTDEC) a créé début 2010 en son sein un atelier de formation au Lean à destination dans un premier temps des sous-traitants, et dans un second temps pour les PME de la Haute-Savoie.

Le centre s'adresse exclusivement aux salariés des en-

treprises et a intégré les notions de santé et de bien-être au travail dans son programme de formation.

L'école des Bonnes Pratiques Humaines et Industrielles (BPHI) à Belfort-Montbéliard

Le Pôle de Compétitivité Véhicule du Futur a engagé avec ses partenaires une stratégie visant à doter les régions Alsace et Franche-Comté d'un réseau d'écoles du Lean ou écoles des bonnes pratiques industrielles.

Les partenaires de l'école sont l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard (UTBM), l'Université de Strasbourg, l'IUT d'Haguenau, les associations de formation professionnelle de l'industrie (AFPI), l'INSA de Strasbourg, l'ECAM de Strasbourg et le Cabinet Valessentia.

Le programme BPHI est décliné en deux axes : un axe industriel, où les entreprises sont accompagnées par un consultant, et un axe formation conduisant à un diplôme universitaire en formation continue de l'UTBM ou une formation avec l'AFPI.

Le diplôme universitaire BPHI « Performance, Ergonomie, Productivité » intègre largement la dimension santé et sécurité au travail par des interventions d'experts en ergonomie et ergomotricité.

Le laboratoire de Recherche Systèmes et Transports de l'UTBM dispose d'une équipe qui travaille sur l'ergonomie et la conception de systèmes ; un atelier-école a été installé pour reproduire une chaîne de fabrication.

Avec les chantiers mis en œuvre directement dans les entreprises, les étudiants se trouvent dans des conditions d'expérimentation de leurs enseignements ; ce système d'apprentissage par l'expérience s'applique à tous les systèmes de production, des plus manuels aux plus automatisés.

D'une pratique résultant des stages en entreprise et des travaux de recherche, le laboratoire de l'UTBM peut mettre en exergue des points clés dans la mise en œuvre du Lean.

Mastère II : Lean Management « Productivité Ergonomie Performance »

La création de ce mastère résulte d'un partenariat entre l'école Supméca et le cabinet Valessentia avec le soutien des entreprises Arc International, Autoliv, Gefco, Ideal Standard, Mecachrome, PSA, Vallourec.

Ce mastère a été accrédité en mars 2011 par le CGE (Conférence des Grandes Ecoles).

Dans le cadre de la formation continue, l'école a la capacité de former au Lean Management, chaque année, pour les PME-PMI, une soixantaine de collaborateurs en 3 promotions de 20 étudiants. Par ailleurs, en matière de formation initiale, les étudiants des grandes écoles, dont bien sûr ceux de Supméca, sont également formés. La formation dispensée comprend en alternance des semaines de formation et des semaines de pratique. Le cursus théorie / pratique est validé et reconnu à chaque niveau par l'obtention d'une « ceinture ». Le cursus traite de façon équilibrée de sujets relatifs au management de conduite du changement vers le Lean (70h), aux outils et processus du Lean (118h), à la santé au travail dont l'ergonomie (96h) et l'ergomotricité (82h).

Le cursus théorique comprend des séances d'exercices et de travaux dirigés sur des études de cas ainsi que des visites d'usines. La pratique se passe dans les entreprises elles-mêmes, au milieu des réalités du terrain plutôt que sur une ligne école.

La réussite du projet Lean Management en entreprise sur les neuf derniers mois permet l'obtention de la « ceinture noire » (black belt). Cette réussite s'appuie sur l'application pratique en entreprise de tous les enseignements de l'école, sur la démonstration d'une conduite du changement réussie, sur l'obtention des résultats économiques et sociaux de performance de l'entreprise.

La qualité de ce mastère qui dispense ses cours aussi bien en anglais qu'en français selon les inscrits, lui vaut que deux tiers des étudiants de la deuxième promotion sont des étudiants étrangers.



ACTIONS COLLECTIVES ET PREMIERS RETOURS D'EXPERIENCE : DES DYNAMIQUES TERRITORIALES

La Plateforme de la Filière Automobile (PFA), dans le cadre de la mise en œuvre des dispositions du Pacte Automobile¹, a pour mission notamment d'améliorer la compétitivité de la filière et les relations clients/fournisseurs. Elle s'appuie pour cela sur le réseau des Associations Régionales de l'Industrie Automobile (ARIA).

La PFA a constitué en 2009 quatre groupes de travail, dont le Groupe Lean. L'objectif est de porter au niveau de l'excellence industrielle plus de 300 entreprises de la filière en déployant le Lean par le biais d'actions collectives cofinancées, dans le cadre du Plan Qualité et Performance 2010, par les dispositifs régionaux et portées par les différentes ARIA.

Ces actions collectives régionales témoignent des succès obtenus par les entreprises en termes de performance économique mais aussi en termes d'amélioration des Conditions de Travail. Quelques exemples sont présentés ci-dessous.

Le Pacte Automobile traduit l'engagement fort des pouvoirs publics, dans le but de préserver ce secteur stratégique pour l'économie et l'emploi, et d'assurer l'avenir de l'outil industriel français



ACTIONS COLLECTIVES ET PREMIERS RETOURS D'EXPERIENCE : DES DYNAMIQUES TERRITORIALES

Les démarches Lean proposées par l'ARIA Grand Ouest, AUTEO

AUTEO est une association de professionnels dont la vocation est d'insuffler une dynamique réseau pour faire progresser chaque entreprise, et de favoriser les rencontres entre professionnels pour qu'ils échangent leur savoir-faire, se forment et s'informent.

AUTEO Lean traduit cette vision de la performance durable :

Le LEAN est actuellement une approche particulièrement controversée.

Or, il existe plusieurs visions de l'amélioration de la performance.

Le Lean d'origine

La vision portée par le réseau des industriels de la filière véhicules de l'ouest, AUTÉO, se fonde sur celle du "Lean d'Origine", basé sur les travaux de J.WOMACK et D.JONES (Lean Enterprise Institute) relayé en France par l'Institut Lean France dont AUTÉO est le représentant pour la Bretagne.

Dans la vision d'AUTÉO, le Lean ne consiste pas à "amaigrir" l'entreprise car cela provoquerait des carences potentiellement irrémédiables. Il s'agit avant tout d'identifier tout ce qui empêche les collaborateurs de faire leur travail dans les meilleures conditions pour une efficacité optimale. Le Respect de l'Homme (RH) est au cœur de l'amélioration de l'entreprise.

AUTÉOLean : l'homme au cœur de l'amélioration

Les messages transmis au cours des formations et ateliers AUTÉOLean amènent l'entreprise à s'approprier une vision de l'animation quotidienne de la performance. Montrer que le manager emmène son équipe et son entreprise dans une position gagnant-gagnant en entretenant un échange de proximité avec ses équipes, en les impliquant dans l'amélioration de la performance et en valorisant leur investissement.

L'amélioration du bien-être au travail : condition de la performance

Les problèmes liés aux gestes et postures ou plus globalement aux Conditions de Travail et de sécurité figurent majoritairement dans les premiers axes de progrès que les entreprises identifient au cours des échanges en ateliers interentreprises. Les managers sont invités à traiter en priorité ces "petits cailloux dans les chaussures" qui empêchent leurs collaborateurs d'avancer dans les bonnes conditions. Les équipes n'en seront d'ailleurs que plus ouvertes au changement auquel elles participeront.

PacctÉRGO : Performance par l'Amélioration Continue des Conditions de Travail et de l'ÉRGOnomie

Les enjeux sociétaux (féminisation des postes, prise en compte du vieillissement, etc.) impactent fortement les métiers manuels de l'industrie. Les constructeurs et équipementiers de la filière automobile font figure de référence dans la prise en compte des gestes et postures de leurs salariés.

AUTÉO, en partenariat avec le Pôle Productique de Bretagne, propose aux industriels bretons, soucieux des aspects du bien-être au travail, de les sensibiliser puis de former et animer leurs "Ergo managers" à travers des ateliers interentreprises. Ces échanges sur le terrain, plébiscités dans AUTÉOLean, apportent des bonnes pratiques concrètes aux PME PMI qui n'ont pas de notions approfondies dans le domaine. PacctÉRGO a été conçu grâce à l'appui d'une experte en ergonomie issue d'un groupe industriel de pointe dans le domaine.

Il est élaboré avec la participation de la CARSAT Bretagne, l'ARACT Bretagne et le laboratoire M2S de l'université de Rennes 2.

Contacts :
Marc BERGEON
Chef de Projets
Tél : 06.48.55.17.01
Mail : marc.bergeon@auteo.fr

Témoignage GLENAN CONCEPT CARS



Témoignage d'entreprise : GLENAN CONCEPT CARS

GLENAN CONCEPT CARS, carrossier, fabricant de Vans aménagés, basé à Concarneau (Bretagne) est entré dans l'action collective AUTÉOLean en 2010.

Depuis, en deux ans, son effectif comme son activité ont doublé : il sont passés de 3 salariés à 6 aujourd'hui et de 17 véhicules produits par an à 34.

Cette croissance s'explique notamment par l'amélioration de l'organisation initiée dans le cadre d'AUTÉOLean et particulièrement via les échanges interentreprises (Gemba Walk¹).

Exemples de leviers d'amélioration utilisés :

- ☞ optimisation des surfaces actuelles,
- ☞ meilleure planification de la demande client,
- ☞ approche de standardisation dans la préparation des pièces d'assemblage pour la fabrication et l'aménagement intérieur.

Ce travail, en équipe, en contribuant à abaisser les prix de revient et grâce au réinvestissement de la marge, a permis de contribuer à la croissance de l'entreprise : innovation et diversification.

Pour illustrer cette approche humaniste du Lean, le dirigeant de GLENAN CONCEPT CARS, témoigne :

"En regardant l'organisation d'un équipementier automobile Breton durant un Gemba Walk (atelier interentreprises) j'ai observé la manière dont l'entreprise gérait ses stocks à l'aide de gerbeurs et cela m'a donné des idées."

En poussant cette réflexion, il a acquis un gerbeur avec un système de rangement des charges lourdes en hauteur, ce qui lui a permis de dégager de la surface de travail pour ses collaborateurs qui évoluent aujourd'hui dans un environnement plus organisé et serein.

¹ Gemba= mot japonais qui signifie « là où se trouve la réalité » ; en droit où la valeur ajoutée est créée, où apparaissent les problèmes, où le client obtient satisfaction ; c'est l'approche terrain.

Peu de temps plus tard, lors d'une réunion de management participatif, un opérateur a eu l'idée de se servir du gerbeur comme table de travail réglable en hauteur pour que le poste de rehaussement de siège soit plus ergonomique (ndlr jusqu'à présent les opérateurs manipulaient des sièges très lourds à bout de bras).

D'autres actions comme la mise en place de standards allégeant la charge mentale ou le lissage des charges pour que chaque opérateur puisse adapter son activité à ses contraintes familiales, indiquent que l'amélioration de la performance (Lean) réalisée de manière participative rejaillit sur l'amélioration des Conditions de Travail.

Sans ces innovations sociales, la montée en cadence de l'entreprise n'aurait pas pu se faire.

"L'augmentation des cadences ne s'est pas faite au détriment des Conditions de Travail de mes opérateurs, bien au contraire" conclut le dirigeant.



ACTIONS COLLECTIVES ET PREMIERS RETOURS D'EXPERIENCE : DES DYNAMIQUES TERRITORIALES

La démarche BPHI (Bonnes Pratiques Humaines et Industrielles) proposée par l'ARIA PerfoEST



La démarche « Lean et Conditions de Travail » telle que promue par l'équipe PerfoEST a été initialisée en 2010 avec le lancement du programme Bonnes Pratiques Humaines et Industrielles appelé BPHI selon 2 axes :

- ☞ Axe industriel d'aide des entreprises à améliorer leur fonctionnement grâce à l'utilisation judicieuse des meilleures pratiques de leur métier, tant managériales que techniques ;
- ☞ Axe Formation : en mettant au service des industriels une offre de formation dont le besoin va ressortir lors de la mise en œuvre de ces bonnes pratiques².

Dès son lancement, le programme BPHI a pris en compte les travaux menés par la PFA (Plateforme de la Filière Automobile - <https://www.pfa-auto.fr/>) dans le cadre des travaux du Groupe Lean qui a défini les 12 engagements, garants de la pérennité d'une démarche de Lean Manufacturing dans une entreprise.

Pour l'axe Industriel :

La prise en compte de l'amélioration des Conditions de Travail est entièrement contenue dans ces 12 engagements, qui sont en cours d'instrumentalisation, c'est à dire de précisions quant aux livrables attendus de la part des consultants engagés.

Il ne s'agit pas uniquement des conditions matérielles d'aménagement du poste comme la première compréhension du sujet le suppose, permettant la réalisation des gestes nécessaires dans le strict respect de l'équilibre physique et physiologique, mais aussi la prise en compte de TOUT ce qui permet à chacun d'amener sa valeur ajoutée aux challenges de l'entreprise, ce qui est le fondement de l'efficacité du Lean.

Concrètement, il s'agit de mettre en place dans l'entreprise les processus managériaux, fondements de la réussite de l'action, et de les pérenniser. C'est souvent la lacune essentielle constatée après le passage

² Des formations labellisées par le PVF (Pôle Véhicule du Futur) portées par des partenaires : cf. § 1.3.3.

des consultants, souvent faute de temps mais aussi faute de prescription précise lors de l'établissement du contrat de prestation.

La réponse essentielle du programme BPHI à cette problématique est la mise en place d'un SAV, service après vente sur une durée de 2 ans :

- ☞ Un référent est associé au programme, qui dès l'entrée de l'entreprise dans le programme, lui fait préciser sa vision afin de donner un sens à la démarche d'amélioration continue, et se prolonge après la fin des chantiers par un coaching collectif permettant aux managers d'être accompagnés dans un groupe inter-entreprise, soumettant l'observation de sa feuille de route à des pairs et progressant par le partage, avec eux, de ses difficultés ;

- ☞ Notamment, la mise en place des rituels de management reste un point clé qui permet l'écoute et la prise en compte des soucis mais aussi des suggestions d'amélioration des équipes, pour la résolution des problèmes au quotidien ;

- ☞ Il permet aussi le centrage sur le processus, ainsi chacun se voit attribuer des objectifs qui dépendent de sa propre capacité à appliquer les standards, ce qui diminue la pression d'enjeux et donc le stress.

- ☞ Concernant l'aménagement des postes, le bon sens ne suffit pas, il faut introduire des compétences spécifiques dans les chantiers d'amélioration des postes

- Ces compétences sont de 2 types, d'abord une formation à l'ensemble du personnel sur les règles de bases de la gestuelle et de l'aménagement des postes afin d'augmenter ses capacités à détecter les problèmes ergonomiques et d'y amener les premières réponses ;
- Puis l'adjonction aux chantiers des compétences d'un ergonomiste qui est sollicité en 3 étapes :

- ☞ à l'ouverture du programme pour faire un audit des postes concernés et une identification des points d'améliorations nécessaires, débouchant sur un plan d'action ;
- ☞ au milieu de l'intervention du consultant pour s'assurer que la mise en œuvre des recommandations se déroule conformément à ce qui est prévu ;
- ☞ puis en fin de mission du consultant en faisant le point des avancées ergonomiques obtenues et du reste à faire.

Cette intervention d'un ergonomiste est financée par le programme et se déroule sur 3 à 4 jours.

- ☞ Enfin, la démarche d'amélioration continue et les espoirs qu'elle peut susciter dans les équipes d'une entreprise est un engagement du management. Le maintien de la dynamique est souvent fragile dans une PME qui se retrouve confrontée à un contexte changeant, avec des ressources limitées.

- Son intégration dans l'animation d'un réseau, en l'occurrence ici de l'ARIA, est une des pistes qui permet le maintien d'une dynamique ;
- Les challenges inter-entreprises, les rencontres d'échange d'expérience ou les participations aux séminaires organisés dans le cadre du programme BPHI pour les patrons de PME, les animateurs Lean ou les responsables de production sont offerts par le réseau et permettent de continuer à faire la « formation continue » du personnel encadrant de l'entreprise.

Pour l'axe formation :

PerfoEST déploie les bonnes pratiques Lean en entreprise en relation avec des centres de formation des régions Alsace et Franche-Comté.

L'ARIA PerfoEST a contribué à susciter certaines d'entre elles et à établir des liens dans ce réseau (voir § 1.2.3)

En synthèse de ces deux axes, le fondement de l'efficacité du Lean est bien la capacité de trouver dans les ressources internes de l'entreprise le moyen de centrer son activité sur la valeur ajoutée amenée au client. Cet objectif ne peut être atteint sans une mobilisation des intelligences et des volontés. Celle-ci ne peut vraiment se concrétiser que si l'homme est au centre du dispositif. C'est tout l'enjeu de la démarche.

Contact :
Philippe MOUSSALLI
Directeur du programme Excellence Industrielle
Pôle Véhicule du Futur /PerfoEST
0389463631
0688216834
pm@vehiculedefutur.com



ACTIONS COLLECTIVES ET PREMIERS RETOURS D'EXPERIENCE : DES DYNAMIQUES TERRITORIALES

Témoignage ALLRIM

Témoignage d'entreprise : ALLRIM

Implantée à Audincourt dans le Doubs (25), l'entreprise ALLRIM compte 10 personnes. Riche de plus de 20 ans d'expérience, elle produit et commercialise les résines polyuréthane Allrane® et réalise en sous-traitance des pièces moulées à base de polyuréthane.

Le Lean est le moteur du développement de l'entreprise : déjà en 2001, ALLRIM avait conduit avec un consultant une action structurante et formatrice utilisant les principes du Lean, qui lui a permis d'absorber les conséquences des démarches ATT d'une part et d'améliorer l'utilisation des surfaces.

Avec l'accroissement de la pression concurrentielle et la baisse des marges par l'explosion des coûts matière, l'entreprise a initié en 2010 avec PerfoEst une nouvelle démarche Lean Manufacturing inscrite dans la durée.

Les objectifs visés :

- ☞ Obtenir la motivation du personnel par une dynamique d'apprentissage permanent et de partage d'expérience
- ☞ Créer l'envie de choisir ALLRIM comme partenaire lors de la visite de l'entreprise par chaque prospect
- ☞ Réduire le coût des non-qualités en les évitant grâce aux standards appropriés, en les solutionnant rapidement avec l'intervention directe des opérateurs
- ☞ Faire s'approprier et pratiquer par le personnel d'une TPE les règles contraignantes d'exploitation d'une ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement)

Les résultats du Lean au 31/12/2011 :

- ☞ Motivation : les chiffres 2010 et 2011 de taux d'absentéisme et d'accident du travail sont éloquentes, respectivement 0,78 en moyenne et 0, et bien en dessous des valeurs moyennes habituelles



- ☞ Conversion de prospects en clients : le déploiement du 5S a conduit à 5% de gain de surface
- ☞ occupée et à l'obtention d'un client qui représente un pourcentage de 2% de chiffre d'affaire supplémentaire
- ☞ Réduction des coûts de non qualité : le nombre de retours a été réduit pour la première fois de l'histoire d'ALLRIM à la valeur de 127ppm en 2011 et le taux de retouches a été ramené sur les productions hors développement à 1,37% par l'usage de standards QAPC (Quick Response Quality Control)
- ☞ Amélioration des bonnes pratiques : 50% des actions programmées au plan d'amélioration des règles d'exploitation et de sécurité réalisées



M. Dominique Benazet, son PDG

Les démarches Lean proposées par l'ARIA Nord Pas De Calais



Une démarche portée par l'ARIA et inscrite dans le cadre du Pôle Automobile Nord-Pas de Calais

ASPARANCE est un programme qui a pour vocation première d'aider les PME Industrielles Automobiles de la région Nord-Pas de Calais dans les domaines de la performance et de la compétitivité.

Il est cofinancé par l'État, le Conseil Régional, l'Europe et l'ARIA, Association Régionale de l'Industrie Automobile du Nord-Pas de Calais. Cette dernière va étendre à la Picardie ses activités au service de la compétitivité des entreprises de la filière ; ce dispositif porte le nom d'ARIAPIC.

Trois axes d'action :

- ☞ Former les Dirigeants à réaliser l'analyse stratégique individuelle nécessaire puis à piloter le plan d'actions consécutif
- ☞ Aider les Dirigeants des PME à manager le progrès continu: management participatif
- ☞ Accompagner les PME dans le domaine majeur de la compétitivité grâce au Lean Management

ASPARANCE 1 : Bilan de l'axe Lean au 31/12/2011

25 entreprises concernées, 52 participants aux sessions de formation, 4 entreprises engagées dans un accompagnement.

ASPARANCE 2 et ARIAPIC : Projet 2012-2014

Anticiper et accompagner les ajustements nécessaires pour les PME : compétitivité, regroupements, alliances, diversifications, international. Poursuite des trois axes d'ASPARANCE 1 dans ASPARANANCE 2 et ARIAPIC.

La démarche Lean selon ASPARANANCE

La démarche Lean d'ASPARANCE prend en compte l'amélioration des Conditions de Travail. Cette préconisation est le troisième des 12 engagements du Lean PFA/ARIA : « Agir durablement sur les Conditions de Travail ». Dans beaucoup d'entreprises, le Lean a effectivement amélioré les Conditions de Travail en particulier sur un mode « chantier sur le terrain » (ce type de chantier

a été baptisé « chantier HOSHIN ») avec une diminution des déplacements inutiles et une amélioration de l'ergonomie des postes de travail.

Dès 2009, l'ARIA a organisé une conférence animée par l'ARACT afin de sensibiliser les entreprises sur l'importance de préserver la santé physique et psychologique de leurs salariés.

Objectif : promouvoir le « bon LEAN »

Par la formation et l'accompagnement, ASPARANANCE a pour but de transmettre les messages qui vont permettre d'utiliser à bon escient les outils à disposition.

On ne parle pas de productivité « à tout prix » avec des standards imposés...

On parle d'amélioration de ces standards par les personnes concernées elles-mêmes, basée sur :

- ☞ Des principes pour guider : optimisation des flux, satisfaction des clients, satisfaction du personnel,
- ☞ Une organisation pour impliquer : un management qui impulse, donne l'exemple et soutient,
- ☞ Des outils pour agir : 5S, management visuel, SMED, petits contenants, ...

Ce système permet, par l'élimination des gaspillages, d'augmenter la part de Valeur Ajoutée : on travaille mieux, plus efficacement mais ni plus, ni plus vite.

Aller vers de bonnes Conditions de Travail, c'est « faire la chasse » aux mauvaises. Par exemple, le Lean permet de lutter contre les gestes difficiles et répétitifs en éliminant les mouvements, déplacements et maintenances inutiles. Toutes les propositions d'amélioration sont construites avec les suggestions et avis des personnes concernées.

Réduire un temps de cycle, ce n'est pas détériorer les Conditions de Travail ; au contraire, par observation, on va retenir la meilleure façon de faire à un moment donné, la plus simple, la plus sûre ; ce standard, con-

ACTIONS COLLECTIVES ET PREMIERS RETOURS D'EXPERIENCE : DES DYNAMIQUES TERRITORIALES

Témoignage DELCROIX KLEGE-EUROP



struit avec les personnes concernées, est alors appliqué et amélioré en permanence.

Au sein du programme ASPARANÇE, l'ARIA a confié le déploiement de la démarche Lean à un cabinet spécialiste depuis 1991 de la mise en pratique des concepts et des outils du Lean. Les consultants qui interviennent sont habilités par la PFA.

Avec ce cabinet, l'ARIA a mis au point un argumentaire sur le « bon Lean » pour le respect et l'amélioration des Conditions de Travail. Deux conférences ont déjà été organisées sur le sujet par l'ARIA à destination des industriels fin 2011 et en avril 2012.

Contacts :
Michel BOULANGER
Ingénieur - Chargé de mission
ASPARANÇE
Tel : 06.06.71.87.37
Mail : mboulanger@arianpdc.fr

Témoignage d'entreprise : DELCROIX KLEGE-EUROP

DELROIX KLEGE-EUROP est une entreprise de 110 personnes située à Bapaume dans le Pas de Calais (62); elle est spécialisée dans la réalisation de véhicules frigorifiques et s'est engagée dans la démarche ASPARANÇE depuis octobre 2011.

L'action a concerné directement 6 personnes, dont le responsable de production et 3 chefs d'équipes. Trois zones pilotes ont été choisies pour initier cette démarche.

L'ensemble du personnel concerné par la démarche dans les trois zones choisies représentait environ 45 personnes sur un effectif total de 110 personnes.

Pour la grande majorité du personnel, ce type de déploiement, qui fait appel au travail en groupe et au management participatif, était totalement nouveau.

L'apport a été surtout méthodologique, avec la mise en place de points de mesure, d'indicateurs et de plans d'actions associés ; il a été également managérial, notamment sur le plan du modèle de management, beaucoup plus participatif qu'auparavant.

Le but était d'améliorer la qualité des produits en réduisant la variabilité du process, de réduire les ruptures de flux et plus particulièrement les ruptures d'approvisionnement, qui représentaient une part importante des dysfonctionnements.

Aujourd'hui, la démarche Lean a été étendue à l'ensemble des zones et des services. Le standard Qualité a intégré les questions de sécurité par une démarche 5S évitant d'avoir des zones encombrées, sources d'accidents.

Le niveau « Qualité Perçue » s'est nettement amélioré, les ruptures d'approvisionnement se sont considérablement réduites.

En termes de bénéfice pour le personnel, il faut également y ajouter l'amélioration de certains postes de travail, par l'amélioration des équipements et de l'ergonomie des postes (échelles protégées par exemple) afin de réduire la pénibilité et donc une part de variabilité du process.



ACTIONS COLLECTIVES ET PREMIERS RETOURS D'EXPERIENCE : DES DYNAMIQUES TERRITORIALES

Les démarches Lean proposées par le Pôle Auto Centre

En 2009, le Pôle Auto Centre a initié un partenariat avec l'Institut Lean France pour développer l'action Lean. En 2012, c'est le Relais Lean Centre qui poursuit la démarche

Le Relais Lean Centre s'est fixé 5 grands domaines d'action :

- ☞ Généraliser la pratique du Gemba Walk¹,
- ☞ Proposer un catalogue de formations aux différents aspects du Lean,
- ☞ Former en particulier les managers pour qu'ils deviennent vecteurs d'efficacité grâce au Lean,
- ☞ Encourager la mise en œuvre du Lean engineering,
- ☞ Accompagner les entreprises de manière personnalisée.

Le Relais Lean Centre travaille en étroite collaboration avec l'Université d'Orléans, Master ERGOMOT, et l'Institut Lean France et relaie les actualités du Lean dans le monde, notamment en partenariat avec le Lean Global Network.

Les premières rencontres du groupe Lean et Ergonomie / Conditions de Travail ont été lancées en mai 2011. Le format Gemba Walk (Tour de Terrain) est utilisé pour ces rencontres. Les groupes sont constitués de cinq ou six entreprises. Deux rencontres sont organisées par entreprise avec six mois entre chaque rencontre :

- ☞ Première rencontre : Etat des lieux avec Gemba Walk, et formalisation des gaspillages à l'aide de « post-it » ;
- ☞ Entre les 2 rencontres : Echanges entre l'entreprise et le Relais Région Centre sur la formalisation du « A3 », suivi du déploiement ;

¹ Gemba= mot japonais qui signifie « là où se trouve la réalité » ; endroit où la valeur ajoutée est créée, où apparaissent les problèmes, où le client obtient satisfaction : c'est l'approche terrain

- ☞ Deuxième rencontre : Point d'avancement avec les autres entreprises ; deuxième Gemba Walk pour faire le point sur les actions réalisées, celles restantes et nouveaux points identifiés.

Cette démarche apprenante vise à ce que les entreprises s'entraînent à identifier les gaspillages, à résoudre des problèmes au travers du « A3 » et partagent sur les bonnes pratiques de chacun.

Les réactions des participants suite à ces rencontres constituent un premier bilan positif :

" Le regard est plus orienté vers l'activité réelle de l'opérateur ",

" Le périmètre observé étant réduit, l'analyse est bien détaillée, ce qui permet de voir beaucoup de choses en une heure ",

" L'échange avec les ergonomes présents au débriefing est un plus ",

" Avec cet exercice, on se rend compte qu'il reste beaucoup à faire, alors qu'on pensait avoir fait le plus gros du chemin ",

" Il faut apprendre à bien observer : c'est l'intérêt d'être accompagné par les experts Lean et les ergonomes de ce groupe ",

" On se rend compte que les opérateurs sont une vraie ressource pour identifier les problèmes ",

" Le rapport au travail réel est semblable dans le Lean et l'Ergonomie. Nous sommes étonnés par la qualité des résultats obtenus dans cet exercice en si peu de temps. Nos a priori sur le Lean vont probablement tomber! ",

Alors que l'approche ergonomique des postes et des situations de travail devrait être une ressource évidente pour les démarches Lean, nos observations sur le terrain montrent que ce n'est pas le cas. Peut-être en raison d'une vision essentiellement "productiviste

court-terme" de certaines approches Lean, ou bien parce que les entreprises manquent d'expertise en ergonomie, ou de connaissance sur ce que peut leur apporter l'ergonomie ? Peut être aussi, en raison des réserves formulées au sein de la communauté des ergonomes à l'encontre de certains aspects qui fondent les démarches Lean, ou de dérives dans la mise en œuvre du Lean qui viendraient en contradiction avec les efforts des ergonomes en faveur de l'amélioration des Conditions de Travail ? Il nous semble qu'un dialogue constructif et un travail commun s'avèrent une opportunité incontournable pour dépasser certains de ces obstacles et examiner les possibilités d'enrichissement des démarches Lean grâce à l'ergonomie.

Contacts :
Richard KAMINSKI
Tel : 06 62 94 67 37
Mail : r.kaminski@leanfrance.fr



Témoignage EUROSTYLE SYSTEM



Témoignage d'entreprise : EUROSTYLE SYSTEM

Dans le cadre de la démarche du Relais Lean Centre, l'entreprise EUROSTYLE SYSTEM a participé aux Gemba Walk.

Fournisseur de rangs 1 et 2 pour l'automobile, EUROSTYLE SYSTEM a été créé en 2009 et se situe à Châteauroux dans l'Indre (36). L'entreprise compte 224 salariés et produit des coques de siège pour PSA, RENAULT et FAURECIA.

Auparavant, l'entreprise avait mis en place une démarche Lean qui consistait à décomposer les séquences opératoires et à « traquer les secondes ». Depuis 2010, la démarche a évolué vers la communication, le management visuel et un ergonome a été recruté. Les groupes Gemba Walk ont apporté support et échange de bonnes pratiques. La démarche a été menée sur un poste particulier, sélectionné du fait de l'enchaînement de plusieurs opérations assez pénibles pour l'opérateur.

L'action a permis de prendre conscience de l'importance

de la participation des opérateurs ; le groupe de travail était formé de l'ergonome, d'un cariste membre du CHSCT, de formateurs internes, d'un technicien de la Direction Technique et des opérateurs. Un autre facteur de succès a été l'implication du haut management et le poids redonné aux responsables d'ilots pour qu'ils soient plus proches des opérateurs afin de capter les informations.

Un film a été réalisé afin de décomposer et de coter le poste; ceci a permis d'identifier les opérations à risque et de hiérarchiser les priorités. Le résultat de ce travail a été une augmentation de la cadence, une réduction du nombre d'opérateurs au poste et une diminution du taux de rebut. Les opérateurs se sont impliqués dans la démarche et ont proposé eux-mêmes des solutions d'aménagement du poste de travail.

Aujourd'hui, la démarche a été étendue et 15 postes ont été cotés et aménagés. La prise en compte des Conditions de Travail est maintenant intégrée dès la conception des projets nouveaux et dès les premières pièces fabriquées sur le site.



LEAN ET CONDITIONS DE TRAVAIL DANS LES GRANDS GROUPES :

Quelques témoignages

PSA PEUGEOT CITROËN

Le déploiement d'une démarche d'amélioration continue comme le Lean Manufacturing sur un site industriel vise à améliorer la Performance de l'entreprise. Nous parlons ici de Performance avec un grand P, car rechercher la Performance pousse à s'intéresser aux moyens industriels, aux méthodes de travail, aux flux mais surtout et avant tout à l'ensemble des salariés.

Par exemple les chantiers Hoshin vont associer sur le terrain les opérateurs, le management et les fonctions d'appui pour améliorer la Performance en réduisant la pénibilité du poste,

en améliorant l'ergonomie, en rendant plus simples les opérations ...

Le lissage qui permet une plus grande stabilité du plan de production est un autre exemple d'amélioration des Conditions de Travail. En effet, la réduction voire la suppression des situations d'urgence va apporter de la sérénité à toute l'organisation et permettre à chacun de se concentrer sur ses propres missions.

Le mot Performance ne doit donc pas faire peur à celui qui veut améliorer les Conditions de Tra-

vail et la sécurité au travail, au contraire il est mobilisateur. En effet, ce qui va permettre d'améliorer la Performance et faire la différence par rapport à ses concurrents c'est l'engagement des salariés. Et il n'est pas possible d'avoir un personnel qui s'engage sans bonnes Conditions de Travail.

PSA Peugeot Citroën applique ce principe depuis de très nombreuses années et a fait de l'amélioration des Conditions de Travail un vecteur de Performance.

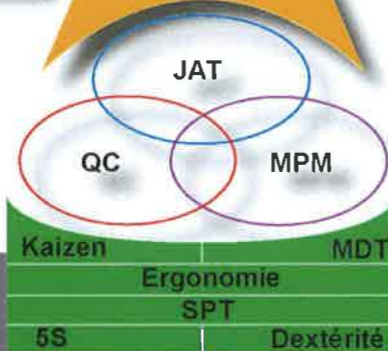


LEAN ET CONDITIONS DE TRAVAIL DANS LES GRANDS GROUPES :



L'excellence au quotidien

Déploiement des objectifs et plans d'actions



Organisation & Management



Le management de Renault repose sur deux évolutions parallèles :

- ☞ D'une part, Renault s'est appuyé au début des années 2000 sur le Nissan Production Way pour développer un management propre : le Système de Production Renault (SPR) :

Le SPR vise quatre cibles :

- Assurer la qualité demandée par les clients internes et externes,
- Réduire le coût global,
- Fabriquer les produits demandés au moment demandé,
- Responsabiliser et respecter les hommes.

- ☞ D'autre part, l'ergonomie s'est implantée très tôt chez Renault (années 60) et est maintenant prise en compte tant dans les projets industriels que dans la « vie-série » en usine.

La synthèse s'est faite lors des premières années de la mise en place du SPR :

- ☞ Comme on le voit dans le schéma ci-contre, l'ergonomie est reconnue comme un élément du « socle de base » du SPR ;

- ☞ Ceci s'est traduit par le développement de nouveaux outils ; exemples :

- ☞ Les chefs d'équipe de fabrication (CUET : Chef d'Unité Élémentaire de Travail) sont dotés d'une fiche d'analyse ergonomique leur permettant de repérer les difficultés des postes, et de faciliter leurs échanges avec les services techniques ;

- ☞ Les outils de la méthodologie kaizen se sont enrichis d'une « fiche kaizen ergonomie » permettant une analyse préalable, un suivi puis un contrôle ergonomique du chantier, ceci avec la présence des opérateurs concernés (ce qui aplanit bien des difficultés).

- ☞ Sur le plan managérial et organisationnel :

- ☞ Chaque usine est dotée d'au moins un ergonomiste ;

- ☞ Chaque CUET analyse ses postes de travail, pro

pose des améliorations ou soutient celles émanant des opérateurs ;

- ☞ Des comités réunissant CUET, médecin du travail, ergonomiste, ... travaillent à la gestion des personnels à aptitude réduite ;

- ☞ Les fonctions support (méthodes, ...) sont sensibilisées à l'ergonomie ;

- ☞ Les méthodologies du SPR mettent l'accent sur la présence et le rôle actif des opérateurs.

Au niveau des usines, ceci se traduit par des objectifs annuels d'amélioration de l'ergonomie et de l'employabilité, éléments du tableau de bord suivi par la direction de l'établissement.

Concrètement, de nombreux exemples de terrain, dont il est rendu compte dans la « Revue de la Performance » (revue mensuelle et inter-usine), montrent régulièrement le lien entre implication des opérateurs, amélioration de l'ergonomie et amélioration de la performance dans toutes ses dimensions.

LEAN ET CONDITIONS DE TRAVAIL DANS LES GRANDS GROUPES :

TOYOTA

TOYOTA MOTOR MANUFACTURING FRANCE

Visant à produire la meilleure qualité tout en réduisant les coûts de production, le modèle TOYOTA est basé sur deux grands principes :

- ☞ L'amélioration continue (KAIZEN en japonais),
- ☞ Le respect des personnes et du travail en équipe.

L'Homme est au centre du système. On part du principe qu'il doit évoluer sur un poste de travail satisfaisant tous les critères qui lui permette de fabriquer un

produit bon « du premier coup ». Les conditions de sécurité et d'ergonomie sont la première condition à remplir dans la définition d'un process de fabrication. D'autre part, l'opérateur est en permanence impliqué dans l'amélioration de son poste de travail.

TOYOTA a pris en compte l'ergonomie et la prévention des TMS (troubles musculo-squelettiques) dans l'amélioration continue des postes de travail et met des moyens importants

au service d'une stratégie basée sur la prévention et l'aide aux équipes de production. Par exemple, sur son site de Valenciennes, une équipe pluridisciplinaire, composée de deux ergonomes, d'un kinésithérapeute, de deux médecins et d'un professeur de sport, est intégrée dans les ateliers de productions pour prévenir, aider et former les équipes de management et les opérateurs directement sur les lignes de production.



LEAN ET CONDITIONS DE TRAVAIL DANS LES GRANDS GROUPES :

faurecia

La gestion du capital humain est l'une des clés du succès de Faurecia. Cette stratégie repose sur l'implication du personnel et le développement des ingénieurs et cadres.

L'évolution des taux d'accidents du travail permet de mesurer l'efficacité des méthodologies d'identification et de résolution des problèmes du « Faurecia Excellence System » ("Lean Manufacturing"). En 2011, le Groupe Faurecia a atteint ses objectifs pour les accidents avec arrêt, dont le nombre a été divisé par 3 depuis 2009.

En ce qui concerne les troubles musculo-squelettiques, des démarches ont été engagées par Faurecia depuis plusieurs années.

L'analyse ergonomique des

postes de travail fait partie des outils du « Faurecia Excellence System », et ce point est systématiquement audité annuellement par le Groupe dans chaque usine.

Ces analyses ont conduit à la mise en place de solutions d'amélioration sur les postes de fabrication. Elles sont également utilisées pour définir une liste de préconisations qui sont systématiquement prises en compte dès la conception des produits et des outils de production.

L'ensemble des Directeurs des Opérations du Groupe ainsi que les Directeurs d'Usine ont reçu en outre une formation à l'ergonomie dans le cadre du programme d'accélération du déploiement du « Faurecia Excel

lence System », qui a été lancé en 2009 et poursuivi en 2010 et 2011. L'objectif est d'assurer un véritable leadership de progrès par le management opérationnel notamment pour l'ergonomie.

Un « Mémento Ergonomie » du groupe destiné à renforcer la formation à l'analyse de la charge de travail et la prise en compte des contraintes ergonomiques des postes, est à destination de tous y compris les membres des comités d'hygiène et des Conditions de Travail, qui sont amenés à intervenir sur l'organisation du travail ou la conception des postes.

Extrait du « document de référence » Faurecia du 25 avril 2012



Organismes ayant participé activement à la rédaction du guide :

ARIA Nord-Pas de Calais, ARIA PerfoEst, DGCIS (Direction Générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services), Institut Lean France, Pôle Automobile Nord-Pas de Calais, Pôle Ergonomie Renault, RAVI (Réseau Automobilité et Véhicules en Ile-de-France)

Guide validé par la Plateforme de la Filière Automobile (PFA)

Ce guide a fait l'objet d'une consultation auprès d'un groupe de travail animé en Aquitaine par l'AFNOR et les acteurs institutionnels dans le domaine de la prévention des risques professionnels. Ce groupe est composé de 6 organismes pilotes (LA POSTE, VEOLIA PROPRETE AQUITAINE, CONSEIL GENERAL DE GIRONDE, EMAC, FINSI, EHPAD DE LA MADELEINE) qui conçoivent et expérimentent des démarches innovantes sur la Santé et la Qualité de Vie au Travail (SQVT) en associant des centres de ressources comme le cabinet PSYA. Les avis et commentaires apportés par le groupe SQVT ont été pris en compte par la PFA et ont ainsi permis d'enrichir le guide.

PLATEFORME DE LA FILIERE AUTOMOBILE, PFA

Comité de Performance Industrielle



Votre contact

Carlos CARDOSO

Renault Consulting

Manager - Pôle Lean Manufacturing

Tél: +33 (0) 1 76 84 37 01

Portable: +33 (0) 6 87 73 32 90



Plateforme de la Filière Automobile
2, rue de Presbourg 75008 Paris
www.pfa-auto.fr