



HAL
open science

Le lean management dans un environnement cosmétique : opportunités et limites

Aurélien Chung

► **To cite this version:**

Aurélien Chung. Le lean management dans un environnement cosmétique : opportunités et limites .
Sciences pharmaceutiques. 2017. dumas-01578033

HAL Id: dumas-01578033

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01578033>

Submitted on 28 Aug 2017

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

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

UNIVERSITE DE BORDEAUX
COLLEGE SCIENCES DE LA SANTE
U.F.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

Année 2017

Thèse n° 58

Thèse pour l'obtention du

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Présentée et soutenue publiquement

Le 30 juin 2017

Par

Aurélien CHUNG

Né le 17 Avril 1988 à Villeneuve sur Lot

**LE LEAN MANAGEMENT DANS UN ENVIRONNEMENT
COSMETIQUE : OPPORTUNITES ET LIMITES**

Président du jury

Madame Marine AULOIS-GRIOT

Jury

Madame Pascale GUEROULT

Madame Catherine HEUREUDE

Madame Isabelle DESRIAC DE BERNY

Directeur de thèse

Assesseur

Assesseur

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier tous les membres de mon jury pour l'honneur de leur présence et leur confiance.

A Madame le Professeur Marine Aulois-Griot,

Je vous remercie d'avoir accepté de présider mon jury. Veuillez trouver ici le témoignage de mon plus profond respect et de ma plus vive reconnaissance.

A Madame Pascale Gueroult, Maître de conférences :

Merci pour votre disponibilité et vos conseils durant la rédaction de cette thèse. Je vous remercie de m'avoir dirigé et aidé à construire ce travail, de m'avoir orienté de façon à donner le meilleur. Veuillez trouver ici le témoignage de mon plus profond respect et de ma plus vive reconnaissance.

A Madame le Professeur Catherine Heureude,

Je vous remercie de faire partie de mon jury et d'avoir accepté ma réflexion sur un sujet d'actualité. Veuillez trouver ici le témoignage de mon plus profond respect et de ma plus vive reconnaissance.

A Madame le Docteur Isabelle Desriac de Berny,

Merci d'avoir acceptée de faire partie de ce jury. Merci de m'avoir accueilli lors de mon stage de 4^{ème} année. Tu es la seule qui aura accepté de me faire confiance et encore aujourd'hui je te remercie de m'avoir laissé l'opportunité de t'aider dans ta tâche. Tu m'auras fait découvrir le monde de l'industrie pharmaceutique mais également ouvert les portes de celle-ci.

Tu trouveras ici le témoignage de mon plus profond respect et de ma plus vive reconnaissance.

Je tiens également à remercier ma famille et mes amis, qui comptent tellement pour moi...

A mes proches :

A mes parents, Marilyn et Roland, merci du fond du cœur pour tout ce que vous m'avez offert et appris. Ce travail est grâce à vous, à tous les efforts que vous avez faits pour emmener votre plus grand garçon ici. Je sais bien que je n'ai pas été le petit bonhomme exemplaire dont vous avez toujours rêvé, mais qui rêve d'un garçon monotone qui n'a pas de rêves dans la vie... En tout cas voilà où j'en suis et j'espère quand même être à la hauteur de ce que vous aviez planifié pour moi... Je vous aime de tout mon cœur. Encore merci d'avoir toujours été là pour moi et d'avoir toujours accepté mes choix... Je ne vous le dirais jamais assez. MERCI. Maman, continue de chanter, le monde doit pouvoir profiter de ta voix et papa, continue de sauver des vies. Je ne pouvais rêver de meilleurs parents.

A mes frères, les gwères, je vais quand même vous mettre dans ces remerciements même si je sais que vous ne les lirez jamais parce que vous vous en fichez...Cependant, je suis fier d'être votre grand frère et d'avoir toujours été exemplaire dans mon comportement en vous montrant le chemin à suivre... ou pas... effectivement c'est plus ou pas, mais jusqu'à ce jour nous aurons quand même vécu des belles choses ensemble et ce n'est pas terminé sauf si je meurs dans des circonstances douteuses dans ce cas cela sera plus compliqué et il faudra demander à l'inspecteur Mills de mener l'enquête.

Adrien, reste aux States, tu seras mieux là-bas que perdu avec Flo à Saint-Antoine. Alex, et bien ce sera ton tour bientôt et je suis sur que ton sujet sera en lien avec le prochain film de Nolan.

A mes grands parents de France, Marie-Louise et Jeannot continuez à me préparer du bon pâté ainsi que ce bon vieux confit de canard et je serai content. Vivez encore longtemps et continuez à vous aimer, comme vous le faites si bien. Bisous aux animaux par la même occasion.

A ma famille de Pont-à-Mousson (quel nom horrible), Thierry, Sandrine, Morgane et Antho, il faut arrêter de prendre l'apéro sinon vous allez vous faire des tendinites chroniques. De gros bisous à vous.

A ma famille de l'île Maurice, Popo, Koung-Koung, Marianne, Sydney, Jean Michel, Margareth, Jenny et tous les autres, vous me manquez tous les jours. Je pense déjà au moment je viendrai m'installer à Maurice et où l'on pourra se voir au quotidien. C'est toujours un plaisir de vous voir et de ressentir la sincérité et la chaleur des gens des îles. Des bisous sous les cocotiers.

A ma famille du Canada, Robert, Louise, Maë-Lynn, Caitlyn, Snail, David and Adriana,

I miss you so much. Vivement que l'on se retrouve très bientôt. Vous êtes géniaux. Kiss Kiss and Snaiiiil.

A mes confrères pharmaciens :

A ma grande famille de Pharmacie, Hugo (je sais plus qui c'est), Gru, Lupus, Hu, Johnson ou Dogson, Bolosse, mon petit Dum's, Jordye (parceque je ne sais plus comment cela s'écrit), Damien qui nettoie avec son chiffon, Mathieu sanka, Quentin, Kalash le poulet, Nassiet, Thomas, cette bonne grosse bardoche, Consti, M-L, Gox, Tavan, Minet, Alexia, Oihanna, Julie, Piaf et tous les autres... Ces 6 années ensemble furent de la folie pure, je n'aurais jamais pu espérer meilleures études en votre compagnie. Vous m'avez fait vivre des soirées géniales où nous avons su rester sages comme des petits anges... Merci pour tout. **GALIEN bless you.**

A mes amis :

A mon petit Drochon, Bro, merci d'avoir toujours été là pour moi. Je ne te remercierai jamais assez pour tous les supers moments que l'on a passé ensemble et toutes les soirées où tu as dû t'occuper de moi. Nous avons grandi ensemble, nous sommes complètement différents et pourtant nous sommes toujours là, main dans la main, gay priiiiide. Love you honey.

A Alban, Gloire à moi.

A Flo et Laura, restez-vous-même les gars, vous êtes géniaux. Flo, tu es un grand malade et je suis heureux que l'on se côtoie encore aujourd'hui. Ma petite Laura, tu es une fille adorable et je suis sûr que tu fais déjà une magnifique pharmacienne d'officine.

A mes supers potes Fadi (mon libanais préféré), Béni (qui continue de surveiller le lac), Hoël (bamboula blanc), Guigs, Oliv, Simon, Barrasc, Alexis valise, Thibault, Flo, Lola, Sarah, PC, Sucre, Lulu, Nico et tous les autres, merci de m'avoir accepté comme minorité au sein du groupe et encore une fois pour toutes les soirées mémorables que nous avons passé ensemble. J'espère que nous ne nous perdrons jamais de vue. D'énormes bisous.

A Mathilde, il dit qu'il ne voit pas le rapport mais je fais avec. Reste toi-même et continue de sourire.

A Charlotte, collègue de pentecôte, tu assures. Merci

A Luc, rend moi mes 1000 euros ainsi que mon cuir chevelu, merci.

A mon petit Primi. qui va le rester à jamais. Merci de m'avoir fait découvrir à nouveau la vie et de m'avoir aidé à devenir le meilleur Primi du monde. Que les dieux des végétaux et du développement durable te protègent.

A mes nouveaux copains Lyonnais, Adeline, Gwendal, Amandine... cette ligne est pour vous.

A tous mes potes de Lycée et d'ailleurs, j'espère que la vie vous réussit et que vous la croquez à pleine dent.

TABLES DES MATIERES

INTRODUCTION GENERALE	24
INTRODUCTION AU LEAN	27
I. HISTOIRE DU LEAN ET DEFINITION	28
1. Les prémices du lean.....	28
a)Avant 1950	
b)Dans les années 1910-1915	
c)Dans les années 1930	
d)Dans les années 1950	
e)Entre les années 1960 et 1990	
f) Dans les années quatre-vingt dix	
2. Du modèle Toyota au modèle lean.....	33
II. LE VOCABULAIRE DU LEAN	34
III. LA DEFINITION DU LEAN	35
IV. LE LEAN THINKING OU PENSER LEAN	37
1. Premier principe: Spécifier ce qui crée de la valeur pour le client.....	37
2. Deuxième principe : Identifier le flux de valeur.....	38
3. Troisième principe : Favoriser l'écoulement des flux.....	42
4. Quatrième principe : Tirer les flux.....	43
5. Cinquième principe : Viser la perfection.....	43
V. LEAN ET COSMETIQUE	43
PARTIE I : ETAT DES LIEUX DE L'INDUSTRIE COSMETIQUE	44
I. INTRODUCTION	45
II. HISTOIRE DU PRODUIT COSMETIQUE	45
1. Des cosmétiques d'avant.....	45
2. ... aux cosmétiques d'aujourd'hui.....	46
III. PRESENTATION ET DEFINITION D'UN PRODUIT COSMETIQUE	48
1. Qu'est-ce qu'un produit cosmétique?.....	48
2. Les produits cosmétiques frontières.....	50
a.Type de produit : substance ou mélange ?	
b.Zone d'application du produit	
c.L'intention de fabrication du produit	
i. Frontière avec les biocides	
ii. Frontière entre médicament et produit cosmétique	

iii.	Frontière entre dispositif médical et produit cosmétique	
IV.	ASPECTS REGLEMENTAIRES DES PRODUITS COSMETIQUES.....	54
1.	Le cadre réglementaire.....	54
a.	Le règlement (CE) N°1223/2009	
b.	Le Code de la Santé Publique (CSP)	
2.	La réglementation des produits cosmétiques.....	55
a.	La composition des produits cosmétiques	
i.	Le choix des ingrédients	
ii.	L'interdiction de substances classées comme CMR	
iii.	L'utilisation de nanomatériaux	
iv.	L'utilisation des microbilles plastiques	
v.	L'évaluation de la sécurité d'un produit cosmétique	
b.	Le Factbook	
c.	La fabrication des produits cosmétiques	
d.	La constitution du Dossier d'Informations sur le Produit cosmétique (DIP)	
e.	Les règles d'étiquetage sur le récipient et l'emballage	
f.	La déclaration d'établissement auprès de l'ANSM	
g.	La notification à la Commission européenne	
V.	INTERFACE ENTRE REACH ET REGLEMENT COSMETIQUE.....	62
VI.	CONCLUSION SUR L'ETAT DES LIEUX DE L'INDUSTRIE COSMETIQUE.....	64
	PARTIE II : LE LEAN MANAGEMENT.....	66
I.	VERS UNE TRANSFORMATION LEAN : PAR OU COMMENCER?.....	67
1.	Le roadmap du commencement.....	67
2.	Les 5S.....	68
3.	Le Kaizen.....	70
II.	L'IMPLICATION DE LA DIRECTION.....	70
1.	L'engagement de la direction.....	70
2.	Les missions du Lean manager.....	70
III.	LES OUTILS DU LEAN MANAGEMENT.....	72
1.	Les outils principaux.....	72
a.	Le Hoshin Kanri ou le déploiement de politique	
i.	Créer la vision	
ii.	Cascader la vision	
iii.	Confirmer la vision	
iv.	La conduite du changement	

b. Les rapports A3	
c. Le management visuel	
d. Le PDCA	
e. Le Gemba Walk	
2. Les outils de second plan pour la résolution de problèmes	80
a. Le questionnement par le QQQCCP	
b. Les 5 pourquoi	
c. Le diagramme d'Ishikawa ou en arêtes de poisson (les 5M)	
d. Le diagramme de Pareto	
e. Les 8D	
3. Les indicateurs	84
a. Les critères SMART d'un bon indicateur	
b. Le TRS permet de mesurer la productivité	
c. Le Lead time	
d. Mesurer la qualité	
e. Le taux de service	
f. Conclusion	
IV. VERS UNE TRANSFORMATION LEAN : QUAND ET COMMENT TERMINER ?	89
V. MISE EN PRATIQUE :	
LE LEAN MANAGEMENT DANS L'INDUSTRIE COSMETIQUE	90
PARTIE III : IMPLEMENTATION DU LEAN MANAGEMENT : La conduite du changement	93
I. LE SYNDROME DE SEMMELWEIS	94
II. LA RESISTANCE AU CHANGEMENT	94
1. Les facteurs individuels	94
2. Les facteurs liés à la nature même du changement	95
3. Les facteurs stratégiques	95
4. Les facteurs liés à l'agent du changement	95
5. Les facteurs collectifs	95
III. L'ACCOMPAGNEMENT AU CHANGEMENT	96
IV. FAIRE ADOPTER LE CHANGEMENT LEAN	
PAR LE BIAIS DE LA COMMUNICATION	98
V. LE CHANGEMENT EST L'AFFAIRE DU MANAGER LEAN	98
VI. COMMENT PILOTER LE CHANGEMENT ?	99
VII. LES CRITIQUES DU LEAN MANAGEMENT	100
CONCLUSION	104
BIBLIOGRAPHIE	106
ANNEXES	111

TABLE DES ABREVIATIONS

5S : Seiri, Seiton, Seison, Seiketsu, Shitsuke

5P : 5 pourquoi

5M : Milieu, Matériel, Matière, Main d'œuvre, Méthode

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANSM : Agence National de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé

APR : Authorization for Product Release

BPF : Bonnes Pratiques de Fabrication

CAS : Chemical Abstracts Service

CE : Communauté Européenne

CMR : Cancérogène / Mutagène / Reprotoxique

CSP : Code de la santé publique

CSSC : Comité Scientifique de la Sécurité des Consommateurs

CTD : Common Technical Document

DIP : Dossier d'Informations Produit

DPPM : Defective Parts Per Million

EI : Effet Indésirable

EIG : Effet indésirable grave

GMP : Good Manufacturing Practices

INCI: International Nomenclature of Cosmetic Ingredients

ISO: International Standard Organization

KPI: Key Performance Indicators

MIFA: Material and Information Flow Analysis

MIT : Massachusetts Institute of Technology

OF: Ordre de Fabrication

PDCA : Plan, Do, Check, Act

QQOQCCP : Qui, Quoi, Où, Quand, Comment, Combien, Pourquoi

R&D : Recherche et Développement

REACH : Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

SRE: Social Responsibility Environment

TMS : Troubles Musculo Squelettiques

TPS : Toyota Production System

TRS: Taux de Rendement Synthétique

VSM : Value Stream Mapping

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Taiichi Ohno

Figure 2 : Mura / Muri / Muda

Figure 3 : Le parcours Lean

Figure 4 : La voix du client

Figure 5 : Les pictogrammes pour une cartographie VSM

Figure 6 : Monica Bellucci dans le film Astérix et Obélix Mission Cléopâtre

Figure 7 : Date de durée minimale

Figure 8 : Durée d'utilisation après ouverture

Figure 9 : Précautions particulières d'utilisation

Figure 10 : Interface Reach et règlement cosmétique

Figure 11 : Les cycles principaux du Roadmap

Figure 12 : Le 5S

Figure 13 : La direction du Hoshin Kanrin

Figure 14 : La Hoshin Matrix

Figure 15 : Exemple de format A3

Figure 16 : Exemple de management visuel en R&D cosmétique

Figure 17 : La roue de Deming et l'amélioration permanente

Figure 18 : Le Gemba walk

Figure 19 : Les 5 pourquoi

Figure 20 : Les 5M

Figure 21 : Le diagramme de Pareto

Figure 22 : Indicateur de performance

Figure 23 : Les critères SMART d'un bon KPI

Figure 24 : Décomposition des temps pour le calcul du TRS

Figure 25 : Diagramme d'Ishikawa sur les causes influençant le TRS

Figure 26 : Les lieux de changement

Figure 27 : La courbe du changement

Figure 28 : Les trois objectifs du changement

Figure 29 : Les caractéristiques du Leadership Lean

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Les sept catégories de gaspillages selon Taiichi Ohno

Tableau 2 : Définition du Lean selon C. Hohmann (2015)

Tableau 3 : Les étapes de la cartographie VSM

Tableau 4 : Adéquation Processus / Produit

Tableau 5 : Définition d'un produit cosmétique

Tableau 6 : Frontière entre biocide et produit cosmétique

Tableau 7 : Distinction entre médicament et produit cosmétique

Tableau 8 : Frontière entre médicament et produit cosmétique

Tableau 9 : Frontière entre dispositif médical et produit cosmétique

Tableau 10 : Les étapes du PDCA

Tableau 11 : Le QQQCCP

Tableau 12 : Exemples de causes et 5M

Tableau 13 : D'une vision dynamique à une vision statique

GLOSSAIRE

5 Pourquoi ?

Il s'agit de la méthode de base de résolution de problèmes du Lean. Taiichi Ohno insiste souvent sur la nécessité de se poser cinq fois la question « pourquoi ? » pour aller au-delà des causes symptomatiques et trouver les causes fondamentales, sur lesquelles on pourra alors agir une fois pour toutes.

5S

Les 5S sont les cinq verbes japonais qui décrivent une méthode d'organisation de l'atelier et des bureaux, par le tri, le rangement, le nettoyage, la standardisation et le maintien des règles et des rituels de management.

AMM

L'autorisation de Mise sur le Marché ou AMM est l'accord donné à un titulaire des droits d'exploitation d'un médicament fabriqué industriellement pour qu'il puisse le commercialiser. L'AMM est délivré par les autorités compétentes telle que l'agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé en France.

Benchmarking

Le benchmarking est une technique qui consiste à regarder et à analyser les pratiques et les performances d'autres activités et/ou d'autres lieux afin d'en extraire les modes de fonctionnement susceptibles d'améliorer sa propre organisation et de les exploiter.

Brainstorming

Le brainstorming est une technique de créativité en groupe permettant de produire un maximum d'idées en un minimum de temps, sans critique ni jugement, sur un sujet donné. Il permet de faire participer tous les membres d'une équipe.

Diagramme d'Ishikawa ou diagramme en arêtes de poisson

Il s'agit d'un diagramme de recherche des causes conduisant à un effet. Il est représenté en s'inspirant d'un squelette de poisson, et on trace une flèche horizontale dirigée de la gauche vers la droite : c'est « l'arête centrale ». A l'extrémité droite de cette arête, on représente dans un carré « l'effet ». C'est le problème à traiter, celui pour lequel on recherche les « causes possibles ». Cinq segments obliques ou « arêtes secondaires » sont ensuite greffées à l'arête centrale. Elles représentent les 5M, cinq familles de causes possibles d'après Ishikawa. A chacune des arêtes secondaires (famille de cause), on associe les causes possibles à l'aide de petites flèches horizontales.

Kaoru Ishikawa classe les différentes causes d'un problème en cinq familles : les 5M (Matière, Milieu, Méthodes, Matériel, Main-d'œuvre).

Gemba walk

Gemba signifie en japonais « l'endroit où se déroule l'action ».

Le gemba walk est une tournée sur le terrain, à laquelle participe la direction, qui est à prendre en compte comme un rituel. Le gemba walk consiste à observer les réalisations, évaluer le niveau d'atteinte des axes stratégiques et identifier des améliorations potentielles.

Hoshin Kanri

Il s'agit d'un système de management qui n'est pas un outil pour piloter des améliorations incrémentales ou atteindre des objectifs à court terme, mais un outil pour identifier et piloter des percées, qui sont des améliorations radicales atteintes par une rupture et des changements significatifs.

ISO 22716

La norme ISO 22716 donne des lignes directrices pour la production, le contrôle, le stockage et l'expédition des produits cosmétiques.

ISO 9001

La norme ISO 9001 établit les exigences relatives à un système de management de la qualité.

ISO 14001

La norme ISO 14001 repose sur le principe d'amélioration continue de la performance environnementale par la maîtrise des impacts liés à l'activité de l'entreprise.

Kaizen

Le terme de kaizen désigne en japonais l'amélioration continue, permanente. C'est un état d'esprit : chercher à améliorer sans cesse les conditions de travail, la productivité, les procédés... Cela fait partie de la culture au travail mais c'est surtout une pratique de management, structurée par des outils, soutenue par des ressources, et à laquelle on alloue une part du temps de travail.

Le kaizen englobe généralement les méthodes suivantes : 5S, kanban, SMED, TPM.

Muda

Le terme muda décrit les pertes de l'organisation industrielle. Les sept pertes sont : la surproduction, les attentes, les transports, les stocks, les procédés inadaptés, les mouvements inutiles et la non-qualité.

Process

Ensemble des procédés de fabrication et de contrôle qui composent la gamme de fabrication.

Roadmap

Une Roadmap ou feuille de route est une représentation graphique simplifiée permettant de communiquer et de partager efficacement une intention stratégique afin de mobiliser, d'aligner et de coordonner les efforts des parties prenantes pour atteindre un ou plusieurs objectifs.

Supply chain

La supply chain ou gestion de la chaîne logistique est la gestion des flux dans l'entreprise et entre l'entreprise et son environnement (approvisionnement, livraison, stockage, information, transactions financières...)

Takt Time

Le Takt time est un terme allemand qui représente le rythme de production nécessaire pour répondre à la demande client.

Taylorisme

Le taylorisme est une méthode de travail dans l'industrie mise au point par Frederick Winslow Taylor. Elle consiste en une organisation rationnelle du travail qui est divisé en tâches élémentaires, simples et répétitives, confiées à des travailleurs spécialisés.

TPS (Toyota Production System) ou Système de Production Toyota

Système de production développé par Toyota afin de produire à la meilleure qualité, aux coûts les plus bas, et avec les délais de production les plus courts par l'élimination des gaspillages.

TRS

La valeur du taux de rendement synthétique (TRS) permet de positionner la performance globale d'une machine ou d'un équipement. Les trois composantes du TRS sont : la disponibilité, la performance dans des conditions habituelles de fonctionnement et la capacité de production.

Valeur ajoutée

Les activités à valeur ajoutée sont celles qui ajoutent de la valeur au produit. En fabrication, ce sont les opérations qui transforment la matière.

VSM (Value Stream Mapping) ou Cartographie du flux de valeur

Le VSM est une représentation formalisée des flux de matières et des flux d'information dans l'usine ou entre sites.

INTRODUCTION GENERALE

Depuis maintenant des décennies, les industries cosmétiques tendent à établir une relation forte et durable avec leurs marchés et leurs clients en développant des marques pour les différentes lignes de produits afin de renforcer la rentabilité et d'ouvrir de nouveaux marchés, en particulier à l'exportation, en utilisant entre autre, les critères qualités.

Les critères qualité sont ce que les clients attendent, mais également ce que les autorités publiques contrôlent. Dans les faits, les critères qualité ont différents niveaux d'exigences, depuis les exigences « obligatoires » pour des raisons de sécurité jusqu'aux exigences « souhaitables » afin de séduire le consommateur. En effet, ce dernier recherche la variété de l'offre, des goûts agréables et une facilité de préparation (critères de confort) mais il est évidemment exigeant sur la qualité : que les crèmes, poudres et huiles ne présentent aucun danger pour sa santé (critère de sécurité sanitaire).

Critères qualité cosmétiques [1]:

- *Sureté et fiabilité* / Les produits cosmétiques ne doivent présenter aucun danger pour la santé et la sécurité du consommateur.
- *Conformité* / Les produits, d'une part, et les processus de fabrication, d'autre part, doivent être conformes aux exigences réglementaires nationales.
- *Caractéristique produit* / Les caractéristiques produits (poids, teneur en vitamines...) doivent correspondre à ce que les informations produits indiquent.
- *Texture du produit* / Le produit est d'une texture agréable à l'œil et pratique à l'usage.
- *Attractivité* / L'aspect général du produit attire l'attention.
- *Confiance* / L'aspect général du produit inspire confiance.
- *Santé* / Le produit a un impact positif sur la santé et le bien être.
- *Efficacité* / L'utilisation du produit doit conduire à des résultats tangibles.
- *Facilité d'usage et packaging* / La facilité d'utilisation couvre depuis la bonne information pour un type de préparation jusqu'au packaging facile d'emploi et multifonctionnel.
- *Informations produits* / Toutes les informations légales, d'une part, et pratiques, d'autre part, doivent être accessibles (package, Website...).
- *Produit respectant les critères SRE* / Toutes les actions de protection de l'environnement, de gestion des déchets et de préservation des matières premières doivent être mises en œuvre dans le cycle de production. C'est l'application des exigences des critères SRE (Social Responsibility and Environment).

Les critères qualité sont partie prenante du business de l'entreprise dans la mesure où le consommateur paie pour le service qu'il juge utile. Une texture attirante, une facilité d'usage ou un environnement protégé sont des services de valeur ajoutée que le client est prêt à rémunérer.

Ainsi, comme pour n'importe quel objectif business, les critères qualité doivent être sélectionnés selon le principe de l'efficacité financière coût/revenu. C'est ce principe qui va guider la construction du business plan des critères qualité, qu'ils soient « obligatoires » ou de « comforts », synchronisé avec le plan marketing.

Pour gérer ces critères qualité, d'importantes sociétés cosmétiques ont utilisé la méthode Lean management d'ordinaire appliquée préférentiellement dans l'industrie pharmaceutique. La méthode Lean management a pour objectif d'atteindre l'efficacité optimale dans les activités de production, d'approvisionnement et de logistique.

Cependant, les consommateurs qui veulent des produits toujours plus innovants avec l'assurance d'une sécurité toujours plus proche du « risque zéro » sont une des raisons qui font que la réglementation devient toujours plus exigeante, se rapprochant ni plus ni moins de la réglementation appliquée aux industries pharmaceutiques.

Le Lean management est néanmoins une méthode reconnue pour gérer les critères qualité selon les orientations données par le business plan de la société. En effet, il s'agit d'une méthode d'amélioration continue qui peut s'intégrer dans chacun des standards du secteur de la cosmétique (GMP, ISO 9001 ou ISO 14001...), standards déjà appliqués dans l'industrie pharmaceutique.

Mais qu'en est-il exactement aujourd'hui ? Cette méthode est-elle réellement applicable à l'industrie cosmétique ? Qu'en sera-t-il demain, vu l'évolution constante des réglementations ?

Nous ferons, dans un premier temps, une présentation avec une attention toute particulière portée au Lean et à son historique avec un état des lieux de l'industrie cosmétique et plus exactement sur la réglementation existante.

Dans un deuxième temps, nous développerons la philosophie Lean liée à la méthode Lean management dans un environnement cosmétique et nous terminerons en discutant de l'impact d'une telle méthode sur une entreprise cosmétique ainsi que les opportunités et les limites qui en découlent.

INTRODUCTION AU LEAN

I. HISTOIRE DU LEAN ET DEFINITION

Le Lean a fait son retour très récemment. On peut le situer approximativement aux alentours des années 2000 et connaît, depuis cette phase, une diffusion qui l'amène à s'éloigner des chaînes de montage de l'automobile qui étaient son domaine d'application premier.

1. Les prémices du LEAN [2]

a. Avant 1950

Marcus Fabianus Quintilianus, enquêteur au 1^{er} siècle avant J.-C. utilisait déjà à l'époque le célèbre « QQQCCP » - Qui ? Quoi ? Où ? Par quels moyens ? Comment ? Pourquoi ? Quand ? ou Quis ? Quid ? Ubi ? Quibus auxiliis ? Cur ? Quomodo ? Quando ? – qui permettait de décrire et potentiellement de résoudre certains problèmes.

Les Romains réalisaient des croquis de leur vase pour les reproduire avec plus de précision et de rapidité. Au sein de l'Arsenal de Venise au XV^e siècle, les bateaux étaient construits eux aussi à partir de dessins et d'annotations. Formaliser et partager des dessins pour capitaliser l'expérience et être plus efficace est l'esprit du standard que l'on retrouve aujourd'hui au cœur de la démarche LEAN. Le standard est la formalisation la plus simple des règles permettant de réaliser une tâche, un produit, une prestation, un service avec le meilleur compromis en termes de sécurité, qualité, coût et délai d'exécution.

En 1822, l'Arsenal de Springfield aux États-Unis a mis en place des cellules autonomes de production. Quatorze machines pouvaient fabriquer un produit complet sans intervention humaine : les pièces se déplaçaient seules d'une machine à l'autre. Le concept qui permet de séparer les hommes des machines pour obtenir le meilleur de l'un comme de l'autre, est l'ancêtre de ce qui fut formalisé par Toyota dans les années 1950.

b. Dans les années 1910-1915

Henry Ford (industriel et fondateur du constructeur automobile Ford) a lui aussi réfléchi à la façon de produire plus de voitures, plus rapidement, et plus efficacement, grâce au concept des flux continus et des lignes de produit dédiées. Il a fortement contribué à certains concepts majeurs du LEAN d'aujourd'hui. Sa problématique n'était pas d'être plus flexible à la demande des clients, c'était plutôt Ford et son entreprise qui fixaient ce que les clients pouvaient acheter et par conséquent déterminaient leur attente. Le problème était donc de pallier le plus vite possible à une demande forte, ce qui impliquait de supprimer au maximum tout ce qui pouvait ralentir la production : les attentes, les stocks, les transferts, les changements... C'est ainsi que le concept des flux continus est né.

c. Dans les années 1930

Parce qu'il fallait limiter l'espace et l'argent dépensés pour la fabrication des fuselages d'avion, l'industrie aéronautique allemande a défini le concept du « Takt Time », en ne produisant les composants qu'au rythme où les avions étaient montés, de la manière la plus synchronisée possible. Le concept de « Takt Time » était né, « takt » voulant dire *métronome* en allemand et « time » *temps* en anglais, les deux mots symbolisant bien cette notion de rythme. C'est Mitsubishi (constructeur automobile japonais), en relation avec des entreprises allemandes, qui a transféré au Japon cette idée. Et Toyota, qui en a alors entendu parler, a internalisé le concept.

d. Dans les années 1950

Au lendemain de la seconde guerre mondiale, les industries japonaises ont dû affronter la récession en repensant l'entreprise autrement. Le Japon, qui avait perdu la guerre contre les Américains, avait du mal à s'approvisionner en matières premières et en matériel, ses moyens humains, financiers et de production étaient également très limités tout comme son marché intérieur. En résumé, les entreprises japonaises y compris Toyota, évoluaient dans un contexte économique fortement contraint.

Face à cette situation économique, **Taiichi Ohno**, ingénieur industriel japonais et dirigeant de Toyota, a inventé un concept pour réduire les coûts de production : le Toyota Production System (TPS) ou Système de Production Toyota.

Ce concept repose sur un système de production « au plus juste » suffisamment flexible pour s'adapter aux fluctuations des commandes des clients.

À la même époque, **W. Edwards Deming**, statisticien américain était reconnu pour ses travaux concernant la statistique bien sûr, mais aussi sur la qualité et le management. Son pays n'était pas sous la contrainte et nageait dans un contexte économique des plus favorables. Les travaux de W. Edwards Deming, sur ce que l'on appellera plus tard la « qualité totale », trouvaient peu d'écho auprès des Américains et, surtout, W. Edwards Deming n'arrivait pas à s'adresser directement aux patrons. Il partit alors au Japon dans les années cinquante donner une série de conférences pour les patrons d'entreprises japonaises, où il présentait et commentait, entre autres, les quatorze points lui paraissant fondamentaux pour allier qualité et compétitivité.

Voici succinctement les préceptes de W. E. Deming, axes qui ont inspiré les dirigeants de grandes entreprises comme Toyota [3]:

1. Donner/indiquer le cap

- Les dirigeants doivent définir et communiquer la politique de la société, les objectifs stratégiques et les axes pour pouvoir les réaliser ;
- Les objectifs doivent être clarifiés/explicités sur le long et le court terme ;
- Des ressources humaines et matérielles, doivent être dédiées à l'innovation, à la recherche, à l'amélioration et à la formation.

2. Refuser le niveau de performance actuel

- Identifier les potentiels de progrès en permanence.

3. Contrôler pour améliorer le processus

Pour atteindre un haut niveau d'efficience qualité (haut niveau de performance avec le juste nécessaire de ressources), il est nécessaire de :

- Définir un processus robuste dès la conception ;
- Définir les moyens d'un contrôle efficace par les opérationnels pour qu'ils stoppent les défauts avant qu'ils ne soient créés et transmis ;
- Animer la résolution de problèmes en investissant sur les personnes plus que sur les ordinateurs qui ne sont là que pour stocker et manipuler des données. Les rebuts ne sont pas gratuits, les contrôles augmentent les coûts, donc ce ne sont pas les contrôles qui améliorent la qualité mais bien l'amélioration des processus.

4. Commander les pièces ou les services aux fournisseurs en appréciant leur management de la qualité

- Le coût doit être apprécié en intégrant le coût des problèmes et celui de leur résolution ;
- Le rôle des achats est d'évaluer l'efficacité des fournisseurs dans le flux de valeur.

5. Améliorer constamment et de manière pérenne les processus de réalisation des produits et services

- Utiliser et diffuser le cycle PDCA, Plan, Do, Check, Act.

6. Former chaque fois qu'un changement intervient au niveau des hommes, des organisations, des équipements, des services

- En suivant la mise en œuvre pour évaluer l'efficacité de la formation.

7. Améliorer la supervision des managers pour qu'ils accompagnent les salariés à apprendre et progresser

- Passer de « À qui la faute ? » à « Pourquoi le problème ? ».

8. Éliminer la crainte et créer la confiance

- Les dirigeants sont les seuls à pouvoir instaurer un climat propice à éliminer les craintes ;

- Pour innover (produits, services, processus...), le personnel doit se sentir en sécurité (physique, morale et verbale) ;
- Erreurs et problèmes doivent être mis en évidence, et les personnes concernées doivent avoir le temps de les résoudre.

9. Eliminer les barrières entre services et individus, pour qu'ils se parlent simplement

- Les dirigeants sont les seuls à pouvoir instaurer un climat propice à la coopération ;
- Les différents services, intervenant de la conception jusqu'aux clients, doivent mettre en commun leurs connaissances pour atteindre un objectif commun.

10. Eliminer slogans et exhortations

- On n'obtient rien par les promesses, il faut des actes ;
- Ce sont les dirigeants qui doivent aider et apporter les méthodes pour atteindre les objectifs.

11. Eviter que quotas et normes de travail ne soient les seuls objectifs

- Les quotas ou normes doivent servir de référence, pour estimer un budget, un prévisionnel ;
- La rémunération à l'objectif n'est pas compatible avec une organisation qui veut atteindre un haut niveau d'efficacité qualité, ce qui est encore plus vrai dans les activités de services où l'entreprise est en contact direct avec le client.

12. Eliminer les obstacles se dressant devant la fierté au travail

- Les formations inadaptées ou le manque de considération des individus sont sources de problèmes.

13. Susciter l'enrichissement de la culture des salariés par la formation

- En interne: au moins 5 jours pour les cadres et 1 jour pour les non-cadres seront consacrés annuellement à l'amélioration des processus ;
- En externe: il faut prévoir des formations individuelles adaptées aux besoins.

14. Agir pour que le changement ait lieu

- Préparer, communiquer, mettre en œuvre, capitaliser..., c'est l'action qui amène les résultats ;
- Se donner le temps du changement : souvent 3 ans, plus souvent 5, sont nécessaires pour obtenir des résultats tangibles et pérennes à grande échelle.

Contrairement aux Américains, les Japonais savaient qu'ils ne pouvaient continuer à produire comme ils le faisaient avant la guerre. Ils se devaient de composer avec un champ de contraintes internes exceptionnellement élevées, dans un contexte international en plein développement qui ne les attendait pas et dans lequel ils n'avaient pas bonne presse. Quelques dirigeants japonais, puis de plus en plus, vinrent donc écouter W. Edwards Deming. Si au même moment d'autres intervenants occidentaux sont intervenus au Japon, c'est sans doute W. E. Deming qui a été l'un des plus influents. C'est ainsi qu'avec l'aide de Taiichi Ohno, « l'homme qui pensait à l'envers », et de Shigeo Shingō que Sakichi Toyoda et son fils, Kiichiro Toyoda, vont formaliser un système cohérent et efficace de principes qui permettront à Toyota de devenir le numéro 1 mondial de l'industrie automobile mais également les inventeurs du système Lean.

e. Entre les années 1960 et 1990

Les Japonais Bridgestone, Komatsu et bien sûr Toyota développeront leur système durant de longues années. Et ce n'est qu'après le choc pétrolier (qui débuta en 1971) que les entreprises occidentales européennes et américaines, soumises à leur tour à un champ de contraintes économiques complexes, vont enfin s'intéresser au système de production des entreprises japonaises et à ses caractéristiques différentielles, en termes de qualité et de rentabilité.

f. Dans les années quatre-vingt-dix

John Krafcik du MIT serait à l'origine de l'utilisation du mot « lean » et de la synthèse de son mode d'organisation des outils et des principes, grâce à son étude de TPS (lors du joint-venture aux États-Unis entre Toyota et General Motors en Californie) et de Toyota City au Japon. Le terme s'est ensuite popularisé avec la publication du livre de J. Womack et D. Jones, *The machine that changed the world*. En France, c'est l'équipementier Valeo qui, l'un des premiers, s'engagea officiellement dans le lean dans les années quatre-vingt-dix et communiqua à ce sujet. D'autres équipementiers automobiles suivirent parce que l'univers de l'automobile a toujours été très concurrentiel tant au niveau des coûts que de la qualité. De plus, Toyota étant une entreprise du secteur automobile, les échanges dans un même secteur d'activité étaient plus qu'évidents. Les constructeurs automobiles occidentaux démarrèrent plus tard que leurs équipementiers. L'une des raisons fut que, tant que la contrainte économique n'était pas vraiment perceptible en interne, ces constructeurs ont tout simplement préféré mettre la pression sur leurs fournisseurs.

2. Du modèle Toyota au modèle LEAN

En 1950, **Taiichi Ohno** travaille pour un petit constructeur automobile japonais au bord de la faillite du nom de Toyota. A cette époque, Toyota doit impérativement réduire ses coûts et améliorer son efficacité. **Taiichi Ohno** se rend aux Etats-Unis pour étudier les lignes de montage du constructeur automobile Ford. De retour au Japon, il met au point le Système de Production Toyota (TPS), considéré depuis comme le meilleur modèle de production au monde et le précurseur du Lean Manufacturing. Au moment même où Taiichi Ohno et son équipe développaient le nouveau système de production de Toyota, le constructeur ne vendait pas un seul modèle en quantités suffisantes pour justifier la mise en œuvre des techniques de production en série de Ford. En outre, il ne pouvait pas se permettre un investissement dans les équipements complexes réputés être la clé de l'amélioration de la productivité.



Figure 1 - Taiichi Ohno

Taiichi Ohno définit alors sept catégories de gaspillage ou 7 Muda [4] :

Tableau 1 - Les sept catégories de gaspillage selon Taiichi Ohno

1	Gaspillages provenant de la surproduction	Produire trop, ou trop tôt.
2	Gaspillages provenant des temps d'attente	Attendre des pièces ou une machine qui finit son cycle, etc.
3	Gaspillages occasionnés par les transports	Tout transport est essentiellement un gaspillage et doit être minimisé.
4	Gaspillages dus aux stocks inutiles	Généralant une utilisation d'espace ainsi qu'une gestion des stocks coûteuse et consommatrice de temps.
5	Gaspillages dans les processus de fabrication	Toutes opérations non strictement nécessaires contribuant à dépasser les attentes du client et mobilisant des ressources.
6	Gaspillages dus aux mouvements humains inutiles	Tous les déplacements inutiles de personnel et les gestes de travail superflus qui ne contribuent pas directement à l'ajout de valeur.
7	Gaspillages dus aux pièces défectueuses	Fabriquer des produits non-conformes entraîne la mise au rebut ou le retraitement de ces produits, gaspillant temps, main d'œuvre et matière première.

T. Ohno et son équipe se sont donc évertués à éliminer les pertes de temps et les activités inutiles à chaque étape du processus de production, parvenant au final à réduire considérablement les coûts et les délais de production.

Il existe cependant un huitième gaspillage : l'intellect. Il s'agit du gaspillage des talents, de la créativité, des gens c'est-à-dire du potentiel humain inexploité. C'est l'échec de mobiliser les personnes au sein de l'organisation. L'un des principes du lean est le respect et le fait de faire participer les employés à l'amélioration continue puisque ce sont ceux qui connaissent le mieux le travail, qui peuvent venir avec les meilleures façons de l'améliorer.

Cette non-utilisation du potentiel des personnes peut entraîner la perte des compétences, des idées, des possibilités d'améliorer en n'écoutant pas ceux qui sont sur le terrain. La culture organisationnelle, l'absence de formation, une rotation de l'emploi trop importante peuvent être à l'origine de ce gaspillage. [5].

Les muda ne sont pas les seules formes de gaspillages. Deux autres familles ont été identifiées : la surcharge (muri) et la variabilité (mura). Cependant ils sont moins mis en avant. Ils permettent néanmoins de définir, si l'on travaille dessus, des conditions extérieures à l'usine qui lui permettent d'éviter ses propres muda.



Figure 2 - Mura / Muri / Muda

II. LE VOCABULAIRE DU LEAN

Avant de pouvoir donner une définition claire et précise de ce qu'est le Lean, il faut se mettre d'accord sur le vocabulaire disparate que chaque entreprise utilise. Le vocabulaire associé à la définition du Lean pose déjà un problème quant à sa compréhension. Toyota Production System (TPS), Lean production, Lean manufacturing, Lean management, Lean, sans parler des Lean logistics, Lean software, ainsi de suite.

Chaque entreprise adaptant à ses particularités la méthode empruntée à Toyota en fait un « système de production » dans lequel on substitue à Toyota le nom de la firme. Au bout du compte, on est devant des variations de vocabulaire difficiles à organiser, et cependant qui comptent pour une réflexion sur les conséquences pour l'activité. Conventionnellement, *Lean production* serait le modèle pensé à partir de l'industrie automobile, *Lean manufacturing* un modèle prétendant à plus de généralité au sein de l'industrie et *Lean management* un modèle managériale ayant l'ambition de couvrir encore plus large.

Ainsi se dessine une trajectoire dont le point d'origine est le système de production Toyota [6].

Dès lors qu'il s'agit de défendre que ce ne sont pas seulement les constructeurs automobiles qui sont concernés, mais l'ensemble des processus manufacturiers, on franchit une étape supplémentaire, qui se ressent dans le besoin de faire évoluer le vocabulaire et de parler d'un *Lean manufacturing*, lequel ouvre, à son tour, sa propre trajectoire. Dans un stade supplémentaire de l'extension, il s'agira de dire qu'on a affaire à un modèle de management valant de façon si générale qu'il peut se défendre en dehors de toute référence aux seules productions manufacturières, et l'on parlera alors de **Lean management**. C'est encore une trajectoire qui va suivre son propre chemin. À chacune de ces étapes, il s'agit de plus en plus de se détacher de la référence à la configuration productive de série typique de l'industrie automobile et de cesser de donner à voir le travail de l'opérateur sur chaîne de montage.

III. QU'EST-CE QUE LE LEAN ?

Le Lean peut se définir comme un système visant à générer la valeur ajoutée maximale au moindre coût et au plus vite, cela en employant les ressources justes nécessaires pour fournir aux clients ce qui fait de la valeur à leurs yeux. [7]

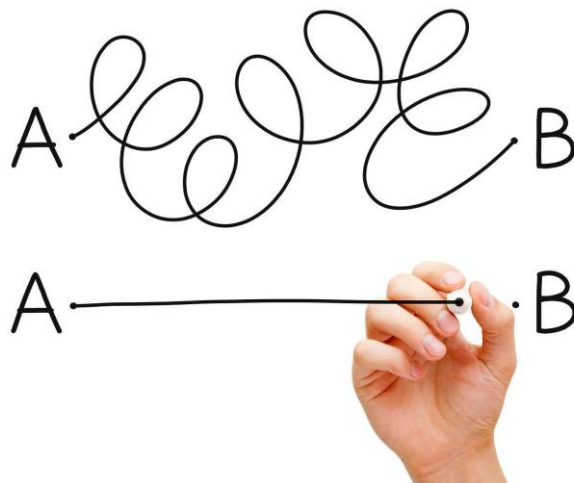


Figure 3- Le parcours lean

Cette définition relativement concise mérite d'être analysée en détail pour bien comprendre la richesse qu'elle recèle.

Tableau 2 - La définition du Lean selon C. Hohmann [7].

Un système	Un ensemble d'éléments en interaction dynamique selon un certain nombre de principes ou règles et organisés en fonction d'une finalité ; la finalité étant la satisfaction des clients et plus largement des parties prenantes, pour assurer une prospérité durable à l'entreprise.
Valeur ajoutée maximale	La résultante d'une transformation d'éléments entrants (intrants) en éléments sortants de valeur supérieure (extrants). Moins il y aura de gaspillages lors de cette transformation et meilleure sera la productivité du système.
Au moindre coût	Le moindre coût est atteint si l'on n'utilise que les ressources strictement nécessaires. Cette performance peut alors être mise à profit pour conforter sa position concurrentielle en termes de prix et/ou jouir d'une marge supérieure, notamment si les prix sont contraints par la concurrence ou le marché.
Au plus vite	La vitesse permet plusieurs choses : arriver en premier sur le marché (time-to-market), répondre le plus rapidement à une demande client (réactivité), réduire la durée entre débours et paiement des clients (time-to-cash).
Employant les ressources Juste nécessaires	Renforce le message sur les bénéfices de l'élimination des excès et gaspillages au-delà de la seule réduction des coûts, comme la limitation des efforts musculaires ou l'utilisation raisonnable des énergies par exemple.
Fournir aux clients ce qui fait de la valeur à leurs yeux	La raison d'être du système est la satisfaction des clients qui se matérialisera par l'injection d'argent frais dans le système et de bénéfices pour les parties prenantes.

Une définition alternative pourrait être : le Lean est une approche systémique pour concevoir et améliorer les processus en visant un état idéal centré sur la satisfaction client, par l'implication de l'ensemble des personnels dont les initiatives sont alignées par des pratiques et principes communs [7].

Ces deux définitions se réfèrent à un système, qui est un ensemble d'éléments en interaction dynamique. Ce système poursuit une seule et même finalité :

- La satisfaction des clients (et plus largement des parties prenantes), afin d'assurer une prospérité durable à l'entreprise.

Si les clients sont systématiquement mis au cœur des préoccupations, c'est parce que ceux sont eux qui injectent de l'argent frais. Cette injection ne fonctionne que si les autres parties prenantes contribuent, notamment les employés par la qualité de leur travail, leurs suggestions et capacités d'innovation.

Pour Womack et Jones, le Lean est l'observation d'un système opérationnel au travers d'un prisme qui révèle la valeur, les potentiels pour tirer les flux et tendre vers la perfection.

IV. LE LEAN THINKING OU PENSER LEAN

La notion de Lean Thinking ou « penser au plus juste » a été développée par James P. Womack et Daniel T. Jones. [8] en 1996.

Ils ont établi les cinq étapes fondamentales d'une démarche Lean en démontrant la dimension quasi philosophique qui lie leur usage à des résultats exceptionnels dans le temps, et sont les suivants :

- Définir la valeur ou spécifier ce qui crée de la valeur pour le client ;
- Identifier la chaîne de la valeur ou le flux de valeur ;
- Favoriser l'écoulement des flux ;
- Tirer les flux ;
- Viser la perfection.

En effet, une entreprise Lean est en mesure de capter les attentes des clients, de comprendre, ce qui pour eux est important et représente de la valeur, puis elle oriente et focalise ses processus à continuellement améliorer la délivrance de cette valeur. Le but ultime est d'offrir parfaitement ce que le client désire à l'aide d'un processus parfait exempt de tout gaspillage. [7]

Ces cinq principes mis bout à bout forment un guide de cheminement vers l'excellence qui permet de voir, penser et prendre des décisions.

1. PREMIER PRINCIPE : SPECIFIER CE QUI CREE DE LA VALEUR POUR LE CLIENT

Pour réellement savoir ce que veut le client et ainsi se dédouaner de tout gaspillage, il faut simplement lui poser la question. Pour définir ce qu'est la valeur, il faut se mettre à la place du client, adopter son point de vue et comprendre ce pour quoi le client est prêt à payer.

En effet, aucun client, s'il était au courant des gaspillages, des ratés de son fournisseur et de l'inefficience qui s'en dégage, n'accepterait de payer les surcoûts des produits et/ou services qu'il achète. De plus, pour l'industriel, développer des suppléments non valorisés ou des éléments qui semblent être de la valeur ajoutée pour le client mais sans que celui-ci n'ait donné son accord est une forme de gaspillage car ils peuvent se tourner vers des offres concurrentes mieux adaptées à leur besoin.

Lorsque l'on se pose la question, quel est le besoin du client, il faut se remémorer la définition de la qualité qui se rapporte à la satisfaction d'un besoin et rien que de ce besoin. Sinon l'industriel aura créé de la valeur non ajoutée que le client n'avait pas demandée et pour laquelle celui-ci ne serait pas prêt à déboursier plus que ce qui n'était prévu.

Le jugement du client est indispensable. Le pire qui puisse arriver est de rendre plus performant un processus complètement inutile sans prendre en compte ce dernier. La définition de la valeur appartient seule au client. [7]

Bien que le recueil de la voix du client demeure indispensable, il apparaît parfois compliqué de la récupérer car ils peuvent se lasser à cause des demandes systématiques d'enquêtes ou d'interviews, c'est pourquoi il peut être nécessaire d'adopter son point de vue en se substituant à lui et de revisiter les processus de l'entreprise régulièrement.



Figure 4 - La voix du client est primordiale

2. DEUXIEME PRINCIPE : IDENTIFIER LE FLUX DE VALEUR

Identifier la chaîne de la valeur dans l'entreprise, c'est identifier les enchainements d'opérations à valeur ajoutée servant à l'élaboration du produit et/ou du service, tel qu'attendu par le client en vertu de sa définition de la valeur. [7]

Pour ce faire, la Cartographie du flux de valeur ou Value Stream Mapping (VSM), apparaît comme l'outil roi pour analyser les processus et ainsi identifier le flux de valeur. Il est également connu sous le nom d'Analyse de la chaîne de valeur ou Material and Information Flow Analysis (MIFA).

Une cartographie pertinente est une cartographie qui se concentre sur les flux principaux pour l'entreprise et repose sur trois phases bien distinctes :

- Cartographier l'existant, établir un état actuel ;
- Définir un état futur, se projeter vers un processus optimisé après avoir identifié les opportunités d'amélioration ;
- Construire un plan d'actions permettant de passer de l'état actuel à l'état futur.

Il s'agit d'une méthode uniforme et structurée pour travailler en équipe pluridisciplinaire et dont la finalité est de concevoir un système de production au plus juste. [9]

L'expression production au plus juste signifie [10]:

- L'augmentation de l'efficacité et la standardisation grâce aux procédés de l'amélioration continue.
- Une philosophie qui permet à l'entreprise d'avoir des processus produisant moins de gaspillage.
- Que l'homme (le client) est l'élément central.
- Des structures aussi bien internes que dépassant le cadre de l'entreprise.
- Un personnel où chacun réfléchit, décide, agit et prend des responsabilités avec les autres.
- La recherche de principe de flux tirés grâce à l'utilisation de la livraison juste à temps.

« Ne produire que ce que demande le client » Taiichi OHNO

La VSM permet d'étudier l'ensemble des flux de l'entrée de la matière à la sortie du produit. Ce processus respecte une étape initiale et trois grandes phases aussi importantes les unes que les autres (tableau 3):

Tableau 3 - Les principales étapes d'une cartographie VSM

Etape initiale	Se focaliser sur une famille de produit représentatif.
Première phase	Etudier et comprendre la situation actuelle et l'organisation de l'entreprise en marchant le long des flux de matière et information.
Deuxième phase	Définir une vision représentant les flux de matériel et d'information répondant aux besoins du client.
Troisième phase	Mettre en œuvre les plans d'actions nécessaires.

Etape initiale :

Pour établir l'état des lieux initial, il est indispensable de cartographier le processus tel qu'il est et non pas comme les procédures prévoient qu'il soit, ce qui sous entend qu'il faut se rendre sur le terrain et rencontrer les acteurs qui vivent et connaissent la réalité du terrain.

La détermination d'un flux principal peut se faire par l'analyse des volumes ou montants de ventes puis la concentration sur le ou les produits phares, ou encore en regroupant des produits en « familles » qui croise les processus.

Le processus qui permet de fabriquer un produit peut être représenté par les machines, équipements ou étapes nécessaires à son élaboration (tableau 4). On remarque que les produits C et D forment une famille à une exception près, car ils utilisent les mêmes ressources du processus.

Tableau 4 - Adéquation processus / Produit [7].

		PROCESSUS (Machines, équipements, étapes)						
		1	2	3	4	5	6	7
PRODUIT	A	X		X	X	X		
	B		X	X	X		X	
	C	X		X	X		X	X
	D	X		X	X	X	X	X

Pris individuellement, les produits C et D ne sont peut être pas des produits phares, mais leur regroupement en famille cohérente peut les révéler comme un flux de valeur principal.

Une rapide compréhension du processus, une identification immédiate des points à améliorer ainsi qu'une lecture aisée sera induite par l'utilisation de pictogrammes simples comme mentionnés ci-dessous (figure 5) pour représenter la cartographie VSM.

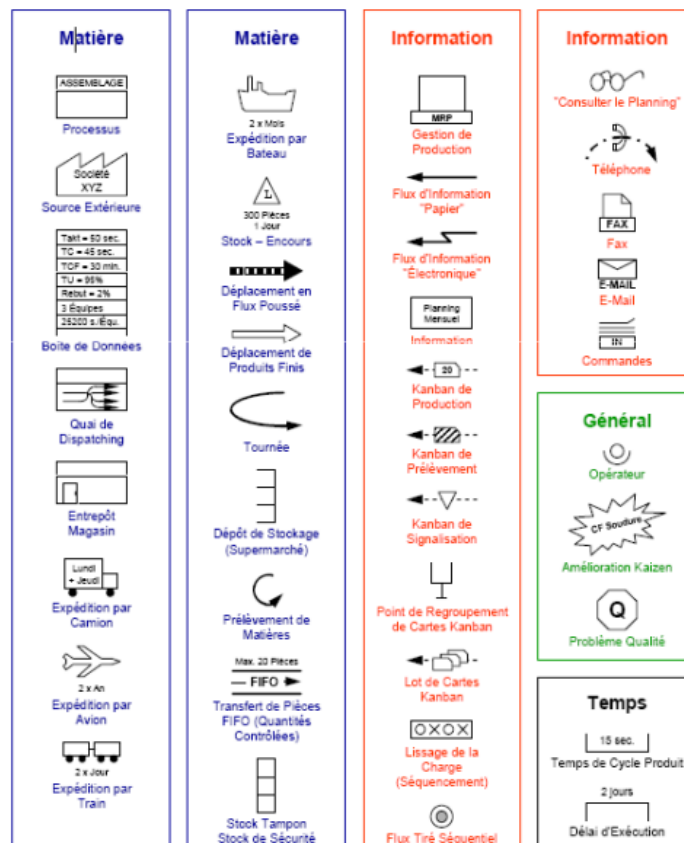


Figure 5 - Les pictogrammes pour une cartographie VSM

Première phase :

Réaliser la carte des flux actuels va être possible en renseignant les éléments suivants :

- Ecrire les informations, les données du client (les volumes, la fréquence des commandes...).
- Définir le flux des matériels, du magasin avant expédition au magasin réception des matières premières en utilisant les pictogrammes ci-dessus pour tracer la carte VSM à la main.
- Ne prendre en compte que les données actuelles, c'est-à-dire celles du terrain, là où se déroule l'action pour ensuite compléter la carte VSM.
- Rajouter les flux d'informations, y compris ceux des fournisseurs et des clients.
- Calculer les temps de rotation et des durées du flux de création de valeur ajoutée.

Cette dernière étape est primordiale car elle permet de comparer la valeur des opérations qui sont pour la plupart très différentes comme le transport des pièces, la transformation de matières ou encore leur temps d'attente. Cette comparaison n'est possible qu'en mettant en avant la grandeur qui s'en dégage et qui est le temps. Le ratio temps de valeur ajoutée sur temps d'écoulement total est une donnée clé d'un VSM. La suppression ou si elle n'est pas envisageable, à minima la réduction des tâches à non valeur ajoutée améliore ce ratio en réduisant le temps d'écoulement total et donc permet d'accélérer le déroulement du processus.

Deuxième phase :

D'après les besoins du client : sept axes majeurs se dégagent pour ainsi pouvoir optimiser les flux.

1. Produire en accord avec le rythme de la demande du marché, du client. La cadence idéale est appelé « Takt time » (en allemand cela signifie rythme ou compteur) ; Il s'agit du rythme auquel le client achète le produit, il permet de synchroniser le rythme de production sur celui des ventes qui est basé sur la demande réelle des clients.
2. Produire directement pour l'expédition ou pour le stockage.
3. Définir un flux continu là où cela est possible.
4. Créer un système de stockage selon le principe des flux tirés (Cf. 4. QUATRIEME PRINCIPE : TIRER LES FLUX). Soit le processus client va dans la zone de stockage et retire ce dont il a besoin. Soit le processus client produit pour remplacer le produit qui vient d'être retiré.
5. Planifier la production à partir d'un point précis et unique.
6. Produire par petits lots et niveler la production sur le processus.
7. Les prélèvements doivent être rythmés sur le processus.

Troisième phase :

Mettre en œuvre les plans d'actions nécessaires au bon déroulement du VSM en l'incluant dans une démarche d'amélioration continue et en suivant les sept axes majeurs précédents.

- Identifier les futurs chantiers ;
- Donner des priorités aux chantiers et créer un planning organisationnel ;
- Identifier les animateurs de chantiers et les participants ;
- Définir des ressources (humaines, budgétaires, de temps...) ;
- Démarrer un PDCA (Plan, Do, Check, Act);
- Conduire les réunions de suivi directement sur le lieu où l'action se déroule ou Gemba.

Le VSM a pour but d'aider à visualiser et à comprendre tous les principaux processus de l'entreprise en s'appuyant sur les flux de matériels et d'informations, en identifiant, réduisant ou supprimant les gaspillages.

Le VSM permet une amélioration globale à long terme au lieu d'une solution ponctuelle et isolée ; avec un langage commun et une adhésion de l'ensemble des acteurs travaillant sur un processus en particulier.

3. TROISIEME PRINCIPE : FAVORISER L'ECOULEMENT DES FLUX

Favoriser l'écoulement des flux c'est s'assurer que les opérations créatrices de valeur s'enchaînent sans interruption le long du processus, que les produits porteurs de cette valeur ne subissent pas d'attentes ni de retours en arrière, ni circulation erratique. [7]

Les actions suivantes permettent de favoriser l'écoulement des flux :

- Eliminer les purs gaspillages et réduire au minimum ceux qui ne sont pas évitables ;
- Instaurer chaque fois que possible un flux pièce à pièce ;
- Focaliser l'attention sur les conditions nécessaires à l'ajout de valeur plutôt que sur l'organisation et les ressources ;
- Oublier les cloisons et limites des organisations en silos, les zones et limites de responsabilité qui contreviennent à l'esprit Lean ;
- Revoir, réorganiser les processus et les pratiques de manière à éliminer les retours en arrière, les boucles, les retouches, déchets et arrêts dans le flux.

4. QUATRIEME PRINCIPE : TIRER LES FLUX

Un flux de production est dit « tiré » lorsque la nature et le volume de la production ont été déterminés par rapport à une étude prévisionnelle de la demande. Le but est de ne produire que ce qui est clairement susceptible d'être vendu, tout en limitant les stocks et les possibles ruptures de stock. [11]

Tirer les flux signifie ne produire des biens ou des services que si le client l'a explicitement demandé, au rythme qu'il souhaite. Une fois le signal donné, la commande passée, il faut produire aussi vite que possible. Les techniques liées au juste-à-temps permettent de répercuter ce tirage, ou « cascader » la demande sur l'ensemble des maillons amont de la chaîne. Tendre les flux réduit ainsi les stocks et évite les surproductions.

5. CINQUIEME PRINCIPE : VISER LA PERFECTION

Un processus parfait serait un processus exempt de tout gaspillage et générant la pure valeur ajoutée. Autant dire que pour atteindre un tel objectif, le chemin pour y arriver est long, très long et l'objectif littéralement inatteignable. Cependant, la perfection peut être approchée pour peu que l'on définisse ce qu'elle doit être. [7]

V. LEAN ET COSMETIQUE

Le Lean en France s'est ainsi identifié à un secteur qui a été le précurseur de cette nouvelle démarche, l'automobile. Cependant, les choses changent et le Lean se développe également hors de l'industrie automobile. L'accroissement des échanges internationaux est un des effets positifs qui en est sans doute à l'origine. De plus en plus, les industries entrent en relation avec des fournisseurs, actionnaires ou clients étrangers convertis, et qui les tirent vers cette démarche déjà implantée. Les succès enregistrés par les entreprises Lean, Toyota en étant le premier exemple, sont un argument bien évidemment décisif en faveur de l'adhésion à une telle démarche.

Il se trouve que de très nombreux groupes industriels déjà présents sur le territoire français se sont engagés dans la voie du Lean, et le secteur des produits cosmétiques ne déroge pas à la « règle ». Certaines de ces industries cosmétiques ont défini leur stratégie Lean grâce à un benchmarking rondement mené.

C'est pourquoi, nous allons maintenant établir un état des lieux de l'industrie cosmétique pour comprendre les enjeux de la mise en place de la démarche Lean dans ce secteur.

PARTIE I : ETAT DES LIEUX DE L'INDUSTRIE COSMETIQUE

I. INTRODUCTION

L'histoire des produits cosmétiques, c'est avant tout l'histoire d'un regard, d'une sensation de bien-être, que nous portons sur nous-mêmes et que nous portons sur les autres personnes au quotidien. De la préhistoire à nos jours, ce regard a changé, dictant des modes et édictant des règles qui tour à tour apparaissent obsolètes ou bien au contraire le comble de la modernité.

II. HISTOIRE DU PRODUIT COSMETIQUE

1. Des cosmétiques d'avant...

Les produits cosmétiques ont depuis toujours été un marché d'intérêt et d'avenir. Il s'agit de produits anciens naissants lors de l'empire Egyptien. Les cosmétiques ont tout d'abord été retrouvés dans les sépultures et remontent à la première dynastie (vers 3100-2907 av. JC.). A cette époque les femmes égyptiennes utilisaient des pots d'onguent parfumés (à base d'huile végétale, de palme, d'olive ou de noix mélangés à des herbes aromatiques) pour protéger leur peau du vieillissement et de la déshydratation causés par le soleil [12]. Et puis vint le maquillage du visage et du corps. Au départ, le maquillage était réservé aux prêtres et aux rites mortuaires qui gardaient leurs précieux secrets pour l'époque. La peau était enduite d'une préparation ocre jaune qui donnait des reflets or, les joues étaient rehaussées d'ocre rouge, les veines du buste et des tempes étaient soulignées de bleu et les yeux étaient toujours maquillés. Sur les paupières inférieures une teinte vert foncé et sur les paupières supérieures du khôl, à base d'antimoine ou de suie étaient appliqués. Le khôl avait pour vertu de protéger des agressions du vent et du sable.



Figure 6 - Monica Bellucci dans le film Astérix et Obélix: Mission Cléopâtre

Et puis, au fur et à mesure que le temps passa, les parfums et les fards, qui contenaient des plantes médicinales pour prévenir des ophtalmies, ont fait leur apparition. Ceux-ci étaient apportés d'Egypte et d'Asie Mineure.

Sous l'antiquité, les Hommes continuèrent d'utiliser des cosmétiques. Il s'agissait de communauté entière qui se servait des cosmétiques à des fins magiques, médicales et rituelles. Ils utilisaient également déjà beaucoup les cosmétiques pour réaliser des peintures sur le visage et le corps, des huiles, des parfums et des onguents. [13]

A cette époque, le maquillage comme les fards, les poudres pour éclaircir le teint, les poudres abrasives pour blanchir les dents, les huiles de bains et les rouges à lèvres étaient principalement utilisés par les classes les plus aisées. Grâce aux caravanes qui transportaient des produits comme la soie en Europe, les produits cosmétiques ont été introduits en Grèce et dans l'Empire Romain.

Durant le Moyen-âge, le maquillage était utilisé pour représenter l'idéal féminin occidental de l'époque : la femme devait avoir une peau blanche comme la fleur de lys et les joues rouges comme les roses. Cependant, ces produits n'étaient qu'à la portée des plus riches.

Lors de la Renaissance (XVI^{ème} siècle), durant le règne de Louis XIV, les gens consommaient beaucoup de parfums pour faire face au manque d'hygiène. Alors que la France devient maîtresse dans le domaine du maquillage, les Italiens, quant à eux, s'imposent en tant que principaux producteurs et fournisseurs de produits de beauté. Cependant les Hommes ne savent pas encore que certains produits utilisés dans les produits cosmétiques, comme le plomb, qui pouvait ruiner le teint, pouvaient déclencher la calvitie ou même en cas d'utilisation prolongée entraîner la mort.

C'est à partir du XVIII^{ème} siècle que les produits cosmétiques deviennent accessibles à toutes les classes sociales confondues. Les hommes et les femmes cherchaient à avoir une apparence complètement superficielle : on blanchissait les visages et soulignait de bleu les lignes de veines. Les mouches, qui furent inventées pour cacher les marques de varioles, étaient de plus en plus grandes et de formes diverses. Mais après la Révolution, les hommes ne se maquillèrent plus, et les femmes honorables n'utilisaient que plus que de l'eau de Cologne et de la poudre blanche [14] [15].

2. ... aux cosmétiques d'aujourd'hui

De nos jours, les produits cosmétiques doivent leur évolution dynamique à l'évolution de la chimie des solutions, de la chimie de synthèse, de la chimie des polymères et plus récemment, de la chimie des colloïdes.

Associé à ces découvertes, on observe un véritable changement dans les habitudes d'utilisation des produits cosmétiques avec un agrandissement du nombre de clients consommant ces produits. En effet, depuis toujours les femmes, mais aujourd'hui également les hommes, sont ou deviennent des consommateurs de ces produits cosmétiques.

Les produits cosmétiques ont ainsi vécu une véritable révolution tout au long de leurs vies passant de l'utilisation pour des rites mortuaires à une utilisation pour obtenir une sensation de bien-être.

En effet, les produits cosmétiques sont utilisés par toutes les générations :

- pour les bébés, on se sert souvent de laits pour le corps.
- les personnes plus âgées, quant à elles, peuvent entre autre utiliser des crèmes pour faire reculer les marques du vieillissement.
- les personnes actives, plus jeunes, cherchent à imiter une certaine image véhiculée par la publicité et les personnes célèbres, en se maquillant comme elles.

De nos jours, le secteur des cosmétiques connaît un succès grandissant comme en témoignent les chiffres de Bpifrance*, en 2015 [16] : il s'agit du troisième secteur exportateur en France, avec un chiffre d'affaire de 25 milliards d'euros, 25% de parts du marché mondial et un excédent commercial de 8 milliards d'euros. La croissance, de 5 à 7% par an, est régulière depuis la fin des années 1990.

Le devoir des industries cosmétiques, est par conséquent de répondre aux attentes des consommateurs dans des contextes réglementaires et environnementaux de plus en plus exigeants, étant donné que le marché des consommateurs s'élargit de jour en jour et qu'il est donc de plus en plus contrôlé.

*Bpifrance : Banque publique d'investissement, organisme français de financement et de développement des entreprises.

III. PRESENTATION ET DEFINITION D'UN PRODUIT COSMETIQUE

1. Qu'est-ce qu'un produit cosmétique ?

La définition du produit cosmétique est commune à l'ensemble des Etats membres de l'Union européenne (Article 2 du règlement cosmétique). [17]

« Produit cosmétique » : toute substance ou tout mélange destiné à être mis en contact avec les parties superficielles du corps humain (épiderme, systèmes pileux et capillaire, ongles, lèvres et organes génitaux externes) ou avec les dents et les muqueuses buccales en vue, exclusivement ou principalement, de les nettoyer, de les parfumer, d'en modifier l'aspect, de les protéger, de les maintenir en bon état ou de corriger les odeurs corporelles.

Elle est retranscrite, en France, dans le code de la santé publique (article L.5131-1). [18]

« Produit cosmétique » : une substance ou mélange destinée à être mise en contact avec les diverses parties superficielles du corps humain, par exemple, la peau, les cheveux, les ongles, les lèvres ou encore les dents, en vue, exclusivement ou principalement, de les nettoyer, de les parfumer, d'en modifier l'aspect, de les protéger, de les maintenir en bon état ou d'en corriger les odeurs ».

Si l'on décortique cette définition, on peut distinguer les trois critères à vérifier (et à cumuler) pour classifier son produit en tant que cosmétique : la forme, la zone d'application et la fonction.

Tableau 5 - Définition d'un produit cosmétique

Forme	Application	Fonction
- Substance (s) - Mélanges de substances	- Epiderme - Système pileux ou capillaire - Ongles - Lèvres - Dents - Muqueuses buccales - Organes génitaux externes	- Nettoyer - Parfumer - Modifier l'aspect - Protéger - Maintenir en bon état - Corriger les odeurs corporelles

L'Arrêté du 30 juin 2000 [19] fixe les différentes catégories de produits cosmétiques mentionnées au c) de l'article R. 5263 du code de la santé publique comme suit :

- crèmes, émulsions, lotions, gels et huiles pour la peau (mains, visage, pieds, notamment) ;
- masques de beauté, à l'exclusion des produits d'abrasion superficielle de la peau par voie chimique ;
- fonds de teint (liquides, pâtes, poudres) ;
- poudres pour maquillage, poudres à appliquer après le bain, poudres pour l'hygiène corporelle et autres poudres ;
- savons de toilette, savons déodorants et autres savons ;
- parfums, eaux de toilette et eaux de Cologne ;
- préparations pour le bain et la douche (sels, mousses, huiles, gel et autres préparations) ;
- dépilatoires ;
- déodorants et antisudoraux ;
- produits de soins capillaires ;
- teintures capillaires et décolorants ;
- produits pour l'ondulation, le défrisage et la fixation ;
- produits de mise en plis ;
- produits de nettoyage (lotions, poudres, shampooings) ;
- produits d'entretien pour la chevelure (lotions, crèmes, huiles) ;
- produits de coiffage (lotions, laques, brillantines) ;
- produits pour le rasage (savons, mousses, lotions et autres produits) ;
- produits de maquillage et démaquillage du visage et des yeux ;
- produits destinés à être appliqués sur les lèvres ;
- produits pour soins dentaires et buccaux ;
- produits pour les soins et le maquillage des ongles ;
- produits pour les soins intimes externes ;
- produits solaires ;
- produits de bronzage sans soleil ;
- produits permettant de blanchir la peau ;
- produits antirides.

Ne sont donc pas considérés comme produits cosmétiques :

- les produits destinés à être ingérés, inhalés, injectés ou implantés dans l'organisme, même s'ils revendiquent une action sur la peau, les dents, la muqueuse buccale et/ou les phanères (cheveux et ongles) ;
- les compléments alimentaires à visée esthétique (embellissement de la peau, des phanères, appelés improprement « cosmétiques par voie orale »), qui sont des denrées alimentaires ;
- les solutions de lavage oculaire, auriculaire, nasal, qui sont des dispositifs médicaux ;
- les produits de tatouage destinés à être utilisés par effraction cutanée, qui disposent d'une réglementation autonome.

2. Les produits cosmétiques frontières [20]

a) Type de produit : substance ou mélange

Les perruques ne sont ni des substances ni des mélanges, bien qu'elles soient souvent considérées comme des cosmétiques dans le sens commun du terme. A la lumière des réglementations, elles seraient considérées comme des articles sous le règlement REACH. [21]

Si les textiles comme les chiffons ou les lingettes ne sont pas des produits cosmétiques en soi, ils deviennent des produits cosmétiques dès lors qu'ils sont imprégnés par une substance ou une mixture. Ils sont considérés comme le vecteur s'ils répondent au critère concernant la fonction cosmétique (nettoyer, parfumer, modifier l'aspect, corriger les odeurs), ces produits doivent se conformer à la réglementation cosmétique, mais également aux directives qui pourraient s'appliquer, comme la 2008/121/CE relative aux dénominations textiles. [22]

Les brosses à langue ne sont pas des produits cosmétiques par nature. Si par contre la brosse à langue libère une substance ou un mélange intentionnellement mis en contact avec les dents et les muqueuses de la cavité buccale dans le but exclusif ou principal de les nettoyer, parfumer, changer leur aspect, et/ou corriger les odeurs corporelles, et/ou les protéger ou les maintenir en bon état, le produit se conforme à la régulation cosmétique.

b) Zone d'application du produit [20]

L'article 2 du règlement cosmétique 1223/2009 définit l'étendue de la zone d'application comme « *les parties superficielles du corps humain (épiderme, systèmes pileux et capillaire, ongles, lèvres et organes génitaux externes) ou avec les dents et les muqueuses buccales* ».

La nourriture et les règles de sécurité considèrent le chewing-gum comme un aliment, d'après l'article 2 du règlement 178/2002 qui traite de la législation alimentaire. De plus le règlement cosmétique précise qu'une « substance ou un mélange destiné à être ingéré [...] n'est pas considéré comme un produit cosmétique ».

Les vaporisateurs nasaux ne sont pas considérés comme des produits cosmétiques compte tenu de leur zone d'application.

Un produit cosmétique devrait être utilisé sur les parties extérieures du corps humain, ce qui inclut l'extérieur des parties génitales. Pour autant, le vagin n'est pas considéré comme organe extérieur : les produits destinés à y être appliqués ne rentrent donc pas dans le champ des cosmétiques.

c) L'intention de fabrication du produit [20]

i. Frontière avec les biocides

La réglementation biocide et la réglementation cosmétique ne sont pas cumulatives. La distinction entre un cosmétique et un biocide sera déterminée par la fonction première du produit, laquelle est déterminée par les allégations.

Depuis le 1^{er} septembre 2013, le règlement 528/2012 est en application et permet de définir un produit biocide. On obtient la grille de critères suivants à suivre pour savoir si un produit cosmétique est un biocide :

Tableau 6 - Frontières entre biocide et produit cosmétique

Forme	Application	Fonction
- Substance - Mélange Constitué d'une ou plusieurs substances actives.	Non spécifiée, mais agit : - par une action autre qu'une simple action physique ou mécanique	Action sur les organismes nuisibles : - Détruire - Repousser - Rendre inoffensif - Prévenir l'action - Combattre

Exemple: une crème solaire qui a une action répulsive contre les insectes sera considérée comme un produit biocide.

ii. Frontière médicament/produit cosmétique

La frontière entre médicament et produit cosmétique est parfois difficile à définir.

Selon le Code de la Santé Publique article (L5111-1), un médicament est :

« On entend par **médicament** toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que toute substance ou composition pouvant être utilisée chez l'homme ou chez l'animal ou pouvant leur être administrée, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions physiologiques en exerçant une action pharmacologique, immunologique ou métabolique »

Tableau 7 - Distinction entre médicament et produit cosmétique

Critères	Médicament	Cosmétique
Efficacité	Thérapeutique	Physiologique
Propriétés	Action pharmacologique, immunologique ou métabolique	Action superficielle uniquement
Législation	AMM : Evaluation bénéfice/risque	Pas d'AMM Mise en place d'un DIP

D'après la définition de l'article L5111-1 du Code de la santé publique, on obtient la grille de critères suivants à suivre pour savoir si un produit cosmétique est un médicament.

Tableau 8 - Frontières entre médicament et produit cosmétique

Forme	Application	Fonction
- Substance(s) - Composition	Non applicable	- Propriétés curatives, préventives / maladies - Etablir un diagnostic - Restaurer, corriger, modifier des fonctions physiologiques

Un produit peut ainsi être considéré comme un médicament :

- par présentation, s'il ressemble à un médicament du fait de ses allégations, ou de son apparence, et même s'il n'a aucune efficacité ;
- par fonction, s'il contient une substance active aux propriétés pharmacologiques, et même si aucune allégation n'y fait référence.

iii. Frontière dispositif médical/produit cosmétique

Le dispositif médical a sa définition tirée de la directive 1993/42, d'où l'on obtient la grille de critères suivants à suivre pour savoir si un produit cosmétique est un dispositif médical.

Tableau 9 - Frontières entre dispositif médical et produit cosmétique

Forme	Application	Fonction
- Instrument - Appareil - Equipement - Logiciel - Matériel - Article	- Seul - En association	- Diagnostic, prévention, contrôle, traitement, atténuation d'une maladie - Diagnostic, prévention, contrôle, traitement, atténuation ou compensation d'une blessure ou d'un handicap - Etude ou remplacement ou modification de l'anatomie ou d'un processus physiologique - Maîtrise de la conception

Le classement en tant que dispositif médical implique la constitution d'un dossier technique et un marquage CE contrairement aux produits cosmétiques.

Selon que le produit appartient à la classe I, IIa, IIb ou III, le fabricant doit satisfaire à des exigences différentes.

IV. ASPECT REGLEMENTAIRE DES PRODUITS COSMETIQUES

Depuis juillet 2013, la directive 76/768/CEE, texte de référence depuis 1976 et représentant le cadre réglementaire des produits cosmétiques, a été abrogée et définitivement remplacée par le règlement (CE) N°1223/2009. Ce règlement cosmétique représente le point d'ancrage pour toute société qui émet le désir de commercialiser un produit cosmétique. Ces sociétés sont également dans l'obligation de respecter le code de la santé publique (CSP) [Annexe 1].

1. LE CADRE REGLEMENTAIRE

a. Le règlement (CE) N°1223/2009

Le règlement (CE) N°1223/2009 du Parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 relatif aux produits cosmétiques est entré en vigueur en janvier 2010 et en application en juillet 2013. Il convient que tous les produits cosmétiques sur le marché soient conformes aux exigences en termes d'évaluation de la sécurité, de dossier d'information sur le produit (DIP) et de notification, même si des obligations similaires ont déjà été respectées au titre de la directive 76/768/CEE.

Les annexes de ce règlement sont régulièrement mises à jour par des règlements de la Commission européenne. L'ensemble, constitué du règlement (CE) N°1223/2009 ainsi que des règlements modifiant ses annexes constitue le « règlement cosmétique ».

b. Le Code de la Santé Publique (CSP)

Les articles L.5131-1 à L.5131-8 et L.5431-1 à L.5431-9 issus de la loi n° 2014-201 du 24 février 2014 qui portent diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine de la santé doivent être respectés [Annexe 2].

2. LA REGLEMENTATION DES PRODUITS COSMETIQUES [23]

Les produits cosmétiques ne font pas l'objet au préalable d'une autorisation de mise sur le marché (AMM) comme les produits pharmaceutiques, mais il est exigé que la personne responsable garantisse que les produits mis sur le marché soient sûrs pour la santé humaine lorsqu'ils sont utilisés dans des conditions normales d'emploi ou raisonnablement prévisibles (article 3 du règlement cosmétique).

Pour mettre un produit cosmétique sur le marché, il existe des exigences préalables, outre la désignation de la personne responsable.

a. La composition des produits cosmétiques

i. Le choix des ingrédients

Afin de protéger la santé des consommateurs et de garantir leur sécurité d'emploi, la réglementation prévoit des listes pour connaître :

- Les substances interdites (annexe II du règlement (CE) N° 1223/2009) ;
- Les substances soumises à restriction (annexe III du règlement (CE) N° 1223/2009) ;
- Les substances autorisées en tant que : colorants (annexe IV du règlement (CE) N° 1223/2009), conservateurs (annexe V du règlement (CE) N° 1223/2009) et filtres ultraviolets (annexe VI du règlement (CE) N° 1223/2009).

ii. L'interdiction de substances classées comme CMR

L'article 15 du règlement cosmétique, paragraphe 1 et 2, explicite les substances classées comme Cancérogènes, Mutagènes ou toxiques pour la reproduction selon trois catégories (1A, 1B et 2) au sens du règlement (CE) N°1272/2008 ou encore appelé Règlement CLP. Néanmoins certaines de ces substances peuvent faire l'objet d'une dérogation sous certaines conditions.

Dans le cadre du règlement cosmétique, les substances CMR (1A, 1B et 2) sont interdites automatiquement sans inscription en annexe II sur la liste des substances interdites. Des dérogations à cette interdiction sont possibles :

- les substances CMR classées 2 peuvent être utilisées à condition d'avoir fait l'objet d'un avis favorable du Comité Scientifique de la Sécurité des Consommateurs (CSSC); elles sont alors inscrites en annexes sur les listes des substances autorisées ou soumises à restriction.
- les substances CMR classées 1A ou 1B, à titre exceptionnel, peuvent être utilisées sous réserve de respecter quatre conditions cumulatives, à savoir :

une conformité aux prescriptions relatives à la sécurité des denrées alimentaires ; une absence de substance de substitution appropriée ; un usage particulier à une catégorie de produits, avec une exposition déterminée ; un avis favorable du CSSC (Comité Scientifique Européen pour la Sécurité des Consommateurs) jugeant leur utilisation comme sûre dans les produits cosmétiques et ce, en tenant compte d'une exposition globale à partir d'autres sources, ainsi qu'en accordant une attention particulière aux groupes de population vulnérables. Elles sont alors inscrites en annexes sur les listes des substances autorisées ou soumises à restriction.

iii. L'utilisation de nanomatériaux

Des dispositions concernant l'identification et l'évaluation des nanomatériaux utilisés dans les produits cosmétiques ont été introduites et sont précisées dans l'article 16 du règlement cosmétique. Elles concernent principalement la notification au niveau européen des produits cosmétiques contenant des nanomatériaux mis sur le marché de l'Union européenne.

Ainsi, en plus de la notification prévue à l'article 13 du règlement, la personne responsable doit notifier à la Commission européenne (CE), six mois avant leur mise sur le marché, les produits cosmétiques contenant des nanomatériaux, sauf s'ils ont été mis sur le marché avant le 11 janvier 2013 par cette même personne responsable.

iv. L'utilisation des microbilles plastiques

Il s'agit de microbille de polyéthylène qui mesure entre 0.1mm et 0.15mm, et qui sont entre autre utilisées pour leur propriété exfoliante dans les produits cosmétiques. Cependant, après le vote des Etats-Unis en décembre 2015 d'interdire les microbilles de plastique dans divers produits cosmétiques rincés d'ici à janvier 2017, la France vient de valider le texte de loi Biodiversité (le 20 juillet 2016) qui prévoit également l'interdiction des microbilles dans différents produits d'hygiène et de beauté (gommages, shampoings, gels douches, dentifrices...) qui sont accusées de polluer les lacs, les mers et les océans à partir du 1^{er} Janvier 2018. Il en va de même pour le Royaume Uni et le Canada. En effet, ces déchets plastiques sont impossibles à filtrer lors du traitement des eaux usées et s'accumulent dans les cours d'eau où ils finissent par être ingérés par la faune aquatique.

v. L'évaluation de la sécurité d'un produit cosmétique

L'établissement du rapport sur la sécurité d'un produit cosmétique doit être établi en suivant l'annexe 1 du règlement cosmétique.

Il doit être composé de deux parties distinctes :

Partie A : Informations sur la sécurité du produit cosmétique

- 1- La formule qualitative et quantitative du produit ainsi que l'identité chimique des substances et leur fonction prévue sont indiquées.
L'identité chimique des substances doit comporter :
 - Le nom chimique
 - La nomenclature internationale des ingrédients cosmétiques (INCI)
 - Le numéro CAS (Chemical Abstracts Service)
 - 2- Les caractéristiques physiques et chimiques ainsi que les données de stabilité du produit cosmétique.
 - 3- La qualité microbiologique des matières premières et la connaissance du niveau initial de contamination sont particulièrement importantes car elles conditionnent la qualité microbiologique du produit fini. En outre, ces informations sont essentielles pour démontrer l'efficacité du système de conservation et justifier la durabilité minimale et la durée d'utilisation du produit fini après ouverture.
 - 4- Des données doivent être fournies pour connaître la composition et la stabilité du matériel d'emballage, ainsi que la pureté des composés qui le constituent. De plus, il doit être prouvé que leur présence, même à l'état de traces, ne peut être évitée dans le cadre de leur fabrication.
 - 5- Une utilisation normale et raisonnablement prévisible doit être convenablement décrite et justifiée.
 - 6- Pour une utilisation optimale du produit cosmétique, les données d'exposition suivantes doivent être renseignées :
 - Le type de produit ;
 - Le ou les sites d'application ainsi que la ou les zones d'application ;
 - La quantité de produit appliqué ;
 - La durée et la fréquence d'utilisation ;
 - la ou les voies d'exposition normales ou raisonnablement prévisibles ;
 - La ou les populations visées ;
 - L'incidence de la granulométrie sur l'exposition.
-

- 7- L'exposition aux substances doit être calculée pour chacune des substances que le produit cosmétique contient.
- 8- Pour évaluer la sécurité du produit cosmétique, le profil toxicologique de chaque substance contenue dans le produit cosmétique est essentiel et doit renseigner :
 - la toxicité aiguë ;
 - l'irritation et la corrosivité ;
 - l'irritation cutanée et des muqueuses ;
 - la sensibilisation cutanée ;
 - l'absorption cutanée/percutanée ;
 - la toxicité à doses répétées ;
 - la mutagénicité, génotoxicité, cancérogénicité et reprotoxicité ;
 - la toxicité photoinduite en cas d'absorption UV.
- 9- Tous les effets indésirables (EI) et effets indésirables graves (EIG) doivent être fournis.
- 10- Toute autre information pertinente sur le produit cosmétique doit être indiquée.

Partie B : Evaluation de la sécurité du produit cosmétique

La partie B du rapport doit contenir l'évaluation de la sécurité du produit. Tous les dangers signalés pour le produit ainsi que l'exposition à ce dernier doivent être pris en considération dans le raisonnement.

b. Le factbook

Le factbook est le dossier permettant de commercialiser le produit cosmétique, compilant les différents documents pour tracer :

- Le développement du produit ;
- Les différents essais et résultats de stabilité performés ;
- Les revendications du produit.

Il est l'équivalent cosmétique du CTD des produits pharmaceutiques et est organisé en 22 sections appelées APR:

- Project Plan ;
- Product & Process development : indique les ingrédients clés choisis, la logique de développement, le procédé de fabrication établi et les équipements de production sélectionnés ;
- Spécifications : on y retrouve les spécifications de la formule, du procédé, du produit fini, des matières premières, du packaging, de l'Artwork (étiquette/texte présent sur le produit conditionné et commercialisé) ;

- Claim support : on y retrouve tous les rapports de tests, les bibliographies et les résultats de test soutenant les revendications du produit ;
- Stability clearance : rassemble tous les résultats permettant de soutenir que le produit est stable d'un point de vue physique. On y retrouve par exemple les résultats des mises en stabilité de lots pilotes et industriels ;
- MSDS / PSDS : Fiches de données de sécurité ;
- Environmental clearance : évaluation de l'impact environnemental de la formule ;
- Legal.

Les autres APR concernent les départements de Microbiologie, Analytique, Packaging, Assurance Qualité usine, Assurance Réglementaire et Toxicologique.

c. La fabrication des produits cosmétiques

Tous les produits cosmétiques circulant sur le marché européen devront être élaborés en respectant les Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF), décrites par la norme EN ISO 22716 conformément à l'article 8 du règlement cosmétique.

En 2007, l'**ISO** (International Standard Organization) a publié cette norme exclusivement dédiée aux métiers de la cosmétique dans le but d'harmoniser les pratiques au niveau mondial. Cette norme a été reprise au niveau européen en norme harmonisée EN ISO 22716, et en norme française NF EN ISO 22716 en janvier 2008.

Elaborée afin de préserver les utilisateurs des risques que peuvent présenter des produits défectueux, cette norme donne des lignes directrices pour la production, le contrôle, le stockage et l'expédition des produits cosmétiques. Son objectif est d'assurer le bon assemblage des ingrédients et la préservation du produit dans un état propre à son utilisation.

La norme décrit spécifiquement, les exigences en termes de personnel, locaux, équipements, matières premières et articles de conditionnement, production, produits finis, contrôle de la qualité, déchets, sous-traitance, traitement des déviations, réclamations et rappels, audit interne et documentation nécessaires à la garantie d'un produit sans risque pour les consommateurs.

Le respect de ces exigences de bonnes pratiques de fabrication par l'entreprise est un gage de qualité et de sécurité pour le consommateur de l'Union européenne, voire celui d'autres marchés internationaux. La

bonne application de ces pratiques harmonisées par tous les fabricants garantit un standard de qualité défini et homogène [24].

d. La constitution du DIP (Dossier d'Information sur le Produit cosmétique)

Conformément aux articles 10 et 11 du règlement cosmétique, un DIP doit être établi pour chaque produit cosmétique mis sur le marché. Cela concerne également les savons, échantillons gratuits ou autres produits cosmétiques promotionnels. Il doit être établi conformément à l'annexe I du règlement cosmétique, et formalisé et structuré autour du rapport d'évaluation de la sécurité.

Il doit être conservé 10 ans par la personne responsable, date à partir de laquelle le dernier lot du produit cosmétique a été mis sur le marché et doit être tenu en permanence à disposition des autorités compétentes.

e. Les règles d'étiquetage sur le récipient et l'emballage

Conformément à l'article 19 du règlement cosmétique, le récipient et l'emballage de chaque produit cosmétique doivent comporter de manière lisible, compréhensible et indélébile :

- Le nom ou la raison sociale et l'adresse de la personne responsable établie dans la communauté ;
- Le pays d'origine des produits cosmétiques lorsqu'ils sont importés, c'est-à-dire provenant d'un pays tiers à l'Union européenne ;
- Le contenu nominal (en masse ou en volume) au moment de leur conditionnement ;
- La date de durabilité minimale qui est obligatoire pour tous les produits n'excédant pas 30 mois de durabilité ; Cette date ou l'indication de l'endroit de l'étiquetage où elle figure est précédée du symbole :



Ou de la mention « A utiliser de préférence avant fin ».

Figure 7 - Date de durée minimale

- La durée d'utilisation après ouverture ou « Période Après Ouverture (PAO) » pour tous les produits excédant 30 mois de durabilité ; Un pot de crème ouvert représente cette période et est suivi de la durée d'utilisation :

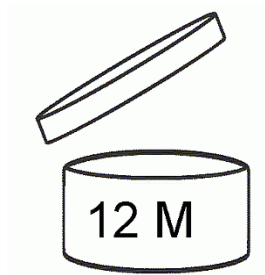


Figure 8 - Durée d'utilisation après ouverture

Ici, le produit cosmétique se conserve douze mois après son ouverture.

- Les précautions particulières d'emploi ; Si la place est insuffisante, elles doivent être reportées sur un autre emplacement attachée au produit et renvoyé au consommateur soit par une indication abrégée, soit par le symbole suivant :



Figure 9 - Précautions particulières d'emploi

- Le numéro de lot de fabrication ;
- La fonction du produit ;
- La liste des ingrédients dans l'ordre décroissant de leur importance pondérale au moment de leur incorporation dans le produit.
- Les allergènes (avec un élargissement de l'information concernant plus de 90 allergènes dès qu'ils sont présents à plus de 0,01% dans les produits à rincer et à plus de 0,001% dans les produits sans rinçage).

f. La déclaration d'établissement auprès de l'ANSM

Conformément aux articles L.5131-2 et R.5131-1 du CSP, une déclaration auprès de l'ANSM doit être faite pour l'ouverture et l'exploitation de tout établissement de fabrication ou de conditionnement, même à titre accessoire, de produits cosmétiques.

g. La notification à la Commission européenne

Avant toute nouvelle mise sur le marché d'un produit cosmétique, la personne responsable doit transmettre à la Commission européenne, dans le cadre de la notification, des informations sur le produit par l'intermédiaire d'un portail électronique, conformément à l'article 13 du règlement cosmétique.

Une fois que ces obligations ont été respectées avant la mise sur le marché d'un produit cosmétique, il faudra également respecter des obligations après la mise sur le marché des produits cosmétiques comme la déclaration des effets indésirables graves (article 23 du règlement cosmétique et articles L.5131-5 et R.5131-9 du CSP) ou le signalement des risques et des mesures prises (articles 5 et 6 du règlement cosmétique et article L.221-1-3) lorsqu'un produit ne répond pas à l'article 3 du règlement cosmétique relatif à la sécurité ainsi qu'à l'article L.221-1 du code de la consommation qui se traduit par : « Un produit cosmétique mis à disposition sur le marché est sûr pour la santé humaine lorsqu'il est utilisé dans des conditions d'utilisation normales ou raisonnablement prévisibles (...) ».

V. INTERFACE ENTRE REACH ET REGLEMENT COSMETIQUE

REACH est un règlement de l'Union européenne adopté pour mieux protéger la santé humaine et l'environnement contre les risques liés aux substances chimiques, tout en favorisant la compétitivité de l'industrie chimique. Il est en lien direct avec le règlement cosmétique (CE) N° 1223/2009 sur l'enregistrement des substances chimiques utilisées dans la fabrication de produits cosmétiques.

L'interface qui apparaît entre REACH et le règlement cosmétique et qui mérite que l'on s'y attarde est l'expérimentation animale.

En effet, le règlement cosmétique interdit la mise sur le marché de produits cosmétiques, ou de produits contenant des ingrédients spécifiques, qui ont été testés sur des animaux pour satisfaire aux exigences réglementaires en utilisant une méthode autre qu'une méthode alternative validée.

Exigences REACH pour les déclarants qui fabriquent et/ou importent des substances utilisées dans les produits cosmétiques

Suite à la communication par la Commission Européenne de la relation entre l'interdiction d'essais sur les animaux inscrite dans le règlement cosmétique et les informations REACH, les exigences suivantes doivent être suivies et appliquées :

- Les titulaires de substances qui sont exclusivement utilisées dans les produits cosmétiques ne peuvent réaliser d'essais sur les animaux et ce pour satisfaire aux exigences en matière d'information REACH pour les effets sur la santé humaine. Cependant, il existe une exception pour tout essai nécessaire à l'évaluation des risques d'exposition des travailleurs.
- Les titulaires de substances qui sont également utilisées pour des utilisations non-cosmétiques (c'est-à-dire des substances mixtes) sont autorisés à réaliser des tests sur les animaux, en dernier recours, pour les effets sur la santé humaine.
- Tous les titulaires de substances, qu'elles soient ou non destinées à un usage cosmétique, sont autorisés à réaliser des tests sur les animaux, en dernier recours, pour tous les effets sur l'environnement.

Cela signifie que le règlement cosmétique ne restreint pas les essais sur les animaux selon REACH, si :

- le test est requis pour vérifier les effets sur l'environnement,
- la substance est également enregistrée pour un usage non-cosmétique.

Même si une substance est enregistrée exclusivement pour une utilisation cosmétique, les exigences en matière d'expérimentation animale continue à s'appliquer aux tests nécessaires pour évaluer les risques d'exposition des travailleurs.

En d'autres termes, il n'y a pas d'exemption générale des exigences en matière d'information REACH pour l'enregistrement des substances utilisées comme ingrédients cosmétiques. Cependant, si, pour satisfaire aux exigences REACH :

- le titulaire n'a pas besoin d'évaluer les risques résultant de l'exposition des travailleurs et ;
- la substance est uniquement utilisée dans les produits cosmétiques ;

Alors, après une analyse au cas par cas, les tests sur les animaux ne doivent pas être réalisés.

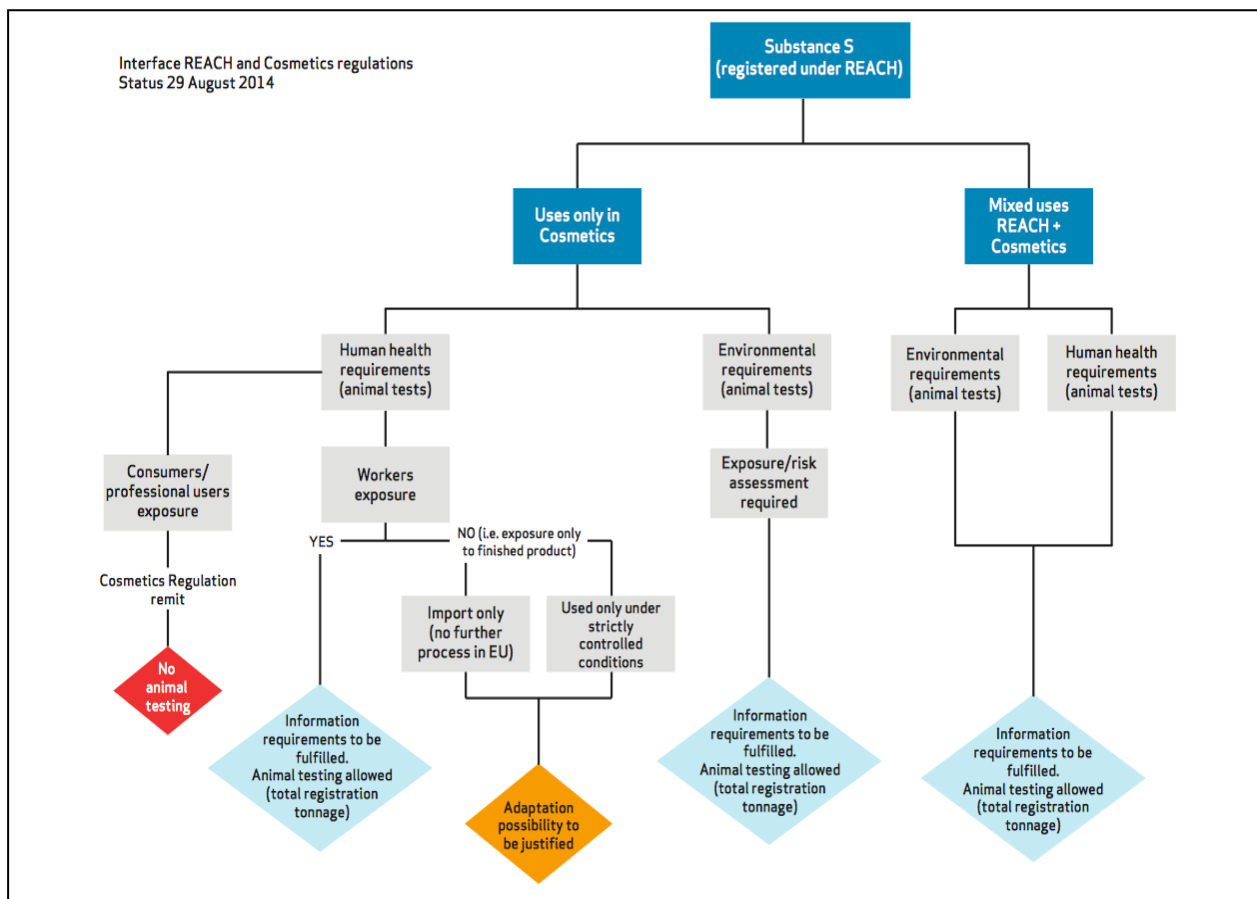


Figure 10 - Interface REACH et règlement cosmétique

VI. CONCLUSION SUR L'ETAT DES LIEUX DE L'INDUSTRIE COSMETIQUE

En France, les produits cosmétiques sont soumis à la réglementation du Code de la Santé Publique qui doit être en accord avec la réglementation européenne (règlement (CE) N° 1223/2009).

Le règlement (CE) N°1223/2009 améliore la sécurité des produits cosmétiques vendus dans l'Union européenne en renforçant les exigences en matière de sécurité, simplifie les procédures pour les entreprises et les autorités réglementaires du secteur, met à jour les règles afin de tenir compte des dernières évolutions technologiques, y compris l'utilisation potentielle de nanomatériaux et enfin maintient l'actuelle interdiction de l'expérimentation animale qui existait déjà auparavant.

De plus, les produits cosmétiques sont soumis à l'obligation de conformité des conditions de production des produits cosmétiques aux bonnes pratiques de fabrication (BPF) mis en avant par la norme NF EN ISO 22716.

Tout ceci nous amène à penser, que la réglementation des produits cosmétiques devient de plus en plus stricte en particulier avec l'application des Bonnes Pratiques de Fabrication cosmétique, et que nous nous rapprochons des exigences demandées aux industries pharmaceutiques.

Par conséquent, ne serait-il pas judicieux d'y appliquer également les outils déjà en place, comme le Lean management, qui permettrait d'améliorer la satisfaction client ainsi que les processus en place ?
Commençons d'abord par analyser comment développer une pensée ou un mouvement Lean au sein d'une entreprise pour ensuite en analyser les outils nécessaires à sa bonne mise en place.

PARTIE II : LE LEAN MANAGEMENT

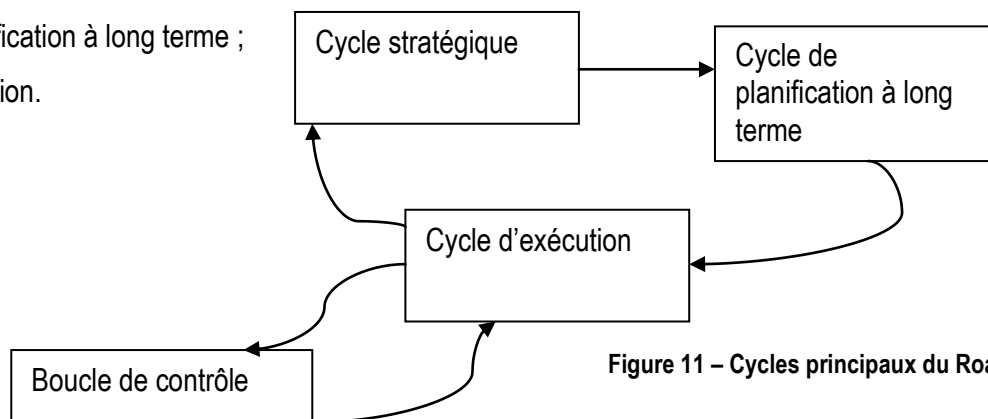
I. VERS UNE TRANSFORMATION LEAN : PAR OU COMMENCER ?

1. Le Roadmap du commencement

Avant toute transformation Lean, il faut se poser les bonnes questions pour se positionner dans la logique souhaitée par l'entreprise. Pour ce faire, l'utilisation d'un Roadmap ou cahier de route est nécessaire pour tracer le chemin à parcourir.

Il faut tout d'abord se poser les bonnes questions qui seront fondées sur trois cycles principaux :

- La définition stratégique ;
- La planification à long terme ;
- L'exécution.



Les résultats qui doivent être atteints dans le cycle d'exécution vont alimenter à nouveau le cycle stratégique ainsi que la planification à long terme. Comme représenté sur le schéma, le système rebouclera une fois les cycles réalisés.

Au fur et à mesure que l'on passe de la phase concept à la phase mise en œuvre, chaque cycle sera de plus en plus détaillé. Par exemple, le cycle stratégique consistera d'abord à inscrire la décision de mener la transformation de l'entreprise dans le plan stratégique, puis :

- d'adopter le Lean comme cadre de référence ;
- de bâtir une vision sur laquelle tous les efforts à réaliser s'aligneront ;
- d'introduire la notion de délais, jusqu'à l'urgence, afin de mettre l'organisation sous tension positive ;
- de promouvoir l'apprentissage Lean par la formation ;
- de s'engager personnellement et, plus largement, d'obtenir l'adhésion des parties prenantes.

Il faut par la suite définir :

- le plan d'actions sur un relativement long terme ;
- qui va, et avec qui, mener la transformation ;
- sur quoi doit-on agir pour améliorer les faiblesses mais également les forces de l'organisation ;
- comment aligner les contributions des parties prenantes sur la vision Lean ;
- comment engager la transformation Lean.

Une fois que tous ces points ont été définis, qu'en d'autres termes, le cadre de référence a été établi, tout comme les objectifs ainsi que les indicateurs, le cycle d'exécution peut être engagé. Les plans d'actions nécessaires peuvent être lancés. Une fois engagée, la boucle de contrôle représentée sur la figure 11 permet de vérifier la trajectoire suivie par l'entreprise et la corrige si besoin est.

Une fois la volonté de transformation annoncée, il faut très rapidement lancer les premières actions pour la rendre visible et les 5S sont un outil de premier plan pour établir cette démonstration de transformation de l'entreprise.

2. Les 5S

Les 5S sont le socle nécessaire à la construction de toute démarche de progrès et représentent la première lettre de cinq mots japonais :

- Seiri
- Seiton
- Seiso
- Seiketsu
- Shitsuke

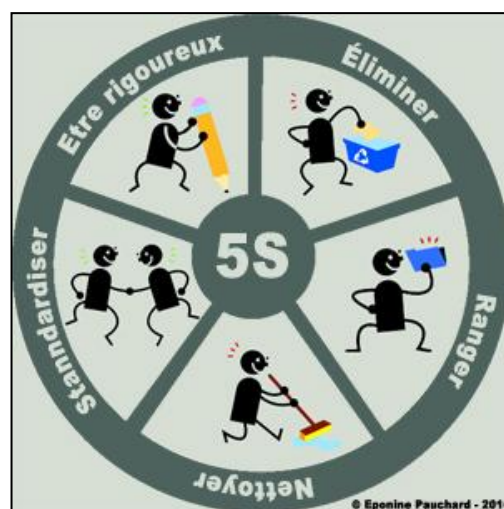


Figure 12 - Le 5S

La première trace véritable des 5S apparaît dans le livre de Taiichi Ohno « Toyota Seisan Hoshiki» publié au Japon en 1978 [6] :

« Priorité à l'amélioration de l'organisation.

Il y a deux façons d'améliorer la production. La première consiste à améliorer l'organisation du travail en établissant des procédures standards, en redistribuant le travail et en faisant en sorte que chaque chose soit à sa place et que l'ordre et la propreté règnent dans les ateliers [...] ».

Cette pratique s'est peu à peu transformée en théorie et s'est répandue aux Etats-Unis et en Europe dans les années 90. D'une simple pratique pour obtenir l'ordre et la propreté dans les usines, ils sont devenus une véritable méthode de management, base de l'excellence industrielle.

Cette méthode est utilisée mondialement avec succès dans de nombreux domaines et plus particulièrement dans le domaine de l'industrie et par conséquent le domaine des produits cosmétiques.

En effet, lorsqu'elle est appliquée correctement, elle apporte une amélioration significative de l'environnement de travail qui sera dépourvu de gaspillages [26].

Le premier « S » = **Seiri** (trier/éliminer) consiste à observer son environnement de travail et à trier ce qui n'est pas nécessaire/utile dans la réalisation des tâches.

Le deuxième « S » = **Seiton** (ranger) consiste à aménager les postes de travail conformément à la politique sécurité de l'environnement de travail tout en tenant compte de l'ergonomie dans le but d'augmenter la productivité.

Le troisième « S » = **Seiso** (nettoyer) consiste à nettoyer l'environnement de travail ainsi que les fournitures dans le but d'obtenir une configuration optimale de l'espace de travail et de ses alentours.

Le quatrième « S » = **Seiketsu** (standardiser) consiste à consolider/standardiser le résultat des trois étapes précédentes avec par exemple la mise en place d'un standard visuel.

Le cinquième « S » = **Shitsuke** (pérenniser/être rigoureux) consiste à maintenir les standards qui ont été mis en place et à les modifier si besoin est.

L'application des 5S de manière durable et fructueuse relève de la responsabilité de la direction. Ils sont une école de rigueur et leur mise en œuvre suit la logique de l'amélioration continue et par conséquent du Lean management [7].

Ce sont des activités peu attractives pour les participants mais si l'entreprise peine à les déployer et à les maintenir alors il sera difficile de développer des outils plus ambitieux comme ceux qui vont être présentés dans le chapitre III.

3. Le kaizen

Le mot kaizen est la fusion de deux mots « kai » et « zen » qui signifient respectivement « changement » et « bon » en japonais. Il se traduit en français par « amélioration continue » et repose sur des petites améliorations faites au quotidien, de façon continue et régulière.

Le kaizen est un état d'esprit dans le sens où il nécessite l'implication de tous les acteurs afin de déployer des processus d'améliorations concrets, simples et peu coûteux, réalisés dans un laps de temps court. Celui-ci a été introduit par Taiichi Ohno qui prônait la gestion de la qualité, la suppression des gaspillages et l'amélioration de la production. [27]

Cette mentalité requiert une forte motivation de la part de tous les employés qui doivent constamment réfléchir sur leur lieu de travail et proposer des améliorations. Ce concept s'oppose à l'innovation qui entraîne des changements brusques et demande beaucoup d'investissements financiers. Il semble donc logique, avant tout déploiement et mise en application des outils du Lean management que la philosophie kaizen ait été appliquée dans l'entreprise pour développer cet état d'esprit indispensable et primordial pour un chantier Lean.

II. L'IMPLICATION DE LA DIRECTION

1. L'engagement de la direction

On entend par engagement de la direction la validation formelle d'un programme, d'un projet ou d'un plan d'actions, donnant ainsi l'aval aux chefs de projet pour leur déploiement, y compris la mise à disposition ou l'autorisation d'engager les ressources nécessaires.

L'engagement sous-entend également le suivi régulier et actif de l'avancement des projets, le soutien de la direction aux chefs de projet et aux acteurs concernés en cas de problèmes, notamment en cas de conflit d'intérêt entre services ou de priorité d'emploi de certaines ressources. [7]

2. Les missions du Lean manager

La première mission du Lean manager est d'être le responsable de la conduite du changement. Elle consiste en tant qu'agent du changement à d'abord définir la vision, l'importance et les bénéfices de la transformation en inscrivant celle-ci comme une priorité non négociable. Il doit définir ensuite les objectifs et les décliner conjointement avec ses managers terrains en initiatives pour contribuer à l'atteinte des objectifs.

Une fois la vision définie, le Lean manager va devoir passer outre les résistances au changement des acteurs sur le terrain en s'assurant de leur mobilisation. Pour ce faire, il devra s'appuyer sur les personnes les plus réceptives au changement en « neutralisant » l'influence négative des opposants. Il devra donc faire preuve de pédagogie et/ou de persuasion, de fermeté ou de consensus.

Une fois que la transformation est engagée et que les premiers résultats se font sentir, le responsable de la conduite du changement devra s'assurer du maintien des objectifs et de l'engagement de tout le personnel en s'assurant de la reconnaissance et de la valorisation des contributions individuelles [7].

En effet, la reconnaissance et la valorisation du personnel qui possède une bonne maîtrise opérationnelle du Lean sont essentielles et permettront de continuer à développer la culture Lean de l'entreprise en transmettant un message positif sur l'importance du Lean management dans l'entreprise.

Le Lean manager doit également garder suffisamment de recul pour :

- considérer les flux de valeur dans leur intégralité, d'une extrémité à l'autre ;
- définir les priorités d'amélioration ;
- suivre les progrès, tant au niveau des résultats générés que des progrès de développement des compétences individuelles, notamment en termes de résolution de problèmes [7].

Cependant, il ne doit pas non plus trop s'écarter de la réalité du terrain et ne piloter les améliorations qu'au travers d'indicateurs de performance. C'est pourquoi le Gemba walk apparaît comme un outil indispensable à la palette du Lean manager.

Pour terminer, un rappel périodique des objectifs, du but à atteindre et des actions devra être réalisé pour maintenir le personnel dans une dynamique Lean et une pression positive.

III. LES OUTILS DU LEAN MANAGEMENT

Les outils qui seront sélectionnés pour servir les missions du Lean manager doivent être pertinents et permettront de répondre aux exigences suivantes :

- analyser la situation ;
- décider, déléguer ;
- donner des objectifs ;
- superviser et parfois piloter les projets ;
- faire progresser ses subordonnés, les coacher ;
- établir ou recevoir un reporting ;
- dialoguer avec les subordonnés et les parties prenantes.

Les outils qui vont être présentés composeront la boîte à outils du Lean manager.

1. Les outils principaux

a. Le Hoshin Kanri ou le déploiement de politique

Ho = direction
Shin = compas
Kanri = planning



Figure 13 - La direction du Hoshin Kanri

En japonais, cela signifie l'art de déployer la vision de l'entreprise souhaitée en mise en œuvre concrète sur le terrain. Il ne s'agit pas d'un outil pour piloter des améliorations incrémentales, comme le kaizen, ou atteindre des objectifs à court terme, mais un outil pour identifier et piloter des percées, qui sont des améliorations radicales atteintes par une rupture et des changements significatifs.

Le hoshin Kanri fonctionne en cascade et assure un meilleur alignement vertical, tout en ayant une meilleure coordination horizontale de l'ensemble des parties prenantes [7] [28].

i. Créer la vision

La vision est l'identification d'une cible vis-à-vis d'un état futur de l'entreprise. Elle doit donner un cap vers lequel l'entreprise doit se diriger, par exemple « devenir une entreprise Lean pour faire face à la concurrence ».

Le rôle de la direction sera alors d'être capable de suivre cette direction et de concentrer les énergies et les savoir-faire de l'entreprise vers cette vision.

ii. Cascader la vision

Cascader la vision du Hoshin Karin revient à utiliser la Hoshin Matrix qui est représentée par la figure suivante :

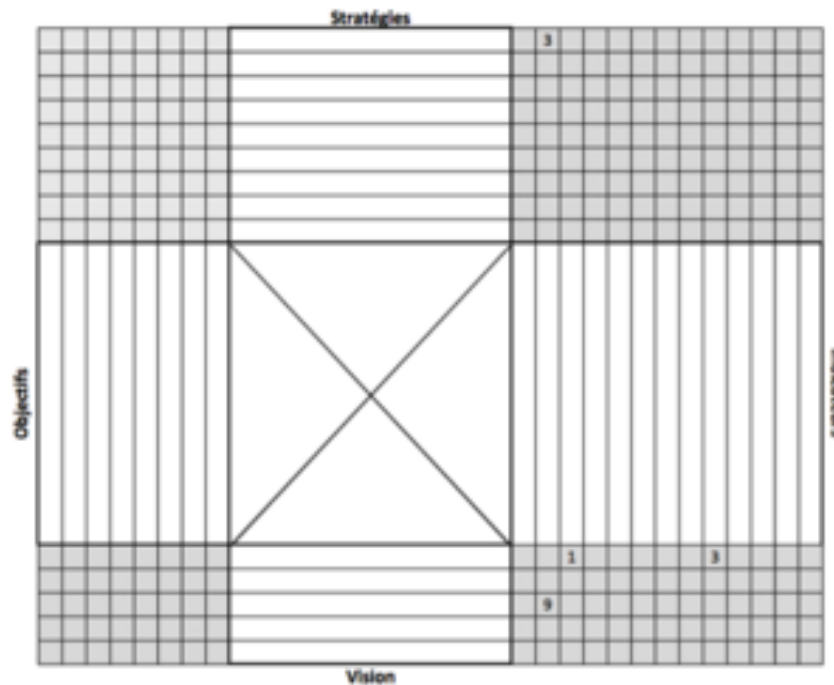


Figure 14 - La Hoshin Matrix [28]

Cette matrice en quatre zones permet de redescendre les objectifs jusqu'au plus bas niveau tout en s'assurant que l'objectif le plus bas est en complète corrélation avec le plus haut niveau de la vision souhaitée par la direction.

Ces quatre zones permettent d'établir un degré de corrélation entre quatre paramètres dans le but de prendre des décisions et de structurer la planification.

- Le premier paramètre « Vision » regroupe les axes de percée qui décrivent l'intention stratégique, la vision à long terme.
- Le deuxième paramètre « Objectif » regroupe les objectifs prioritaires retenus sur le court terme, généralement l'année à venir. Toutes les initiatives doivent se focaliser sur ce nombre réduit d'objectifs vitaux. Ce sont les « quoi » à court terme exprimés en grandeurs mesurables.
- Le troisième paramètre « Stratégies » énumère les actions à entreprendre, les « comment y arriver ».
- Le quatrième paramètre « Indicateurs » regroupe les indicateurs pour mesurer l'avancement ou l'achèvement des actions dans le temps, et les résultats obtenus. Ce sont les « quand » et « combien ».

iii. La confirmation

La confirmation de processus est une vérification à intervalles réguliers de la mise en œuvre et de la pérennité de la vision, des objectifs et des stratégies de l'entreprise. Il se différencie de l'audit par le fait que la confirmation de processus est un système qui a pour enjeu d'effectuer un travail de fond sur le comportement du personnel et participe donc à la conduite du changement.

Un processus évolue tout au long de sa vie, c'est pourquoi l'enjeu est de pouvoir aider à définir un standard et à valider son usage au fur à mesure du temps.

iv. La conduite du changement

Une fois les processus confirmés, il faudra mettre en place les actions correctives, analyser les causes de non-atteinte des résultats et ajuster les objectifs pour reboucler.

b. Les rapports A3 [7]

Un rapport A3 est un outil du Lean, synthétique et structuré, de présentation et de restitution de la résolution d'un problème ou de l'avancement d'un projet.

Son nom tient du format de la feuille de papier qui est utilisée et dont les dimensions sont 297 x 420 mm. Ce choix est dû au fait que ce soit le format maximal d'impression par un télécopieur standard en entreprise. De plus le formatage de l'activité de cette dernière permet la distillation de l'information générale dans un cadre complet, clair et facile à comprendre.

The diagram illustrates the structure of an A3 report form, divided into two main sections by a vertical blue line. Red arrows indicate the flow of information from left to right.

Left Section (Problem Identification and Analysis):

- OBJET ou THÈME :** Problème ou besoin identifié
- ANTÉRIORITÉ & CONTEXTE :** Pourquoi parlons-nous de ce sujet ?
- CONDITION ACTUELLE :** 1- Diagramme/schéma, 2- problèmes majeurs, 3- quantification des problèmes. Below this is a section titled "A3 SARL" with a question: "Quel est le problème ?"
- ANALYSE DES CAUSES :** 1- Liste des problèmes, 2- pour chacun : 5 fois pourquoi(s) et réponse(s)

Right Section (Action Plan and Follow-up):

- ÉTAT VISÉ :** Includes fields for Propriétaire, Mentor, and Date. Below is a box for "1- Diagramme/schéma, 2- liste des contre-mesures, 3- amélioration prévisionnelle".
- PLAN D'ACTION :** A table with columns: Action (QUOI ?), Responsable (QUI ?), Date de fin (QUAND ?), and OÙ ?
- COÛT :**
- SUIVI :** A table with columns: Mesure du résultat (QUOI, OÙ, QUAND ?) and Enregistrement (MESURÉ et DATE)

Figure 15 - Exemple de format A3 [31]

c. Le management visuel [25]

Un système de management visuel est un système de communication qui constitue un ensemble de routines et techniques visant à créer des habitudes dans l'organisation du lieu de travail, à assurer le respect des normes et exigences, et à encourager l'esprit d'amélioration continue en permanence.

Par l'intermédiaire de cette démarche, les écarts pourront être rendus visibles par rapport à un standard ou à une situation attendue, et permettront de provoquer des comportements ou réactions pour revenir à une situation normale.

Le management visuel implique donc la personne concernée, l'amène à réfléchir et réagir, ainsi qu'à adapter son comportement, par des techniques simples de visualisation d'informations.

La communication visuelle vise à diffuser une information, sans impliquer la personne qui la reçoit. Elle reste passive face à l'information mentionnée.

Il faut faire la distinction avec la communication visuelle, qui bien souvent est confondue avec le management visuel. Pourtant un système de management visuel est également un système de communication, mais l'inverse n'est pas forcément vrai.

Dans l'entreprise, un management visuel pertinent et cohérent permet de comprendre rapidement l'organisation, le fonctionnement, et les règles de l'environnement de travail. Les écarts ou les défauts éventuels, l'état de fonctionnement d'un équipement sensible et l'avancement des tâches par rapport aux objectifs sont facilement visibles [29] [30].

Exemple de Management visuel en R&D cosmétique

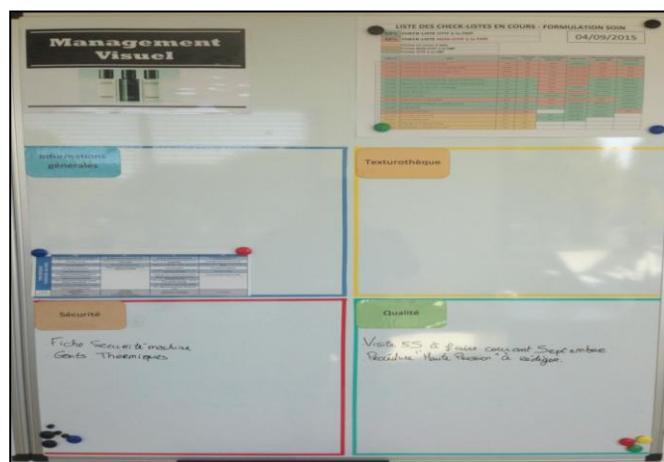


Figure 16 - Exemple de management visuel en R&D cosmétique

d. Le PDCA

Le PDCA ou roue de Deming, est une méthode qualité très souvent employée dans les entreprises et plus particulièrement en tant que méthode Lean pour définir concrètement un projet. Son nom vient du statisticien William Edwards Deming et est un des fondements de l'amélioration continue.

Cette méthode se compose de quatre étapes, chacune entraînant l'autre, et vise à établir un cercle vertueux. Sa mise en place doit permettre d'améliorer sans cesse la qualité d'un produit, d'un procédé, d'un processus ou d'un projet.

Le PDCA est à la fois un mnémotechnique, un outil simple et une démarche structurée en quatre étapes donc les initiales en anglais forment l'acronyme :

- Plan (planifier/préparer/prévoir)
- Do (déployer/déléguer/faire)
- Check (contrôler/vérifier)
- Act (agir/réagir)

Plan : toute action doit être précédée par une étape de préparation et de planification. Il faut prendre le temps de la réflexion et de la construction de l'action que l'on s'apprête à mener. En d'autre terme préparer comme il se doit la mise en place d'un projet Lean et donc une nouvelle philosophie au sein d'une société.

Do : c'est la phase action qui suit obligatoirement la préparation préliminaire

Check : contrôler les résultats au moyen d'indicateurs objectifs, de mesures, de données chiffrées dont la nature et les modalités de recueil ont été définies durant la phase de préparation.

Act : adapter l'action si le résultat n'est pas conforme aux attentes, anticiper la prochaine action pour corriger la trajectoire ou aller plus loin si l'on enclenche une spirale d'amélioration continue.



Figure 17 - La roue de Deming et l'amélioration permanente

Tableau 2 – Les étapes du PDCA

Mots clés	Étapes
PLAN	<p>Étape 1 :</p> <p>Cette étape est constituée de 5 phases :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier le problème - Monter un groupe de travail - Formaliser le problème - Mesurer la situation actuelle grâce à la définition d'indicateurs représentatifs du problème - Définir l'objectif
	<p>Étape 2 : Trouver les causes racines</p> <p>Cette étape est constituée de 4 phases :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rechercher les causes - Visualiser les causes - Hiérarchiser les causes - Valider les causes principales
	<p>Étape 3 : Choisir des solutions optimums</p> <p>Cette étape est constituée de deux phases :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rechercher les solutions - Sélectionner les solutions
DO	<p>Étape 4 : Mettre en œuvre la solution retenue</p> <p>Cette étape est constituée de trois phases :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir la zone d'expérimentation - Rédiger un plan d'action - Réaliser toutes les actions définies
CHECK	<p>Étape 5 : Mesurer les résultats des solutions mises en place et les comparer à la situation initiale.</p>
ACT	<p>Étape 6 :</p> <p>Cette étape est constituée de trois phases :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formaliser les solutions et dans certains cas mettre en place des systèmes anti-erreur - Généraliser les solutions si possible - Valoriser le groupe de travail et les personnes ayant mis en œuvre les actions

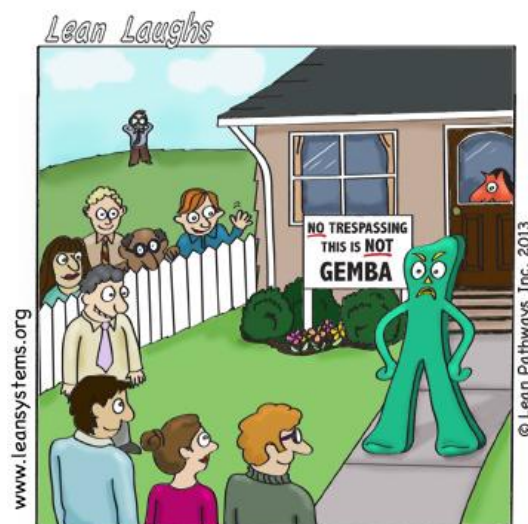
e. Le Gemba Walk

Gemba signifie en japonais « l'endroit où se déroule l'action » [7]. Il s'agit d'une pratique de terrain ainsi qu'une notion fondamentale dans la mise en place du Lean qui régit l'organisation et les comportements. Dans une usine, on pense bien évidemment à la chaîne de production, là où se déroulent les activités de fabrication ou de conditionnement, néanmoins les bureaux, les achats, la planification ou les ventes sont également des gemba. Par extension, le gemba désigne tous les lieux où la valeur se crée dans l'organisation. En effet, la valeur est ce que le client achète en bout de chaîne, ce qui revient à dire la qualité du produit ou d'un service par exemple.

Le premier gemba à effectuer par le Lean manager est de se mettre en lien avec le client et d'accéder à son expérience.

Le deuxième gemba est plus connu sous le nom de *gemba walk*. En effet, il s'agit d'un tour d'atelier durant lequel le responsable va se rendre compte de la situation réelle avec de vraies personnes, de vraies situations et face au véritable produit.

Le troisième gemba se trouve dans les ateliers des fournisseurs. Il s'agit d'observer la valeur que l'on achète et qui se retrouvera dans le deuxième gemba.



Confusion at Gumby's House

Figure 18 - Le gemba walk

2. Les outils de second plan pour la résolution de problèmes

Les problèmes font partie du quotidien de l'entreprise. Leur résolution efficace doit permettre d'atteindre des objectifs de qualité, coût et délai.

La mise en place d'un projet Lean doit être vue comme une opportunité d'amélioration pour résoudre les problèmes rencontrés. Pour ce faire, voici quelques outils permettant leur résolution optimale suivant leur ordre de complexité.

a. Le questionnement par le QQQQCCP [32]

Le QQQQCCP est un acronyme qui signifie : Qui, Quoi, Où, Quand, Comment, Combien, Pourquoi. C'est un outil de questionnement qui permet de bien définir le problème et d'avoir des données factuelles pour bien aborder le problème rencontré. Une fois le problème bien abordé et bien défini alors la résolution apparaît plus facile :

Tableau 11 - Le QQQQCCP

QQQQCCP	Description	Questions à se poser	Cibles
Quoi ?	Description de la problématique de la tâche, de l'activité	De quoi s'agit-il ? Que s'est-il passé ? Qu'observe-t-on ?	Objet, actions, procédés, phase opération, machine
Qui ?	Description des personnes concernées, des parties prenantes, des intervenants	Qui est concerné ? Qui a déclaré le problème ?	Personnel, clients, fournisseurs...
Où ?	Description des lieux	Où cela s'est-il produit ? Où cela se passe-t-il ? Sur quel poste ? Quelle machine ?	Lieux, atelier, poste, machines...
Quand ?	Description du moment, de la durée, de la fréquence	Quel moment ? Combien de fois par cycle ? Depuis quand ?	Mois, jour, heure, durée, fréquence, planning, délais...
Comment ?	Description des méthodes, des modes opératoires, des manières	De quelle manière ? Dans quelles circonstances ?	Moyens, fournitures, procédures, mode opératoire...
Combien ?	Description des moyens, du matériel, des équipements	Quel coût ? Quels moyens ? Quelles ressources ?	Budget, pertes, nombre de ressources...
Pourquoi ?	Description des raisons, des causes, des objectifs	Dans quel but ? Quelle finalité ?	Action correctives, préventives, former, atteindre les objectifs...

b. Les 5 pourquoi [32]

Il s'agit d'une méthode itérative qui permet de rechercher et de regrouper les causes probables d'un problème par leurs origines communes et d'en éviter la récurrence.

Le chiffre de 5 pourquoi est relatif, il signifie seulement que le questionnement doit être poussé jusqu'à ce que la cause la plus probable soit trouvée. En effet, il ne faut pas s'arrêter à une cause superficielle qui n'empêchera pas la réapparition du problème.

Les points clés :

1- Enoncer clairement le problème rencontré

2 - Identifier les causes de l'anomalie

Identifier les causes probables via une réflexion en groupe

Différencier les causes de non détection des causes d'apparition

Se poser la question « Pourquoi ? » au moins cinq fois de suite pour être sûr de remonter à la cause première.

3 - Valider factuellement les causes retenues pour s'assurer de sa validité

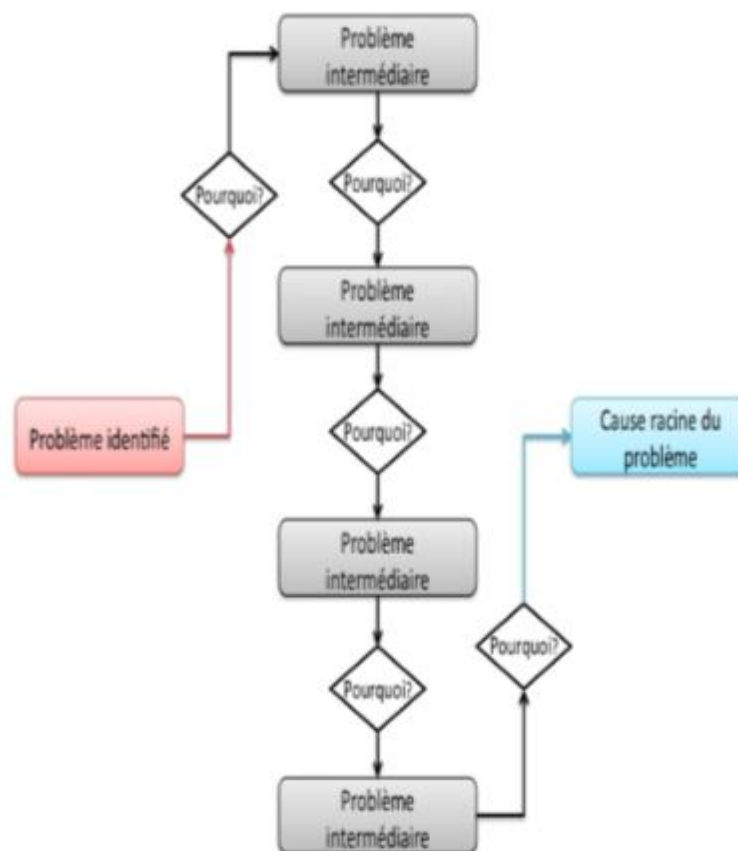


Figure 19 - Les 5 pourquoi

c. Le diagramme d'Ishikawa ou en arêtes de poisson (les 5M) [32]

Il s'agit d'un des outils qualité les plus utilisés pour identifier les causes d'un problème.

Le diagramme causes-effets ou d'Ishikawa tient son nom de son concepteur Kaoru Ishikawa (théoricien de la gestion de la qualité) et est également très utilisé pour des réflexions fondées sur l'identification du cheminement causes effets.

A partir du moment où un problème technique (par exemple) se présente, un brainstorming devra être mené avec les personnes concernées dans le but d'identifier les causes de cet effet, autrement dit de ce problème technique.

Il s'établit selon les 5M mais le nombre de branches n'est pas forcément limité à 5.

Toutes les causes probables doivent être listées et classées suivant les 5 catégories suivantes :

Tableau 12 - Exemples de causes et 5M

Les 5M	Causes possibles
Main d'œuvre	Formation Non-respect des consignes Absentéisme Management Acquisition et maintien des compétences
Machine	Outils Capacité Age Maintenance Fiabilité
Méthode	Organisation Lissage de la charge Référentiel Modes opératoires
Matière - Constituants	Cahier des charges Conditionnement Conditions de stockage
Milieu - Environnement	Sécurité Luminosité Bruit Localisation Signalétique

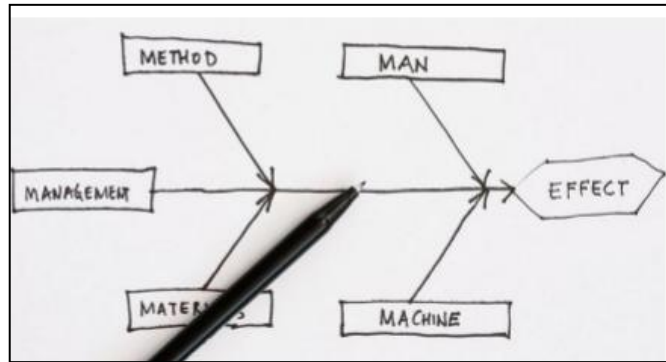


Figure 20 - Les 5M

d. Le diagramme de Pareto [33]

Le diagramme de Pareto permet de hiérarchiser les problèmes en fonction du nombre d'occurrences et ainsi de définir des priorités dans le traitement des problèmes.

C'est un outil basé sur la loi des 80/20. Autrement dit il permet de mettre en évidence les 20% de causes sur lesquelles il faut agir pour résoudre 80% du problème. Il sera utile pour déterminer sur quels leviers agir en priorité pour améliorer de façon significative la situation.

Relativement simple, le diagramme de Pareto permet d'exposer de façons factuelles une problématique d'entreprise.

Le diagramme de Pareto est composé de deux axes. L'axe des abscisses représente les causes, l'axe des ordonnées représente les effets sur le problème.

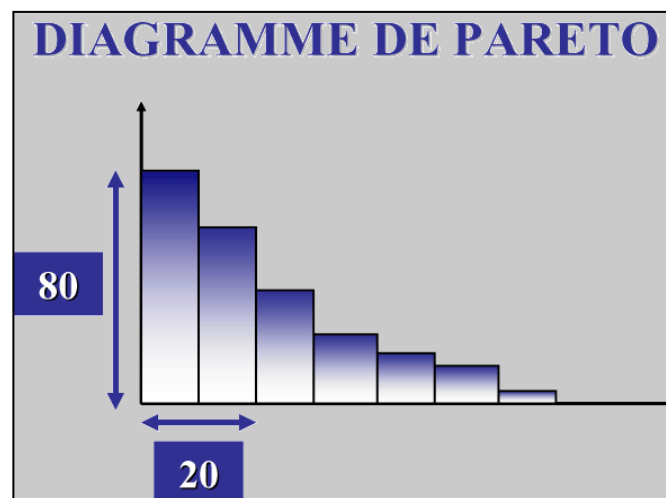


Figure 21 - Diagramme de Pareto

e. Les 8D

Cette méthode a été développée par Ford. 8D signifie « 8 DO » pour les 8 étapes à réaliser et ainsi résoudre le problème rencontré [34] :

- 1- Initiation de la résolution de problèmes, constitution de l'équipe pluridisciplinaire ;
- 2- Description du problème avec le QQQCCP par exemple ;
- 3- Identifier et mettre en place des actions immédiates ;
- 4- Déterminer les causes racines du problème (brainstorming, 5 pourquoi...)
- 5- Déterminer les actions correctives définitives et permanentes pour les causes retenues et mettre en place un plan d'actions ;
- 6- Mise en œuvre des solutions en vérifiant avec les données collectées, que le problème est éradiqué : suivi de réalisation ;
- 7- Eviter la réapparition du problème ailleurs : standardiser et déployer pour en faire profiter toute l'entreprise ;
- 8- Féliciter l'équipe car cette démarche est participative.

Cette méthode est très utilisée pour les problématiques qualité. Elle est adaptée à des problèmes complexes non répétitifs.

3. Les indicateurs

Les indicateurs de suivi de performance sont des éléments indispensables pour évaluer l'avancée d'un chantier Lean. Ce sont des grandeurs définies et choisies par le Top management et qui doivent être suivies par l'ensemble des protagonistes au sein d'une unité opérationnelle. Ils peuvent être soit de nature physique (taux, volume, délai...) soit de nature financière. Il existe également des indicateurs d'action ou de pilotage et des indicateurs de résultats. Les premiers permettent d'agir de façon pro-active et d'apprécier l'orientation du projet. Les seconds renseignent sur la performance passée. [36] Les plus significatifs sont désignés sous le sigle KPI (Key Performance Indicators) et sont réunis dans un tableau de bord pour faire état de la performance. Il s'agit d'aides décisionnelles qui permettent l'évaluation objective de la performance.



Figure 22 - Indicateur de performance [36]

Les indicateurs classiques d'une démarche Lean sont les suivants :

Le TRS (le Taux de Rendement Synthétique) → valeur en % qui permet de mesurer l'efficacité d'un équipement.

Le temps d'écoulement ou Lead Time → temps qui s'écoule entre le début d'un processus et la sortie.

La non-qualité → Valeur en % qui mesure l'importance des déchets, des rebuts générés par un processus ou par l'usine.

Le taux de service → Valeur en % qui permet de connaître le taux de satisfaction des clients.

L'absentéisme → Valeur en % représentatif de la motivation du personnel.

a. Les critères SMART d'un bon indicateur

S imple	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ce KPI a-t-il une définition claire ? ▪ Est-il facile à comprendre ? ▪ Peut-il être facilement produit sans les calculs complexes ?
M esurable	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Est-il facile à mesurer ? ▪ Peut-il être comparé aux données d'autres équipes ou externes ? ▪ La mesure peut-elle être définie de façon non ambiguë ?
A tteignable	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'équipe responsable de l'indicateur peut-elle réellement l'influencer ? ▪ Comprendons-nous les moteurs qui l'actionnent ? ▪ Sommes-nous capables de faire le nécessaire pour influencer les leviers que nous ne maîtrisons pas ?
Focalisé sur les R ésultats	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Est-il pertinent pour l'entreprise dans son ensemble ? ▪ Soutient-il nos objectifs de haut niveau ? ▪ Est-il aligné avec la stratégie et les objectifs de la business unit ?
Définis dans le T emps	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peut-il être mesuré à une fréquence qui nous permettra de résoudre les problèmes dans le cycle de reporting ? ▪ À quels moments le mesurerons-nous ?

Figure 23 - Les critères SMART d'un bon KPI

Les indicateurs clés choisis doivent être en étroite relation avec la direction choisie pour canaliser au mieux les actions. Il ne peut pas exister sur le tableau de bord de KPI importants, peut-être au niveau de l'entreprise, mais inopérants au niveau local. C'est pourquoi les critères SMART (figure 23) sont un excellent moyen de choisir les indicateurs de performance clé. En effet, un bon indicateur doit être aisé à construire et doit permettre d'attirer l'attention pour déclencher l'analyse et des actions de résolution.

b. Le TRS permet de mesurer la productivité

Le taux de rendement synthétique est la traduction de la performance d'une réalité complexe par un nombre ou un ratio. Il s'agit d'un indicateur permettant de suivre le taux de performance des ressources de l'entreprise et est le résultat du produit de trois taux intermédiaires :

- Le taux de disponibilité machine ou disponibilité opérationnelle de la machine (D_o) est affectée par les pannes et les changements d'outils;
- Le taux de performance ou rendement vitesse qui caractérise la variabilité ou la maîtrise des paramètres (T_p) est déterminé par les micro-arrêts et les baisses de cadences;
- Le taux de qualité qui représente la maîtrise de la qualité (T_q) est influencé par les défauts et les pertes aux redémarrages.

$$\text{TRS} = \text{Taux qualité} \times \text{Taux performance} \times \text{Disponibilité opérationnelle}$$

Le TRS correspond à la multiplication de ces trois taux. Plus un indice de TRS est proche de 100%, meilleure est l'efficacité de la ligne. Pour définir ces taux, il est nécessaire de caractériser la décomposition des temps :

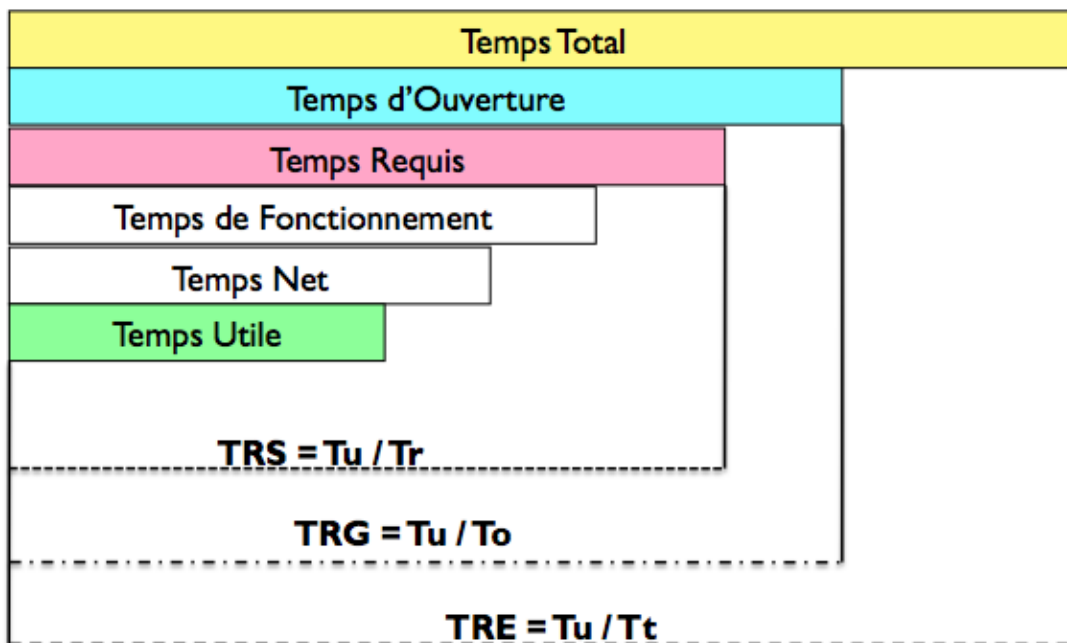


Figure 24 - Décomposition des temps pour le calcul du TRS

Temps Total : Temps théorique de fonctionnement maximum

Temps d'ouverture : Amplitude de travail pour une machine ou un atelier considéré (Temps total moins le temps de fermeture).

Temps requis : Temps requis nécessaire pour produire la quantité prévue (Temps d'ouverture moins le temps d'arrêt de désengagement).

Temps de fonctionnement : Temps requis pour le bon fonctionnement auquel on soustrait les aléas de la production (pannes, micro arrêts).

Temps net : Temps de fonctionnement moins les écarts de cadence.

Temps utile : Temps qui ne produit que des ensembles bons, sans pertes de qualité avec une cadence normale d'équipement.

Il apparaît également sur la figure précédente, d'autres ratios : le TRG (Taux de Rendement Global) et le TRE (Taux de rendement Economique) qui sont peu utilisés.

Dans la pratique, le TRS est souvent calculé comme le rapport entre le nombre de pièces bonnes produites pendant une certaine période et le nombre de pièces théoriquement produites durant la même période.

$$\text{TRS} = \text{Temps utile} / \text{Temps requis}$$

Ou

$$\text{TRS} = \text{quantités pièces bonnes} / \text{quantité théoriquement réalisable}$$

Le TRS met en évidence et décompose en différentes catégories les pertes de production sur lesquelles un plan d'action doit être mis en place.

c. Le Lead time

Le *Lead Time* est le temps qui s'écoule entre le début d'un processus et sa fin. Il correspond par exemple au temps que prendra la fabrication d'un produit sur une ligne de production. Il s'agit d'un aspect de la supply chain qui permet de se rendre compte de la vitesse à laquelle la « valeur » se produit. Il est intimement lié à la mise à disposition client (*time to market*) et donc aux premiers encaissements (*time to cash*) [7]. L'enjeu de cet indicateur est d'avoir un *Lead time* le plus court possible pour être réactif et par conséquent compétitif.

d. Mesurer la qualité

La mesure de la qualité est indispensable mais est difficile à évaluer car ce sont surtout les « non-qualités » qui sont visibles. Seule une analyse objective et statistique des incidents ou taux de rebut/reprise permet de déterminer les actions d'amélioration efficaces à mettre en place.

Cependant, il existe également un autre moyen de mesurer la qualité grâce au taux de « bon du premier coup » ou *Right First Time* en anglais. Il s'agit du pourcentage de produits sortant qui sont conformes du premier coup, sans aucune modification ou retouche.

La mesure de la qualité est une des clés d'une bonne démarche Lean. Elle permet de motiver les acteurs, de suivre l'efficacité des actions menées et de mesurer les gains obtenus.

e. Taux de service

Il existe deux taux de service :

- Le taux de service production qui mesure le pourcentage d'ordres de fabrication (OF) réalisés dans les temps.
- le taux de service client qui mesure le pourcentage de clients livrés dans les temps avec les bonnes quantités et références exigées.

f. Conclusion

Le contrôle et la maîtrise des processus sont des notions capitales pour gérer et optimiser une activité. L'identification des KPI permet d'avoir cette vue d'ensemble recherchée sur la performance du processus, de l'efficacité des ressources et de la satisfaction client.

C'est pourquoi, il ne faut pas commettre l'erreur d'utiliser une trop grande multiplicité d'indicateurs. Ce sont des outils de motivation qui avec un suivi rigoureux permettent de pérenniser l'attention des équipes. Un nombre adéquat d'indicateurs doit par conséquent être sélectionné pour mieux impliquer le personnel et être constamment au courant de la situation sur le terrain, par exemple lors de *Gemba Walk*.

IV. VERS UNE TRANSFORMATION LEAN : QUAND ET COMMENT TERMINER ?

Le premier volet d'amélioration démocratisé par la doctrine de Toyota ainsi que les outils qui en découlent et qui permet de lancer une transformation Lean n'est pas suffisant pour la pérenniser.

Le terme transformation prend tout son sens une fois que le Top management a intégré que garantir la pérennité de cette transformation était primordial et passait également par l'amélioration du système de management de l'entreprise.

L'amélioration de ce système doit être réalisée par l'intermédiaire des points suivants [37] :

- le déploiement d'indicateurs clairs et fiables pour aider à afficher et à mesurer les niveaux de performance atteints ;
- des suivis à intervalles courts des différentes activités (adapté à leur nature) évitent les dérives de performance et préviennent les difficultés ;
- un planning précis, prenant en compte les synchronisations nécessaires, facilite la prévision, la définition et l'optimisation des tâches de chacun ;
- une priorisation pertinente, basée sur des informations fiables, conduit chacun à se focaliser sur les actions critiques dont les résultats seront ceux attendus ;
- une exploitation permanente des retours d'expérience est la base d'une capitalisation efficace et d'une amélioration continue.

Une fois tous ces points définis par le Top management, la transformation peut avoir lieu. Mais qui dit transformation dit potentiellement résistance aux changements.

« Ce ne sont pas les espèces les plus fortes ni les plus intelligentes qui survivent, mais celles qui s'adaptent le mieux aux changements » Charles DARWIN.

Les résultats concrets d'une transformation Lean ne seront générés qu'au prix de changements de comportements durables que ce soit pour les exécutants, les encadrants de proximité, le management intermédiaire et bien sur le Top management, eux-mêmes obtenus aux prix d'explications, de formations et, si nécessaire, de coaching.

Le but est de s'assurer que ces nouvelles pratiques opérationnelles et nouveaux modes de pilotage sont utilisés à bon escient et efficacement au quotidien. Ils peuvent même être encore améliorés à l'initiative de leurs utilisateurs.

L'évaluation de l'impact du changement sera faite dans la partie III – Implémentation du Lean management – La conduite du changement.

La transformation sera alors complète, l'amélioration continue en marche, la recherche de la perfection dans tous les esprits, avec le souci de progresser chaque jour.

V. MISE EN PRATIQUE : LE LEAN MANAGEMENT DANS L'INDUSTRIE COSMETIQUE

Exemple sur des lignes de conditionnement de produit cosmétique

Il s'agit de la mise en place des outils du Lean management dans un atelier de conditionnement cosmétique suite à une période de crise qui s'est conclue par un plan social au sein de la société en question. La décision a été prise par la direction de lancer un plan de remise à niveau pour redevenir compétitif sur le marché en augmentant la performance de la production avec comme élément de base le calcul du TRS ainsi qu'un diagramme des causes.

Ainsi, le TRS a été étudié et calculé en se basant sur l'analyse des productions précédentes.

L'entreprise fonctionne 255 jours par an en 3x8 soit 24 heures sur 24 (5400) ; avec les constats suivants :

- 1344h de pertes par micro-arrêt, arrêt obligatoires (remise en état, réglages...) et arrêts aléatoires (dépannage) ;
- 400h de pertes par ralentissement (problèmes mécaniques, dégradation de la qualité dû à un fonctionnement trop rapide);
- 200h de pertes de non-qualité.

Le temps utile est de 3456h et donc le TRS de 0,64 (64%) (soit 3456/5400).

Ce TRS peut donc être très largement amélioré.

Un diagramme des causes a donc été établi pour analyser les paramètres pouvant influencer le TRS.

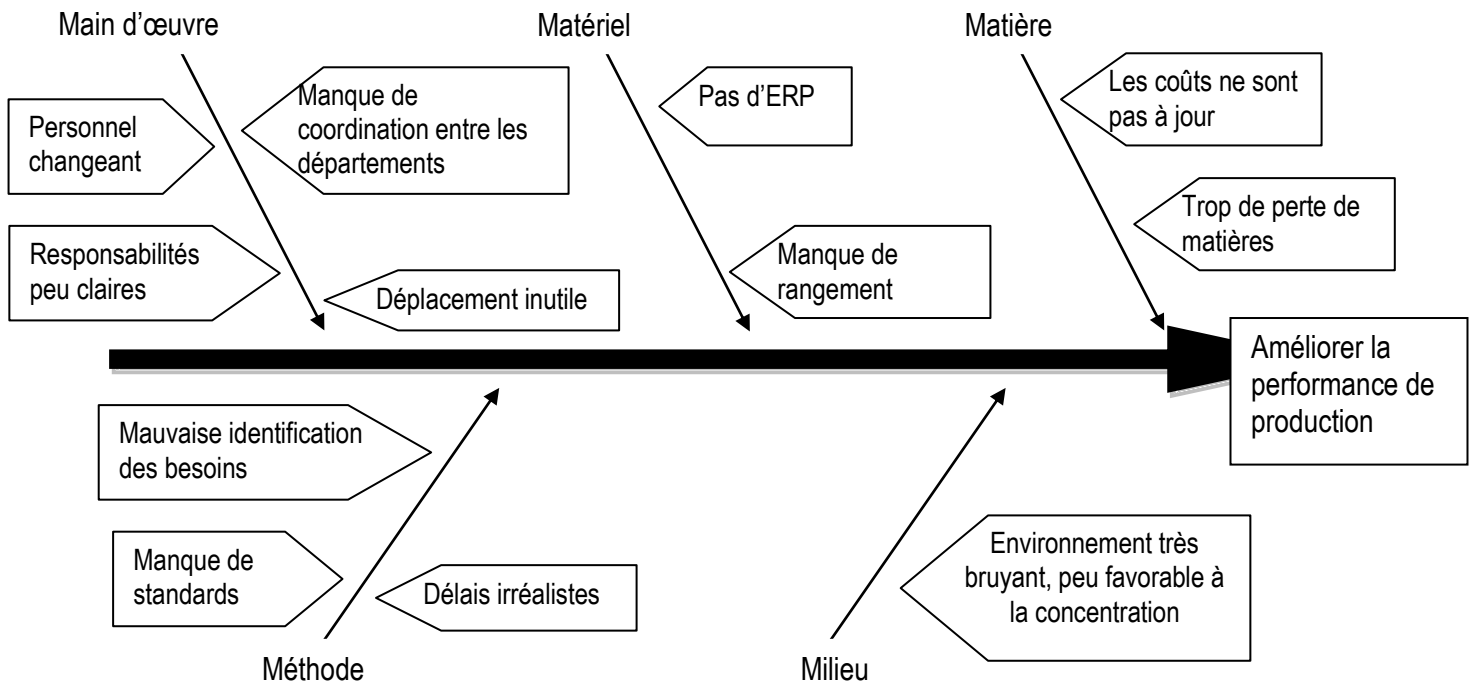


Figure 25 – Diagramme d'Ishikawa sur les causes influençant le TRS

Dans un premier temps, il a fallu former des référents Lean parmi les opérationnels et les fonctions support car ils n'avaient aucune connaissance de la philosophie et des outils Lean. A partir de là, un diagnostic a permis de souligner les actions clefs à mettre en œuvre pour relancer la production et obtenir des résultats à la hauteur des attentes de la direction.

Les conclusions, après analyses des résultats, de ce chantier Lean ont été présentées à l'ensemble des personnes concernées.

Des actions ont été décidées dans un but d'amélioration continue de la performance et ce au niveau des deux lignes de conditionnement avec les outils suivants :

- 5S : méthode à la base de tout chantier Lean qui a permis l'amélioration de l'environnement de travail en laverie et sur les bords de lignes.
- Muda : Les gaspillages qui avaient été prédéfinis sur les lignes de conditionnement par les opérateurs et supervisés par les référents Lean ont été éliminés avec un travail sur l'ergonomie des postes ainsi que la mise en place d'un achemineur pour optimiser les déplacements liés à l'approvisionnement et le déchargement des lignes. Les gaspillages ont été également éliminés dans les tâches administratives.

- Mise en place d'une nouvelle organisation du travail pour le service maintenance avec une mise en adéquation des horaires avec le service production, une meilleure répartition du travail et une meilleure revue et mesure des résultats par l'intermédiaire de KPI (Key Performance Indicator).

Puis les méthodes de planification de la production ont été également améliorées avec :

- Un challenge sur les futures prévisions de ventes avec la proposition d'un nouveau cycle de production en adéquation avec les modifications qui ont été apportées pour mieux coller aux modifications faites.

- La définition d'un nouvel outil de planification afin de mieux lisser la charge de travail et ainsi éviter d'avoir recours à de l'intérim.

Pour terminer, une revue du calcul du prix de revient industriel des produits avec :

- La validation de la méthodologie de production ainsi que du transfert des informations dans un ERP.

En résumé, la mise en place de ces actions d'amélioration a abouti à :

- Un TRS multiplié par 2.

- Des nouveaux processus de planification.

- Une nouvelle organisation de maintenance.

PARTIE III : IMPLEMENTATION DU LEAN MANAGEMENT: La conduite du changement

I. LE SYNDROME DE SEMMELWEIS

Au début du XIX^{ème} siècle, à Vienne, plus de 20% des femmes qui accouchaient dans les hôpitaux mourraient à cause d'une infection post-accouchement nommée fièvre puerpérale et personne ne se souciait de ce fléau. Jusqu'à ce que se présente le Docteur Ignace Philippe Semmelweis, qui fut nommé chef de clinique à l'hôpital de Vienne et qui posa l'hypothèse que l'infection était liée à des dissections pratiquées par les étudiants en médecine et qu'une mystérieuse substance cadavérique était à l'origine de ce taux de mortalité maternelle. Il proposa donc aux médecins avant chaque examens de se laver les mains pour ne pas que les mamans soient en contact direct avec la substance.

Le taux des victimes passa de 20% à 1%.

Les résultats semblaient indiscutables et il apparaissait que Le Docteur Semmelweis avait découvert l'origine de ce fléau. Les résultats publiés, il fut quand même raillé par l'ensemble de la communauté scientifique. En effet, elle ne voulait pas admettre avoir provoquée des milliers de mort au simple fait d'avoir suivi des faits établis.

Ainsi naquis le syndrome de Semmelweis, qui consiste à rejeter une idée même étayée par des chiffres ou des preuves car elle est contraire à ce qui a toujours été fait, **la résistance au changement.**

II. LA RESISTANCE AU CHANGEMENT

Pour surmonter la résistance au changement, il faut commencer par la comprendre. Il n'est pas facile pour une personne qui a « toujours fait comme ça », de s'adapter à un changement aussi radical soit-il qu'une philosophie Lean. Cette personne, souvent un exécutant, a tendance à résister lorsqu'elle ressent le changement comme une menace pour son travail et pour son confort et elle est très souvent mise en avant lorsqu'un projet Lean n'avance pas.

Mais quels sont les facteurs à l'origine de cette résistance aux changements ?

1. Les facteurs individuels

Chaque personne qui travaille au sein d'une entreprise depuis un certain temps a acquis une culture, des croyances et des représentations très personnelles liées au changement. C'est pourquoi, certaines personnes vont vivre cette culture du changement parfois comme une véritable découverte et apparaîtront comme réceptives, mais d'autres pourront la vivre comme une véritable angoisse du fait de la remise en cause de leurs compétences ainsi que de l'attachement qu'ils ont aux habitudes confortables de travail.

2. Les facteurs liés à la nature même du changement

Il apparaît très souvent que c'est l'action même de changer et non pas tant l'objet du changement qui est remis en cause lors de l'application d'un chantier Lean. En effet, l'énergie, le temps et l'attention nécessaires pour mener à bien un projet de changement apparaissent comme « sans valeurs » auprès de certaines personnes.

Ce facteur de risque de changement peut néanmoins être limité si le Top management trouve la bonne communication :

- ce changement de méthode de travail va apporter des avantages significatifs pour les personnes impliquées et va représenter une valeur ajoutée par rapport à l'état actuel des choses ;
- ce changement est compatible car il présente des caractéristiques qui respectent les valeurs et l'expérience des personnes concernées par le changement ;
- ce changement peut être mis en œuvre et être facilement compris par l'ensemble du personnel ;
- ce changement peut être susceptible de façon progressive d'être modifié si son implémentation apparaît trop compliquée.

3. Les facteurs stratégiques

Se confronter aux personnes qui remettent en cause la stratégie mise en œuvre pour conduire le changement est également une évidence. 3 types de stratégie peuvent apparaître comme des sources de résistance :

- la stratégie de contrainte où l'autorité impose le changement sans écouter son interlocuteur ;
- la stratégie de la persuasion rationnelle où les discours sont surchargés de chiffres ou d'études et génèrent plus de doutes que de convictions ;
- la stratégie de partage de pouvoir où tous les managers veulent prendre la direction sur la philosophie à déployer.

4. Les facteurs liés à l'agent du changement

Si l'agent du changement semble avoir des intérêts personnels dans le changement qu'il propose et qu'en plus il n'a pas de contacts étroits avec le personnel alors il se confrontera à des résistances au changement.

5. Les facteurs collectifs ou organisationnels

Certains groupes où les valeurs de cohésion et de solidarité sont très ancrées et où le maintien des liens privilégiés est une priorité montrent aussi plus de difficultés à l'introduction de certains changements dans leur organisation. Qui plus est, une structure bureaucratique sera soumise à plus de résistance qu'une structure souple et à l'écoute.

III. L'ACCOMPAGNEMENT AU CHANGEMENT

Le changement est une rupture entre un existant obsolète et un futur synonyme de progrès [38].

Il s'agit d'un état transitoire qui demande une remise en cause des acquis, des habitudes ou du sentiment de sécurité de celles et ceux qui en sont impactés.

Le changement peut intervenir à plus ou moins long terme, en touchant les sphères individuelles et/ou collectives. Il peut s'agir de changements permettant une adaptation aux évolutions technologiques, réglementaires, économiques, en résumé tout changement environnemental.

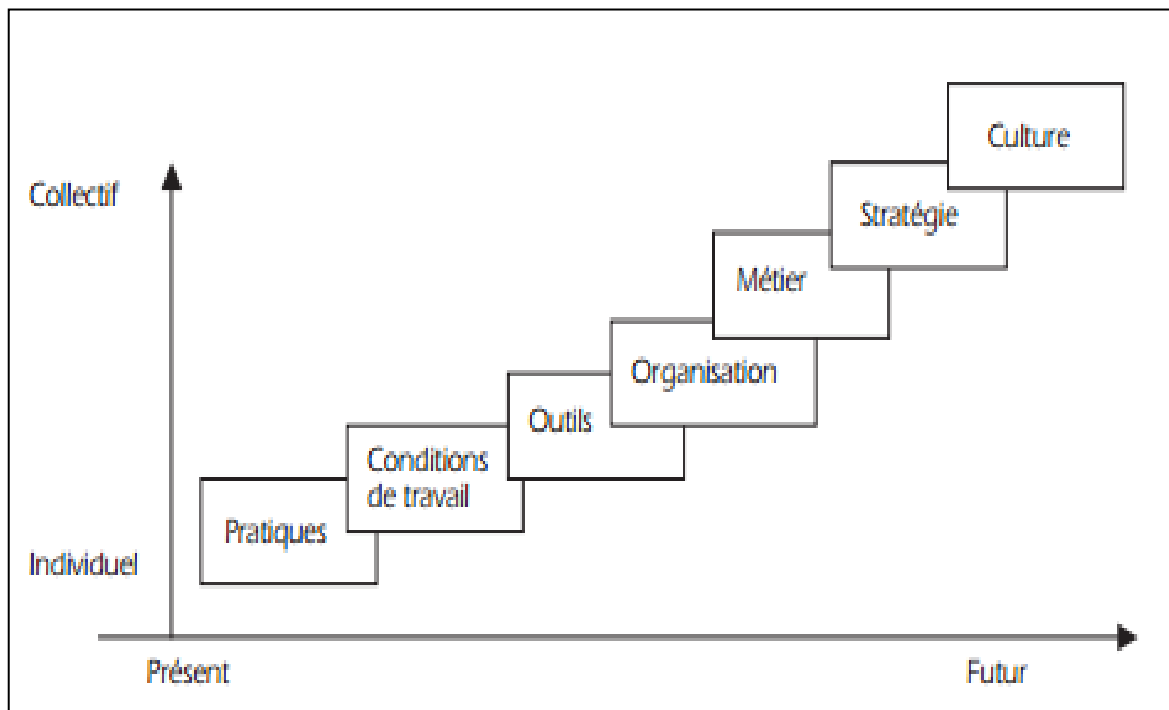


Figure 26 - Les lieux de changement [38]

L'accompagnement au changement apparaît comme indispensable car il permet de le maîtriser et de garantir le succès de la transformation. Ce concept peut être représenté par la courbe de changement (figure 27) [39] qui a été adaptée de la courbe de deuil, modélisée par la psychiatre et psychologue Elisabeth Kübler-Ross [40] qui fut la première à étudier et formaliser les différents stades par lesquels passe une personne lorsqu'elle apprend qu'elle va mourir, mais également comment réagit l'entourage après le décès d'un proche.

Ce concept de courbe de deuil a été extrapolé au changement.

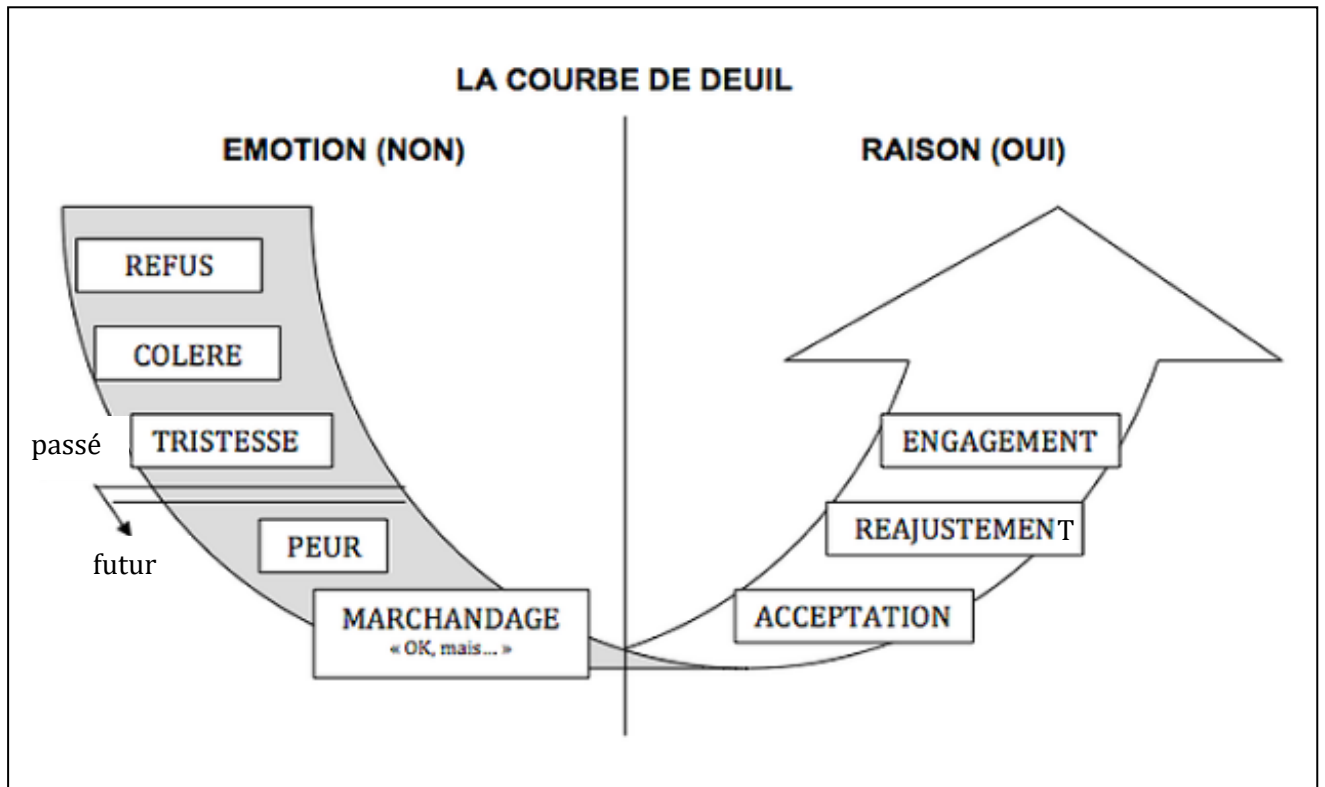


Figure 27 - La courbe du changement

L'analyse de cette courbe du changement permet de mettre en évidence qu'il faut préparer les acteurs au changement pour éviter de tomber dans la première partie de la courbe et ainsi atteindre les trois objectifs de la conduite du changement qui sont en lien avec la deuxième partie de la courbe [38] :

- L'adhésion des parties prenantes du projet de changement ;
- La réalisation de la transformation par la mise en œuvre des modifications et améliorations des pratiques ;
- L'évolution de la culture de l'entreprise pour s'adapter à un environnement concurrentiel.

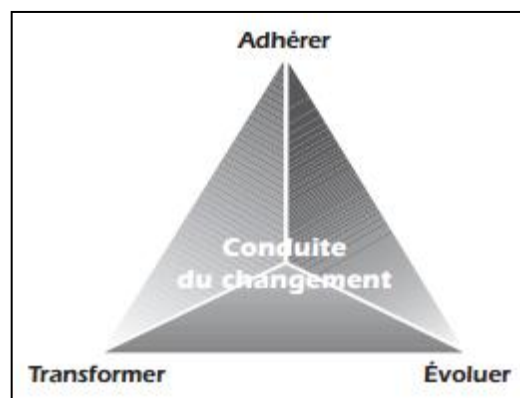


Figure 28 - Les trois objectifs du changement

IV. FAIRE ADOPTER LE CHANGEMENT LEAN PAR LE BIAIS DE LA COMMUNICATION [41]

Le Lean management s'applique aujourd'hui à tous les niveaux d'une entreprise, c'est pourquoi il apparaît primordial que le processus de communication à ce sujet soit robuste et fluide. L'un des principaux challenges de la communication est de s'assurer que les changements ont bien été acceptés et intégrés par tous les niveaux de l'entreprise.

Elle doit, pour ce faire, donner toute sa notoriété au changement en évitant les pièges courants de l'incompréhension liés à un langage non partagé, non compris, du surplus d'informations, d'une mauvaise convergence des messages de l'équipe projet ou bien même d'une mauvaise formalisation.

La stratégie de communication pourra également reposer sur un nom, des slogans et logos fédérateurs pour le projet qui accompagneront les informations diffusées sous toutes les formes possibles au sein de l'entreprise. Cette stratégie devra être accompagnée d'un plan de communication bien définie pour pouvoir faire adopter le changement dans le temps.

V. LE CHANGEMENT EST L'AFFAIRE DU MANAGER LEAN

Ce changement va être également statué par le rôle du manager Lean qui va devenir coach. En effet, celui-ci devient le manager de ses équipes ainsi que le formateur de ses subordonnés, un par un. Il va se retrouver avec quatre fonctions éducatives [43] :

1- Développer le savoir-faire de chacun par la formation aux standards. Il s'agit d'un partage des astuces qui permettent de bien travailler sans peiner.

2- Développer l'autonomie de la personne par sa réactivité aux anomalies. Le manager Lean devra encourager la détection des anomalies et établir les bonnes façons de réagir. Il va aider la personne à mieux comprendre les cas de figures qui peuvent se présenter et le contexte du travail effectué. Il s'agit d'un enrichissement progressif qui permet à la personne d'appréhender son poste dans sa globalité et d'être beaucoup plus autonome sur la tenue du poste tout en développant son jugement.

3- Développer la connaissance profonde du travail par le kaizen. Le manager Lean va orienter la personne soit vers de la résolution de problèmes pour revenir à un standard oublié, soit vers de l'amélioration du standard, qui est toujours l'occasion de se poser des questions de fond sur les principes sous-jacents au travail et au poste.

4- Développer l'initiative par les suggestions. Chacun, au fil du temps, doit pouvoir formuler sa propre idée de l'évolution souhaitable de son poste ou de son département, en concordance avec les objectifs de la société.

Le développement de ces capacités est le but réel des activités de formation, de détection et de kaizen pour que chaque personne qui s'entraîne à comprendre les problèmes de son poste soit en mesure d'avoir des idées nouvelles pour avancer, et par son potentiel de créativité et d'implication être toujours dans cette démarche de croissance recherchée par l'entreprise et la mise en place du Lean.

VI. COMMENT PILOTER LE CHANGEMENT ?

1. Le cycle de pilotage

Le cycle de pilotage est la solution. Il apparaît très important car il met la conduite du changement en obligation de résultats et non pas seulement de moyens. Il se compose de deux parties [38] :

- la première partie met en avant le pilotage des hommes et des résistances dont la clé de voûte est l'adhésion des individus.

- la deuxième partie vise à produire un tableau de bord du changement qui fait état d'indicateurs sur la réalisation des actions de conduite du changement, la position des acteurs concernés, le niveau de risque encouru et la mise en œuvre des transformations initialement pensées par le projet.

Le cycle de pilotage permet de formaliser l'état des transformations.

2. Le leadership

« Le leadership traduit la capacité d'un leader à obtenir de ses équipes une adhésion forte et durable à la réalisation d'un projet ambitieux. »

Françoise Gri, Manpower France

Le leadership a pour but de causer des changements profonds et utiles. Changements qui sont en adéquation avec la philosophie Lean.

Le leader doit être perçu comme un rôle modèle qui sait entraîner « ses troupes » dans une dynamique positive et démontrer une grande compréhension de l'environnement dans lequel il est amené à relever des défis. Il doit afficher une aptitude à la logique et le désir de remettre en question le statu quo ou « la prétendue sagesse », afin de rendre plus fluides et libres les prises de décisions.

Il doit également posséder la capacité d'être un facilitateur avec un large éventail de connaissances et d'informations associé à une confiance indéniable, du professionnalisme et une invitation ouverte à la dissidence.



Figure 29 - Les caractéristiques du leadership Lean [42]

VII. Les critiques du Lean Management

Le Lean ne laisse pas indifférent comme on peut le remarquer avec le nombre d'ouvrages sur le Lean recensés à travers le monde. En effet, il est au cœur de nombreuses réflexions pour les entreprises, en particulier les industries pharmaceutiques et cosmétiques.

Les changements qu'apporte le Lean, surtout d'un point de vue organisationnel, peuvent générer des tensions très rapidement visibles et une diminution de productivité si la question de la gestion du changement est mal ou pas du tout abordée.

Selon de nombreux articles, le Lean aurait un impact négatif sur les salariés de l'entreprise et l'impact qu'aurait le Lean sur les conditions de travail ouvre toujours le même débat aujourd'hui.

Abordons par conséquent les critiques sur la gestion du changement à travers certains articles.

Une mise en place du Lean sans accompagnement adéquat au changement [44]:

Selon une étude publiée dans les années 2000 (A. Valeyre, 2006), « le Lean management apparaît comme l'une des organisations du travail les plus défavorables pour les conditions et la santé au travail des salariés, et ce même comparativement aux organisations de type taylorienne »

On remarque que :

- 66% des salariés travaillant sous des méthodes Lean déclarent avoir été atteints dans leur santé au travail contre 58% pour l'ensemble des salariés ayant répondu à l'enquête (toutes organisations du travail confondues) ;
- 32% des salariés sous Lean sont soumis au stress professionnel (contre 27% en moyenne) ;
- 19% déclarent avoir des TMS des membres supérieurs (contre 13% en moyenne).

Ces chiffres sont souvent le point de vue de médecins, d'ergonomes ou de personnes syndiquées qui voient dans le Lean une intensification ou densification du travail associée à une réduction des marges de manœuvre des salariés et à un travail hyper-rationalisé.

Un mode d'organisation du travail « sans gras » qui fait polémique [45]

Le terme « contaminer » est directement employé pour démontrer l'aspect négatif de la mise en place du Lean dans les entreprises. Outre le fait, que les gains de productivité sont spectaculaires avec cette philosophie, le Lean est perçu par les salariés et les syndicats comme un facteur de dégradation des conditions de travail.

« Ces gains de productivité posent la question du bien-être des salariés, lorsque par exemple sont supprimés les déplacements inutiles, qui permettent de souffler ».

Il est mentionné que la mise en place du Lean échoue dans 90% des cas car les entreprises retiennent avant tout l'aspect productivité en oubliant l'aspect humain.

La performance au détriment des conditions de travail ? [46]

Philippe Lorino dans son article « la fuite managériale devant la complexité : l'exemple historique du Lean management », décrit la maximisation de la productivité par l'intermédiaire des déviations dans les pratiques actuelles du Lean en oubliant la complexité et les variabilités du terrain. Il parle d'amnésie collective qui conduit les dirigeants d'entreprises à baptiser « Lean » les modèles organisationnels contre lesquels se sont battus les pionniers du Lean.

Et malheureusement, cela entraîne une réalité opposée aux principes du Lean :

- Le Lean est clairement défini comme programme de réduction des coûts visant en priorité l'efficacité productive et apparaît uniquement comme le concept d'élimination des gaspillages.
- Le Lean consiste à mettre sous tension les acteurs, opérateurs et cadres de proximité, dans le cadre de leur poste de travail individuel. La dimension collective est par conséquent mise de côté.
- L'attention se concentre sur les méthodes techniques plus que sur les processus d'apprentissage.
- La suppression du slack organisationnel (mou en anglais) qui représente un excédent de ressource temps permettant d'absorber les aléas pouvant survenir et offrant un potentiel d'amélioration et d'apprentissage par l'expérience.

Philippe Lorino développe ainsi que la vision statique du Lean a remplacé la vision antérieure dynamique :

Tableau 13 - D'une vision dynamique à une vision statique [46]

Vision dynamique	Vision statique
Méthodes d'amélioration (comment améliorer)	Recettes techniques (que faire)
Capacités conçues pour répondre à la variabilité irréductible des situations	Ajustement strict des capacités à la demande moyenne
Changements vus comme des expérimentations	Changements vus comme des optimisations organisationnelles
Rôle de coaching de l'encadrement dans la résolution de problème par les acteurs	Rôle de résolution de problèmes de l'encadrement, les opérateurs étant des exécutants
Stocks et files d'attente intermédiaires vus comme réponses à des carences (incertitude, déficit de compétence, déficit de maîtrise) qu'ils dissimulent et qui sont donc partiellement ignorées. Les réduire progressivement permet de faire émerger les enjeux d'amélioration. Cette réduction ne peut se décréter.	Stocks et files d'attente intermédiaires vus comme sources de coûts de possession dont il faut organiser l'élimination le plus vite possible.

Selon Ballé et Beauvallet [43], l'entreprise Lean gagne de l'argent car les employés se consacrent à leur travail. Il ne faut pas oublier l'aspect humain car la force de toute entreprise ou industrie repose sur le moral de ses membres. Le moral est un état d'esprit collectif qui repose sur la motivation individuelle et le sentiment de partager une destinée.

Le facteur humain prédomine au travers de ces critiques et l'on peut par conséquent mettre en avant que dans tous les cas, l'échec d'un projet Lean est lié au facteur humain. Il s'agit du facteur le plus difficile à appréhender car il est le vecteur de tout changement. Pour conclure, si le changement est bien accompagné et que chaque employé dispose des conditions de travail qui lui permettent de se développer professionnellement, alors le management Lean apparaîtra comme un idéal de gestion et un gage de pérennité.

On retrouve des problématiques dans l'industrie cosmétique qui amènent les industriels à se tourner vers le Lean management :

- des coûts de R&D et de production qui s'envolent ;
- des processus de mise sur le marché de plus en plus complexes ;
- la montée de la contrefaçon ;
- des réglementations de plus en plus exigeantes ...

Autant de facteurs qui poussent les industries cosmétiques à des remises en cause. Dans ce contexte, le Lean management devient une arme stratégique pour maintenir les marges et comme il s'agit d'un secteur qui a encore largement les moyens de se l'offrir, celui-ci devient une solution à la portée de tous, si l'entreprise cosmétique se donne les moyens et le temps d'y arriver.

CONCLUSION

Le Lean management apparait aujourd'hui comme un allié de poids pour les entreprises de l'industrie cosmétique cherchant à relever les défis auxquels elles sont confrontées, comme la réduction des coûts et l'amélioration de l'efficacité opérationnelle.

Néanmoins, les limites des outils et méthodes du Lean management apparaissent assez rapidement dès lors qu'elles ne sont pas maîtrisées par une approche plus globale et totale de la direction.

De nombreuses entreprises vivent alors un ralentissement des progrès qui ne peut être surmonté qu'avec un changement fondamental et incontournable des comportements pour dépasser ce cap et ainsi pérenniser la dynamique Lean qui a été insufflée.

En effet, les programmes Lean « traditionnels » ont tendance à accorder la plus grande importance aux outils et techniques Lean en omettant de mettre en marche un changement comportemental durable primordial à la mise en place d'une stratégie Lean. Cette négligence a pour effet d'améliorer rapidement les résultats et par conséquent de susciter une vague d'optimisme à l'égard de la stratégie Lean adoptée mais retombe très rapidement car les évolutions comportementales nécessaires au management Lean et à la pérennisation des progrès sont absentes.

Il est évident que changer les comportements nécessaires à la viabilité d'une philosophie Lean n'est pas chose aisée et prend par conséquent plus de temps que le déploiement des outils et méthodologies standards du Lean management. Toutefois, le changement comportemental, même s'il est très difficile à mettre en place, apparait comme un élément clef de tout programme Lean.

Cette nouvelle approche du Lean management, plus complète et robuste s'appuie désormais sur une meilleure compréhension des éléments comme le leadership, l'alignement stratégique, la reconnaissance et les systèmes de management des performances en intégrant ces éléments en tant que principes fondamentaux de l'approche Lean.

Il faut être conscient que la mise en application de cette philosophie au sein d'une entreprise cosmétique même pour les utilisateurs aguerris apparait comme un défi semé d'embûches et de difficultés mais atteignable si la ligne directrice définie en amont est suivie.

Néanmoins, la réduction des coûts, la diminution des gaspillages, une plus grande efficacité opérationnelle et une amélioration du service au client sont des points clés qui amènent les entreprises à travailler selon le Lean management qui apparait comme un catalyseur clé pour la survie ou le rebond d'une entreprise.

BIBLIOGRAPHIE

1. Qualité, business et IT [Internet]. [consulté le 21/11/2016]
Disponible sur :
http://www.numeraladvance.com/Qualite__Business_et_IT/Pratiques_Lean_et_Six_Sigma/Lean_Sigma_in_cosmetics/Lean_Sigma_appliquee_a_la_cosmetique.htm.
2. Vinardi C. Le Lean : atouts, impacts et limites. Paris : Vuibert ; 2013.
3. Les 14 points de Deming [Internet]. [consulté le 08/10/2016]
Disponible sur : http://promothee2004.free.fr/Documents/14_points_de_DEMING.pdf
4. L'esprit Toyota, par Taiichi Ohno, éd. Masson, 1989 (rééd. 1997).
5. Valance T. Le lean : principes, outils, application en industrie pharmaceutique et limites d'une démarche d'amélioration continue issue de l'automobile. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en pharmacie, Marseille, 2012, n°2581.
6. Taiichi Ohno. Toyota Production System: Beyond Large-scale production, Productivity press, Etats-Unis, 1988.
7. Hohmann C. Lean management : outils, méthodes, retours d'expériences, questions-réponses. Paris : Eyrolles ; 2015.
8. James P. WOMACK et Daniel T. Jones. Lean Thinking: Banish waste and create wealth in your corporation, Simon et Schuster; 2003.
9. Cartographie du flux de valeur [Internet]. [consulté le 17/10/2016]
Disponible sur :
http://www.marris-consulting.com/medias/fichiers/201002_outil_du_mois_vsm_marris_consulting.pdf
10. Liker J. *Le modèle toyota : 14 principes qui feront la réussite de votre entreprise*, Village mondial : Pearson Education France ; 2012.
11. Flux tiré [internet]. [consulté le 17/10/2016]
Disponible sur :
<http://www.e-marketing.fr/Definitions-Glossaire/Flux-tire-241841.htm#sWTUtM6mMPB6uT4u.97>
12. Histoire des soins de beauté [internet]. [consulté le 10/10/2016]
Disponible sur : <http://www.histoire-pour-tous.fr/forum/histoire-des-soins-de-beaute-t1161.html>
13. Sephora et Yves rocher : 2 grands groupes dans le domaine de la cosmétique (internet). [consulté le 10/10/2016]
Disponible sur : <http://cosmetique-yrs.e-monsite.com/pages/i-presentation-du-marche-de-la-cosmetique/la-cosmetique-et-son-histoire.html>.
14. Tardy M. Histoire du Maquillage – Des égyptiens à nos jours, Dangles ; 2012.
15. Paquet D. Miroir, mon beau miroir : Une histoire de la beauté, Gallimard ; 1997.

16. La filière cosmétique, une industrie au parfum [internet]. [consulté le 10/10/2016]
Disponible sur : <http://www.bpifrance.fr/Actualites/A-la-une/La-filiere-cosmetique-une-industrie-au-parfum-7534>.
17. Règlement (CE) N° 1223/2009 du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 relatif aux produits cosmétiques [internet] [consulté le 10/10/2016]
Disponible sur : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/fr/ALL/?uri=CELEX%3A32009R1223>
18. Code de la santé publique [internet]. [consulté le 10/10/2016]
Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006072665>
19. Arrêté du 30 juin fixant la liste des catégories des produits cosmétiques (version consolidée au 10 octobre 2016) [internet] (consulté le 10/10/2016)
Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005629650>
20. Manual on the scope of application of the cosmetic regulation (EC) N° 1223/2009 (Art.2(1)(A)) Version 1.0 (November 2013) [internet] [consulté le 10/10/2016]
Disponible sur :
http://ec.europa.eu/consumers/sectors/cosmetics/files/doc/manual_borderlines_ol_en.pdf
21. Registration, evaluation and Authorization of Chemicals [internet] [consulté le 12/10/2016] Disponible sur: <https://echa.europa.eu/fr/regulations/reach>
22. Directive 2008/121/CE du parlement européen et du conseil du 14 janvier 2009 relative aux dénominations textiles [internet] [consulté le 12/10/2016]
Disponible sur :
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0121&from=en>
23. Règlementation des produits cosmétiques [internet] [consulté le 22/11/2016]
Disponible sur :
http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/6733575728ba78af0829d41102651e82.pdf
24. Carin S., Chung A., Hibon O., Moure M., La stérilisation dans l'industrie cosmétique, Université Paris Sud ; 2015.
25. *Fontanille O. et al., pratique du lean, Dunod ; 2010.*
26. Hohmann C. Guide pratique des 5S et du management visuel pour les managers et les encadrants. Paris : Editions d'Organisation ; 2010.
27. Delers A. La philosophie du kaizen ou l'amélioration continue, 50 minutes ; 2015.
28. Le hoshin kanri [internet] [consulté le 08/11/2016]
Disponible sur : <http://www.wikilean.com/Articles/Lean-6-Sigma-Management/7-Le-Hoshin-Kanri>

29. Amélioration continue dans l'entreprise – Etude de cas : 5S et management visuel : articles, documentation scientifique et techniques [internet] [consulté le 24/10/2016]
Disponible sur : <http://www.techniques-ingenieur.fr/base-documentaire/genie-industriel-th6/methodes-de-production-42521210/amelioration-continue-dans-l-entreprise-ag4101/>
30. Certain, E. Développer le management visuel. Paris : INSEP Consulting; 2009.
31. La méthodologie A3 [internet] [consulté le 10/11/2016]
Disponible sur : <http://a2c2.sharepoint.com/Pages/LaMethodologieA3A4.aspx>
32. Chung A. Les outils d'amélioration du management quotidien. Chanel Parfums Beauté. 2015
33. Le diagramme de pareto [internet] [consulté le 10/11/2016]
Disponible sur : <http://www.commentprogresser.com/outilpareto.html>
34. Lamothe J. L'amélioration continue pour accélérer les flux.. Ecole des Mines d'Albi Carmaux ; 2013
35. Indicateurs et tableau de bord [internet]. [consulté le 30/11/2016]. Disponible sur : <http://rsmtechno.ca/Solutions/Performancedeprojets/Indicateursettableaubord/tabid/98/Default.aspx>
36. Fiche d'identité d'un processus [internet]. [consulté le 30/11/2016]. Disponible sur : <http://www.processus-amelioration.fr/tag/indicateur/>
37. Démarche Lean 2. Comment réussir la transformation ? [internet]. [consulté le 01/12/2016]
Disponible sur : <http://www.supplychainmagazine.fr/TOUTE-INFO/Archives/SCM035/Tribune-35-3.pdf>
38. Autissier D. et Moutot J-M. Méthode de conduite du changement – Diagnostic, accompagnement, pilotage, Dunot, 3^{ème} édition, Paris 2013.
39. Manager c'est gérer le changement : la courbe de deuil [Internet]. lesechos.fr. [consulté le 06/12/2016]. Disponible sur: <http://www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/cercle-120283-managercest-gerer-le-changement-la-courbe-de-deuil-1076415.php#Xtor=AD-6000>
40. Elisabeth Kübler-Ross – Le chemin de deuil [internet] [consulté le 06/12/2016]
<http://coachingetcarriere.com/wp-content/uploads/La-courbe-du-deuil-E-Kubler-Ross.pdf>
41. P. Puvanasvaran, H. Megat, T.S. Hong, M. Mohd.Razali. The roles of communication process for an effective lean manufacturing implementation, JIEM, 2009.
42. Lean manufacturing et Leadership [internet]. [consulté le 07/12/2016] Disponible sur : <http://leleanmanufacturing.com/lean-management-et-leadership/>
43. Ballé M. et Beauvallet G. Le Management Lean, Pearson 2^{ème} édition, 2016.
44. Valeyre A. Conditions de travail et santé au travail des salariés de l'Union européenne : des situations contrastées selon les formes d'organisation. CEE N°73, 2006.

45. « Le lean », un mode d'organisation du travail « sans gras » qui fait polémique [internet] [consulté le 07/12/2016]. Disponible sur : <http://www.leparisien.fr/laparisienne/societe/le-lean-un-mode-d-organisation-du-travail-sans-gras-qui-fait-polemique-20-02-2012-1869621.php>
46. La fuite managériale devant la complexité : l'exemple historique du lean management [internet]. [consulté le 07/12/2016]. Disponible sur : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-01023701/document>

ANNEXES

ANNEXE 1

Code de la santé publique

Partie législative

Cinquième partie : Produits de santé

Livre Ier : Produits pharmaceutiques

Titre III : Autres produits et substances pharmaceutiques réglementés

Chapitre Ier : Produits cosmétiques. (Articles L5131-1 à L5131-11)

Livre IV : Dispositions pénales

Titre III : Autres produits et substances pharmaceutiques réglementés

Chapitre Ier : Produits cosmétiques. (Articles L5431-1 à L5431-7)

Partie réglementaire

Cinquième partie : Produits de santé

Livre Ier : Produits pharmaceutiques

Titre III : Autres produits et substances pharmaceutiques réglementés

Chapitre Ier : Produits cosmétiques

Section 1 : Déclaration des établissements.

(Articles R5131-1 à R5131-2)

Section 2 : Composition des produits cosmétiques. (Article R5131-3)

Section 3 : Etiquetage des produits cosmétiques

Sous-section 1 : Dispositions communes. (Articles R5131-4 à R5131-6)

Sous-section 2 : Dérogation pour raison de confidentialité commerciale. (Articles R5131-7 à R5131-12)

Section 4 : Information du public. (Articles R5131-13 à R5131-14)

Livre IV : Dispositions pénales

Titre III : Autres produits et substances pharmaceutiques réglementés

Chapitre Ier : Produits cosmétiques

Section unique. (Articles R5431-1 à R5431-4)

ANNEXE 2

Article L.5131-1

On entend par produit cosmétique toute substance ou mélange destiné à être mis en contact avec les parties superficielles du corps humain (l'épiderme, les systèmes pileux et capillaire, les ongles, les lèvres et les organes génitaux externes) ou avec les dents et les muqueuses buccales, en vue, exclusivement ou principalement, de les nettoyer, de les parfumer, d'en modifier l'aspect, de les protéger, de les maintenir en bon état ou de corriger les odeurs corporelles.

Article L.5131-2

L'ouverture et l'exploitation de tout établissement de fabrication ou de conditionnement, même à titre accessoire, de produits cosmétiques, de même que l'extension de l'activité d'un établissement à de telles opérations, sont subordonnées à une déclaration auprès de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé.

Toute modification des éléments constitutifs de la déclaration est communiquée à l'agence.

Les personnes qualifiées chargées de l'évaluation de la sécurité doivent posséder une formation universitaire mentionnée à l'article 10 du règlement (CE) n° 1223/2009 du Parlement européen et du Conseil, du 30 novembre 2009, relatif aux produits cosmétiques, ou une formation équivalente figurant sur une liste établie par arrêté des ministres chargés de la santé, de l'industrie et de l'enseignement supérieur, ou une formation reconnue équivalente par un Etat membre de l'Union européenne.

Article L.5131-3

Les produits cosmétiques importés ou mis à disposition sur le marché satisfont aux dispositions du règlement (CE) n° 1223/2009 du Parlement européen et du Conseil, du 30 novembre 2009, précité.

Article L.5131-4

L'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé publie les principes de bonnes pratiques de laboratoire applicables aux études de sécurité non cliniques destinées à évaluer la sécurité des produits cosmétiques pour la mise en œuvre de l'article 10 du règlement (CE) n° 1223/2009 du Parlement européen et du Conseil, du 30 novembre 2009, précité, ainsi que les règles applicables à l'inspection et à la vérification des bonnes pratiques de laboratoire. Elle définit les règles relatives à la délivrance des documents attestant le respect de ces bonnes pratiques.

Article L.5131-5 : Toute personne responsable et tout distributeur de produits cosmétiques peuvent déclarer, en complément de leurs obligations découlant de l'article 23 du règlement (CE) n° 1223/2009

du Parlement européen et du Conseil, du 30 novembre 2009, précité, les autres effets indésirables à l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé.

Tout professionnel de santé ayant connaissance d'un effet indésirable grave, au sens du paragraphe 1 de l'article 2 du même règlement, susceptible de résulter de l'utilisation d'un produit cosmétique le déclare, sans délai, à l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Il peut déclarer, en outre, les autres effets indésirables dont il a connaissance. Il peut, d'autre part, déclarer les effets susceptibles de résulter d'un mésusage.

Tout utilisateur professionnel peut procéder à la déclaration d'effets indésirables à l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Il peut, d'autre part, déclarer les effets susceptibles de résulter d'un mésusage.

Tout consommateur de produits cosmétiques peut procéder à la déclaration d'effets indésirables à l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Il peut, d'autre part, déclarer les effets susceptibles de résulter d'un mésusage.

Article L.5131-6 : En cas de doute sérieux quant à la sécurité d'une substance entrant dans la composition d'un produit cosmétique, l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé peut mettre en demeure la personne responsable de ce produit de lui communiquer les informations mentionnées à l'article 24 du règlement (CE) n° 1223/2009 du Parlement européen et du Conseil, du 30 novembre 2009, précité. Cette mise en demeure peut être assortie d'une astreinte au plus égale à 500 € par jour de retard à compter de la date fixée par l'agence. Le montant maximal de l'astreinte mise en recouvrement ne peut être supérieur au montant maximal de l'amende prévue à l'article L. 5431-9 du présent code.

Article L.5131-7 : Pour tout produit cosmétique mis sur le marché ou importé pour la première fois d'un Etat non membre de l'Union européenne ou non partie à l'accord sur l'Espace économique européen avant le 11 juillet 2013, le fabricant, son représentant, la personne pour le compte de laquelle le produit est fabriqué ou, en cas d'importation, le responsable de la mise sur le marché conserve, jusqu'au 11 juillet 2020, le dossier rassemblant les informations sur le produit.

Les centres antipoison mentionnés à l'article L. 6141-4 conservent jusqu'au 11 juillet 2020 les informations adéquates et suffisantes, reçues avant le 11 juillet 2013, concernant les substances utilisées dans les produits cosmétiques.

Article L.5131-8 : Un décret en Conseil d'Etat détermine les modalités d'application du présent chapitre, notamment :

Les modalités de présentation et le contenu de la déclaration prévue à l'article L. 5131-2 ;

Les modalités d'étiquetage des produits cosmétiques mentionnés au paragraphe 4 de l'article 19 du règlement (CE) n° 1223/2009 du Parlement européen et du Conseil, du 30 novembre 2009, précité, après avis du Conseil national de la consommation ;

Les modalités de mise en œuvre du système de cosmétovigilance prévu à l'article L. 5131-5.

L.5431-1 : Ont qualité pour rechercher et constater les infractions aux dispositions du chapitre Ier du titre III du livre Ier de la cinquième partie, ainsi qu'aux mesures réglementaires prises pour l'application de ces dispositions :

- les pharmaciens inspecteurs de santé publique et les inspecteurs des agences régionales de santé ayant la qualité de pharmacien, dans les conditions prévues aux articles L. 5411-1 à L. 5411-4 ;
- les inspecteurs de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé, dans les conditions prévues à l'article L. 5412-1 ;
- les médecins inspecteurs de santé publique et les inspecteurs des agences régionales de santé ayant la qualité de médecin, dans les conditions prévues à l'article L. 5413-1 ;
- les agents mentionnés à l'article L. 511-3 et aux 1° et 2° du I de l'article L. 511-22 du code de la consommation, dans les conditions prévues à l'article L. 5414-1.

L.5431-2 : Est puni de deux ans d'emprisonnement et de 30 000 € d'amende le fait :

- Pour toute personne qui fabrique ou conditionne des produits cosmétiques, d'ouvrir ou d'exploiter un établissement de fabrication ou de conditionnement de ces produits, ou d'étendre l'activité d'un établissement à de telles opérations, sans qu'ait été faite au préalable la déclaration prévue à l'article L. 5131-2 à l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé ou sans qu'aient été communiquées les modifications des éléments constitutifs de la déclaration ;
- Pour la personne responsable de la mise sur le marché d'un produit cosmétique, déterminée à l'article 4 du règlement (CE) n° 1223/2009 du Parlement européen et du Conseil, du 30 novembre 2009, relatif aux produits cosmétiques, de ne pas respecter les obligations de notification à la Commission européenne en ne transmettant pas les informations mentionnées aux paragraphes 1 et 2 de l'article 13 et au paragraphe 3 de l'article 16 du même règlement ;
- Pour la personne responsable de la mise sur le marché d'un produit cosmétique, déterminée à l'article 4 dudit règlement, de mettre sur le marché des produits cosmétiques ou de réaliser des expérimentations animales portant sur des produits cosmétiques finis ou sur des ingrédients ou des combinaisons d'ingrédients en méconnaissance des interdictions prévues au paragraphe 1 de l'article 18 de ce même règlement.

L.5431-3 : Les personnes physiques coupables des infractions définies à l'article L. 5431-2 encourrent également les peines complémentaires suivantes :

La diffusion de la décision de condamnation et celle d'un ou plusieurs messages informant le public de cette décision, dans les conditions prévues à l'article 131-35 du code pénal ;

L'affichage de la décision prononcée, dans les conditions et sous les peines prévues à l'article 131-35 du même code ;

La confiscation de la chose qui a servi ou était destinée à commettre l'infraction ou du produit de la vente de cette chose, dans les conditions prévues à l'article 131-21 du même code ;

La fermeture définitive ou pour une durée de cinq ans au plus des établissements de l'entreprise ayant servi à commettre les faits incriminés, dans les conditions prévues à l'article 131-33 du même code ;

L'interdiction de fabriquer, de conditionner, d'importer et de mettre sur le marché des produits cosmétiques pour une durée maximum de cinq ans.

L.5431-4 : Les personnes morales déclarées responsables pénalement, dans les conditions prévues par l'article 121-2 du code pénal, des infractions définies à l'article L. 5431-2 encourent, outre l'amende suivant les modalités prévues par l'article 131-38 du code pénal :

La confiscation de la chose qui a servi ou était destinée à commettre l'infraction ou de la chose qui en est le produit, dans les conditions prévues au 8° de l'article 131-39 du même code ;

L'affichage de la décision prononcée ou la diffusion de celle-ci soit par la presse écrite, soit par tout moyen de communication audiovisuelle, dans les conditions prévues au 9° de l'article 131-39 du même code ;

La fermeture définitive ou pour une durée de cinq ans au plus des établissements de l'entreprise ayant servi à commettre les faits incriminés, dans les conditions prévues au 4° de l'article 131-39 du même code.

L.5431-5 : Est puni de deux ans d'emprisonnement et de 30 000 euros d'amende le fait pour la personne responsable, déterminée à l'article 4 du règlement (CE) n° 1223/2009 du Parlement européen et du Conseil, du 30 novembre 2009, relatif aux produits cosmétiques, de mettre sur le marché à titre gratuit ou onéreux un produit cosmétique qui n'est pas conforme aux règles relatives aux substances entrant dans la composition de ce produit, prévues à l'article 14 et aux paragraphes 1 et 2 de l'article 15 du même règlement.

L.5431-6 : Est puni d'un an d'emprisonnement et de 15 000 euros d'amende le fait pour la personne responsable, déterminée par l'article 4 du règlement (CE) n° 1223/2009 du Parlement européen et du Conseil, du 30 novembre 2009, relatif aux produits cosmétiques :

1° De mettre sur le marché à titre gratuit ou onéreux un produit cosmétique sans tenir à disposition des autorités de contrôle mentionnées à l'article L. 5431-1, à l'adresse indiquée sur l'étiquetage de ce produit, le dossier d'information prévu au paragraphe 1 de l'article 11 du même règlement ;

2° De mettre sur le marché à titre gratuit ou onéreux un produit cosmétique sans que le dossier d'information mentionné à l'article 11 dudit règlement comporte les mentions obligatoires prévues au paragraphe 2 du même article

L.5431-7 : Le fait, pour la personne responsable, déterminée à l'article 4 du règlement (CE) n° 1223/2009 du Parlement européen et du Conseil, du 30 novembre 2009, précité, de mettre sur le marché à titre gratuit ou onéreux un produit cosmétique dont le récipient ou l'emballage ne comporte pas l'une des mentions prévues à l'article 19 du même règlement est puni de 15 000 euros d'amende.

L.5431-8 : Le fait, pour la personne responsable, déterminée à l'article 4 du règlement (CE) n° 1223/2009 du Parlement européen et du Conseil, du 30 novembre 2009, précité, et les distributeurs, tels que définis au e du paragraphe 1 de l'article 2 du même règlement, de ne pas signaler à l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé, sans délai et par tout moyen, tous les effets indésirables graves, au sens du p du même paragraphe 1, dans les conditions mentionnées au paragraphe 1 de l'article 23 dudit règlement, est puni de deux ans d'emprisonnement et de 30 000 € d'amende.

Est puni des mêmes peines le fait, pour le professionnel de santé ayant eu connaissance, dans l'exercice de ses fonctions, d'un effet indésirable grave, au sens du p du paragraphe 1 de l'article 2 du même règlement, de s'abstenir de le signaler sans délai à l'agence

L.5431-9 : Le fait, pour la personne responsable, déterminée à l'article 4 du règlement (CE) n° 1223/2009 du Parlement européen et du Conseil, du 30 novembre 2009, précité, de ne pas transmettre à l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé, malgré la mise en demeure effectuée dans les conditions fixées à l'article L. 5131-6, l'une des informations mentionnées à l'article 24 du même règlement est puni d'un an d'emprisonnement et de 15 000 € d'amende.

SERMENT DE GALIEN

Je jure, en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'ordre des Pharmaciens et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit(e) dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert(e) d'opprobre et méprisé(e) de mes confrères si j'y manque.

CHUNG Aurélien – Le Lean management dans un environnement cosmétique : opportunités et limites

TH. D. Pharmacie : Bordeaux / 2017 ; n° 58

Résumé : Le Lean est un système d'organisation dont l'objectif est d'améliorer la performance des processus en exploitant les méthodes, techniques et pratiques quotidiennes du terrain. Cela permet de générer la valeur ajoutée pour satisfaire les besoins clients, au moindre coût, avec les ressources juste nécessaires, et dans les plus brefs délais.

Le Lean est appliqué dans les industries pharmaceutiques mais peut l'être également dans les industries cosmétiques, par l'intermédiaire d'outils, pour atteindre cette excellence opérationnelle tant recherchée. Les clients devenant de plus en plus exigeants quant à la qualité des produits cosmétiques attendus alors les industriels se tournent vers cette rigueur qui a déjà fait ces preuves, par le passé, dans le secteur pharmaceutique. Cependant ces outils doivent être associés à une politique managériale bien structurée et adaptée à tous les niveaux hiérarchiques. En effet, ce n'est pas la justesse des procédures et des règles établies qui permettent le bon fonctionnement d'une démarche d'amélioration continue mais bien la prise d'initiative silencieuse des salariés et la qualité du tissu relationnel que chacun des protagonistes entretient. L'humain apparaît comme le facteur clé de succès mais peut être également source de résistances au changement et de réticences. Il est donc primordial de faire du changement un atout et non pas une contrainte en passant par des étapes d'analyse, de diagnostic, d'accompagnement et de pilotage de projets Lean pour assurer leurs réussites et leurs pérennités.

Title: Lean management in a cosmetic environment : opportunities and limits

Mots clés : Lean, Amélioration continue, Conduite du changement, Industrie cosmétique, Management, Résistance aux changements, Excellence opérationnelle, Pilotage de projet

Keywords: Lean, Continuous improvement, Change management, Cosmetic Industry, Management, Change resistance, Operational excellence, Project management

Laboratoire de technologies Pharmaceutiques Industrielles de Bordeaux
UFR Pharmaceutique – Site Carreire – Collège Santé
CS 61292 – Case 86
146, Rue Léo Saignat
33 076 Bordeaux Cedex