

**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE**

**ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANANGEMENT  
ENSM. Pôle Universitaire de KOLÉA**



**MEMOIRE DE FIN D'ETUDES**

**Master en Entrepreneuriat et Management de Projet**

**Impact du Lean management sur la performance de l'entreprise  
Cas : La Société Algérienne des Sacs Enduits « SASACE »**

**Elaboré par : BOURIBA GHANEM**

**Encadré par : Dr ABID NABILA**

**ANNÉE 2018/2019**

## RÉSUMÉ

Adopter des pratiques Lean pour les entreprises consiste à augmenter les profits, soit directement en réduisant les coûts, soit indirectement en améliorant la productivité. L'accent a été mis sur une entreprise Algérienne de production des sacs d'emballages. A travers cette recherche nous visons à évaluer l'impact du Lean management sur la performance opérationnelle. Cependant nous avons adopté une approche de recherche qualitative. Les données ont été recueillies principalement à partir des entretiens en tant qu'instrument de recherche. Une analyse descriptive, d'interprétation ont été utilisées pour présenter les résultats sous forme de tableaux et de figures. En ce qui concerne la relation qui existe entre les pratiques du Lean management et la performance opérationnelle de l'entreprise, l'étude conclut qu'il existe une relation positive significative. L'étude recommande donc d'accorder la priorité absolue au processus de mise en œuvre de la stratégie Lean lors de la formulation de la politique de l'entreprise.

Mots clés : 5S, SMED, VSM, Performance, Processus.

## ABSTRACT

Adopting Lean practices for businesses is about increasing profits, either directly by reducing costs, or indirectly by improving productivity. The focus was on an Algerian company producing packaging bags. Through this research we aim to evaluate the impact of Lean management on operational performance. However, we have adopted a qualitative research approach. The data was collected mainly from interviews as a research tool. A descriptive, interpretive analysis was used to present the results in the form of tables and figures. With respect to the relationship between Lean management practices and the company's operational performance, the study concludes that there is a significant positive relationship. The study therefore recommends giving top priority to the Lean implementation process when formulating company policy.

Keywords: 5S, SMED, VSM, Performance, Process.

## ملخص

يعتمد تبني ممارسات "الإدارة الرشيقة" للشركات على زيادة الأرباح، إما بشكل مباشر عن طريق خفض التكاليف، أو بشكل غير مباشر عن طريق تحسين الإنتاجية. كان التركيز على شركة جزائرية تنتج أكياس التعبئة. من خلال هذا البحث نهدف إلى تقييم تأثير الإدارة الرشيقة على الأداء التشغيلي. ومع ذلك، اعتمدنا نهج البحث النوعي. تم جمع البيانات بشكل رئيسي من المقابلات كأداة بحث. تم استخدام التحليل الوصفي التفسيري لتقديم النتائج في شكل جداول وأرقام. فيما يتعلق بالعلاقة بين ممارسات الإدارة الرشيقة والأداء التشغيلي للشركة، تُلمح الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية مهمة. لذلك توصي الدراسة بإعطاء أولوية قصوى لعملية تنفيذ هذه الاستراتيجية عند صياغة سياسة الشركة.

الكلمات المفتاحية: القواعد الإدارية الخمس لتنظيم العمل، النظام الزمني لتصليح الأعطاب، تخطيط تيار القيمة، الكفاءة، مخطط.

## REMERCIEMENTS

Je suis sincèrement reconnaissant au Tout-Puissant de m'avoir guidé tout au long de mes études, du début à la fin du cours.

À mon encadreur universitaire, Dr ABID NABILA, pour sa grande contribution et son soutien, qui ont permis à ce projet de recherche de prendre sa forme actuelle. Sans ses conseils et son aide persistante, cette recherche n'aurait pas été menée à bien.

À mon tuteur Mme TOUASSI, toute l'équipe SASACE pour leurs précieux conseils durant toute la période de stage.

Le succès de cette recherche est en grande partie dû aux efforts de collaboration et au dévouement de nombreuses personnes, y compris de ma famille, à qui je dois beaucoup de gratitude.

Merci à vous tous.

## TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ .....	i
REMERCIEMENTS .....	ii
TABLE DES MATIÈRES .....	iii
LISTE DES TABLEAUX.....	v
LISTE DES FIGURES .....	vi
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES .....	vii
INTRODUCTION GÉNÉRALE .....	1
1. Contexte de recherche : .....	1
2. Contribution théorique et managériales : .....	2
3. Question de recherche : Problématique .....	2
4. Objectif de l'étude : .....	3
5. Structure de ce mémoire : .....	4
CHAPITRE I : REVUE DE LITTÉRATURE ET CADRE CONCEPTUEL .....	6
Section 01 : Revue de littérature .....	7
1.1. Evolution des modèles de gestion : .....	7
1.1.1. Taylor et l'organisation scientifique du travail : .....	8
1.1.2. Le management administratif .....	10
1.1.3. L'école des ressources humaines : .....	12
1.1.4. Le management de la qualité totale : .....	13
1.1.5. Le Lean management : .....	14
1.1.6. Les méthodes Agiles : .....	17
1.2. La performance dans l'entreprise : .....	18
1.2.1. Définition de la performance : .....	18
1.2.2. Evolution de la notion de performance : .....	18
1.2.3. Les outils de mesure de la performance : .....	21
1.2.4. Lien entre Lean Management et la Performance : .....	22
Section 02 : Le cadre conceptuel .....	23
2.1. Le Lean Management : .....	23
2.1.1. Définition et clarification de la notion de Lean Management ? .....	23
2.1.2. Les avantages de l'utilisation du Lean ? .....	24
2.1.3. Les Outils du Lean : .....	26
2.2. La notion de la performance et sa mesure : .....	28
2.2.1. Définition et clarification de la notion de performance : .....	28

2.2.2. Le management de la performance : Vers une émergence organisationnelle :.....	29
2.2.3. La mesure de la performance : .....	30
2.2.4. Le tableau de bord prospectif (BSC) :.....	30
2.2.5. Les Indicateurs comme moyen de mesure de la performance.....	31
2.2.6. Les spécificités des indicateurs de performance : .....	32
2.2.7. L’apport du Lean management sur la performance opérationnelle :.....	33
Section 03 : Cadre méthodologique.....	35
3.1. Positionnement épistémologique :.....	35
3.2. Méthode de recherche : .....	35
3.3. Collecte de données :.....	36
3.4. Recherche documentaire :.....	36
3.5. Entretien semi-directif :.....	37
3.6. Traitement des données :.....	38
3.7. L’entreprise d’accueil :.....	38
3.7.1. Ses produits :.....	40
3.7.2. L’organigramme :.....	41
CHAPITRE II : ANALYSES ET DISCUSSIONS.....	44
Section 01 : Présentation et discussion des résultats .....	44
Section 02 : L’impact du Lean management sur la performance au sein de l’entreprise .....	50
2.1. Impact du Lean sur les résultats financiers de l’entreprise : .....	51
2.2. Impact du Lean sur l’aspect organisationnel (processus) :.....	54
2.3. Impact du Lean sur l’aspect production : .....	60
SUGGESTIONS ET RECOMMANDATIONS .....	67
CONCLUSION.....	69
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	72
ANNEXES.....	76
ANNEXE A – TABLEAU DE BORD DE L’ENTREPRISE.....	77
ANNEXE B – GUIDE DE L’ENTRETIEN.....	85

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau N° 01 : Les modèles les plus connue en gestion de la performance. ....	21
Tableau N° 02 : Ensembles des avantages de l'utilisation du Lean management .....	25
Tableau N° 04 : Les outils les plus connue du Lean management .....	26
Tableau N° 05 : Représente la signification des 5S. ....	27
Tableau N° 06 : Les spécificités des indicateurs de performance. ....	32
Tableau N° 07 : Indicateurs de performance. ....	33
Tableau N° 08 : La contribution du Lean management au développement de la performance de l'organisation. ....	34
Tableau N° 09 : Une fiche signalétique de l'entreprise SASACE.....	38
Tableau N° 10 : Présentation des personnes interrogées durant l'entretien.....	44
Tableau N° 11 : l'ensemble des indicateurs non-financier utiliser pour l'évaluation de l'impact du Lean.....	47
Tableau N° 12 : La procédure d'implémentation de la méthode des 5S par le biais de la PDCA.....	50
Tableau N° 13 : Répartition des ventes des produits SASACE sur trois années.....	52
Tableau N° 14 : La production des deux machines de confection.....	60
Tableau N° 15 : Tableau de bord prospectif du service production de SASACE .....	63
Tableau N° 16 : Le temps d'arrêt des deux machines avant et après la démarche du Lean .....	64

## LISTE DES FIGURES

Figure N° 01 : Le tableau de bord prospectif (BSC) .....	31
Figure N°02 : Sacs à valve à fond Hexagonal .....	40
Figure N° 03 : Sacs à fond cousu.....	41
Figure N° 04 : L’organigramme de l’entreprise SASACE .....	42
Figure N° 05 : La gestion des objectifs avant et après l’adoption d’une stratégie Lean.....	46
Source : fait par nous-mêmes à partir des documents de SASACE .....	46
Figure N° 06 : Graphique représente l’évolution du CA de SASACE entre 2016 et 2018 .....	51
Source : réalisé par nous-mêmes à partir des documents de l’entreprise. ....	51
Figure N° 07 : projection financière des 36 mois des ventes par produit. (Les chiffres sont en KDA) .	54
Figure N° 08 : Modèle de processus de fabrication continue de l’entreprise .....	56
Figure N° 09 : Modèle de processus de fabrication par lot (avec la démarche Lean) de l’entreprise .	58
Figure N° 10 : L’évolution de la production et les déchets des deux machines .....	61
Figure N° 11 : L’évolution des temps d’arrêts des deux machines .....	65

## LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

RH : Ressources Humaines.

SASACE : Société Algérienne des Sacs Enduits

DSM : Direction des Systèmes de Management

JIT : Just in Time (Juste à temps).

VSM : Value Stream Mapping (Cartographie des flux de valeur).

BSC : Balanced Scorecard.

TdB: Tableau de Bord.

SMED : Single minute exchange of Die.

5S : Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke.

TPS : Toyota Production System.

PDCA : Plan, Do, Check, Act.

KPI : Key Performance Indicator (Facteurs Clés de succès).

TQM : Total Quality Management.

ROA : Return Over Assets (Retabilité de l'actif).

ROE : Return Over Equity (Retabilité des Capitaux Propres).

EFQM : European Foundation for Quality Management.

IANOR : Institut Algérien de Normalisation.

ISO : Organisation International de Standardisation.

CA : Chiffre d'Affaire.

SPA : Société Par Actions.

# **INTRODUCTION GÉNÉRALE**

## 1. Contexte de recherche :

De nos jours, dans ce monde dynamique et technologique, le secret de la survie de tout type d'entreprise est d'être compétitif ou d'être un pionnier dans ses produits ou services. L'un des principaux éléments de cette réussite est l'amélioration continue et l'amélioration de la qualité du produit ou du service.

Habituellement, cette amélioration a été réalisée grâce à la mise en œuvre de meilleures pratiques choisies pour atteindre un objectif particulier. Face à la concurrence croissante dans le marché, les dirigeants des entreprises sont confrontés à deux grands défis : premièrement, dans cet environnement concurrentiel, les managers doivent prendre les meilleures décisions et choisir les meilleures méthodes pour atteindre leurs objectifs et ne pas perdre de précieuses opportunités. Deuxièmement, le manque de connaissances est l'un des problèmes les plus importants des managers en ce qui concerne la connaissance d'une méthode appropriée pour améliorer avec succès les performances d'une entreprise. En outre, la qualité de la performance est également essentielle et devrait être évaluée et reconnue. Une telle évaluation peut aider les responsables à identifier les insuffisances en matière de gestion.

Le « Lean » est un concept managérial qui met l'accent sur la satisfaction des attentes des clients en proposant des produits de qualité à moindre coût. Le principe de réverbération du Lean est de réduire les coûts et promouvoir la performance de l'entreprise grâce à une amélioration continue. C'est l'approche méthodique pour améliorer et maintenir la valeur client en identifiant et en éliminant le gaspillage (temps, efforts et matériaux) grâce à une amélioration continue en faisant circuler les produits à la demande du client dans la recherche de la performance accrue.

Les « 5S » est une méthode d'amélioration des performances et d'organisation de l'ensemble du processus, utilisé pour la première fois par les Japonais. L'utilisation des 5S comme méthode de gestion du Lean management est très efficace pour améliorer la performance de l'entreprise.

En tant qu'étudiant en entrepreneuriat et management de projet, nous nous sommes intéressés aux nouvelles pratiques de gestion qui sont à la fois efficaces et peu onéreuses. Ainsi, nous avons été amenés à réaliser une étude de l'impact du Lean management au sein d'une entreprise de production nommée société Algérienne des sacs enduits pour notre projet de fin d'études, notamment pour dégager les contributions majeures de cette démarche sur sa performance globale.

La nécessité de penser aux nouvelles méthodes de gestion est sans doute indispensable pour garantir des améliorations continues, et une performance souhaitée. Le Lean comme mode de gestion Japonais est peu réputé en Algérie, donc, c'est l'occasion de le poser comme question de recherche et inciter à le faire dans des futures recherches académiques.

## **2. Contribution théorique et managériales :**

Ce travail de recherche s'inspire des différents travaux sur le rôle et l'importance du déploiement d'une démarche Lean management au sein d'une organisation (Womack et Jones, 1990) (Shah et Ward, 2007) à travers de nouveaux concepts tels que l'élimination des gaspillages, Kaizen, 5S et bien d'autres (Hohmann, 2012) et l'amélioration de la performance opérationnelle (Lebas.1995), (Neely, 2004) et (Kaplan et Norton 1996).

Nous avons notamment passé en revue les différents stades du développement des théories existantes du management dans les organisations, et donnant aussi une importance impérieuse à la notion de la performance. Nous avons essayé aussi de justifier la pertinence de l'adoption d'une démarche de management allégé par l'une des méthodes proposées par Hohmann.

Pour répondre à notre question de recherche nous avons adopté une démarche d'implémentation des 5S telle qu'elle a été proposée par (Hohmann, 2012). Aussi, une étude qualitative nous a permis de renforcer notre travail qui s'appuie sur l'amélioration de la performance d'entreprise par le biais d'un déploiement Lean.

L'ensemble des résultats offre de multiples implications managériales notamment en matière de pilotage de la performance « planification, exécution et suivi » du top management au sein de la société algérienne des sacs enduits « SASACE ».

## **3. Question de recherche : Problématique**

À l'heure actuelle, l'avantage concurrentiel est un objectif essentiel pour toutes les organisations, car la conjoncture économique offre un marché en constante évolution, ce qui soulève simultanément les attentes des clients et les défis à relever pour rester rentable. Les entreprises recherchent donc de nouvelles méthodes de management dans le but d'améliorer d'une part sa performance opérationnelle, et d'autre part ses produits et services, d'optimiser leurs processus et d'augmenter la satisfaction de leurs clients.

Ces dernières années, l'intérêt pour le concept du Lean ou le management allégé et la performance opérationnelle en tant que moyen à mettre en œuvre en une stratégie organisationnelle n'a cessé de croître, il est même devenu crucial pour les nouveaux entrants.

Donc, Il est sans doute intéressant de savoir comment le Lean peut être mis en œuvre dans les organisations de fabrication, d'envisager ses résultats positifs et éviter les inconvénients éventuels. Le secteur de fabrication, comme dans de nombreux autres secteurs, est confronté à un nombre incalculable de déchets cachés dans leurs processus normaux. Ces types de déchets, s'ils ne sont pas correctement compris, et par conséquent mal gérés, entraînent des inefficacités tout au long d'un processus particulier de la chaîne de valeur de l'entreprise.

Ces inefficacités ne sont pas uniquement dues aux pratiques de gaspillage dans les processus de production exécutés sur les lieux de travail, mais résultent également de pratiques de gaspillage dues aux fonctionnements organisationnels, à l'attitude des employés envers le changement et au type de stratégies opérationnelles mises en place afin de s'accroître sa performance. (C. Hohmann, 2012)

La gestion de la production, analysée à l'aide du concept et des outils Lean, accroît la transparence et permet de détecter plusieurs types de déchets au sein de ses processus, ainsi que des opportunités d'amélioration de ses performances et de la durabilité de chaque système, et finalement de l'ensemble de l'organisation.

Dans ce contexte et afin de pouvoir montrer l'impact du Lean management dans une organisation nous avons posé la problématique suivante :

### **Quel est l'impact du Lean management sur la performance de l'entreprise ?**

De cette problématique découlent les sous questions suivantes :

- **Qu'est-ce que le Lean management ?**
- **Comment peut-on évaluer la performance d'une organisation ?**
- **Quel est l'apport d'une méthode Lean sur la performance des processus de l'organisation ?**

#### **4. Objectif de l'étude :**

Un nombre indéterminé d'entreprises de fabrication ont apporté des améliorations depuis l'introduction des méthodes et des outils du Lean management. Par exemple, Taco Bell, l'une des premières entreprises enregistrées à appliquer le Lean qui lui a permis d'optimiser les coûts

et d'offrir des opérations à faible coût et que l'adoption des techniques Lean par General Electric a entraîné l'élimination des coûts de reproduction, la fluidité et la rapidité de la prestation de services et prévoir la satisfaction de ses clients.

De ce fait, ces accomplissements nous ont poussés à découvrir l'impact de la démarche Lean au sein d'une entreprise Algérienne.

Par conséquent, l'objectif de ce mémoire serait d'examiner l'apport de l'adoption d'une démarche Lean management sur la performance d'une entreprise de production, et qui fait partie des activités réalisées dans un environnement stratégique.

## **5. Structure de ce mémoire :**

La structure de ce mémoire est organisée comme suit :

Nous abordons dans le premier chapitre intitulé revue de littérature et cadre conceptuel les principaux travaux sur lesquels s'appuie notre recherche, ainsi que les concepts clés du contexte. Ensuite nous présentons la méthodologie de recherche suivie pour arriver à répondre à notre question de recherche.

Enfin le deuxième chapitre va être consacré à l'évaluation de l'impact de la mise en œuvre de la démarche Lean management dans une entreprise, en passant par trois phases : la collecte des informations par le biais des entretiens, ainsi les documents de l'entreprise. Puis l'analyse et discussions des résultats obtenus en clôturent par donner des recommandations afin de mieux exécuter la démarche Lean au futur.

**CHAPITRE I : REVUE DE  
LITTERATURE ET CADRE  
CONCEPTUEL**

L'objectif de toute entreprise est l'atteinte des meilleurs résultats avec moins de ressources, afin de survivre et faire face à un environnement caractérisé par la forte concurrence, les marchés mondialisés, les ralentissements économiques et les effets de coûts qui les obligent à suivre des politiques adaptées.

En ce sens, de nombreuses solutions se présentent à ces entreprises pour faire face ces défis (méthodes, stratégies et techniques) proposées par les spécialistes et disponibles sur les portails Internet, les publications des cabinets de conseil, les livres et de nombreuses autres sources. L'une d'entre elles est la stratégie bien connue « Lean Management ». Il s'agit d'une méthode de gestion et de production populaire au Japon qui a été principalement développée par Toyota sous le nom de *Toyota Production System*. De nombreuses entreprises ont essayé de mettre en œuvre l'ensemble du système ou ont adopté une partie de la stratégie afin d'améliorer leurs processus internes.

Le Lean Management est une stratégie de production qui permet d'obtenir plus avec moins en éliminant les déchets ou les activités qui n'apportent pas de valeur ajoutée au processus de production. (Hohmann, 2010). Cela augmente également la satisfaction des clients, améliore les performances organisationnelles et les résultats en général.

Pour mettre en œuvre cette démarche (système, stratégie, méthodologie ou philosophie ?), l'organisation et ses membres devraient déployer des efforts considérables pour s'adapter aux nouvelles méthodes de travail et aux nouvelles exigences en termes de performance et d'amélioration des procédures. Au cours de ce processus, plusieurs connaissances sont en train de germer et de provoquer des changements (plusieurs nouvelles connaissances devraient être développées et mobilisées afin d'assurer le changement). Si elles ne sont pas gérées correctement, elles peuvent affecter le développement de la méthodologie Lean et impacter la performance de l'entreprise ainsi que ses résultats positifs.

Hohmann (2010) pense que le culte de la performance est devenu une tendance dans le monde des entreprises et les incite à suivre toutes les voies qui mènent vers l'amélioration continue. Pour y parvenir, l'entreprise devrait donc imaginer des produits qui vont être « simples à fabriquer et choisir le processus performant le plus simple qui va permettre de fabriquer ce produit avec un minimum de gaspillage et d'atteindre des résultats efficaces »

Le succès de Lean est généralement mesuré par la performance opérationnelle. Le terme processus interne est utilisé de manière intimement liée à la performance opérationnelle dans certaines études. (Diego et Leonardo Rivera, 2007).

La performance opérationnelle reflète la performance des opérations internes de l'entreprise en termes de réduction des coûts et des déchets, d'amélioration de la qualité du produit, de performance de livraison, de flexibilité et d'amélioration de la productivité (Jeyaraman et Teo, 2010). Le succès du Lean *Manufacturing* a un impact positif sur les processus internes. De même, le succès de la mise en œuvre du Lean management implique directement la performance opérationnelle.

Dans la première partie de ce chapitre nous allons présenter un bref historique de l'évolution des théories des organisations, de management au fil du temps ; citant les différentes scènes à partir de l'ère d'économie de pénurie en arrivant jusqu'à l'économie d'abondance et qui ont participé au façonnage (développement) de l'entreprise d'aujourd'hui, en introduisant la perception de la notion performance et son développement de l'aspect financier à l'aspect organisationnel.

## **Section 01 : Revue de littérature**

### **1.1. Evolution des modèles de gestion : de l'organisation scientifique du travail**

#### **« OST » au Lean :**

Les incitations monétaires ont été considérées ces dernières années comme un facteur de motivation pour des niveaux de production plus élevés. La plupart des organisations ont tendance à augmenter la productivité de leurs employés grâce à la structuration technique de l'organisation du travail.

La révolution industrielle à la fin du dix-huitième siècle - au début du dix-neuvième siècle, avait changé «la manière de faire les choses ». Le terme « révolution » symbolise le grand changement de société qui s'est étendu à divers domaines, tels que l'économie, la production, les transports, l'agriculture et la vie sociale. Avec l'utilisation de la vapeur, de la fabrication de machines et de la fabrication de produits chimiques, l'organisation de la vie humaine avait été changée pour toujours.

Deux nouvelles catégories de personnes ont émergé : les capitalistes industriels, qui gagnaient des capitaux en achetant et en organisant des usines, et la classe ouvrière, des personnes

travaillant dans ces usines. Avec la naissance des usines, la gestion ou le management est apparu, en cherchant la meilleure façon d'organiser ces usines.

Toutefois, l'absence de règles et de lois a entraîné l'étendu du travail des enfants et des bas salaires. Dans cette optique, Elizabeth Tonna (1841), une romancière anglaise populaire, a écrit dans *Helen Fleetwood* : Le système des usines est l'une des choses terribles et les plus cruelles jamais inventées pour choyer les riches aux dépens des pauvres.

Nous allons décrire, dans ce qui suit, les premières approches en matière de management et essayer de montrer pourquoi les usines de cette époque étaient considérées comme la " chose la plus cruelle ".

Les théories primitives de gestion n'ont pas montré l'importance de la collaboration au sein d'une organisation. Cela a conduit à une perception imparfaite et controversée de l'organisation en tant que « machine ». Cette métaphore a été soutenue par Taylor, Fayol et Weber.

La métaphore de la machine comporte trois aspects : spécialisation, normalisation et prévisibilité. La spécialisation signifie que chaque travailleur est responsable d'une tâche spécifique. En d'autres termes, on parle de division du travail, lorsque la normalisation « inclut la notion connexe de reproductibilité » (Miller, 2010). Cela signifie que des pièces de la machine peuvent être remplacées par les mêmes pièces. Lorsque nous utilisons cette expression comme une métaphore, cela signifie qu'un travailleur peut être remplacé et remplacé par un autre qui fera la même chose. Dans cette approche, le processus de travail est considéré comme prévisible, comme avec la machine ; où tout peut être réparé.

Cependant, ce qui n'est pas pris en compte, c'est la variété des désirs et des besoins de l'homme, ainsi que les facteurs psychologiques qui influencent le comportement. C'est pourquoi plusieurs auteurs, tels qu'Elton Mayo et le sociologue Georges Friedmann, trouvent que l'approche scientifique n'est pas efficace pour créer une stratégie de communication pour les managers car elle néglige la dimension humaine.

La prochaine section présentera l'évolution de la pensée managériale, et ce depuis les croyances de Taylor, qui est considéré comme « le père » de l'école classique de management jusqu'au développement du Lean management et des méthodes agiles.

### **1.1.1. Taylor et l'organisation scientifique du travail :**

En 1911, dans son ouvrage intitulé « Principes de management scientifique », Frederick W. Taylor a expliqué que pour découvrir le "*one best way*" ou le meilleur moyen de travailler, il

faut d'abord observer l'interaction entre les employés et les machines avec lesquelles ils travaillent. Cela peut se faire par le biais d'expériences, l'objectif principal étant d'accroître l'efficacité. Taylor considérait que "le meilleur moyen" pouvait être trouvé en utilisant des expériences basées sur le temps et le mouvement, lorsque chaque travail est divisé et chronométré, le moyen le plus rapide serait alors proclamé comme le plus efficace, puis les travailleurs apprendraient comment effectuer le travail conformément au nouveau système. (Miller, 2010). En outre, les travailleurs devaient être bien formés pour effectuer leurs mouvements de manière plus efficace qu'avant.

Cette approche trouvera une application parfaite dans les usines d'Henry Ford (1912) qui invente le travail à la chaîne, d'où vient le fameux modèle d'automobile le « modèle T ».

Taylor a séparé les travailleurs des directeurs. Les travailleurs (col bleu) ont été programmés pour effectuer une tâche sur une certaine période, tandis que les directeurs (col blanc) ont le travail le plus intellectuel de devoir planifier et organiser les travailleurs. Le management scientifique confère « *un niveau de pouvoir incontrôlé dangereusement élevé* » aux directeurs, ce qui peut potentiellement conduire à des abus. La deuxième critique de cette approche est qu'elle entraîne un travail ennuyeux qui demande peu de compétences (Mullins, 2002). Les travailleurs ont trouvé assez déprimant de faire une tâche de manière répétitive. Cependant, cette approche avait ses techniques utiles.

Le « Taylorisme » est le terme qui symbolise le contrôle total exercé par la direction sur les travailleurs. Taylor pensait que les travailleurs qualifiés et la division du travail devaient être strictement contrôlés par les directeurs eux-mêmes. Ils devraient dicter, ordonner et contrôler avec précision la capacité de chaque travailleur à exécuter ses tâches de la meilleure façon possible. (Mullins, 2002).

Dans de telles conditions, les travailleurs n'ont ni intérêt ni satisfaction à l'emploi. Selon la théorie scientifique de management, les êtres humains ne sont pas précieux et ne sont pas considérés comme des individus. Les gens ne doivent être motivés que par des raisons économiques, car Taylor pensait que des salaires élevés pourraient répondre aux besoins des travailleurs. (Gatewood, Taylor et Ferrel, 1995).

La prise en compte de l'importance du comportement des employés, de leurs besoins spécifiques et de leur motivation est devenue par la suite nécessaire. Nous présenterons aussi dans cette partie d'autres moyens de motivation que le salaire, avec le mouvement des ressources humaines fondé par Follet et Mayo.

### **1.1.2. Le management administratif (la théorie de l'administration) : Apports d'Henry Fayol et de Max Weber :**

Une autre approche de la théorie classique de management est le management administratif ; Cela s'applique non seulement aux industries les mieux adaptées à la théorie classique de management scientifique, mais à tous les types d'organisations. L'universalité du management est soulignée dans cette approche. L'efficacité et l'efficience peuvent être atteintes par une organisation et une coordination appropriée, mais cette approche ne concerne pas chaque travailleur ; elle observe l'ensemble du processus organisationnel. Pour cette raison, nous présenterons deux fondateurs indépendants : Fayol et Weber.

Selon Fayol, une organisation devrait être centralisée et hautement organisée. Il doit y avoir une identification claire de l'autorité et une répartition des responsabilités. De plus, la direction et les employés doivent avoir un objectif commun, ce qui permettra de réussir et atteindre les objectifs de l'organisation.

La plupart des principes de Fayol sont encore couramment utilisés en management. Les principes de respect et d'égalité sont toujours à la base des théories contemporaines de la motivation et de la récompense. La stratégie de communication contient une relation juste et respectueuse entre le responsable et ses employés. Cependant, la principale critique de cette théorie est qu'elle ne traite pas de l'importance et du processus de communication au sein d'une organisation. Il a été mentionné ci-dessus que les théories classiques ne tiennent pas compte de la communication au sein de l'organisation.

Un autre grand contributeur à la théorie administrative est un philosophe allemand, Max Weber. Il a observé de grandes organisations en Allemagne et aux États-Unis d'Amérique et a mis au point une théorie rationnelle susceptible de rendre les industries plus efficaces et efficaces.

Ainsi que pour Weber (1922), un dirigeant est une personnalité faisant autorité qui peut diriger, contrôler et coordonner des personnes, non pas parce qu'il a une « personnalité, une richesse ou un statut social » spécifique, mais parce qu'il est dans sa position de manifester la responsabilité de l'autorité au sein de l'entreprise.

De la même manière que les théories décrites ci-dessus, un responsable qui a de l'autorité peut diriger les employés de manière à atteindre les objectifs de l'organisation.

Weber a également insisté sur l'importance des compétences professionnelles. Chaque employé doit avoir certaines capacités pour bien performer. Les contacts et les compétences ne suffisent pas pour acquérir un statut dans une organisation. (Jones et George, 2015).

Les personnes au sein d'une organisation doivent être bien informées de leur travail et des responsabilités qui leur incombent. Les affectations désignées doivent être décrites conformément aux documents écrits pertinents. Weber a également souligné l'importance de la hiérarchie dans une organisation. Toute personne dans une organisation doit connaître sa hiérarchie et ses subordonnées.

La dernière caractéristique, mais extrêmement importante, est « le système de règles », les « procédures opératoires standard » et les normes. Les règles sont des « *instructions écrites formelles spécifiant les actions à prendre dans différentes circonstances pour atteindre des objectifs spécifiques* » (Jones et al. 2015, p :42) ; tandis que les procédures d'exploitation standard sont « *des ensembles d'instructions écrites spécifiques expliquant comment effectuer une certaine manière d'une tâche* » (Jones et al, 2015, p :42).

Selon cette approche, c'est la disponibilité de formes écrites de règles et de procédures opératoires normalisées qui rend le système bureaucratique fonctionne. Les employés doivent fonctionner conformément à ce qui est écrit, car l'efficacité et l'efficience d'une organisation dépendent en grande partie d'un système bureaucratique solide.

Mais, cette théorie de management comme celles qui la précèdent, a ses limites. D'après Mullins (2002), cette approche a été critiquée par son manque d'initiative et de flexibilité. Des règles strictes sont imposées par la mise en œuvre un protocole d'action appropriée contre diverses situations possibles. Cependant, en réalité, l'environnement au sein d'une organisation ne peut être considéré « comme un système technique statique, mais comme un système social dynamique » (Mullins, 2002).

Weber n'a pas pris en compte le fait que les individus ont leurs propres objectifs et besoins, de sorte que l'existence de certains défis peut être considérée plutôt comme un manque de motivation et d'intérêt pour un tel lieu de travail. Certaines personnes peuvent aussi avoir un besoin psychologique de recevoir de l'attention et de communiquer. Cependant, un style de management impersonnel pourrait constituer un obstacle à la productivité en provoquant désinformation et incompréhension. Ainsi, la stratégie de motivation concerne la communication impersonnelle et les compétences personnelles d'un manager pour évaluer et diriger les talents et les capacités d'un employé.

En résumant les principales théories classiques, nous constatons qu'elles avaient le même objectif qui est l'accroissement de l'efficacité et la productivité d'une organisation. Les besoins et les intérêts humains ne sont pas pris en compte. De manière générale, les organisations étaient autrefois très centralisées et présentaient une distinction stricte entre les dirigeants et leurs subordonnés, dans lesquelles la flexibilité, la créativité et l'informalité étaient interdites. Les employés devaient toujours être contrôlés par leurs supérieurs afin de s'assurer que chaque employé faisait exactement ce qui lui a été demandé.

Par ailleurs, les fondateurs des théories managériales des organisations George Elton Mayo et Abraham Maslow ont enfin remarqué la non prise en compte de l'aspect humain. Ces chercheurs ont soutenu l'approche comportementale, qui sera décrite juste après, afin de clôturer l'époque connue par les 30 glorieuses et passer à l'économie d'abondance.

### **1.1.3. L'école des ressources humaines :**

L'école des ressources humaines s'intéresse principalement à la façon dont les personnes sont gérées au sein des organisations, en se concentrant sur les politiques et les systèmes (Collings et Wood, 2009). Les départements et les unités des ressources humaines des organisations sont généralement responsables d'un certain nombre d'activités, notamment le recrutement, la formation et le perfectionnement des employés, l'évaluation du rendement et la gratification (par exemple, la gestion des systèmes de rémunération et des avantages sociaux) (Paauwe et Boon, 2009). Les droits de l'homme concernent également les relations industrielles (sociales), c'est-à-dire l'équilibre entre les pratiques organisationnelles et les réglementations découlant de la négociation collective et des lois gouvernementales.

Selon Armstrong (2006), le management des ressources humaines est défini comme une approche stratégique et adhérente de la gestion des atouts les plus précieux d'une organisation - les personnes qui y travaillent, individuellement et collectivement, participent à la réalisation de ses objectifs. De cette définition, nous pouvons retenir que la gestion des ressources humaines ou simplement les ressources humaines sont une fonction des organisations conçue pour optimiser les performances des employés au service des objectifs stratégiques de leur employeur.

La gestion des ressources humaines est un produit du mouvement des relations humaines du début du XXe siècle, lorsque les chercheurs ont commencé à chercher les moyens de créer de la valeur commerciale grâce à la gestion stratégique de la main-d'œuvre. La fonction était initialement dominée par le travail transactionnel, comme la gestion de la paie et des avantages

sociaux, mais en raison de la mondialisation, de la consolidation des sociétés, des avancées technologiques et de la recherche, les ressources humaines se concentrent désormais sur des initiatives stratégiques telles que les fusions et acquisitions, la gestion des talents, la planification de la relève, les secteurs industriel et commercial, relations de travail, considérations éthiques, diversité et inclusion. Celles-ci, entre autres initiatives, contribuent à la compréhension de la gestion des ressources humaines en tant qu'enjeu contemporain en raison de sa nature évolutive soutenue.

Cette approche a été critiquée par Denis Proulx (2008). Selon cet auteur, le manager n'est pas là pour rendre les employés heureux, sa mission est de rendre l'organisation productive. Mais souvent les problèmes humains compromettent la productivité ou la performance de l'ensemble. Comprendre les motivations profondes des employés est un défi qui surpasse largement les programmes de développement des ressources humaines proposés par les organisations : c'est ce que cette approche met en relief.

Ensuite, après avoir présenté les différentes scènes qui ont contribué au développement de la vie économique de l'homme et l'organisation, et qui sont aussi déclencheurs d'une révolution industrielle, il en résulte que l'on se trouve face à une production de masse, acquisitions de biens illimités, à une mauvaise gestion de production. Cela a poussé les managers, les responsables des entreprises à introduire la notion qualité sous un principe connu par *Total Quality Management*. Juste après le choc pétrolier et la crise économique de l'an 1975, fin des trente glorieuses, donc le but est de redresser le marché de production en y ajoutant une motivation d'achat comprise dans la qualité des produits offerts.

#### **1.1.4. Le management de la qualité totale :**

Joseph M. Juran (1974) définissait le management de la qualité totale (TQM) comme "l'aptitude à l'emploi", considérée comme un élément clé de la réussite globale des entreprises dans les années 90 par rapport à d'autres indices de performance établis, tels que le prix et la livraison, en introduisant le concept de qualité trilogie : planification de la qualité, contrôle de la qualité et amélioration de la qualité. Il partage les points de vue de Deming selon lesquels, pour garantir une amélioration continue, une formation en milieu de travail devrait être mise en œuvre fréquemment.

Le management de la qualité est l'approche qui consiste à prévenir les problèmes survenant en créant des attitudes et des contrôles qui rendent cette prévention opérationnelle (Philip B.

Crosby, 1979). P. B. Crosby (1979) a mis l'accent sur la phrase "*Faites-le correctement la première fois*" et sur la notion de "*zéro défaut*", indiquant qu'un système basé sur la prévention est essentiel pour y parvenir. Il a également utilisé l'expression "*la qualité est gratuite*", faisant valoir que les efforts en faveur de la qualité rapporteraient plus que le coût en termes d'économie de déchets, de ré-usinage, d'inspection et de retours. Comme Deming et Juran, Crosby a également insisté sur le rôle de la direction dans les efforts d'amélioration de la qualité et sur l'utilisation du contrôle statistique des processus pour mesurer et surveiller la qualité.

En addition aux méthodes et règles décrites dans l'approche TQM, plusieurs référentiels et normes de contrôle et management de qualités ont été développés tels que : l'organisation internationale de normalisation.

De ce fait, l'avènement de la qualité avait, d'une part, changé les normes de production et aussi les choix et comportements du client voire la variété des produits disponibles, d'autre part la demande excède l'offre, surtout dans le début des années 2000, ce qui a fait appel au nouveau concept de management Japonais, pour une raison unique, faire produire à temps et répondre à la demande importante sur le marché, il s'agit du Lean management

#### **1.1.5. Le Lean management :**

Le concept Lean Management remonte aussi loin que la révolution industrielle lorsque des machines, ayant des temps de production plus courts, ont remplacé les humains (Womack et Jones, 1996).

Un concept Lean bien connu est la chaîne de montage créée par Henry Ford.

Henry Ford, fondateur de *Ford Motors Company*, a créé un modèle de production sur chaîne d'assemblage qui simplifie le processus de fabrication automobile, de la production individuelle à la production en série (Womack et Jones, 1996). Cela s'est traduit par l'élimination de déchets tels que le temps, les ressources et l'espace gaspillés lors du montage de voitures dans des productions individuelles. Cependant, il n'y avait aucune variété dans les voitures fabriquées par Henry Ford.

Au Japon, la société Toyota a été fondée à une époque où les constructeurs automobiles américains tels que Ford et General Motors dominaient le secteur de l'automobile. La Seconde Guerre mondiale a perturbé la production de Toyota et a entraîné des difficultés économiques après la guerre en raison de l'augmentation des stocks de voitures non vendues. Afin de réduire les coûts et les niveaux de stocks tout en augmentant les bénéfices, Toyota a affirmé que la

croissance habituelle selon laquelle le coût + profit = prix de vente était incorrect. Au lieu de cela, ils croyaient que Bénéfice = Prix de vente - Coût. C'est ainsi que Toyota a mis en place un système de fabrication axé sur la gestion des coûts. Finalement, les coûts ont été interprétés comme des déchets et toutes les variétés de déchets ont été ciblées pour être éliminées. C'est en raison de cette avancée en matière d'innovation que Toyota est appelé le « *berceau du Lean* ». (Bicheno et Holweg, 2009)

Le Lean, également appelé Lean Management, *Lean Manufacturing*, Lean Enterprise ou Lean Production, est un ensemble puissant d'outils et de techniques que de nombreuses entreprises choisissent de mettre en œuvre et de maintenir pour renforcer l'efficacité de la production et le client en général en créant de la valeur tout en éliminant le gaspillage. Les déchets sont tout ce qui n'ajoute pas de valeur, mais ajoute des coûts à une entreprise. En règle générale, sept déchets ont été identifiés dans le Lean Management : attente, transport, surproduction, inventaire, déplacement, traitement excessif et ré-usinage. (Drew, McCallum et Roggenhoffer 2004).

Comme chaque théorie ou méthode a ses fondements, le Lean a cinq principes qui ont été développés par Womack et Jones dans leur livre « *La machine qui a changé le monde* ». Le livre mettait l'accent sur l'entreprise Lean plutôt que sur le *Lean Manufacturing* ; le Lean peut être utilisé dans des systèmes et pas seulement dans la production. (Bicheno et Holweg, 2009).

Le premier principe est de « *spécifier la valeur du point de vue du client* » (Bicheno et Holweg, 2009). Trop souvent, les producteurs donneront à leurs clients ce qui est pratique pour eux (bien ou service) ou conçu comme économique pour les clients. Il est important de savoir qui est le client : « le client final, le prochain processus, la prochaine entreprise de la chaîne d'approvisionnement ou le client du client » (Bicheno et Holweg, 2009).

Le deuxième principe est le flux de valeur. Il s'agit de la séquence des processus allant des matières premières au client final, ou du produit à son lancement sur le marché. La chaîne d'approvisionnement (si possible) doit être visualisée et analysée. Après tout, ce sont les chaînes d'approvisionnement qui sont en concurrence, pas les entreprises.

L'accent doit être mis sur le produit ou le client, et non sur la machine, le service ou l'étape du processus. Les flux de valeur sont créés en regroupant des produits similaires dans une entreprise (Bicheno et Holweg, 2009). Le regroupement des produits devrait dépendre de la société mais pourrait être centré sur les caractéristiques, la demande et le routage des processus. Le flux de valeur devrait permettre des flux de matières, d'informations et de flux de personnes

sans entrave. Le flux de matières est axé sur le flux de matières du produit brut au produit fini, le flux d'informations est axé sur le flux de communication des demandes des clients et des commandes au sein d'une chaîne d'approvisionnement, et le flux de personnes est axé sur la manière dont les personnes peuvent se déplacer autour des processus. (John Drew, et al. 2004).

Le troisième principe est le *Flow* « Flux ». Les processus de traitement par lots et en file d'attente doivent être évités ou continuellement réduits, de manière à assurer un flux fluide et rapide d'informations, de produits et de services. « Flow nécessite beaucoup d'activité de préparation. Mais le plus important est la vision » (Bicheno et Holweg 2009).

Lorsqu'on examine les flux de toute une chaîne d'approvisionnement, il est logique d'organiser les activités de manière à permettre un flux de travail ininterrompu au rythme de la demande du client. Les perturbations du flux de la chaîne d'approvisionnement affectent le débit, la capacité et le temps de cycle de la chaîne d'approvisionnement et, en définitive, « n'ajoutent que peu de valeur que les clients apprécient ». (Robert J. Trent, 2008)

Le quatrième principe est le Pull (tirer). "*Pull signifie une réponse à court terme au taux de demande du client, sans surproduction*". L'attraction est particulièrement utile dans les cas où il est difficile pour une entreprise de maintenir un flux continu dans une partie de la chaîne de valeur. Par exemple, un flux de valeur peut nécessiter un processus de peinture pour peindre des pièces par lots de couleurs différentes.

Si ces pièces sont requises par plusieurs chaînes de montage en aval, il serait impossible de maintenir un flux continu pour chaque chaîne. Au lieu de cela, un système kanban peut être configuré. Un nombre prédéfini de boîtes de pièces est peint et stocké. Chaque fois qu'une pièce d'assemblage est prise par une chaîne de montage, une carte kanban qui était attachée à la boîte est renvoyée au processus de peinture. Lorsqu'un certain nombre de cartes Kanban s'est accumulé, les processus de peinture changent pour remplacer les pièces. (Drew et al. 2004).

Dernièrement, le cinquième principe est la perfection. Après avoir respecté les quatre principes précédents, une entreprise serait maintenant en mesure de voir que la perfection de ses processus est désormais possible. Cela ne signifie pas seulement une entreprise sans défaut - mais aussi « la fourniture de ce que le client veut, exactement quand il le veut, à un prix juste et avec un minimum de gaspillage » (Bicheno et Holweg, 2009).

Puis vers le début du 21<sup>ème</sup> siècle, Malgré la présence d'une croissance modeste au cœur de la troisième révolution qui était basée sur les systèmes d'information et de la communication, la

nécessité de l'utilisation des méthodes et système plus approprié devenue atteignable avec le développement des nouvelles méthodes de développement appelées Agiles et qu'ils étaient le fruit d'une démarche Lean mieux adaptée à l'organisation.

#### **1.1.6. Les méthodes Agiles :**

Une avancée majeure par rapport au modèle de développement logiciel traditionnel a été marquée avec l'avènement des méthodologies de développement agile il y a quelques années (Dingsøyr, Torgeir, et al, 2010). Contrairement aux approches normalisées qui imposent un fardeau sur le processus (modèle à suivre), les approches axées sur les problèmes offrent un degré de liberté plus élevé en prévoyant des méthodes pour améliorer le processus plutôt spécifique aux organisations en question.

Dans une étude récemment publiée sur les méthodologies agiles, Tore Dybå (2008) décrit les méthodologies de développement agile comme suit :

*« Les méthodes de développement logiciel agile constituent un ensemble de pratiques de développement logiciel créées par des praticiens expérimentés. Ces méthodes peuvent être considérées comme une réaction aux méthodes classiques ou traditionnelles, qui mettent l'accent sur une approche rationalisée, basée sur l'ingénierie, dans laquelle il est affirmé que les problèmes sont entièrement spécifiables et que des solutions optimales et prévisibles existent pour chaque problème. On dit que les « traditionalistes » préconisent une planification extensive, des processus codifiés et une réutilisation rigoureuse pour faire du développement une activité efficace et prévisible. » (T. Dybå, 2008. P :50)*

De plus en plus d'organisations envisagent d'adopter l'agilité comme processus de développement de logiciels. Les méthodes agiles sont devenues populaires en partie grâce à leurs caractéristiques inhérentes telles que la simplicité ou l'efficacité, et en partie à cause des limitations des processus logiciels traditionnels tels que la boucle de rétroaction inefficace (Boehm et Turner, 2003 ; Cohn et Ford, 2003). Bien que l'agilité vise un développement logiciel rapide, la transition vers l'agilité ne se produit pas souvent très rapidement ni sans effets secondaires.

En fait, l'adoption Agile est une initiative organisationnelle importante, qui doit être réalisée en tenant compte des caractéristiques clés d'une organisation, ainsi que des attributs des projets en cours (Qumer et Henderson-Sellers, 2008).

A présent que nous avons présenté les principales théories de management et comment chaque théorie a développé l'organisation la mieux adaptée à son époque pour atteindre les objectifs de performance. Nous allons présenter dans ce qui suit l'évolution de la notion de performance ainsi que le lien entre cette dernière et le Lean management, objet de notre recherche.

## **1.2. La performance dans l'entreprise : de la performance financière à la performance organisationnelle**

Dans les organisations bien gérées, l'évaluation des performances est l'outil de gestion le plus important. Aucun autre processus de gestion n'a autant d'influence sur la carrière des individus et leur vie professionnelle. Bien utilisée, l'évaluation des performances est l'instrument le plus puissant dont disposent les organisations pour mobiliser l'énergie de chaque employé de l'entreprise vers la réalisation des objectifs stratégiques. Par ailleurs, l'évaluation des performances peut porter l'attention de chaque personne sur la mission, la vision et les valeurs de l'entreprise. Mais mal utilisée, la procédure devient vite la cible de plaisanteries et la cible des pamphlets de Dilbert<sup>1</sup>. (Scott Adams, 2003)

### **1.2.1. Définition de la performance :**

Appelbaum, (2003) affirme que la performance dépend de la capacité, de la motivation et de la possibilité des employés de participer. Cela signifie qu'une organisation en tirera le meilleur parti si elle organise le processus de travail de manière à ce que les employés non cadres aient la possibilité (**O**) de contribuer de manière discrétionnaire. Cet objectif peut être atteint en leur donnant une autonomie de décision, en fournissant de bonne communication et par la participation des employés à des équipes autonomes et / ou hors ligne. Pour que leurs efforts soient efficaces, les employés doivent avoir les compétences et les connaissances appropriées (**A**). Par conséquent, les organisations peuvent y parvenir en attirant des employés qui possèdent déjà ces connaissances ou en offrant aux employés une formation formelle et / ou informelle. Enfin, l'organisation doit motiver ces employés à utiliser au mieux leurs capacités pour l'entreprise (**M**). Il s'agit du modèle : Ability, Motivation, Opportunity « AOM ».

### **1.2.2. Evolution de la notion de performance :**

La notion de la performance est apparue dans l'histoire depuis le troisième siècle en Chine au cours duquel la dynastie WEI était sous contrôle (Eichel et Bender, 1984). Conformément à

---

<sup>1</sup>Le principe Dilbert est un concept de gestion développé par Scott Adams, créateur de la bande dessinée Dilbert, qui indique que les entreprises ont tendance à promouvoir systématiquement les employés incompetents auprès de la direction pour les faire sortir du flux de travail.

McMahon (2009), au XVI<sup>e</sup> siècle, Ignatius Loyola utilisait un système de notation formelle des membres du *Jésuite* « ordre religieux ». Avant la Première Guerre mondiale, McMahon a expliqué comment l'évaluation de la performance est devenue manifeste dans le cadre de l'école de management scientifique, dirigée par Frederick Taylor, qui a utilisé l'évaluation des performances. Le pionnier américain WD Scott évaluait les capacités des travailleurs dans l'industrie avant la Première Guerre mondiale et, influencé par Taylor, il exploitait "l'échelle de comparaison" homme à homme “ (*man to man*) (Armstrong et Baron, 1998), momentanément employé pour classer les officiers de l'armée américaine.

Armstrong et Baron (1998) expliquent à quel point il est inutile d'entamer un examen général des performances. Au cours des années 1920, les officiers américains de l'armée ont été évalués, ce qui a été suivi juste après par les usines américaines et britanniques. Aux États-Unis et au Royaume-Uni, dans les années 50 et 60, l'évaluation de la performance a vite été reconnue. Au cours des années 60 et 70, le management ou la gestion par la fixation d'objectifs est entrée en vigueur. Dans les années 70, le terme « Gestion de la performance » a été utilisé pour la première fois, mais ce n'était qu'à la fin des années 1980 où le processus est devenu connu. (Armstrong et Baron 1998)

À l'instar d'Armstrong, Redman et Wilkinson (2009) pensent que la gestion de la performance est utilisée comme un outil permettant de relier les objectifs de l'organisation à un ensemble d'objectifs de travail pour les employés, avec "la définition d'objectifs et l'évaluation formelle" au cœur de ce processus. L'utilisation de l'évaluation des performances est passée d'une méthode unique de gestion des performances à un fragment plus intégré du système global de gestion des performances de l'entreprise.

L'étude de la gestion de la performance a été populaire dans l'étude de la gestion des ressources humaines. Nous retenons la définition de la performance comme étant « le déploiement et la gestion des composants du modèle causal qui permettent d'atteindre rapidement les objectifs déclarés dans le respect des contraintes propres à l'entreprise et à la situation » (Lebas, 1995). Au niveau de l'analyse organisationnelle, L'organisation performante est une organisation qui atteint ses objectifs avec succès. Autrement dit, une organisation qui met effectivement en œuvre une stratégie appropriée.

La technique globale de gestion de la performance est utilisée quotidiennement par les responsables hiérarchiques plutôt que comme un exercice annuel de gestion des ressources humaines, devenant ainsi un « processus naturel de gestion ». Selon Armstrong (2008), la

gestion de la performance est un processus continu dans les organisations qui définissent systématiquement un ensemble d'objectifs convenus et d'objectifs qui feront progresser l'organisation.

D'après Fletcher (2001), la définition complète et compréhensive de la gestion de la performance est liée aux ressources humaines, qui constitue « une approche permettant de créer une vision partagée du but et des objectifs de l'organisation, aidant chaque employé à comprendre et à reconnaître son rôle dans la contribution à ces objectifs. Et, ce faisant, gérer et améliorer les performances de l'individu et de l'organisation ».

De même, la gestion de la performance est un processus de gestion permettant de s'assurer que les employés concentrent leurs efforts sur leurs compétences de manière à contribuer à la réalisation de la mission de l'organisation. Il se compose de trois phases :

- Fixer les attentes en matière de performance des employés ;
- Maintenir un dialogue entre le superviseur et les employés afin de maintenir la performance sur la bonne voie,
- Mesurer la performance réelle par rapport aux attentes en matière du niveau de réalisation.

Srinivas, R Kandula dans son ouvrage '*Performance Management*' pense que la gestion de la performance est un processus de conception et d'exécution de stratégies de motivation, d'interventions et de moteurs ayant pour objectif de transformer le potentiel brut des ressources humaines en performance. Tous les êtres humains possèdent un potentiel en eux-mêmes dans quelques domaines fonctionnels. Cependant, l'utilisation et la conversion de ce potentiel en performances livrables sont souvent sous-optimales pour diverses raisons. La gestion de la performance agit comme un agent permettant de convertir le potentiel en performance en éliminant les obstacles intermédiaires et en motivant les ressources humaines. (Srinivas Kandula, 2006)

Enfin, les similitudes entre la gestion de la performance générale et la gestion de la performance liée aux ressources humaines sont la fixation d'objectifs, la planification, l'évaluation, le retour d'information et les activités enrichissantes. Cependant, la gestion de la performance liée aux ressources humaines se concentre sur la gestion des employés ou des managers, puis sur la motivation des employés et des managers.

### 1.2.3. Les outils de mesure de la performance :

Les modèles les plus fréquemment cités dans la littérature ayant un impact significatif sur la conception des mesures de performance sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau N° 01 : Les modèles les plus connues en gestion de la performance.

Modèle	Auteur/Année	Explication
La matrice de mesure de performance	Keegan, 1989	Basé sur deux types de mesures de performance : celles liées aux résultats et qui se concentrent sur les déterminants des résultats. Ce modèle comprend quatre catégories de performance : financière, non financière, interne et externe.
Tableau de mesure de la performance organisationnelle	Fitzgerald, 1991	Il classe les indicateurs en deux types de base : celles liées aux résultats (par exemple : la compétitivité, la performance financière) et celles liées aux causes (par exemple : la qualité, l'utilisation des ressources, l'innovation).
L'approche pyramidale	Lynch et Cross, 1991	Ce modèle pyramidal à quatre niveaux associe la stratégie de l'entreprise, les unités opérationnelles stratégiques et les opérations, traduit les objectifs de haut en bas (en fonction des priorités du client) et de faibles mesures.
Le tableau de bord équilibré / Prospectif (BSC)	Kaplan et Norton, 1992	Il s'agit d'un outil de gestion stratégique visant à : 1. Clarifier et traduire la vision et la stratégie ; 2. Communiquer et relier les objectifs stratégiques et les actions ; 3. Planifier, fixer des objectifs et aligner les initiatives stratégiques ; Améliorer la rétroaction stratégique et l'apprentissage.
Systèmes intégrés de mesure de performance	Bititci, 1998	Il repose sur deux dimensions externes (performance financière et compétitivité) et cinq dimensions internes (coûts, facteurs de production, activités, produits et revenus).
Fondation européenne pour le management de la qualité	EFQM, 1999	Le modèle d'excellence EFQM est un modèle non normatif basé sur neuf critères, cinq d'entre eux étant considérés comme des facteurs (leadership, personnel, politique et stratégie, partenariats et ressources, processus) et quatre en conséquence (dérivés du personnel, des clients, société et performance).
Le prisme de la performance	Neely, 2002	Ce modèle se compose de cinq faces intégrées pour identifier les domaines à traiter par les organisations : La satisfaction des parties prenantes, stratégies, processus, ressources et la participation des parties prenantes.

Source : adapté de Carole Botton, Marie-Hélène Jobin et Nagati Haithem (2012), ajusté par nos soins.

#### **1.2.4. Lien entre Lean Management et la Performance :**

La force motrice du Lean Management est l'essence de la création d'une performance substantielle. La force d'attraction du Lean est l'essence même de la création d'une valeur consistante dans le but d'utiliser les ressources à leur meilleur avantage.

Boyer (1996) a déclaré que la mise en œuvre réussie de la production sans gaspillage repose sur des employés bien formés. Dans un environnement de production sans gaspillage, la formation est essentielle pour développer une main-d'œuvre capable d'assumer des responsabilités accrues, pour former des travailleurs polyvalents et pour créer un environnement dans lequel les travailleurs ont les compétences et la capacité de rechercher l'amélioration continue.

En référence à Womack, et al. (1990), Boyer a conclu qu'il a été démontré que les usines qui allouent des ressources plus importantes à la formation de la main-d'œuvre ont accru leur productivité. Forrester (1995) a déclaré que la fabrication sans gaspillage s'accompagnait généralement d'un virage vers l'exposition et la résolution de problèmes. Ces changements appellent une nouvelle approche de la résolution de problèmes.

Boyer (1996) a mentionné que le travail d'équipe et la résolution de problèmes en groupe constituaient un élément essentiel du TQM et du JIT. En tandem, le travail d'équipe et la résolution de problèmes en groupe permettent de supprimer les obstacles et d'améliorer le flux d'informations au sein d'une entreprise, améliorant ainsi la productivité. Travailler en groupe, tout en utilisant des techniques appropriées de résolution de problèmes, augmentera également l'efficacité et la fierté de l'amélioration du travail (Gatchalian, 1997).

La conception d'un système de fabrication sans gaspillage dépend d'attributs susceptibles d'influencer le comportement de l'acheteur. Selon Chase, Jacobs et Aquilano (2006), différents clients sont attirés par des attributs différents. Par exemple, certains clients sont plus sensibles au prix d'un produit ou d'un service et les entreprises insistent donc sur la réduction des coûts. Les compétences appliquées aux stratégies commerciales concurrentielles peuvent être présentées sous différentes perspectives ou dimensions, par exemple celles basées sur les ressources (Wernerfelt, 1984), les capacités dynamiques (Teece, 1997), les relations commerciales (Dyer et Singh, 1998), caractéristiques essentielles (Hamel et Prahalad, 1995) ou sur les priorités concurrentielles.

## Section 02 : Le cadre conceptuel

Au cours de cette section, nous allons identifier et distinguer les différents termes et notions de l'étude, à travers des définitions aux concepts clés de la recherche tel que le Lean management, ses outils, et sa mise en œuvre ainsi que la notion performance pour voir l'impact de l'un sur l'autre en essayant de simplifier et clarifier le contexte de notre travail, et afin d'éviter toute ambiguïté durant la lecture de ce mémoire. Nous exposerons aussi les outils que nous allons mettre en pratique par la suite pour réaliser notre étude de cas.

Le Lean, également appelé Lean Management, *Lean Manufacturing*, Lean Enterprise ou Lean Production, est un ensemble puissant d'outils que de nombreuses organisations choisissent de mettre en œuvre et de maintenir pour renforcer l'efficacité et l'efficacité de la production et le client en général. (Drew, et al 2004)

D'ailleurs, la pensée Lean a été propagée dans le monde entier par Womack et Jones (1990). Ce nouveau modèle de management industriel s'inspire depuis le système de production de Toyota (TPS), découvert par Ohno (1998) au sein de Toyota après la seconde guerre mondiale pour faire redémarrer l'économie Japonaise. Le fondement du Lean (Womack et Jones, 1990) consiste à observer le produit et sa chaîne de valeur (identification des activités qui créent de la valeur ajoutée), et à éliminer toutes les pertes, ou bien les *Muda's*, dans tous les domaines et fonctions au sein d'une organisation. Chaque opération, processus doit ajouter de la valeur pour le client. La valeur ajoutée correspond à ce que le client est prêt à payer pour un produit ou un service.

### 2.1. Le Lean Management :

#### 2.1.1. Définition et clarification de la notion de Lean Management ?

Nous commençons par introduire quelques définitions à ce concept. Car, de nombreux auteurs et spécialistes sur ce sujet se sont mis en désaccord sur la définition précise ou globale du terme, en raison de ses utilisations multidisciplinaires.

Pour Michael Ballé et Beauvallet (2013) Le Lean Management une discipline industrielle qui ne s'acquiert que par la pratique et la persistance. Il ne s'agit pas simplement des « outils » mais d'une méthode globale de management qui permet de maintenir l'organisation sous tension créative pour générer toujours plus de valeur en éliminant les gaspillages, c'est autant une attitude qu'un savoir-faire.

Selon Womack et Jones. (2003). Les principes clé du Lean consistent à définir la valeur d'un produit ou un service avec le point de vue de client, qui évalue le produit ou le service en fonction du niveau de satisfaction de ses attentes, organiser les actions génératrices de valeur ajoutée dans l'ordre optimum, conduire ces activités sans interruption selon la demande et de les exécuter avec une efficacité croissante. À l'aide de cette définition, nous repérons des lignes directrices dans cette approche :

- Définir la valeur ;
- Identifier la chaîne de valeur ;
- Obtenir un flux ;
- Tirer la production ;
- Viser la perfection en réalisant des améliorations immédiates et en continue.

Saisissant cette démarche nous appréhenderons les fondements du modèle Japonais.

Une autre définition proposée par Hohmann (2012), il trouve que le Lean est un système visant à engendrer la valeur ajoutée maximale au moindre coût et au plus vite, ceci en employant les ressources justes nécessaires pour fournir aux clients ce qui fait la valeur à leurs yeux.

Le Lean vise donc l'amélioration des performances en luttant contre le gaspillage par la chasse à tout ce qui est à « non-valeur ajoutée » (tout ce qui n'ajoute pas de la valeur aux yeux du client ; ce qu'il n'est pas prêt à payer).

Kerry Gleason (2012), pense que la démarche Lean est un processus continu d'identification, de résolution et d'élimination des pertes et des obstacles à un flux régulier de production.

Par ailleurs, un cabinet de conseil et formation spécialisé dans le Lean et l'amélioration des performances « XL-Groupe » propose une définition plus pratique issue d'une longue expérience professionnelle : le Lean se définit comme une logique d'organisation et un système de management destinés à créer de la valeur pour les clients, à supprimer les tâches sans valeur ajoutée et les gaspillages afin de focaliser les ressources sur l'essentiel.

Sachant qu'il existe plusieurs définitions à ce terme, cela n'implique pas une insuffisance technique ou managériale par son adoption, car il est devenu un modèle ou pratique trop exigée dans le monde des organisations d'aujourd'hui.

### **2.1.2. Les avantages de l'utilisation du Lean ?**

Comme décrit dans la littérature, Ohno (1988), Womack et Jones, (2003), Lean Management Journal, (2014), l'utilisation de Lean dans une organisation présente plusieurs avantages :

Tableau N° 02 : Ensembles des avantages de l'utilisation du Lean management

Avantages	
Qualité améliorée	Le processus simplifié comporte plusieurs activités faisant appel à des techniques de résolution de problèmes visant à renforcer le processus de production et à éliminer progressivement les défauts, pour éventuellement améliorer la qualité du produit
Délais de livraison plus rapides	En appliquant les principes du juste à temps et du tirage au sort, les ordres de fabrication sont exécutés lorsque cela est nécessaire et, par conséquent, livrés plus rapidement au client. - Le délai est réduit.
Management visuel amélioré	Une identification facile du problème lorsqu'il se produit dans le processus de fabrication ou production.
Amélioration de l'efficacité des travailleurs	Les employés sont formés en tant que groupe de travail avec tous les droits de contrôle, selon le même processus, tous les jours, leur efficacité augmente grâce à la répétition et à une meilleure compréhension des opérations effectuées
Gestion plus facile des zones de travail	Les instructions et la normalisation du travail permettent aux travailleurs de savoir plus facilement ce qu'ils doivent faire et quand
Élimination du problème	Il utilise une analyse de la cause fondamentale menée par une équipe inter-fonctionnelle, analysant ainsi un problème jusqu'à sa résolution complète.
Utilisation optimale de l'espace	Une meilleure utilisation de l'espace est obtenue en ajustant les opérations, en améliorant la planification des étages et en réduisant les stocks

Source : inspiré de Womak et Jones (2003), ajusté par nous

Selon Hohmann (2012), Michael Ballé et Beauvallet (2013). Les managers et les employés de Toyota utilisent le terme Japonais Muda pour parler de déchets et l'élimination de Muda est au centre de la plupart des efforts de production sans gaspillage. Ils seront présentés dans le tableau suivant :

Tableau N° 03 : Ensemble des Muda.

3 M's	Description
<b>Muda</b>	Sans valeur ajoutée. Le M le plus familier comprend les huit déchets mentionnés dans la revue de littérature. Ce sont des activités inutiles qui allongent les délais d'exécution, génèrent des mouvements supplémentaires pour obtenir des pièces ou des outils, créent des stocks excessifs ou entraînent tout type d'attente.
<b>Muri</b>	Une surcharge de personnes ou d'équipement. C'est à certains égards à l'opposé de muda. Muri pousse une machine ou une personne au-delà des limites naturelles. La surcharge des personnes entraîne des problèmes de sécurité et de qualité. Une surcharge d'équipement provoque des pannes et des défauts.
<b>Mura</b>	Inégalité. Vous pouvez voir cela comme la résolution des deux autres M. Dans les systèmes de production normaux, il y a parfois plus de travail que les personnes ou les machines ne peuvent en gérer et parfois, il y a un manque de travail.

Source : adapté de Hohmann, (2012)

### 2.1.3. Les Outils du Lean :

Les outils du Lean sont toutefois la colonne vertébrale de ce modèle de management et les plus couramment mis en œuvre sont mis en évidence ci-dessous.

Tableau N° 04 : Les outils les plus connues du Lean management

Outils	Description
<b>JIT</b>	Selon Hohmann, (2012), Le juste-à-temps est une technique du Lean axée sur le processus continu d'élimination des déchets et d'amélioration de la productivité. Les déchets sont définis comme toute activité n'ajoutant pas de valeur aux produits / services créés.
<b>Kaizen</b>	Hohmann le décrit comme l'un des mots Japonais les plus reconnus. ( <i>Kai</i> ) signifie continu et ( <i>zen</i> ) signifie amélioration. Il met l'accent sur le fait qu'aucun processus ne peut jamais être parfait et qu'il y a donc toujours place à l'amélioration. Il doit y avoir une amélioration continue, par petites étapes, à tous les niveaux de l'organisation, pour toujours. (Hohmann, 2012)
<b>Kanaban</b>	Kanban est le dispositif de signalisation classique pour les systèmes de production tirés. Il est donc considéré comme un type de mécanisme utilisé dans un processus basé sur flux tirés sous formes des cartes indicatives des processus. (Hohmann, 2012)
<b>VSM</b>	Selon Bicheno et Holweg, (2016) La cartographie des flux de valeur est un outil d'amélioration visuelle qui implique la création de cartes indiquant l'état actuel, l'état futur, l'état idéal et le plan d'action d'une organisation.
<b>PokaYoke</b>	Drew et al, (2004), pensent qu'il résiste à toute épreuve, ce qui constitue la base de l'approche <b>ZQC</b> ( <i>ZeroQuality Control</i> ), technique permettant d'éviter et d'éliminer les erreurs.
<b>PDCA</b>	C'est le cycle d'amélioration le plus connu et le plus utilisé au monde. Les différents composants du PDCA doivent cependant être bien équilibrés pour qu'il fonctionne efficacement. (Hohmann, 2012)
<b>SMED</b>	Single-Minute Exchange of Dies, est un système permettant de réduire considérablement le temps nécessaire au changement de matériel. (Dies Agnès et Vérilhac, 2017)
<b>8 Wastes</b>	Selon Hohmann (2012), les 8 sources de gaspillage appartenant à la catégorie des Muda. Issues du secteur de l'industrie automobile, elles peuvent être appliquées à de nombreux autres secteurs, dont celui des services. Transport inutile ; Les mouvements et les gestes ; Le temps d'attente ; La surproduction ; La gestion des stocks ; Les opérations inutiles ; Les défauts et les erreurs ; Les compétences inexploitées.

Source : fait par nous-même.

**Les 5S** : Les cinq « S » est l'un des outils du Lean management les plus populaires utilisés. Cependant, ce n'est peut-être pas une bonne idée de commencer le voyage Lean avec 5S. Bien que la solution 5S soit facile à mettre en œuvre et ait un impact positif sur la qualité et la productivité, elle peut également servir de détournement des priorités réelles ou être simplement vue comme un nettoyage.

C. Hohmann dans son ouvrage « Guide pratique des 5S et du management visuel, 2006 » dit que comme les 5S peuvent constituer un nouveau concept pour de nombreuses organisations, ils peuvent avoir du mal à comprendre ce qu'il peut réellement vouloir dire même s'ils en comprennent le concept. Une façon d'aider les employés à comprendre 5S consiste à utiliser l'approche modèle. Une petite partie de l'atelier est ciblée et 5S y est implémentée. Le 5S devrait être complété dans ses moindres détails avant que l'on ne songe à passer à un autre domaine. Le but principal est de permettre aux employés de voir et de comparer les résultats de 5S (le nouvel état d'esprit) avec leur méthode de travail antérieure (l'ancien état d'esprit). Comme les 5S seraient intrinsèquement supérieurs aux méthodes habituelles, les employés seraient impatients et disposés à les utiliser dans d'autres départements et, finalement, dans l'ensemble de la société.

Les 5S originaux sont en japonais et sont le Seiri, le Seiton, le Seiso, le Seiketsu et le Shitsuke. Cela se traduit généralement par Ranger, Ordonner par ordre, Dépoussiérer, Rendre évident et Être rigoureux. Ils sont expliqués dans le tableau ci-dessous :

Tableau N° 05 : Représente la signification des 5S.

5 S	Signification
<p><b>Ranger</b> « <i>Seiri</i> »</p>	<p>Tous les éléments de la zone de travail sont rangés. Ils sont d'abord triés entre ceux qui sont nécessaires et ceux qui ne le sont pas. Ceux qui ne sont pas nécessaires ou qui ne servent à rien dans la zone de travail doivent être immédiatement jetés. En cas de doute, la société peut choisir d'étiqueter des éléments en rouge. Une étiquette rouge est une étiquette avec une date et si l'élément n'est pas utilisé jusqu'à la date, il est jeté.</p> <p>Les articles sont ensuite triés en fonction de la fréquence d'utilisation. Celles qui sont utilisées fréquemment (peut-être tous les jours) sont maintenues aussi près que possible des travailleurs afin de ne pas perdre de temps à les atteindre. Ceux qui sont utilisés moins fréquemment (peut-être une fois par semaine) sont placés légèrement plus loin de manière à être assez proches pour être facilement atteints, mais pas trop près pour ne pas perturber l'utilisation des éléments fréquemment utilisés. Enfin, ceux qui sont rarement utilisés (peut-être une fois par mois) sont les plus éloignés.</p> <p>Le tri devrait être fait périodiquement, peut-être une fois par mois, mais cela devrait être fait comme une activité régulière et non comme une relance de 5S. De plus, une organisation doit faire attention à ne pas aller trop loin. Ils devraient, dans des limites raisonnables, permettre de conserver quelques objets personnels sur le lieu de travail.</p> <p>Les résultats du tri pourraient être utilisés pour la communication visuelle en prenant des photos avant et après et en les plaçant sur un tableau 5S pour que tous les employés puissent voir les améliorations. (Hohmann, 2006)</p>
	<p>Mettre dans l'ordre les objets, articles avec une localisation de chaque élément. Chaque article devrait être placé dans le meilleur endroit qui soit ergonomique et</p>

<b>Ordonner</b> « <i>Seiton</i> »	que tout le monde sait où il se trouve. Deux façons de s'assurer que tous les travailleurs savent où les articles sont insérés correspondent à leur couleur (ce qui peut être fait avec une étiquette), et à l'utilisation de tableaux d'ombres (un tableau d'ombres est un type d'outil de management visuelle comportant des peintures ou des contours, d'outils afin de montrer leur emplacement correct). Cette étape doit être répétée chaque fois que des produits, des pièces ou des outils changent (Hohmann, 2006)
<b>Dépoussiérer</b> « <i>Seiso</i> »	La zone de travail doit être maintenue physiquement bien rangée sur une base régulière, et les travailleurs doivent également scruter la zone à la recherche de tout élément déplacé et essayer de la corriger immédiatement. Une façon de procéder consiste à effectuer un nettoyage de routine de cinq minutes chaque jour (cette routine doit être normalisée pour obtenir les meilleurs résultats). Le matériel utilisé pour le nettoyage et le rangement doit être convenablement situé et bien entretenu. « Le nettoyage, c'est vérifier » signifie que ces éléments sont intégrés Vous ne faites pas que nettoyer, vous vérifiez toute anomalie et ses causes profondes. " (Hohmann, 2006)
<b>Rendre évident</b> « <i>Seiketsu</i> »	Des normes doivent être élaborées pour les premiers 3S afin de garantir que les travailleurs répondent à ce que l'organisation veut / exige d'eux. « Le travail standard vise à créer des processus et des procédures reproductibles, fiables et capables ». La meilleure norme est celle qui est considérée par les travailleurs comme tellement bonne et fiable qu'ils ne voudraient pas faire la procédure autrement. Ces normes doivent être bien maintenues pour que la mise en œuvre du 5S soit un succès. (Hohmann, 2006)
<b>Être rigoureux</b> « <i>Shitsuke</i> »	Tous les employés doivent avoir pour habitude les quatre premiers S et doivent donc s'employer en permanence à les utiliser et à les améliorer. Des audits sont effectués pour s'assurer que les principes des 5S sont respectés. (Hohmann 2006)

Source : adapté de Hohmann (2006), ajusté par nos soins.

## 2.2. La notion de la performance et sa mesure :

### 2.2.1. Définition et clarification de la notion de performance :

Lebas (1995) précise que la performance ne peut être définie que dans le futur et que sa définition précise est spécifique à chaque cas ; c'est-à-dire que cela signifie différentes choses pour différentes personnes en fonction de la manière dont elles peuvent s'y rapporter. L'auteur a toutefois défini la performance comme « *le potentiel de mise en œuvre future réussie des actions visant à atteindre les objectifs.* » (Lebas, 1995, p. 23).

Selon John Halligan (2015), la définition conventionnelle de la performance utilise la métaphore du processus de production. « *Les performances sont les extrants et les résultats des activités. Une vision alternative considère la performance comme la concrétisation des valeurs publiques.* » (John Halligan, 2015. p. 20).

Pour Bachir Mazouz et Jean Leclerc (2008), la définition de la performance, sauf à fixer des objectifs de réalisation ou à adopter des indicateurs de mesure, n'est pas chose simple, d'autant que, pour être signifiante, elle doit être l'aboutissement d'une lecture des résultats effectivement obtenus. Ce qui suppose que nous procédions un cas à la fois, à compter de données appropriées à la situation, aux voies et moyens, de même qu'aux contraintes et limites propres à chaque organisation analysée. (B. Mazouz et J. Leclerc, 2008, p :138)

Khemakhem A dans son ouvrage : *La dynamique du contrôle de gestion prouve que la performance « est un mot qui n'existe pas en français classique. Comme tous les néologismes, il provoque beaucoup de confusions, la racine de ce mot est latine, mais c'est l'anglais qui lui a donné sa signification. Les mots les plus proches de performance sont : performare en latin et to perform en anglais »* (A Khemakhem. 1976, p :119).

### **2.2.2. Le management de la performance : Vers une émergence organisationnelle :**

Le management de la performance organisationnelle est un terme qui a émergé « *pour différencier la gestion au niveau de l'individu et de l'organisation* » (M, Bourne. M, Franco et J, Wilkes. 2003 p. 15). Ce type de gérance recommande de mettre les procédures en adéquation avec l'évolution de leur environnement, afin de pérenniser le développement de l'organisation et de son système de gestion. (Lebas et Euske, 2004).

Outre la difficulté à définir le concept de performance, la question centrale reste de savoir quels paramètres, avec un impact direct sur la mesure et le contrôle de l'efficacité, non seulement de l'organisation dans son ensemble, mais également des processus individuels, tels que la production, la logistique, les ventes, ressources humaines, etc. (M. Pendaries, 2017).

Cependant, étant donné la diversité des indicateurs de performance correspondant aux différents objectifs qui structurent la gestion de la performance, les planificateurs, les responsables de la mise en œuvre, ne sont pas toujours conscients des différences entre les raisons conceptuelles et empiriques de la fonction de ces indicateurs. Cependant, certains auteurs affirment que l'utilisation d'indicateurs de performance dans les organisations, lorsqu'elles servent à guider une organisation pour qu'elle se concentre sur ses objectifs, constitue un élément d'importance vitale. (David P. Norton et Robert S. Kaplan. 1996)

Malgré les mesures de performance utilisées pour déterminer si l'organisations respecte les objectifs conformément à la mise en œuvre de sa stratégie, aucune définition simple ne peut traduire le pouvoir dont dispose des mesures de performance, même bien définies et bien communiquées, qui peut avoir dans une organisation. (S. Kaplan et al, 1996)

### **2.2.3. La mesure de la performance :**

Florine Aftalion et Patrice Poncet (2003) trouvent qu'une mesure de performance est un indicateur qualitatif ou quantitatif qui montre dans quelle mesure chaque objectif est atteint. Cependant, la mesure de la performance nécessite une utilisation extensive de données quantitatives et qualitatives, avec des définitions claires et une fréquence d'analyse spécifique. Le choix entre elles dépend donc de l'objectif de la mesure et, dans de nombreux cas, de la disponibilité des données.

F. Aftalion et al (2003) ajoutent qu'étant donné le degré d'utilisation de la définition de performance, cela signifie que le terme peut être observé en fonction des différents types d'objectifs financiers et non financiers, qui sont à leur tour associés à de multiples indicateurs. Conventionnellement, le succès d'une organisation était évalué à l'aide de mesures financières. Bien que les mesures financières puissent paraître sous différents aspects, trois des plus habituelles peuvent être expliquées comme les marges de profit (marge de bénéfice), la rentabilité des actifs (ROA) et La rentabilité des capitaux propres (ROE).

Ainsi, un système de mesure de la performance peut être défini comme un ensemble d'indicateurs permettant de quantifier l'efficacité des actions (Kaplan et al, 1996), puisqu'en fournissant des informations pertinentes qui facilitent les processus de prise de décision, permettent la mise en œuvre de stratégies organisationnelles (Bititci et al, 1998), jouant un rôle très important dans la traduction de la stratégie d'organisation en résultats.

Il s'agit donc d'un système équilibré et dynamique capable d'aider à la prise de décision par la collecte, la compilation et l'analyse d'informations (Neely et al., 2002) facilitant la gestion de l'incertitude.

### **2.2.4. Le tableau de bord prospectif (BSC) :**

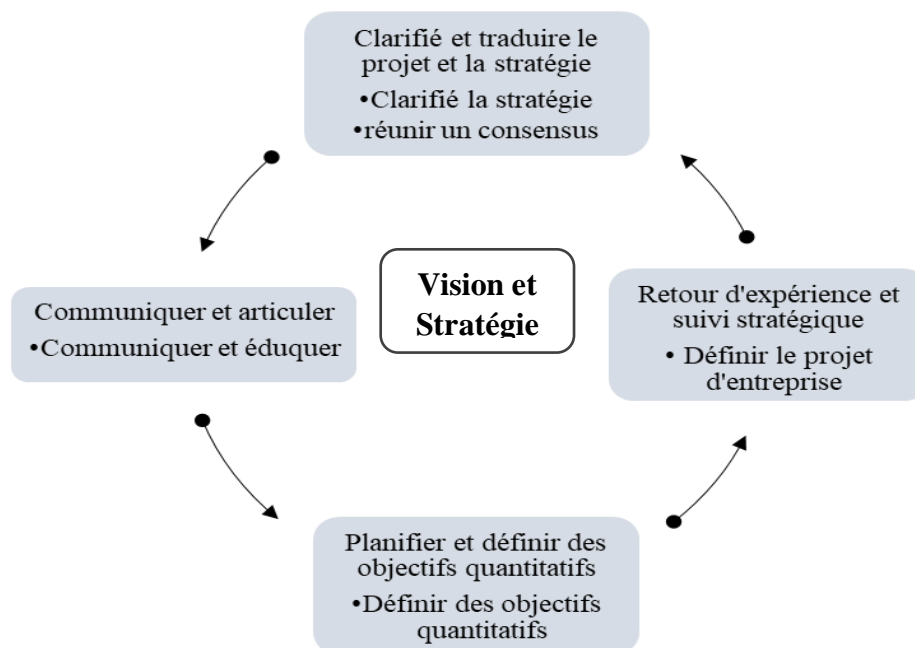
Le modèle BSC étant le plus étudié et peut-être le plus facilement applicable, il est le modèle le plus cité dans la littérature avec des références positives et / ou négatives. Il renforce la mesure de la relation avec la stratégie sur quatre perspectives différentes - financière, client, processus internes, apprentissage et croissance - à partir d'un ensemble de mesures permettant aux cadres supérieurs d'obtenir immédiatement une vue complète de l'organisation (C. Botton et al., 2012).

Kaplan et Norton (1996) soulignent qu'avec le TdB prospectif, en minimisant les informations surchargées et en délimitant le nombre de mesures utilisées, oblige les managers à se concentrer sur les mesures critiques.

Neely et Kennerely (2002), signalent certaines lacunes telles que le manque de dimension de la compétitivité ; avec une incapacité à reconnaître l'importance d'aspects tels que les RH et la performance des fournisseurs ; et aucune spécification des mesures de performance qui déterminent le succès.

Enfin, Ghalayini et al. (1997), considère le BSC comme un outil de surveillance et de contrôle plutôt qu'un outil d'amélioration. Car son principal défaut est que ce modèle est principalement conçu pour fournir aux cadres dirigeants une vue complète de la performance, à l'exclusion du niveau opérationnel.

Figure N° 01 : Le tableau de bord prospectif (BSC)



Source : adapté de Kaplan et Norton (1996).

### 2.2.5. Les Indicateurs comme moyen de mesure de la performance

Selon Neely et al., (2008), la performance de l'organisation peut être mesurée à l'aide d'indicateurs financiers et non financiers. Les indicateurs financiers sont les techniques traditionnelles de mesure de la performance utilisées par les organisations, notamment le profit, le retour sur investissement, les ventes, etc. Normalement, cela peut être mesurée à l'aide des chiffres fournis dans les   tats financiers de l'organisation. En plus de son étude, Neely et al., (2008) a déclaré que, dans le contexte économique actuel, où les organisations se font concurrence sur la base d'indicateurs non financiers, elles ont besoin d'informations sur leurs performances dans un plus large éventail de dimensions, non seulement sur le plan financier,

mais aussi sur les facteurs déterminants tels que : les clients, les employés, les fournisseurs et la communauté au sens large. La combinaison d'indicateurs financiers et non financiers peut conduire à une mesure de performance équilibrée dans l'environnement des affaires. (Kaplan et Norton 2000)

Lorino (1997), montre qu'avec le degré d'importance accordé à un indicateur indépendant ou à un groupe d'indicateurs dans le système de gestion, ils pourraient être qualifiés d'indicateurs de performance clés (Key Performance Indicator). Un groupe d'indicateurs prépondérants dans le système de maîtrise de suivi et de contrôle de la performance et qui nécessitent le plus d'attention de la part des managers. De ce fait, l'indicateur de performance pourrait être défini comme une information pouvant aider le « décideur », qu'il soit individuel ou plus généralement collectif, à conduire le cours d'une action vers l'atteinte d'un objectif ou devant lui permettre d'en évaluer le résultat.

### 2.2.6. Les spécificités des indicateurs de performance :

Selon (Philippe Lorino, 2001), la qualité et la pertinence des indicateurs de performance s'évaluent selon trois spécificités :

Tableau N° 06 : Les spécificités des indicateurs de performance.

<b>SPECIFICITES DES INDICATEURS DE PERFORMANCE</b>	
Pertinence stratégique	Être constamment relié à un objectif stratégique à atteindre. Il informe du bon déroulement ou non d'une action qui participe à l'atteinte des objectifs attendus.
Pertinence opérationnelle	Consiste à vérifier que les mesures effectuées sont réellement les résultats d'un type d'action identifié, basée sur des ressources fiables. Elle concerne validité des résultats.
Capacité cognitive	Permettre d'orienter d'une façon extrêmement simple l'acteur, ou plus généralement le groupe d'acteurs, à agir et comprendre les facteurs de réussite ou d'échec.

Source : selon P. Lorino (2001), ajusté par nous-même.

A son analyse, un ou plusieurs décideurs devraient être en capacité de pouvoir et d'inciter à agir. (P. Lorino., 2001).

Les indicateurs de performance interagissent donc avec trois composantes : les objectifs induits par la stratégie, les acteurs qui sont les destinataires des informations, et les actions mises en place par les acteurs pour l'atteinte des objectifs.

**a. Indicateurs financiers :**

Selon Marc Bollecker (2004) Les indicateurs financiers, utilisés, jouent un rôle majeur dans l'unification, puisqu'ils permettent d'assurer la liaison entre la direction générale et les différents services compte tenu de la contribution à une déclinaison aisée des objectifs globaux en objectifs locaux, en matière de délégation et décentralisations, des responsabilités.

**b. Indicateurs non-financiers :**

Les indicateurs non financiers visent, à informer non seulement sur la valeur de l'organisation, mais aussi sur la création de valeur globale au sein de cette entité.

Yvon Pesqueux, (2004), affirme que les indicateurs de performance, ne devaient plus se limiter uniquement, aux informations financières, comptables ou boursières. Un nouveau consensus général, à caractère académique et managérial, a démontré la nécessité d'intégrer de nouveaux paramètres, au-delà des informations chiffrées.

Voici quelques indicateurs de performance (Financiers et non-financiers) dans le tableau suivant :

Tableau N° 07 : Indicateurs de performance.

<b>Indicateur financier</b>	<b>Indicateur non-financier</b>
Rentabilité	Satisfaction client
Position du Cash-Flow	Qualité du produit/ Service
Retour sur investissement	Part de marché
Chiffre d'affaire	Efficacité du personnel

Source : fait par nos soins.

**2.2.7. L'apport du Lean management sur la performance opérationnelle :**

Nombreuses études, telles que Neely et al. (2000), ont souligné l'importance des mesures de performance des opérations dans un environnement de production sans gaspillage (Lean Management). En effet, en évaluant, en contrôlant et en améliorant les mesures opérationnelles, les organisations seront en mesure d'améliorer leur condition opérationnelle de manière continue.

Dans cette optique, l'apport de l'adoption du Lean management sur la performance est présent dans plusieurs services et fonctions comme suit :

Tableau N° 08 : La contribution du Lean management au développement de la performance de l'organisation.

<b>L'APPORT DU LEAN MANAGEMENT SUR LA PERFORMANCE</b>	
<b>Garantir la qualité</b>	Cécile Roche, Luc Delamotte (2018), ont mentionné que l'apport du Lean a un effet significatif positif sur la qualité, car il crée un environnement de production stable qui permet de garantir un système de contrôle qualité puissant. En plus, produire un petit nombre d'articles dans chaque lot permet de détecter plus facilement les problèmes et les anomalies dérivées de la qualité et aussi les travailleurs ont moins tendance à laisser passer la mauvaise qualité.
<b>Optimisation des inventaires</b>	Vu l'importance de la minimisation des stocks, il est bien connu que les pratiques du Lean management mettent l'accent sur l'élimination des stocks. Le Lean a principalement pour effet d'augmenter la rotation des stocks, ainsi que de réduire les matières premières, les travaux en cours et les produits finis. Cécile Roche et Luc Delamotte (2018) ont suggéré que l'adoption de la production sans gaspillage (Lean) était généralement associée à la réduction des niveaux de stocks et à l'augmentation de la rotation des stocks, entraînant une augmentation de la rentabilité qui est de sa part un indice d'une performance organisationnelle.
<b>Réduction des coûts</b>	À l'ère de la concurrence, les organisations s'efforcent de devenir un producteur à faible coût. Le Lean management en tant que recueil de pratiques visant à réduire le gaspillage entraînerait de meilleures performances en termes de coûts. Cela est possible, parce que la réduction des coûts pourrait être réalisée par l'élimination des déchets et la recherche continue de la perfection.
<b>Amélioration des ventes</b>	C. Hohmann (2012) a établi un lien entre la production sans gaspillage, en particulier les achats JIT, et la performance commerciale. L'étude a démontré que la mise en œuvre du Lean management augmentait le volume des ventes et la part de marché.
<b>Satisfaction client</b>	C. Hohmann (2012) a noté une relation positive entre la satisfaction de la clientèle et la part de marché. Ils ont constaté que la satisfaction croissante de la clientèle entraînait une augmentation des achats des clients, puis une part croissante du marché. Selon M. Ballé (2018), La démarche Lean pourrait accroître la satisfaction de la clientèle. Par la suite, les organisations peuvent conserver et augmenter leurs ventes et atteindre leurs objectifs financiers qui rentrent dans une perspective de performance.

Source : réalisé par nos soins.

## **Section 03 : Cadre méthodologique**

### **3.1. Positionnement épistémologique :**

Dans le domaine de la recherche académique comme dans toute autre science, le questionnement épistémologique devient une étape incontournable et surtout dans les sciences de gestion. Car il est défini selon Piaget (1976) comme l'étude de la constitution des connaissances valables.

Donc cette conception de la connaissance consiste à avoir ce type de questionnement, qui vise à clarifier l'impact du Lean management selon laquelle l'approche de recherche sera fondée et de quelle manière les connaissances élaborées seront justifiées.

Quant à notre cas, il est indispensable de définir un cadre épistémologique dans lequel notre recherche sera inscrite, parce que par la suite, cette orientation aura des conséquences sur le choix méthodologique.

Selon Avenier (2008), seuls les paradigmes constructivistes et positivistes sont couramment acceptés dans les sciences de gestion.

Allant de ce constat, nous inscrivons notre recherche dans une posture épistémologique constructiviste et dans un paradigme inductif qui nous permettent d'atteindre notre objectif de recherche et répondre à notre problématique.

Il ajoute qu'un paradigme épistémologique constructiviste prétend qu'une personne développe son intelligence et construit sa connaissance en action et en situation et par la réflexion sur l'action et ses résultats.

### **3.2. Méthode de recherche :**

Pour le bon déroulement de notre recherche nous avons opté pour la recherche qualitative, qui est selon Taylor et Bogdan (1984), la recherche qui produit et analyse des données descriptives, telles que les paroles écrites ou dites et le comportement observable des personnes, elle renvoie à une méthode de recherche intéressée par le sens et l'observation d'un phénomène social en milieu naturel. Elle traite des données difficilement quantifiables. Elle ne rejette pas les chiffres ni les statistiques mais ne leur accorde tout simplement pas la première place.

Dans ce cas, le chercheur s'intéresse à connaître les facteurs conditionnant un certain aspect de comportement de l'acteur social mis au contact d'une réalité. Il se sert d'un modèle interprétatif mis sur les processus qui se développent au sein des acteurs.

Alors notre thème de recherche nécessite un guide d'entretien afin de renseigner sur l'état des lieux et processus de production Lean au niveau de l'entreprise, pour bien décrire l'utilisation et l'efficacité du Lean management ainsi que son impact sur la performance de cette dernière.

### **3.3. Collecte de données :**

Afin de pouvoir répondre à notre question de recherche, il est important de bien choisir les techniques de recueil de données qui sont de nature qualitative. Une donnée qualitative se présente sous forme de mots plutôt que de chiffres. Ces données sont issues principalement de nos investigations sur le terrain par le biais des entretiens pour faire le diagnostic de la situation actuelle puis une interprétation des démarches d'améliorations prises en compte lors de l'adoption de la démarche Lean, en prenant en considération aussi les données secondaires diffusées par l'organisme d'accueil (Miles, 1991).

Sachant qu'il existe plusieurs méthodes de collecte de données. Celles-ci comprennent l'observation participante ou non participante, l'entretien par ses différents types, le journal et aussi la combinaison de différentes méthodes de collecte de données. (Macnee et Maccabe, 2008).

Par rapport à notre cas, nous avons favorisé la recherche documentaire ainsi que les entretiens individuels semi-directifs avec les acteurs principaux du Top management, que nous citons par la suite.

### **3.4. Recherche documentaire :**

La recherche documentaire permet de rassembler la documentation substantielle sur une question à l'étude et de prévoir au maximum les informations utiles dans un domaine sur le sujet à traiter. C'est surtout, l'ensemble des phases permettant de chercher, identifier et trouver des documents relatifs à un sujet bien défini, c'est donc l'élaboration d'une stratégie de recherche requérant une méthodologie efficace (Paul, 2015).

Paul (2015), admet de préciser que la recherche documentaire est utile dans une recherche pour l'élaboration de la problématique, cadre théorique et sa conceptualisation, pour la rédaction de la revue de la littérature, comme pour la discussion des résultats.

Notre recherche documentaire a consisté à passer en revue les différentes théories existant sur le Lean management et la notion de la performance dans l'entreprise. A cet égard, nous avons eu recours à des sources de données accessibles, gratuites et payantes, entre autres : la bibliothèque de l'ENSM avec ses ouvrages, articles et thèses, les catalogues informatisés, les

moteurs de recherche, ainsi d'autres sources de documentation en ligne tels que le service : FiMaktabai.com, et bien d'autres articles et support scientifique existant dans les bibliothèques électroniques disponibles sur le web.

En effet, cette démarche nous a permis d'identifier les approches qui correspondent à notre cas, les éléments nécessaires à la rédaction du cadre théorique, ainsi qu'à l'élaboration du guide d'entretien. Nous avons exploité également des documents internes à l'entreprise pour le sujet de notre recherche.

### **3.5. Entretien semi-directif :**

La technique qualitative de recueil d'information que nous allons utiliser est l'entretien semi-directif car il permet de centrer le discours des personnes interrogées autour de thèmes définis préalablement et consignés dans un guide d'entretien.

Selon Paul (2002), il permet a priori une analyse en profondeur, tout en respectant les propres cadres de références des répondants.

L'entretien semi-directif a été choisi car il nous permet de recueillir le maximum d'information sans être trop restreignant pour spécifier de façon exhaustive toutes les améliorations ainsi que la définition détaillée des restitutions attendues ; d'autre part, avec l'utilisation d'un guide d'entretien, nous gardons des repères, orientons la discussion pour s'assurer que l'ensemble des questions souhaitées soit couvert.

#### **3.5.1. Guide d'entretien et la sélection des interviewés :**

Comme il a été mentionné, l'entretien semi-directif est accompagné d'un guide d'entretien que nous présentons en **Annexe B**, il permet de guider la discussion selon des scénarios définis à l'avance, constituant le guide d'entretien, tout en laissant la parole à la personne interrogée qui peut ainsi s'exprimer librement.

Notre guide d'entretien est composé de trois thèmes essentiels sont :

1. Les connaissances du Lean et ses outils ;
2. La mise en œuvre de la démarche au sein de l'organisation ;
3. La performance, résultats attendus ou obtenus.

Les thèmes proposés sont d'ordre chronologique où nous avons veillé sur la corrélation dans les réponses d'une question à l'autre.

Nous avons interviewé des personnes en lien avec notre sujet, de ce fait nous n'avons pas tiré d'échantillon mais il s'agit de la population mère elle-même.

### 3.6. Traitement des données :

Selon ND'a Paul (2015), L'analyse du contenu permettra de traiter des matériaux riches, des informations et des témoignages profonds et complexes.

Enfin pour une recherche qualitative, le chercheur se porte à un traitement des données de façon inductive afin de faire émerger des régularités et de distinguer des liens entre les faits accumulés.


Quant à notre cas, l'analyse des données collectées consiste à évaluer l'impact de l'adoption d'une démarche Lean management sur la productivité de l'organisation, cette partie sera abordée en détail dans le chapitre suivant.

### 3.7. L'entreprise d'accueil :

La Société Algériennes des sacs Enduits (SASACE) est une société par actions, spécialisée dans la fabrication des emballages en polypropylènes indestructibles et 100 pourcents recyclables.

Le tableau ci-dessous présente les principales caractéristiques du contexte organisationnel sous forme d'une fiche signalétique :

Tableau N° 09 : Une fiche signalétique de l'entreprise SASACE

<b>Nom de l'entreprise</b>	Société Algérienne des Sacs Enduits (SASACE)
<b>Logo</b>	
<b>Siège social</b>	13 Rue Mohamed Semani, Hydra w Alger.
<b>Président directeur général</b>	M. BENCHARIF
<b>Secteur d'activité</b>	Fabrication, emballages
<b>Date de création</b>	2002
<b>Statut juridique</b>	Société par Actions (SPA)

<b>Effectif</b>	215
<b>Chiffre d'affaires</b>	517 Million de DA (2018)

Source : élaboré par nous-mêmes.

Dix-sept ans d'existence dont quinze ans de production active, SASACE s'est imposée comme le leader dans la fabrication des emballages en polypropylènes indestructibles et 100% recyclables, 215 employés y travaillent chaque jour à temps plein, sur un site s'étalant sur 12 000 m<sup>2</sup>.

Ses sacs sont utilisés pour tout type d'emballage (de la semoule aux sels industriels en passant par le ciment et le plâtre) ils ont séduit les plus gros investisseurs privés Nationaux et Internationaux.

SASACE, Société Algérienne des sacs Enduits, est une Spa au capital social de 460.120.000 DA. Elle est implantée à Bou Ismaïl, avec une capacité de production de 32 Millions de sacs en 2018.

La qualité des produits finis et semi-finis est primordiale dans la politique de l'entreprise, pour cela un laboratoire doté de treize employés veille au contrôle rigoureux de la qualité qui commence en amont et se poursuit à chaque maillon de la chaîne et hors du laboratoire.

L'entreprise a atteint son objectif stratégique de devenir :« la référence qualité du Secteur »

- ✓ L'amélioration continue des compétences des personnels (formation/action et Coaching)
- ✓ Sa mise en conformité avec les directives et les normes qualité :
  - Marquage CE (2007) ;
  - ISO 9001 Version 2008 (2010) ;
  - Marque TEDJ (IANOR)/ (Avril 2010) ;
  - ISO 14001 Version 2008 (2014) ;
  - Démarche ISO 26000 (2012) : La responsabilité sociétale des organisations ;
  - Le système Lean management (2017) ;
  - ISO 45001 Version 2018 (2019) ;
  - ISO 50001 (2019) : Management de l'énergie.

Dans ce contexte et dans la cadre de son partenariat avec IANOR (Organisme de Normalisation Algérien), SASACE a érigé une nouvelle norme 100% Algérienne NA 13613 en s'appuyant sur

les caractéristiques techniques de ses produits. Norme, qui sera appliquée pour l'ensemble des produits d'emballages en polypropylène.

Rien ne se perd, tout se transforme. Chez SASACE, la formule se vérifie quel que soit le type de sac fabriqué : à fond plat ou carré, avec valve ou gueule ouverte. Chacun d'entre eux peut être de nouveau transformé en billes de polypropylène qui à leur tour serviront de matières premières pour les sacs enduits, avec une consommation d'énergie relativement peu élevée.

Par ailleurs, le procédé même de fabrication se veut lui aussi respectueux de l'environnement, à commencer par le collage des sacs. Contrairement aux emballages en kraft qui utilisent des colles qui infectent les sols, ceux de SASACE adhèrent par la seule force de la chaleur. En plus de ce collage thermique, l'utilisation d'encres alimentaires pour l'impression des sacs garantit au final un produit 100 pourcent recyclable.

### 3.7.1. Ses produits :

SASACE fabrique :

Sac Tissé Laminé à Valve et à Fonds Hexagonal Thermo Soudé (Sac AD STAR®) destiné aux Produits Minéraux (Cimenteries, Plâtreries, engrais, ...)

Sac Tissé Standard ou Laminé à **Fond Cousu** destiné aux **Produits Agroalimentaires (Minoteries, sucrerie, ...)**

Figure N°02 : Sacs à valve à fond Hexagonal



Source : documents de l'entreprise

Figure N° 03 : Sacs à fond cousu



Source : documents de l'entreprise

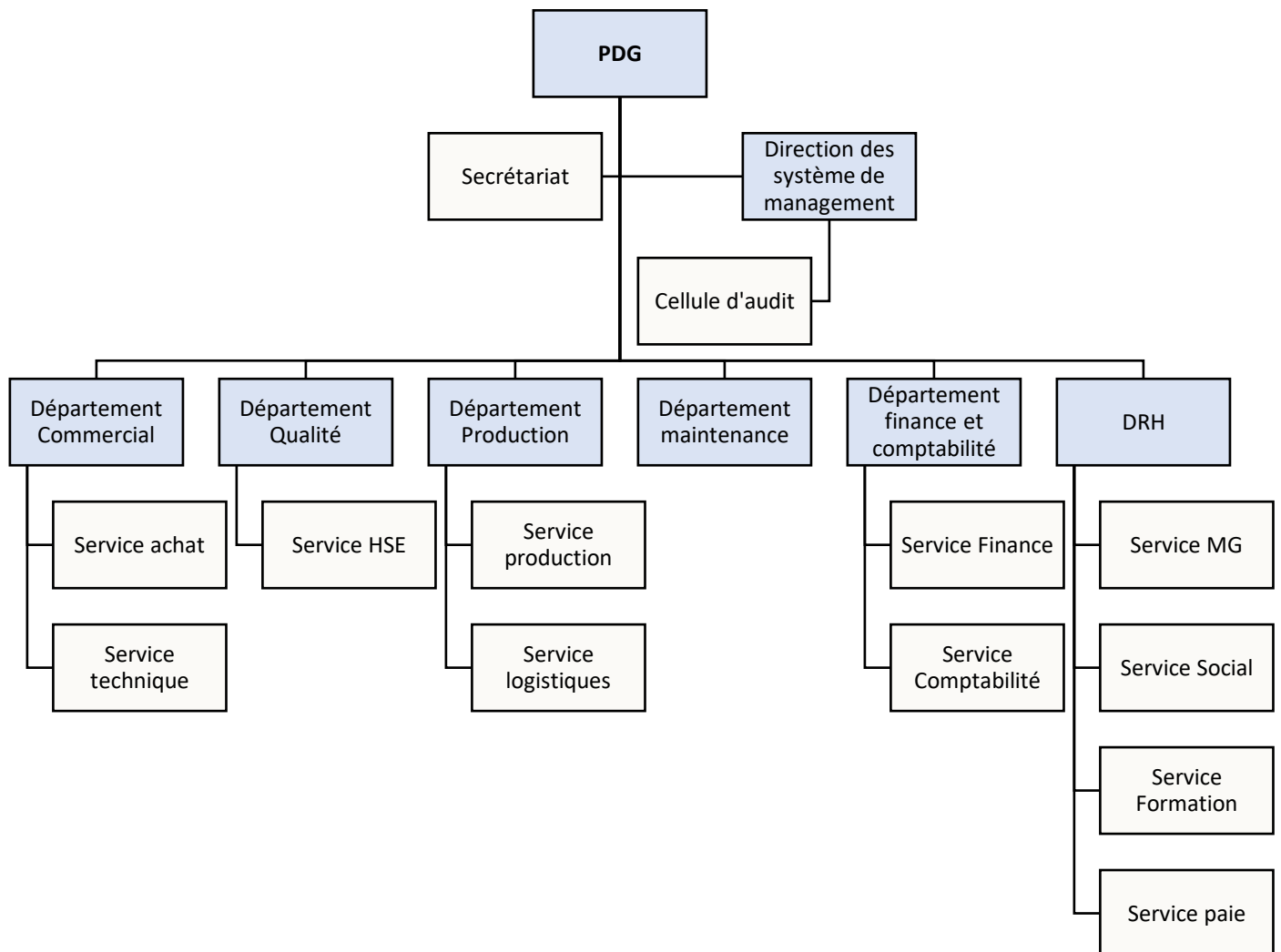
SASACE est la seule productrice mondiale de sacs ciment en polypropylène oxo biodégradable et à 100 % écologiques, avec une impression à base d'encre à eau, fruit de longues années de recherche et développement en collaboration avec l'Université de Pise (Italie).

### 3.7.2. L'organigramme :

La société Algérienne des sacs enduits consacre un savoir-faire important de par son expérience, son capital humain hautement qualifié, son organisation et encadrement.

L'organigramme ci-après nous permet d'avoir une vue d'ensemble sur la structure générale de l'entreprise.

Figure N° 04 : L'organigramme de l'entreprise SASACE



Source : réalisé par nous-mêmes

Nous avons fait notre stage au niveau du département production avec l'intervention et l'orientation de la part de direction des systèmes de management pour pouvoir mieux comprendre l'effet du Lean management sur la performance de l'entreprise.

A travers cet organigramme, nous remarquons que l'organisation de cette entreprise est de forme pyramidale, il s'agit d'une structure hiérarchique basée sur l'unité de commandement : chaque subordonné n'a qu'un seul chef. La décision descend du haut vers le bas (Top down management), et pour des décisions d'ordre stratégique l'entreprise constitue un conseil administratif à partir de l'ensemble des responsables des unités afin de communiquer les actions à prendre.

# **CHAPITRE II : ANALYSES ET DISCUSSIONS**

## Section 01 : Présentation et discussion des résultats

Dans cette partie, nous allons présenter les résultats de notre recherche, issus principalement de la recherche documentaire et la synthèse des entretiens (semi-directifs) effectués avec les responsables de l'entreprise, et nous terminons par présenter une évaluation de quelques des outils du Lean adopté par SASACE qui sont la méthode des 5S, Kaizen et SMED afin de montrer leur impact sur la performance de cette dernière.

### 1.1. Présentation et analyse des résultats issus des entretiens effectués :

Pendant la conduite de cette recherche académique, nous avons effectué des entretiens au niveau de la société Algérienne des sacs enduits – SASACE, pour recueillir les informations jugées nécessaires à notre champ d'investigations. L'ensemble des entretiens a été effectué avec des personnes renommées cadres supérieures sous le staff dirigeant de l'entreprise, et aussi celles qui peuvent nous apporter des connaissances pertinentes pour mieux développer notre sujet et répondre à notre problématique.

L'ensemble des interviewés sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau N° 10 : Présentation des personnes interrogées durant l'entretien

Position	Formation de base	Ancienneté	Durée
Responsable commercial	Sciences économiques	10 Ans	60 Minutes
Directeur des systèmes de management	Management des affaires	15 Ans	60 Minutes
Directeur de production	Chimie et production industrielle	8 Ans	60 Minutes
Responsable Qualité	Gestion de la qualité	6 Ans	60 Minutes

Source : fait par nous-mêmes

La réalisation des entretiens semi-directifs, nous a permis de recueillir une base informative importante dans les différentes thématiques proposées, et après son analyse nous avons relevé les points suivants qui seront répartie par ordre sur trois thèmes :

## Thème 01 : Connaissances du Lean et ses outils

La majorité des interviewés ont confirmé que le Lean management avant qu'il soit une science ou un mode de gestion en lui-même il est considéré comme un état d'esprit qui devrait être présent dans le savoir-être et faire de toute l'équipe SASACE, ce qui montre une volonté à adopter ce nouveau concept en Algérie.

L'ensemble des interviewés ont réussi à dicter les différents principes du Lean management, tels qu'ils sont décrits en détail dans la revue de littérature.

- ✓ Nous avons conclu que les personnes interrogées ont une connaissance profonde sur les outils offerts par le Lean et aussi leur manipulation dans le processus de fabrication (manufacturière), cela est dû à des formations et des ateliers animés et organisés par des experts en Lean au sein de SASACE avant qu'il soit adopté comme mode de gestion dans son quotidien.

Parmi les outils cités on distingue :

- a. Système Kanban ;
- b. Kaizen ;
- c. 5S ;
- d. SMED ;
- e. VSM.

Mais les outils qui sont mise en marche actuellement sont :

- f. KAIZEN ;
- g. 5S ;
- h. VSM ;
- i. SMED.

Les autres outils cités ci-dessus, seront planifiés dans la stratégie future de l'entreprise de l'année 2020.

- ✓ Au niveau de cette entreprise la méthode Kaizen a été utilisée à chaque début de journée du travail comme une notion de briefing entre les membres du staff de direction et les responsables avec leurs ouvriers pour communiquer les différents stades de développement au niveau du processus de production, ainsi que les contraintes et les difficultés rencontrés lors de l'exécution et la manipulation des tâches et des opérations.

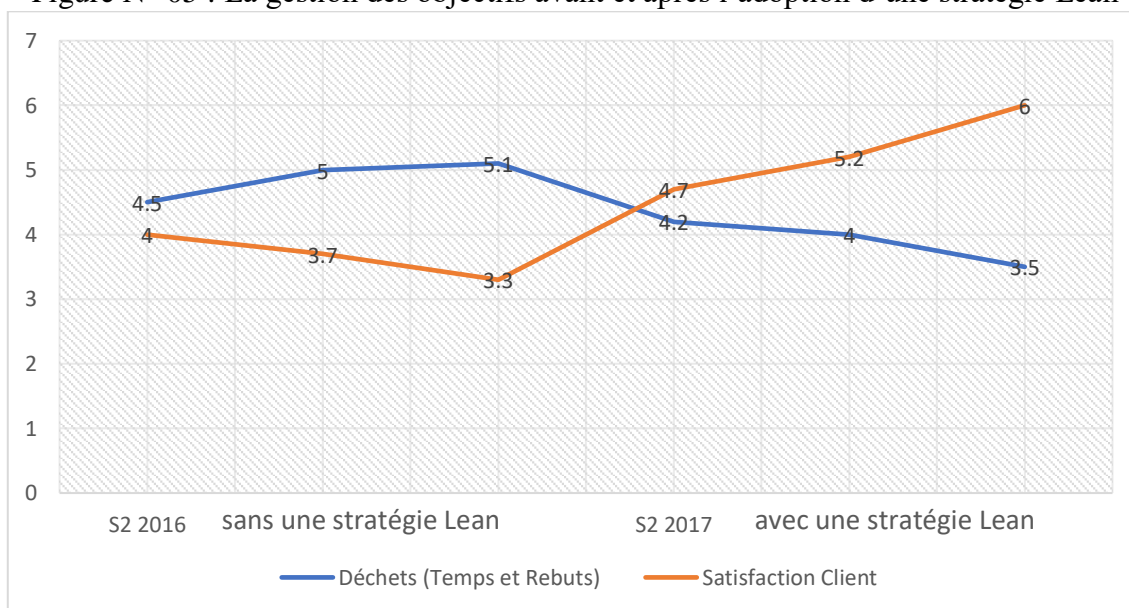
Ils renvoient à la nécessité d'employer cet outil de façon régulière et qui peuvent être généralement chaque fin de semaine, mois et trimestre afin de formaliser les procédures et détecter les anomalies concernant leur gestion en essayant d'introduire des corrections et des plans d'amélioration sur le long terme, car le Kaizen c'est une stratégie d'amélioration continue, peu onéreuse et bénéfique à long terme nécessitant l'implication de tous les membres de l'entreprise.

### Thème 02 : La mise en œuvre de la démarche au sein de l'organisation

Parmi les objectifs de déployer une stratégie Lean est le vouloir d'être parmi les pionniers dans le secteur. Ainsi, le département qualité a adopté les concepts Lean pour améliorer les opérations de contrôle des machines et transformation de la matière première, dans le but de réduire le temps de bout en bout pour les approbateurs de commandes de pièces d'ingénierie. Ils avaient pour objectif de faciliter les opérations de front-office en fournissant aux clients une qualité de service élevée sous le slogan « Meilleure vitesse avec une qualité élevée à un prix compétitif », et ils voulaient augmenter la satisfaction de la clientèle par rapport aux autres concurrents ».

- ✓ Le schéma ci-dessous démontre les changements effectués dans les deux variables (satisfaction clients et déchets) lors de l'établissement d'une stratégie Lean durant le premier trimestre.

Figure N° 05 : La gestion des objectifs avant et après l'adoption d'une stratégie Lean



Source : fait par nous-mêmes à partir des documents de SASACE

### Commentaire :

La représentation graphique ci-dessus reflète bien la motivation de l'entreprise d'entamer des changements positifs en matière de réduction du temps et élimination des rebuts au niveau de son processus de production, car ils sont considérés comme des coûts supplémentaires qui conduisent à une mauvaise gestion des coûts et ressources, qui mène à une perte continue pour l'entreprise.

Nous avons pris une échelle de mesure varie de 1 à 8 pour donner du sens aux indicateurs non financiers présenté dans le tableau ci-dessous, et qui vont être exploité dans cette évaluation.

Tableau N° 11 : l'ensemble des indicateurs non-financier utiliser pour l'évaluation de l'impact du Lean.

Indicateur	Déchets	Satisfaction Client
Valeur d'indicateur	- Seuil toléré : [1 – 3] - Seuil peu toléré : [4 – 5] - Seuil non toléré : [6 – 8]	- Très satisfait : [6 – 8] - Assez satisfait : [4 – 5] - Peu satisfait : [2 - 3] - Pas du tout satisfait : [0 – 1]

Source : fait par nous-mêmes à partir des documents de l'entreprise.

- ✓ On constate qu'en premier semestre du 2016 l'appréciation des clients varie entre assez et peu satisfait, cela est dû, selon les interrogés, au retard de livraison des commandes qui sont déjà au fil d'attente des productions en cours, donc le facteur du timing jouait un rôle important dans le processus de production et aussi sur la satisfaction des clients envers leurs commandes de produits. Après le déploiement des pratiques du Lean, une amélioration est apparue en premier semestre du 2017, et la courbe de la satisfaction des clients ne cesse d'augmenter. On constate que la démarche Lean participe à l'élimination du temps inutile au sein des processus de production et aussi les mouvements inutiles effectués par les employeurs, ce gaspillage va être utilisé dans l'augmentation de la capacité de production des machines.

Cela était l'objectif principal derrière la mise en marche d'une stratégie Lean dans cette entreprise selon les paroles de ces interrogés.

- ✓ Pour la réaction des employés face au changement des méthodes, les interrogés ont confirmé que : les changements fondamentaux dans les normes, les priorités et les valeurs

sont nécessaires pour passer de la production traditionnelle à la gestion allégée (Lean management).

Ils ajoutent aussi que sans changer la culture des entreprises, il n'est pas possible d'obtenir les avantages potentiels des pratiques Lean, la réduction des déchets et l'amélioration du processus de fabrication ne sont pas réalisables uniquement grâce à la mise en œuvre d'une démarche Lean management ; au contraire, une culture d'amélioration continue et de réduction des déchets est nécessaire dans l'entreprise avec une stratégie de motivation.

Sans une gestion appropriée du changement, les initiatives Lean seront vouées à l'échec. Pour cela, la société Algériennes des sacs enduits connue par sa responsabilité sociale et sa valorisation du capital humain à travers un système basé sur des primes de rendement pour ses ouvriers, ce qui fait que les principes du Lean reflètent plus de productivité dans un temps réduit et qui génère à la fois plus de rendement à l'employé et l'entreprise, donc la résistance à l'adoption de cette stratégie étaient faible en présence des formations aux personnels par le biais de leurs responsables, qui a mené à une participation totale des équipes à assurer la bonne exécution de cette stratégie.

- ✓ Pour mettre en œuvre une stratégie Lean dans SASACE, la ressource principale était la motivation du Top management à introduire de nouvelles méthodes d'amélioration et gestion des coûts de production, car l'implémentation du Lean nécessite une volonté de changement des procédures en présence d'un capital humain qualifié, par ailleurs les autres ressources matérielles ne sont pas vraiment importantes ; Sachant que le Lean ensemble de pratiques et outils mise en œuvre pour le but d'une amélioration continue, et qui sont exécutés et opérés avec des compétences de façon régulière.

### **Thème 03 : Performances, résultats attendus ou obtenus.**

- ✓ Une stratégie Lean est sûrement bénéfique pour la bonne gestion des coûts dans des entreprises de production comme le cas de SASACE, à travers les outils utilisés, ils arrivent à atteindre la performance souhaitée et les objectifs qu'ils devraient être difficiles à atteindre sans cette stratégie. Nous allons présenter le cas de la méthode des 5S ainsi que la méthode SMED « Single minute échange of Die » dans la section suivante pour démontrer en détail l'ensemble des améliorations réalisées.

- ✓ Pour maintenir la bonne exécution des pratiques du Lean, des audits périodiques sont planifiés pour détecter les états d'avancements et les anomalies qui peuvent nuire au bon déroulement de la démarche, et qui vont être fixés à travers des plans d'actions correctives.
- ✓ L'objectif fondamental de la gestion allégée est de disposer de systèmes d'amélioration continue qui éliminent au maximum les déchets et veillent à ce que toutes les activités et tous les processus mis en œuvre au sein de l'entreprise confèrent une valeur ajoutée au client final. La transformation de matériaux et d'informations en produits et services pour satisfaire les besoins et les désirs des clients est classée dans les activités à valeur ajoutée.

Par le biais des autres réponses de notre entretien relatif à l'atteinte des objectifs et l'amélioration de la performance de l'entreprise dans une perspective du Lean management, nous avons réalisé une étude comparative entre la gestion des objectifs et les performances avant et après la mise en œuvre de la méthode des 5S et aussi la méthode SMED pour mieux cerner les données dans des interprétations d'ordre quantitatives dans la section suivante.

## Section 02 : L'impact du Lean management sur la performance au sein de l'entreprise

Dans cette section nous allons présenter en détail les différentes phases d'améliorations introduites lors de la mise en œuvre d'une stratégie Lean et plus précisément l'application de la méthode des 5S et SMED, en montrant de façon comparative les objectifs et les changements durant l'année N et l'année N+1.

Pour le cas de SASACE l'introduction de la méthode des 5S au sein de ses processus de production a été faite par la méthode PDCA (roue de Deming), car cette dernière est déjà certifiée ISO 9001 (standard de qualité) donc elle voulait mettre en œuvre cette démarche de façon séquentielle selon la norme de qualité, ainsi que la même démarche était adoptée pour la méthode SMED.

Le tableau ci-dessous résume la stratégie d'implémentation des 5S par la PDCA.

Tableau N° 12 : La procédure d'implémentation de la méthode des 5S par le biais de la PDCA

Deming (PDCA, 1950)	Stratégie Lean (Méthode des 5S)
<b>Planifier (Plan)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prendre ou annoncer la décision d'implémenter les 5S au Top management ;</li> <li>2. Planifier les plans de formation des cadres dirigeants et aux personnels.</li> <li>3. Planifier les objectifs de l'implémentation de la démarche et redéfinition des indicateurs de performance.</li> </ol>
<b>Faire (Do)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Créer une équipe 5S et diviser les tâches.</li> <li>5. Formation 5S des dirigeants ;</li> <li>6. Formation et encadrement du personnel par les dirigeants.</li> </ol>
<b>Contrôle (Check)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Evaluation continue des tâches et de l'équipe 5S ;</li> <li>8. Collecte de données de l'évaluation.</li> </ol>
<b>Agir (Act)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Formation et audit d'évaluation (si nécessaire) ;</li> <li>10. Formulation des règles et objectives des 5S ;</li> <li>11. Réévaluation des plans de formation 5S ;</li> <li>12. Etudier la faisabilité des formations ;</li> <li>13. Installation des 5S à grand échelle (sur d'autres départements) ;</li> <li>14. Audit de progression ;</li> <li>15. Certification 5S.</li> </ol>

Source : réalisé par nous-mêmes adapté des informations de l'entreprise

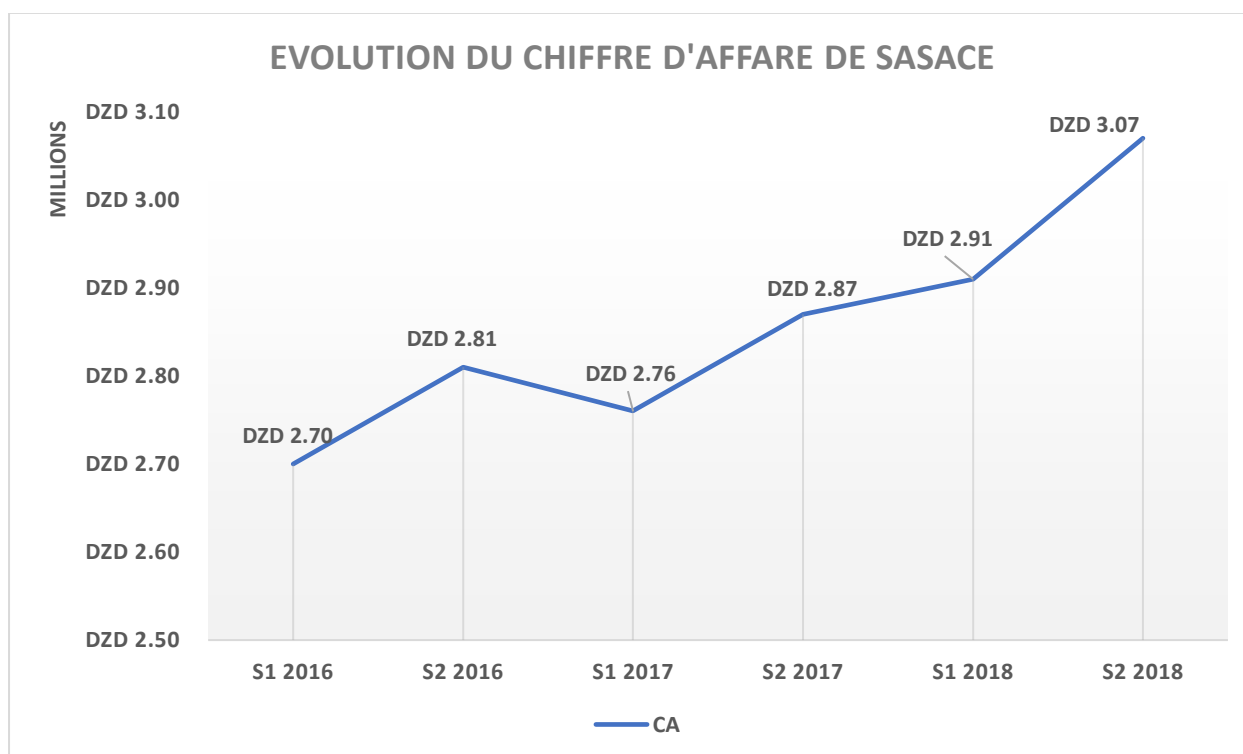
A présent que nous avons présenté la procédure suivie par SASACE pour le déploiement d'une stratégie Lean et précisément la méthode des 5S nous allons présenter les changements majeurs qui ont affecté la performance de cette entreprise.

### 2.1. Impact du Lean sur les résultats financiers de l'entreprise :

Sachant que la performance de toute entreprise est liée étroitement à sa rentabilité financière car l'indicateur financier c'est l'indicateur le plus important pour la prospérité et l'existence de l'entreprise sur le marché.

Pour cela, à travers les perspectives financières communiquées de la part du département finance et comptabilité nous avons pu schématiser l'évolution du CA (en MDA) de cette entreprise dans le graphe suivant :

Figure N° 06 : Graphique représente l'évolution du CA de SASACE entre 2016 et 2018



Source : réalisé par nous-mêmes à partir des documents de l'entreprise.

#### Commentaire :

On remarque dans le graphe une évolution de type escalier du chiffre d'affaires de l'entreprise SASACE durant la période Janvier 2016 et Décembre 2018 dont chaque année est divisée en deux semestres (S1, S2).

A travers cette présentation graphique le chiffre d'affaire a connu une fluctuation durant la période du S1 2016 au S1 2017. Cela montre l'état économique ordinaire du rendement de l'entreprise sans faire appel à une stratégie Lean, et qu'à partir le S1 de l'an 2017 SASACE commence à mettre en œuvre la démarche Lean au sein de son processus de production par la suite nous observons un développement important vers le haut de son chiffre d'affaires durant les périodes suivantes. Ceci explique que l'adoption de la démarche Lean et spécifiquement les méthodes des 5S, SMED a conduit à une bonne gestion des espaces et une entreprise des processus de production qui a permis de réduire la notion du temps et augmenter la production à ce qui permet de réaliser plus de commandes des clients et accroître les ventes pour une même durée de production sans Lean.

On constate qu'avec la méthode des 5S, SMED dans une stratégie Lean, SASACE a su gérer le temps perdu dans les activités qui ne créaient par de la valeur ajoutée, par la suite elle les a éliminées en profitant de cette marge de temps pour faire plus de commande et plus de production des sacs d'emballages.

Quand on parle du chiffre d'affaires, il est pertinent de jeter la lumière sur l'évolution des ventes de ses produits. Une évolution des ventes des produits SASACE est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau N° 13 : Répartition des ventes des produits SASACE sur trois années

<b>Période</b> <b>Produit</b>	<b>Sac à valve</b> <b>(Produits Minéraux)</b>	<b>Sac standard</b> <b>(Produits Agro-alimentaire)</b>
<b>S1 2016</b>	1 403 568 DZD	1 305 021 DZD
<b>S2 2016</b>	1 155 768 DZD	1 658 441 DZD
<b>S1 2017</b>	1 423 568 DZD	1 345 021 DZD
<b>S2 2017</b>	1 479 871 DZD	1 398 978 DZD
<b>S1 2018</b>	1 492 130 DZD	1 420 105 DZD
<b>S2 2018</b>	1 579 687 DZD	1 497 187 DZD

Source : fait par nous-mêmes par les ressources de l'entreprise

### **Commentaire :**

Ce tableau représente l'évolution des ventes des produits SASACE (sacs d'emballages) pendant une période déterminée par six (06) semestres chacune, on remarque depuis ces recettes, une perturbation des ventes pour les deux types de sacs entre le premier semestre de l'an 2016 et le premier semestre de l'an 2017 par une diminution des ventes pour les sacs à valve de près de 9,68% en 2016, suivi par une augmentation de près de 10.38% vers le premier

semestre du 2017, et pour les sacs agro-alimentaires on constate une augmentation de 11.93% entre S1 du 2016 et S2 2016 suivi par une diminution remarquable dans le S1 du 2017 soit 10.44%. Cette fluctuation est due selon les informations communiquées lors des entretiens à :

- Mauvaise gestion des commandes, car le facteur temps construit une contrainte à l'entreprise durant la réalisation des produits dans les délais ;
- Mauvaise gestion des inventaires et les espaces qui a influencé négativement sur le stock nécessaire pour le processus de transformation de la matière ;
- La perte du temps dans des mouvements inutiles, ce qui a engendré parfois une production déséquilibrée, c'est-à-dire avoir des écarts entre la production réelle et la production théorique.

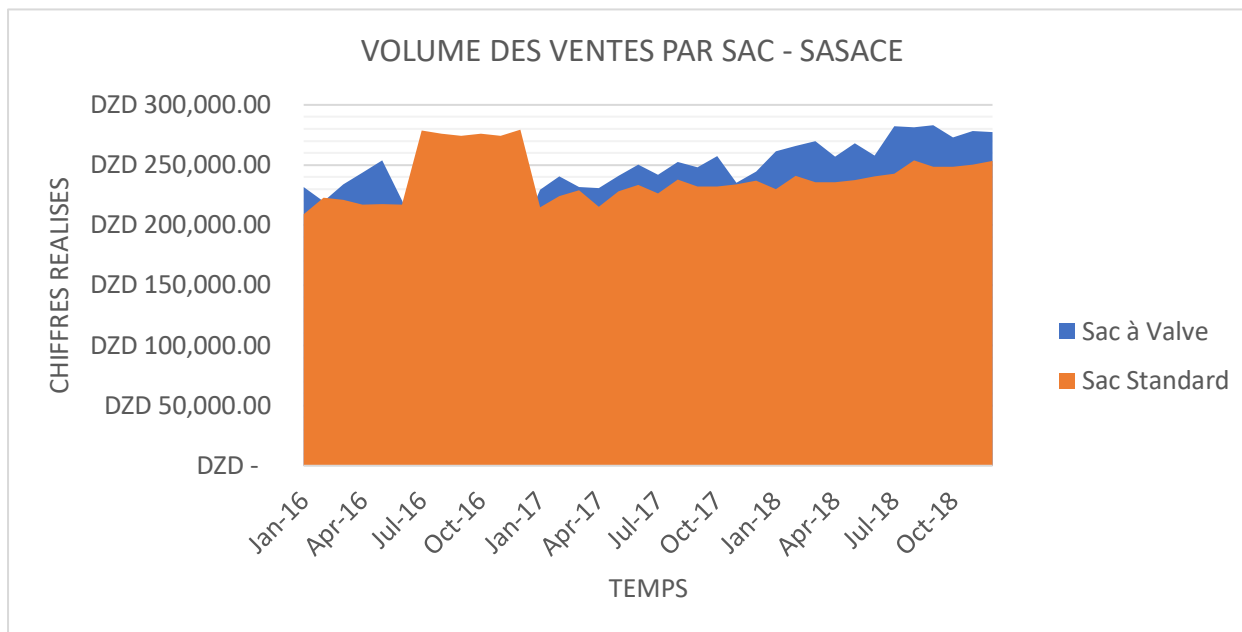
Au milieu de l'année 2017, l'entreprise a mis en œuvre la méthode des 5S et SMED dans son processus de production.

À partir du deuxième semestre 2017, le déploiement du Lean avait ses fruits sur le développement du volume de ventes pour les deux produits, par exemple pour les sacs agroalimentaires, ils ont connu une augmentation de 1.97% jusqu'à 2.64% pendant les trois semestres consécutifs, cette augmentation constante, malgré en petites marges, est dû selon les interrogés aux pratiques du Lean au sein du processus de production et qu'elle a participé à ;

- Définir au préalable le stock nécessaire grâce à une gestion minute des inventaires (Just in time).
- La bonne gestion du stock a permis à l'entreprise de gérer ses coûts de stockage et d'achats de matières premières de façon optimum.
- L'amélioration continue en matière de réduction du temps et des mouvements inutiles à participer à l'augmentation de la production, c'est-à-dire répondre sur plus de demandes et générer plus de recettes et profits.

Pour plus de détails, nous avons préparé un schéma détaillé de développement des volumes de ventes pendant 36 mois avant et après l'implémentation de la démarche Lean au sein de l'entreprise.

Figure N° 07 : projection financière des 36 mois des ventes par produit. (Les chiffres sont en KDA)



Source : Fait par nous-mêmes à l'aide des ressources de l'entreprise.

### Commentaire :

La représentation graphique donne une projection financière de la période de 36 mois. On remarque une augmentation des ventes puis une baisse entre le premier semestre du 2016 et 2017, car à cette période l'entreprise avait employé un système de récompense des coûts par le nombre de produits vendus.

A partir de la date de la mise en œuvre de la démarche Lean, on constate une augmentation progressive sans cesse au niveau des deux produits de l'entreprise ce qui est justifié par une bonne gestion de production et des commandes, en gagnant plus de temps dans l'efficacité des processus.

### 2.2. Impact du Lean sur l'aspect organisationnel (processus) :

Au second niveau, l'intervention des pratiques du Lean était majeure, car l'ensemble des outils de la gestion allégée est fait pour améliorer les systèmes et les processus de production des entreprises. Pour cette occasion nous allons présenter les principales contributions du Lean dans cette phase.

Il est important de mentionner qu'avec l'adoption du Lean, l'entreprise était dans l'obligation de changer son processus de production qui est basé sur une production continue à un processus

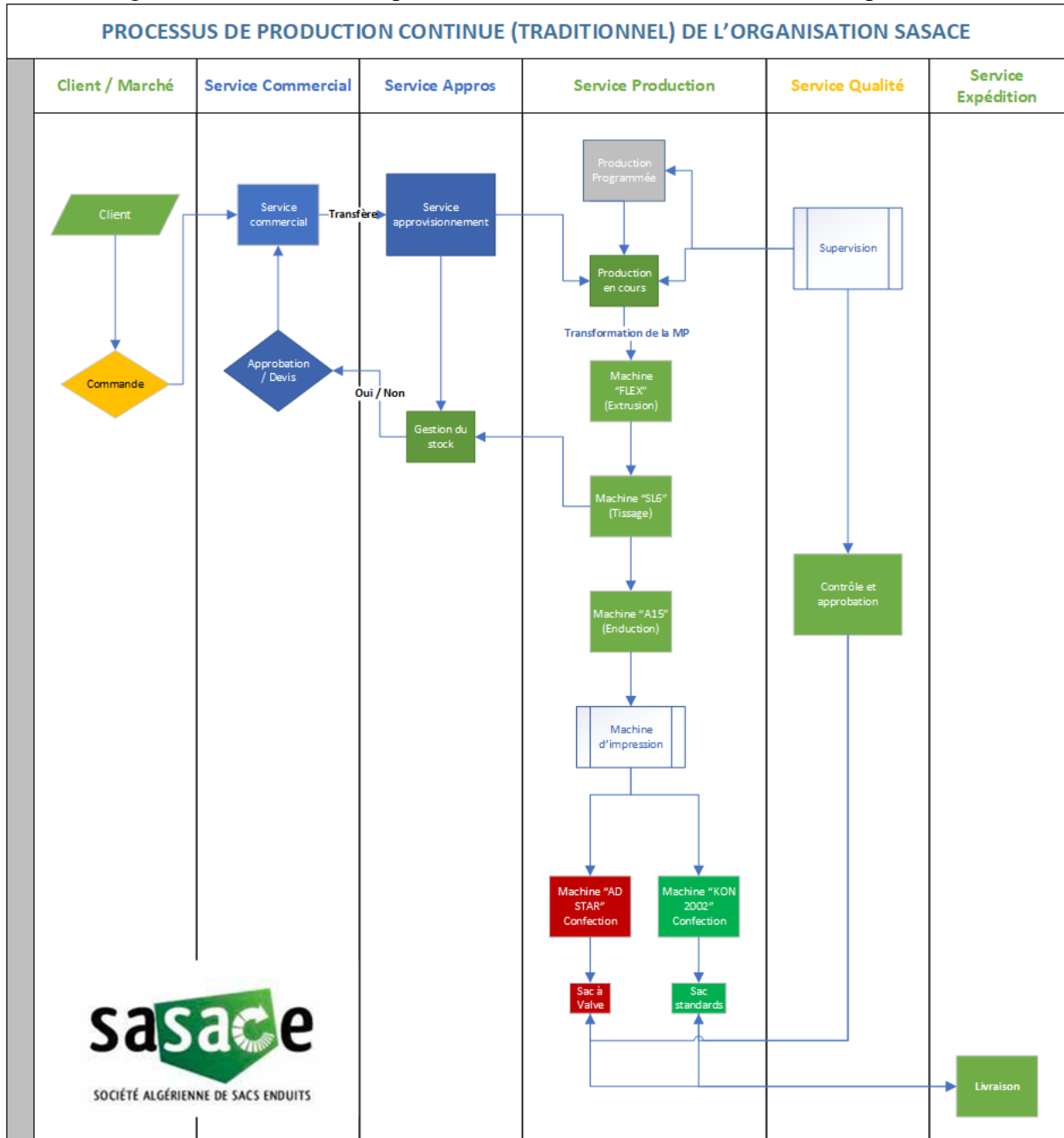
de production par lot par le biais de la cartographie des processus et les flux de valeurs (VSM) et aussi la méthode des 5S qui vise à standardiser le travail des processus c'est-à-dire en allant d'une structure complexe à une structure simple afin de gagner du temps et l'espace en minimisant les déchets de production.

Avant l'implémentation de la démarche Lean, SASACE avait des problèmes avec la gestion du stock ; quand il s'agit d'une demande forte et imprévue sur le marché elle risque de l'abandonner , ce qui a engendré parfois une sous-exploitation des ressources matérielles et humaines pour répondre à une commande pareille, on a conclu que la commande devrait passer par le département commercial et au même temps au niveau du département approvisionnement afin d'accorder l'approbation de cette dernière vu la contrainte du stock de la matière première nécessaire pour produire la quantité demandée car l'entreprise avait une insuffisance en matière d'espace de stockage dû à la production en cours, mais s'il s'agit d'une demande moyenne ou modérée elle pouvait gérer l'espace pour lancer la production au niveau du deuxième atelier, mais la taille de la commande jouait un facteur important dans la décision du service de production qui est d'approuver le bon de commande ou non.

A travers les informations recueillies de la part des interrogées nous avons pu schématiser le processus traditionnel de l'entreprise avant la mise en œuvre de la démarche Lean.

Dans la figure suivante nous présentons le processus de fabrication continue de l'entreprise SASACE.

Figure N° 08 : Modèle de processus de fabrication continue de l'entreprise



Source : fait par nous-mêmes par MS Visio

### Commentaire :

D'après l'analyse et l'interprétation des données, nous avons constaté que le dysfonctionnement du processus de production est relié à l'opération du tissage, parce que dans cette phase l'ensemble des machines (d'impression et confection) sont en état d'arrêt ou à faible rythme de production.

Le tissage est l'opération de transformation de la matière, ce qui veut dire le stock de la matière première transformée est en suspension jusqu'à la réalisation des quotas de bobines tissés nécessaires, par la suite cette suspension crée une contrainte à la gestion des espaces pour stocker et classer la matière transformée d'une part et aussi les rouleaux de plastique qui seront confectionnés.

D'autre part, les mouvements inutiles pour alimenter les machines de tissages et parfois le manque de présence des tableaux d'ombre ou chariots d'outils de maintenance pour réparer une panne matérielle contribuent à augmenter le temps perdu dans le processus de production, sachant qu'à travers les informations qu'ils nous ont communiqué, chaque machine de confection à une capacité de production de 45 à 65 sacs par minute, chaque minute perdue c'est un coût non calculé et une charge qui mène à un déficit de production à long terme.

Donc la seule solution de l'entreprise pour surpasser ou éviter ce genre de contraintes était d'orienter vers une sur production de rouleaux sans cesse, crée des écarts positifs dans le stock de la matière transformée et même tissée et une fois une commande est lancée sa réalisation sera établie par rapport à sa taille, s'il s'agit d'une taille importante, la négociation de bon de commande sera par des tranches jusqu'à l'expédition de la commande totale, et c'est pour cette raison que nous avons constaté dans le point précédent des fluctuations des ventes des produits SASACE en volume et aussi des retards de livraisons de commandes.

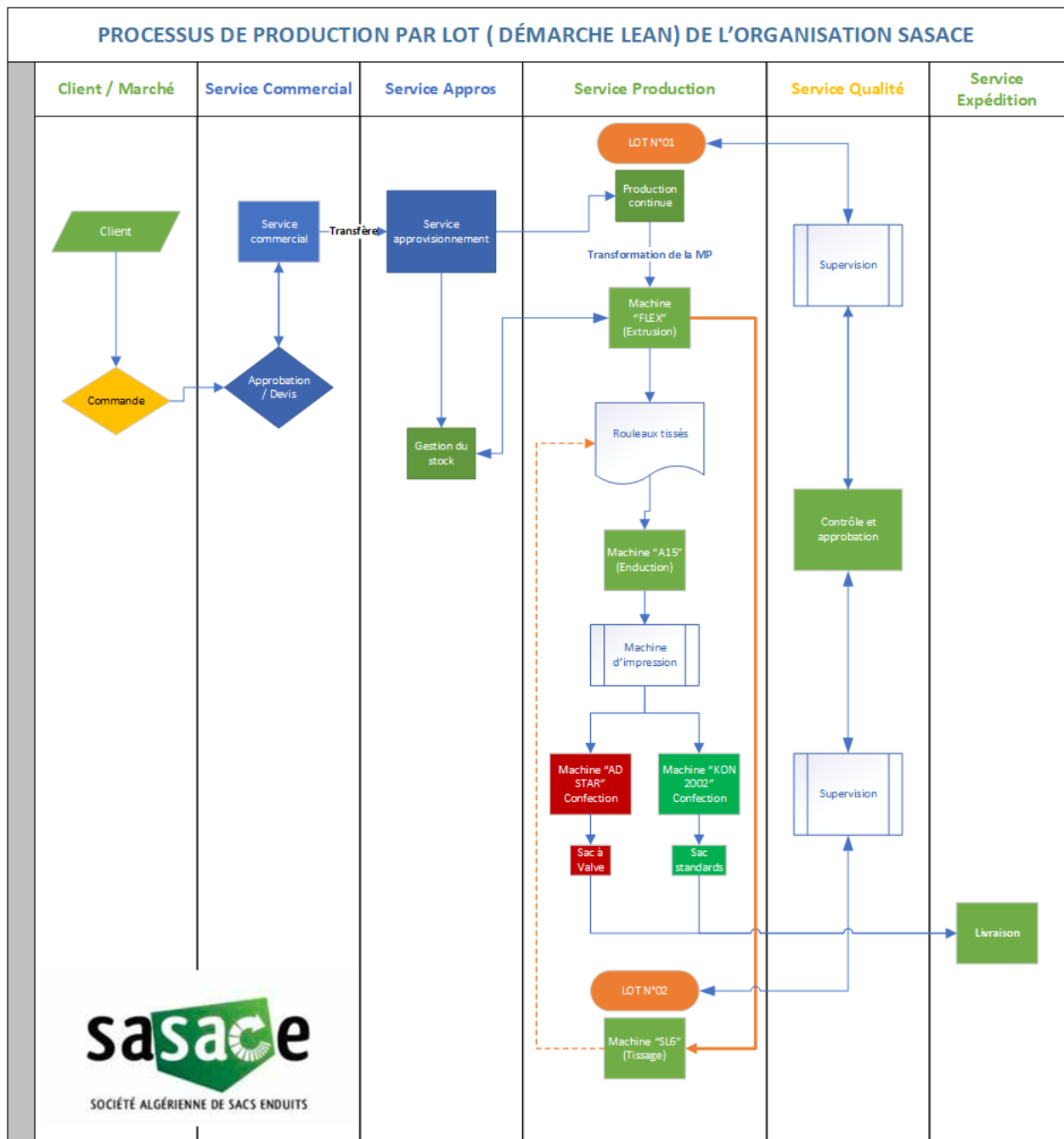
A partir de ce commentaire nous avons constaté que les trois majeurs problèmes liés au processus traditionnel basé sur une fabrication continue sont :

1. Une mauvaise gestion du stock (disponibilité, espace) ;
2. Coût de production très élevé ;
3. Incapacité de prévoir ou répondre à des commandes futures.

De l'autre côté, les interrogés ont confirmé que le processus de production est renforcé une fois la démarche Lean est adopté avec un impact positif dans un environnement incertain.

La prochaine figure représente la modélisation du nouveau processus selon l'approche Lean déployée dans l'entreprise SASACE.

Figure N° 09 : Modèle de processus de fabrication par lot (avec la démarche Lean) de l'entreprise



Source : fait par nous-mêmes par MS Visio

### Commentaire :

On constate qu'après l'adoption des pratiques du Lean la structure de production a changé avec le changement du processus vers un type de production par lot, l'entreprise a exploité un espace abandonné pour construire un nouveau hangar pour faire une mobilisation de l'opération du tissage pour plusieurs raisons :

- Le processus du tissage freine la continuité des autres opérations par la création des temps d'arrêts des machines afin de prévoir les rouleaux tissés.
- Le tissage dégage plus de poussière dans l'environnement de la production, ce qui influe indirectement sur l'atmosphère du travail et aussi sur la productivité des machines.
- L'espace réservé aux machines du tissage est plus grand par rapport aux autres espaces.

Avec le déploiement de la stratégie Lean, l'entreprise commence à donner une importance à la gestion des espaces et aussi du temps. Afin de résoudre ces problèmes elle a déplacé le processus du tissage dans un deuxième lot « un hangar » où la distribution des machines était sous forme matricielle après qu'elle était encombrée dans l'ancien hangar, pour gagner plus d'espace et réserver l'ancien emplacement à un nouvel espace du stockage de la matière transformée et aussi les rouleaux déjà tissés.

Ensuite à l'aide de cette externalisation, le temps d'arrêt des machines s'est réduit à raison d'une production en continuité entre le premier lot de transformation et confection et le deuxième lot du tissage, et ce qui rend l'alimentation des machines de confection plus efficace.

La standardisation des méthodes du travail au niveau des processus de production vise la réduction des mouvements inutiles entre les machines et plus de productivité des employés sur le champ d'exécution et manutention.

La libération de l'espace du tissage a permis de gagner plus de stockage pour la matière première et aussi les rouleaux qui sont déjà tissés. L'environnement ou l'atmosphère de travail est devenu plus saine et plus propre sachant que l'ensemble des machines sont en haute technologie laser, un peu de poussière peut endommager son exécution, ce qui a minimisé l'intervention de l'équipe maintenance pour veiller à la réparation des pannes mécaniques.

Enfin, d'après la re-modélisation du processus de production en présence de la démarche Lean, l'environnement du travail s'est amélioré avec une production plus efficace et une équipe très efficace à l'aide d'une standardisation des tâches, tri et arrangement des espaces du stockage et aussi un gain de temps pour la production. Les méthodes Lean et plus spécifiquement la 5S, SMED participe activement dans l'élimination des *Muda's* « gaspillage » dans les processus de production.

### 2.3. Impact du Lean sur l'aspect production :

Dans cette partie nous allons présenter les données quantitatives relatives à la production au sein l'entreprise SASACE.

La production avant la démarche de Lean reste toujours variable, elle marque des augmentations et diminutions selon plusieurs facteurs :

- La disponibilité de la matière première (produit d'importation) ;
- Le temps d'arrêt des machines ;
- Manque de corrélation entre les procédures de travail ;

Le tableau ci-dessous affiche la production des deux machines de confection Kon 2002 et Ad Star durant la période de 2016, 2017 et 2018.

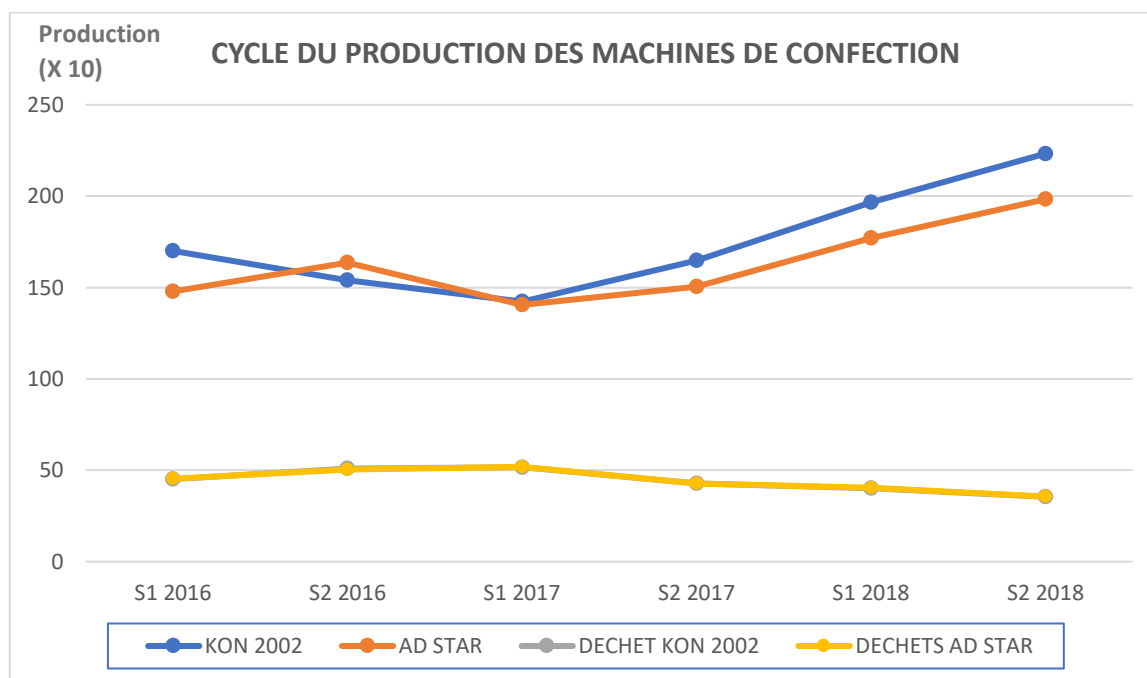
Tableau N° 14 : La production des deux machines de confection

<b>KON 2002 (SAC A VALVE)</b>			
<b>Période</b> <b>Type</b>	<b>Production en tonnes</b>	<b>Production finis en tonnes</b>	<b>Déchets en tonnes</b>
1 <sup>er</sup> Semestre 2016	172,51	170,20	45,15
2 <sup>ème</sup> Semestre 2016	156,48	153,90	50,86
1 <sup>er</sup> Semestre 2017	144,86	142,30	51,68
2 <sup>ème</sup> Semestre 2017	166,87	164,70	42,74
1 <sup>er</sup> Semestre 2018	198,71	196,70	40,12
2 <sup>ème</sup> Semestre 2018	224,14	222,30	35,46
<b>AD STAR (SAC STANDARD)</b>			
1 <sup>er</sup> Semestre 2016	152,54	148	45,46
2 <sup>ème</sup> Semestre 2016	168,74	163,70	50,48
1 <sup>er</sup> Semestre 2017	145,68	140,50	51,87
2 <sup>ème</sup> Semestre 2017	154,68	150,40	42,87
1 <sup>er</sup> Semestre 2018	181,23	177,20	40,35
2 <sup>ème</sup> Semestre 2018	201,86	198,30	35,64

Source : fait par nous-mêmes à partir des documents de l'entreprise.

Les données quantitatives de production des deux machines seront projetées dans la présentation graphique suivante :

Figure N° 10 : L'évolution de la production et les déchets des deux machines



### Commentaire :

Le tableau ci-dessus représente l'évolution de la production des sacs ainsi que les déchets générés lors de cette opération par les deux machines de confection « AD Star et Kon 2002 ». A travers les premières observations on constate une diminution de production pour la machine KON 2002 entre la période du S1 2016 et S1 2017 de près de 7% soit 300 tonnes, et la machine Ad star a connu une augmentation de 6% après une baisse 4% toujours dans la même période relative à la gestion sans l'approche Lean management.

Cette période a connu aussi une augmentation dans la quantité des déchets générés de près de 6 % soit 5 tonnes de déchets plastiques. A partir du deuxième semestre du 2017, des améliorations sont apparues dans la performance de production des deux machines, cette amélioration est due à l'adoption de la démarche Lean. Le Lean management a contribué positivement dans la production, on remarque le développement des deux courbes de production vers le haut ce qui signifie une augmentation prévue de près de 4% chaque semestre, soit 250 tonnes chacune. Par contre la production des déchets à connu des diminutions progressives jusqu'aux 3,5 tonnes pour chaque machine.

Pour les déchets, l'entreprise a mis en place une stratégie basée principalement sur :

- Le recyclage des déchets conformes à sa production ;
- La revente des déchets aux autres particuliers.

Enfin, nous pouvons conclure que la démarche Lean influe positivement sur le rendement de l'entreprise sur le plan production par une augmentation progressive suivie par une meilleure gestion des déchets car l'objectif primaire du Lean management est produire à temps en minimisant les ressources et les coûts possibles, en éliminant tout le gaspillage soit au niveau managérial (lenteur des procédures et décision) ou bien au niveau opérationnel à travers l'élimination des *Muda's* de tous types.

Pour plus de détails sur la gestion des objectives de production ainsi que l'évaluation des indicateurs de performance nous avons pu avoir le tableau de bord pour le service production de cette entreprise pour l'année 2018.

Tableau N° 15 : Tableau de bord prospectif du service production de SASACE

N°	Objectif	Indicateur	Formule	Objectif-Cible	T1			T2			T3			T4			Etat ↓ → ↑
					JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUI	JUIL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	
01	Réaliser les programmes de production	Taux d'atteinte	Production réalisée / Production prévue	≥ 80%	31%	27%	29%	25%	27%	30%	27%	26%	31%	30%	33%	32%	↑
02	Améliorer la productivité	Amélioration de la productivité	Quantité totale conforme réalisée / Quantité théorique réalisable	≥ 80%	25%	30%	30%	29%	27%	31%	30%	28%	32%	29%	31%	33%	↑
03	Diminuer le taux de déchets	Taux de Conformité	Quantité totale conforme / Quantité totale réalisée	≥ 6%	2%	1.7%	3%	2.4%	2.8%	3%	3.15%	3%	3.7%	3%	2.9%	1.9 %	↑
05	Maitriser les bilans matières et améliorer la performance environnementale et énergétique	Consommation de MP en poids	MP + MP nécessaires à la production + pièces semi finis + matériaux utilisés pour l'emballage	≤ 330 Tonnes	256.44	260.7	230.25	280.4	287.11	264.5	270.9	288	290	291.30	284.5	279.1	→
06	Optimisation des équipements de production	Taux de production par commande	Nbr de commande / Nbr de commandes réalisées	≥ 80%	27%	30%	31%	30%	29%	28%	28%	27%	29%	30%	29%	30%	→
07	Maitriser les déchets liés aux tests	Quantité de déchets générés par les tests	Quantité de déchets générés /jour	≤ 600 Kg/mois	451,5	508,6	516,8	427,4	401,20	354,6	454,60	421,3	441,15	404,35	400,70	362,1	↑

Source : fait par nos soins, à partir des documents de l'entreprise.

**Légende :** ↑ : Progression, → : Stabilité, ↓ : Régression

### Commentaire :

Nous avons le tableau de bord prospectif pour le service production de l'entreprise SASACE, on constate que l'adoption de la démarche Lean avait un impact positif sur l'amélioration de la production de cette dernière, on trouve une progression dans l'indicateur « taux d'atteinte » vers la fin d'année où l'objectif est atteint de plus de 80%. Pour la diminution du taux de déchets, on voit aussi une progression au cours du troisième semestre avec un seuil toléré très positif de près de 2% sur 6%.

Nous constatons que la mise en œuvre d'une démarche Lean influe positivement sur la progression des indicateurs de performance ainsi que l'atteinte des objectifs avec succès.

**Le tableau de bord prospectif globale de l'entreprise est en annexe A.**

Nous allons maintenant présenter les évaluations des temps d'arrêts et des changements de commande. Le tableau suivant représente les temps d'arrêt de chacune des deux machines.

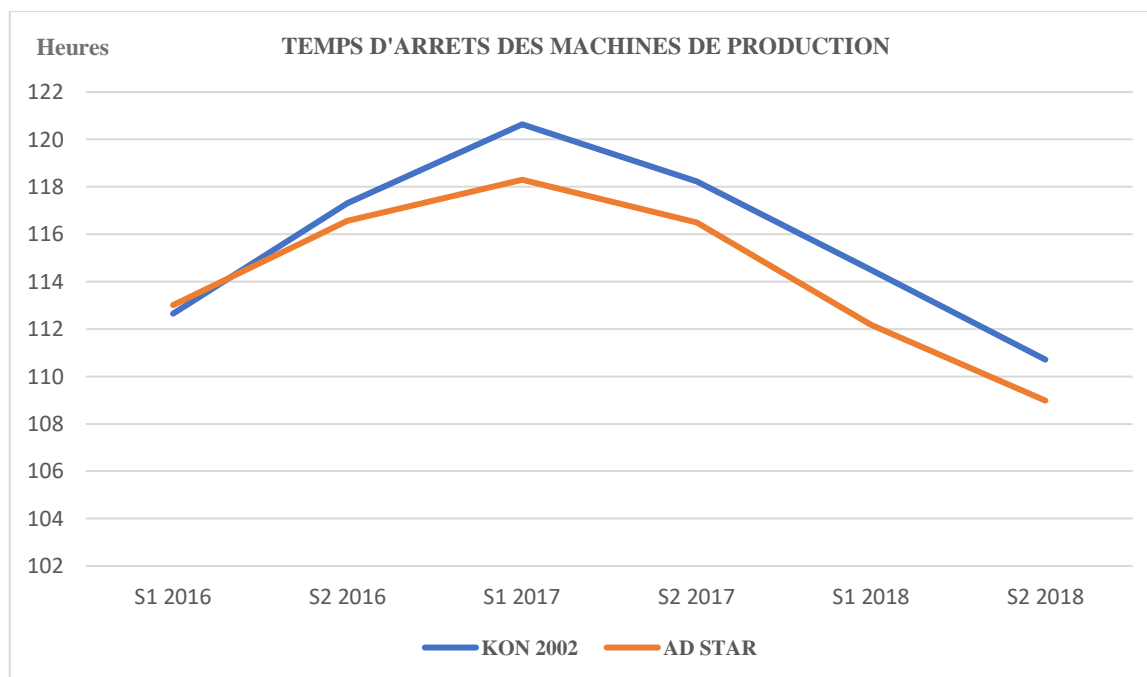
Tableau N° 16 : Le temps d'arrêt des deux machines avant et après la démarche du Lean

<b>TEMPS D'ARRÊT DES MACHINES</b>		
<b>Machine</b>	<b>KON 2002</b>	<b>AD STAR</b>
<b>Temps</b>		
<b>Sans l'application du Lean management</b>		
<b>1<sup>er</sup> Semestre 2016</b>	112.66h	113h
<b>2<sup>ème</sup> Semestre 2016</b>	117.30h	116.56h
<b>1<sup>er</sup> Semestre 2017</b>	120,64h	118.30h
<b>Avec l'application du Lean management</b>		
<b>2<sup>ème</sup> Semestre 2017</b>	118.23h	116.50h
<b>1<sup>er</sup> Semestre 2018</b>	114.50h	112.17h
<b>2<sup>ème</sup> Semestre 2018</b>	110.71h	108.98h

Source : fait par nos soins, à partir des documents de l'entreprise.

Les données quantitatives relatives au temps d'arrêt des deux machines seront projetées dans le graphe suivant pour avoir une interprétation claire de cette évolution.

Figure N° 11 : L'évolution des temps d'arrêts des deux machines



Source : fait par nous même

### Commentaire :

La représentation graphique reflète l'évolution des temps d'arrêts des deux machines de confection (KON 2002, et AD STAR) pendant six (06) semestres consécutifs avant et après l'application des méthodes du Lean management au sein de l'entreprise SASACE.

A travers cette présentation, on constate une augmentation dans le temps d'arrêt des deux machines entre la période du S1 2016 et S1 2017, ce qui signifie qu'ils avaient plus de pannes mécaniques ou techniques au cours de la production, cet incident produit un arrêt temporaire dans la production afin d'avoir l'intervention de l'équipe maintenance pour faire des réparations ou changement des commandes. Cette augmentation varie entre près de 112 h jusqu'à atteindre le pic de 120h par semestre soit une moyenne d'arrêt de 20h par mois. Cette augmentation paraît intolérable pour la bonne conduite de la production. À cet effet l'adoption de la démarche Lean semblait nécessaire pour l'optimisation de ce coût.

À partir du deuxième semestre de la même année (2017), l'évolution a vu ses fins par une diminution progressive signalée chaque semestre de façon positive d'une moyenne de 4 heures

par semestre. Cette diminution est due selon les responsables à l'intervention de l'un des outils du Lean management connus par la méthode SMED.

Comme le nom l'indique la méthode SMED ou « Single minute échange of Die » c'est la méthode qui cherche à réduire de façon systématique le temps de changement de série avec un objectif quantifié. Nous pouvons remarquer que l'application du Lean management l'entreprise a pu diminuer systématiquement les temps d'arrêts des deux machines. Les responsables ajoutent que l'efficacité de cet outil nécessite la corrélation entre les différents outils et principes du Lean management et aussi avec une équipe maintenance qualifiée afin de garantir une intervention rapide sur le champ opérationnel et prévoir des plans de prévention pour des futurs incidents.

Enfin, on conclut que l'intervention du Lean management était majeure et pluridisciplinaire, peu onéreuse et avec un retour d'expérience très bénéfique pour la bonne gestion de l'entreprise dans le futur.

A partir des résultats obtenus, nous avons conclu que la mise en œuvre de la démarche Lean management avait un impact positif sur les trois axes de cette entreprise, sur l'aspect financier des améliorations et des progressions dans le développement du chiffre d'affaire ainsi que les ventes pendant la période qui suit l'implémentation du Lean.

Ensuite pour l'aspect processus, le Lean management permettra la modification du processus traditionnel à un processus Lean plus fluide et productif à travers une segmentation par lot, cette dernière facilite la gestion du temps et l'espace en minimisant les ressources nécessaires pour la production et générer moins de déchets.

A la fin, la démarche Lean avait un effet positif majeur sur la phase production via l'élimination des temps d'arrêts, ainsi l'atteinte des objectifs de l'entreprise. Ses achèvements ont anticipé à la mise à jour des indicateurs de tableau de bord chaque semestre.

## Suggestions et recommandations

Les recommandations sont liées principalement à la mise en œuvre des 5S dans la société de fabrication SASACE. Cette dernière devrait non seulement réaménager l'intérieur de l'usine, mais également tous les autres départements. Elle devrait utiliser cette première étape d'amélioration des processus pour assurer la transformation Lean dans l'ensemble de l'entreprise.

Pour maintenir les résultats de l'étude, qui est l'objectif d'un 5S, une formation et un audit post-5S doivent être effectués. Au début du nouveau semestre, notamment pour les nouveaux recrutés qui n'ont pas participé à la manifestation 5S, il est nécessaire de dispenser une formation pour s'assurer que la 5S s'impose comme une culture. Comme mentionné dans l'étude, une formation a été menée avant 5S, mais aucune formation n'a été conduite après les 5S. Un audit devrait être effectué en permanence après 5S pour maintenir les résultats obtenus.

Une autre recommandation semble être importante c'est que premièrement SASACE devrait renforcer la mise en œuvre de pratiques allégées au sein de système globale, en particulier auprès des services opérationnels, afin d'améliorer ses performances. Bien que des pratiques allégées aient été appliquées dans certains départements, d'autres n'ont pas été ciblées.

Deuxièmement, bien que les pratiques allégées aient une influence majeure sur les performances opérationnelles de cette société, il convient de noter que les performances opérationnelles se sont considérablement améliorées en début 2019, en raison des avantages des investissements dans les pratiques allégées qui se concrétisent avec l'introduction de nouvelles technologies. Par conséquent, SASACE devrait continuer à mettre en œuvre ces pratiques et vérifier la performance opérationnelle des services dans lesquels de telles pratiques sont mises en œuvre ainsi que la performance globale de l'institution.

# **CONCLUSION**

Cette étude contribue à la compréhension de l'effet potentiel du Lean management sur les performances opérationnelles et les performances commerciales. Il a été indiqué que pour obtenir des avantages potentiels de la production sans avoir du gaspillage, le Lean management doit être mise en œuvre de manière globale.

Nous pouvons déduire de cette recherche que, le Lean peut s'adapter à n'importe quel modèle d'entreprise. Car, il existe un flux dans les processus et au sein de chaque entreprise, qui peut être analysé et amélioré. Pour notre étude, nous avons appliqué ce modèle dans une entreprise du secteur privé, à savoir SASACE. En effet, l'élimination des processus de traitement des déchets dans tous les systèmes contribue grandement à améliorer le rendement de l'entreprise.

Il nous a été donné de constater que l'application de pratiques du Lean management de manière isolée ou dans un sous-ensemble limité pourrait ne pas permettre d'atteindre les performances souhaitées, voire provoquer des échecs. La mise en œuvre globale de la démarche a une incidence positive sur les performances opérationnelles et les performances commerciales.

En outre, la performance opérationnelle contribue positivement à l'amélioration de la performance commerciale des entreprises. De plus, la performance opérationnelle détermine la relation entre la production au plus juste et la performance de l'entreprise. Par conséquent, plus le niveau de mise en œuvre de la gestion allégée est élevé, plus les performances de l'entreprise sont élevées.

Par ailleurs, il ressort de cette recherche que, même s'il est nécessaire pour les entreprises de donner aux employés des informations sur la manière de mettre en œuvre le Lean et sur les divers outils et techniques disponibles du point de vue des producteurs, il est également nécessaire que l'entreprise aligne ces outils et techniques de manière à ce qu'ils deviennent applicables conformément aux objectifs, la mission et à la stratégie globale de l'entreprise.

Enfin, les résultats empiriques de cette recherche montrent que l'unité de production ainsi les autres unités ont considérablement amélioré leurs processus, et plus particulièrement le service de production, grâce à la mise en œuvre du Lean, qui a également entraîné une amélioration générale des économies d'espace et de ressources.

Toutefois, comme pour toutes les recherches scientifiques, cette étude présente quelques limites. Deux aspects importants doivent être abordés dans cette section, à savoir les aspects contextuels et méthodologiques. La première limite est liée au contexte de l'étude. Cette étude

a impliqué une seule entreprise de fabrication classée dans des industries de transformation distinctes dans un seul secteur (l'unique dans la fabrication des sacs oxobiodégradable).

La phase qualitative de cette étude tend à suggérer que la mise en œuvre de la fabrication sans gaspillage « Lean management » et son effet sur les performances de l'entreprise pourraient être influencé par un certain nombre de facteurs contextuels autres que le processus de fabrication. Le type de processus de production, la taille de l'entreprise, le type de produit, la technologie utilisée, etc. pourraient affecter les résultats de l'étude. Sans aucun doute, il serait avantageux d'enquêter sur la mise en œuvre de la démarche Lean management et sur ses effets sur les performances organisationnelles et opérationnelles en tenant compte de ces facteurs contextuels.

Pour compléter notre travail, une étude longitudinale pourrait être menée par les chercheurs pour améliorer la validité des résultats. Pour cela d'autres études devraient élargir le champ de cette étude en se concentrant sur une enquête auprès de diverses institutions. Cela aidera à fournir des résultats et des recommandations pouvant être appliqués dans d'autres institutions.

Deuxièmement, il serait pertinent aussi de mener une étude pour évaluer les moyens par lesquels les pratiques Lean influent sur les performances opérationnelles des organisations. De cette façon, il sera facile de mieux mettre en œuvre des pratiques allégées qui produisent des résultats viables en termes de performances opérationnelles.

**RÉFÉRENCES  
BIBLIOGRAPHIQUES**

Abdellatif KHEMAKHEM (1976). *La Dynamique du contrôle de gestion*, ERREUR PERIMES Dunod, p119.

Adams, C and Bourne, M and Neely, A (2004) Measuring and improving the capital planning process. *Measuring Business Excellence*, 8. pp. 23-30. HBR Press.

ANDY Neely (2008). *Business Performance Measurement*, Cambridge University Press.

Armstrong, M. & Baron, A (1998). *Performance Management Handbook*, IPM, London.

Bachir MAZOUZ et Jean LECLERC (2008). *La gestion intégrée par résultats*, Presses de l'Université du Québec, pp.138.

Barbara LYONNET (2012). *Amélioration de la performance industrielle : vers un système de production Lean adapté aux entreprises du pôle de compétitivité Arve Industries Haute-Savoie Mont-Blanc*. Thèse en vue de l'obtention du diplôme de Doctorat en Génie Industriel de l'université de Savoie.

Barry BOEHM, Richard TURNER (Aug 11, 2003). *Balancing Agility and Discipline: A Guide for the Perplexed, Portable Documents*, Addison-Wesley Professional.

BENHEBBADJ, Hanane (2014). *Amélioration du processus production par la mise en place d'un outil Lean : la méthode SMED*, Thèse en vue d'obtention d'un diplôme master en management par la qualité, Ecole Nationale Supérieure de Management. Kolea, Tipasa.

BICHENO et HOLWEG (2009). *The Lean Toolbox: The Essential Guide to Lean Transformation*, PICSIE Books.

Bourne, M.; Franco, M.; Wilkes, J. (2003) *Corporate performance management. Measuring Business Excellence*, volume 7 issue 3, p15.

Carole BOTTON, Marie-HELENE JOBIN et Nagati HAITHEM (2012). *Système de gestion de la performance : les conditions du succès*, Gestion 2000, pp : 37, 52.

Cécile ROCHE, Luck DELAMOTTE (2018). *Lean en ingénierie*, L'harmattan.

Chase, R.B., Jacobs, F.R. and Aquilano, N.J (2006). *Operations Management for Competitive Advantage with Global Cases*. McGraw-Hill/Irwin, Boston.

Christian H (2010). *Guide pratique des 5S et du management visuel : Pour les managers et les encadrants*, Eyrolles.

Christian HOHMANN (2012). *Lean Management : Outils, méthodes, retours d'expériences, questions/réponses*, Eyrolles.

Clive FLETCHER (December 2016). *Performance appraisal and management: The developing research agenda*, Journal of Occupational and Organizational Psychology, pp : 49, 69.

COHN et FORD, (June 2003). *Introducing an Agile Process to an Organization*, Journal Computer, Volume 36 Issue 6, pp.74, 78.

COLLINGS and WOOD (August 11, 2009). *Human Resource Management: A Critical Approach* Routledge; 1 edition.

Denis PROULX (2008). *Management des organisations publiques : théorie et applications*, PUQ.

DINGSOYR, TORGEIR et DYBA (2010). *Agile Software Development*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

DINGSOYR, TORGEIR et DYBA (2010). *Agile Software Development*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg. pp.50.

DREW, McCallum et ROGGENHOFFER (2004). *Objectif Lean Réussir l'entreprise au plus juste : enjeux techniques et culturels*, Editions d'Organisation.

DYER et SINGH (October 1998). *The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage*, The Academy of Management Review, Volume 23, Issue 4.

EICHEL et BENDER (1984). *Performance Appraisal: A Study of Current Techniques, Research and Information Service*, American Management Associations.

F Diego, L River (October 2007). *Lean Manufacturing measurement: The relationships between Lean activities and Lean metrics*, Estudios Gerenciales. Volume 36, p : 105.

Florine AFTALION et Patrice PONCET, *Les Techniques de mesure de performance*, Economica (1 février 2003).

FREDERICK WINSLOW Taylor (1911), *The principles of scientific management*, New York, Edition Harper & Brothers.

Jaap PAAUWE, Corine BOON (February 2009). *Strategic HRM: A critical review*, Collings Chap, pp : 30, 54.

James P. Womack, Daniel T. Jones and Daniel R. (April 9, 1990). *The Machine That Changed the World*, Edition Free press.

JONES & GEORGE (January 16, 2015). *Contemporary Management*, McGraw-Hill Education; 9 editions

JONES & GEORGE (January 16, 2015). *Contemporary Management*, McGraw-Hill Education; 9 editions, pp: 42.

Joseph M. JURAN, Frank M. GRYNA, Richard S. BINGHAM (1974). *Quality control handbook*, McGraw-Hill.

K. Jeyaraman, LEAM Kee Teo, (2010) *A conceptual framework for critical success factors of lean Six Sigma: Implementation on the performance of electronic manufacturing service industry*, International Journal of Lean Six Sigma, Vol. 1 Issue: 3, pp : 191, 215,

Kamel BEN NEDJMA (2013). *Etude et implémentation d'une production Lean Manufacturing*, Thèse en vue d'obtention du diplôme master professionnel en Optimisation et Modernisation des Entreprises, Université Virtuelle de Tunis.

Kaplan et Norton *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*

KENT D. Mille (December 2010). *Testing management theories: critical realist philosophy and research methods*, Strategic Management Journal, p: 1, 13.

Max WEBER (1922), *Economy and Society*, University of California Press.

MICHAEL Armstrong (2006). *A Handbook of Human Resource Management Practice*, Kogan Page Publishers.

Michael BALLE, Daniel JONES (2018). *La Stratégie Lean*, Eyrolles.

Michael BALLE, Godefroy BEAUVALLET (2013). *Le management Lean*, Pearson.

Michel J LEBAS (October 1995). *Performance measurement and performance management*. Volume 41, Issues 1–3, pp : 23, 35

Michel PENDARIES (16 mars 2017). *Piloter la performance organisationnelle : Une aide à la décision avec la Valeur Ajoutée Horaire*, presses de L'Université de Provence.

MIFLORA M. Gatchalian (1997). *People empowerment: the key to TQM success*, The TQM Magazine, Vol. 9 Issue: 6, pp : 429, 433,

MULLINS, Laurie J (2002). *Management and Organizational Behavior*, 6th Edition, Prentice Hall.

Paul N'DA (2015). *Recherche et méthodologie en sciences sociales et humaines - Réussir sa thèse, son mémoire de master ou professionnel, et son article*, L'harmattan.

Philip B CROSBY (1979). *Quality is Free: The Art of Making Quality Certain*, McGraw-Hill.

Philippe LORINO (2003). *Méthodes et pratiques de la performance*, Editions d'Organisation.

QUMER et Henderson-SELLERS (March 2008). *An evaluation of the degree of agility in six agile methods and its applicability for method engineering*, Journal Information and Software Technology, Volume 50 Issue 4, pp : 280, 295.

RACHNA Shah, P Ward (June 2007). *Defining and Developing Measures of Lean Production* Journal of Operations Management Vol 25, pp: 785, 805.

Robert D. GATEWOOD, ROBERT ROY Taylor and O. C. Ferrell (1995). *Management: Comprehension, Analysis, and Application*, Irwin.

Robert TRENT (August 1, 2008). *End-to-End Lean Management: A Guide to Complete Supply Chain Improvement*, J. Ross Publishing.

Rosalind FORRESTER (1995). *Implications of lean manufacturing for human resource strategy*, Department of Organization Studies, Aston Business School, Birmingham, UK,

SRIVINAS Kandula (Jan 1, 2006). *Performance Management: Strategies, Interventions, Drivers*, PHI Learning Pvt. Ltd.

Steven APPELBAUM, Lynda AUDET, Joanne C. MILLER (February 2003). *Gender and Leadership? Leadership and Gender? A Journey Through the Landscape of Theories*, Leadership & Organization Development Journal. Volume 24 Issue 1, pp : 43, 51.

TALBI, Moussa Nadjib (2017). *Optimisation de la consommation des Matières Consommables par l'utilisation de l'Approche Processus et des outils du Lean Management*, Thèse en vue d'obtention d'un Master en management par la qualité. Ecole Nationale Supérieure de Management. Kolea, Tipasa.

Teece, D.J., Pisano, G. and Shuen, A. (1997). *Dynamic Capabilities and Strategic Management*. Strategic Management Journal, Volume 18, pp : 509, 533.

Wouter VAN DOOREN, Geert BOUCKAERT, John HALLIGAN (2015). *Performance management in the public sector*, Routledge, pp : 20.

Yvon PESQUEUX (2004). *Le contrôle de gestion, Organisation et mise en œuvre*, Dunod.

# **ANNEXES**













 SOCIÉTÉ ALGÉRIENNE DE SACS ENDOITS	<b>SYSTEMES DE MANAGEMENT INTEGRE</b> <b>ISO 9001/2015, ISO 14001/2015, ISO 26000/2010 ET ISO 50001/2018</b>	<b>IM.M1.01.</b> <b>Révision : X</b> <b>Date : 01.07.2018</b>
	<b>TABLEAU DE BORD MIR</b> <b>DU SYSTEME MANAGEMENT INTEGRE RESPONSABLE</b> <b>- OBJECTIFS – CIBLES ET INDICATEURS DE MESURE- TBMIR-07/18</b>	

N°	QC	Objectif	Indicateur	P	Formule	Objectif-Cible	T1			T2			T3			T4			Etat
							Jan	Feb	Mar	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec	
<b>S3- GESTION DES STOCKS (suite)</b>																			
44	QC4	Maîtrise des encres périmés (à eau)	Taux de valorisation des encres périmés	T	$\frac{\text{Qté encres périmés réutilisables}}{\text{Qté encres périmés}} \times 100\%$	≥ 3 %													
<b>S4 – HSE</b>																			
45	QC4	Réaliser le plan HSE	Taux de réalisation des actions du plan HSE	M	$\frac{\text{Nb actions HSE réalisées}}{\text{Nb actions Programmées}}$	80 %													
46	QC4	Maîtriser le niveau de la pollution de l'air (GE)	Niveau de pollution	A	Mesure de la pollution d'air	≤ Seuil réglementaire													
47	QC3	Maîtriser les incidents et accidents de travail.	Nbre d'incidents et/ou d'accidents	M	Nbre d'incidents et/ou d'accidents (Incident= événement touchant la Société ou son environnement)	0													
48	QC3		Taux de fréquence des accidents de travail	M	TF= Nbre. AT*1 000 000/ N. H.T	22,2 %													
49	QC3		Taux de gravité	M	TG= Nbre. JP*1 000 / N. H.T	1,00													
50	QC3	Améliorer les conditions de travail et de sécurité	Température au niveau de l'atelier	Eté (T3)	$\frac{T^{\circ}_{\text{juin}} + T^{\circ}_{\text{juillet}} + T^{\circ}_{\text{Aout}}}{3}$	≤ 35 °C													
51	QC5	Respect des Exigences légales et réglementaires (E.L.R)	Nbre de Non Conformité	A	Nombre de non-conformités suite ECLREAA (Exigences conformité légales réglementaire et autres exigences applicables)	0													
<b>S5 – COMPTABILITE</b>																			
52	QC1	Améliorer le chiffre d'affaire	Chiffre d'affaire	T															

 <small>SOCIÉTÉ ALGÉRIENNE DE SACS ENDOITS</small>	<b>SYSTEMES DE MANAGEMENT INTEGRE</b> <b>ISO 9001/2015, ISO 14001/2015, ISO 26000/2010 ET ISO 50001/2018</b>	<b>IM.M1.01.</b> <b>Révision : X</b> <b>Date : 01.07.2018</b>
	<b>TABLEAU DE BORD MIR</b> <b>DU SYSTEME MANAGEMENT INTEGRE RESPONSABLE</b> <b>- OBJECTIFS – CIBLES ET INDICATEURS DE MESURE- TBMIR-07/18</b>	

N°	QC	Objectif	Indicateur	P	Formule	- Objectif- Cible	T1			T2			T3			T4			Etat ↔ ↓ ↑
							Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec	
<b>S5 – COMPTABILITE (suite)</b>																			
53	QC1	Réduire le délai recouvrement	Délai de recouvrement des créances	M															
<b>S6 – PLANIFICATION ENERGETIQUE</b>																			
54	QC4	Maîtriser la consommation énergétique et améliorer la performance environnementale et énergétique	Consommation d'énergie	M	Consommation électrique en Tep	< 35													
55	QC4		Taux de réduction de la consommation énergétique	A	Cons année passée – cons année actuelle Cons année passée	≥ - 5%													
56	QC4	Produire efficacement	Taux de consommation énergie/quantité produite	M	$Ipé = \frac{\text{Consommation d'énergie}}{\text{Quantité de sacs produits}}$	≤ 0,13													
57	QC4	Réduire la consommation énergétique hors production	Talon énergétique	A	Se référer à la régression linéaire	≤ 5%													
58	QC4	Améliorer le facteur de puissance	COS φ	M	$\cos \alpha = \text{Energ Active} / \text{Energ Réactif}$ (à reporter après batteries de condensation) Reporté à 2018	≥ 0,95%													
59	QC4	Réduire la consommation pendant les heures de pointe	Taux de consommation n heure pointe	M	$\frac{\text{Consommation heures pointes}}{\text{Consommation globale}} \times 100$	≤ 16%													
60	QC4	Réduire la PMA (puissance maximale...)	PMA	M	Mesure directe	≤ 650													

Etat :

Progression




Stabilité



Régression



 SOCIÉTÉ ALGÉRIENNE DE SACS INDUITS	<b>SYSTEMES DE MANAGEMENT INTEGRE</b> ISO 9001/2015, ISO 14001/2015, ISO 26000/2010 ET ISO 50001/2018	IM.M1.01. Révision : X Date : 01.07.2018
	<b>TABLEAU DE BORD MIR</b> <b>DU SYSTEME MANAGEMENT INTEGRE RESPONSABLE</b> <b>- OBJECTIFS – CIBLES ET INDICATEURS DE MESURE- TBMIR-07/18</b>	

**Commentaire**

Etat des IQ : Mois de Juillet 2018

Sur **60 INDICATEURS** au total entre Qualité/Environnement/Energie et RSO :

TBMIR Janvier 2019 version w			TBMIR Juillet 2019 version X			<b>Améliorations TBMIR Version X Juillet 2018 :</b> <b>M1 : Supprimer l'IQ N°1 relatif au CA</b> <b>S6 : Ajout d'un seul indicateur au processus S6 : IQ61 : Réduire la PMA (puissance maximale atteinte), cet indicateur ne sera opérationnel qu'en fin d'année 2018</b>
Qualité	Environnement	RSO +SST	Qualité	Environnement	RSO + SST	
25	19	16	24	20	16	
<b>Total = 60</b>			<b>Total = 60</b>			

ELABORE PAR LE DSM  
Mme TAOUSSI

APPROUVE PAR LE PDG  
M.BENCHARIF

  
 Directrice Management  
 Qualité et Environnement  
 Mme Khaddidja TAOUSSI



Date Légende : NC : Non Communiqué NM : Non Mesuré QC : Question Centrale relative à la RSO SMIR : Système Management Intégré Responsable  
 QC1 : Gouvernance QC2 : Droit de l'homme QC3 : Relations et conditions de travail QC4 : Environnement QC5 : Loyauté des pratiques

QC6 : Questions relatives aux consommateurs

QC7 : Communauté et développement local

IM.M1.01.X

## ANNEXE B

### GUIDE D'ENTRETIENS INDIVIDUELS

#### SEMI-DIRECTIFS N° XX

**Sujet :** L'impact du Lean management sur la performance de l'entreprise

**Date :** jj/mm/2019

**Interviewer :** BOURIBA Ghanem

**Heure début :** hr :mn

**Direction/ service concerné :** .....

**Heure fin :** hr :mn

.....

Nom de l'interviewé	Position	Formation de base	Ancienneté

**Objectifs de l'entretien :** .....

- **Première phase :** Présentation de l'interviewer, de la recherche et de l'interviewé.

Cette partie du guide d'entretien permet aux deux interlocuteurs de se présenter, ainsi que d'introduire l'objectif de cet entretien et celui de la recherche.

#### 1. Présentation de l'interviewer :

Nous nous présentons à l'interviewé, et nous l'informons de notre formation actuelle.

#### 2. Présentation de la recherche :

Nous présentons notre thème, la méthodologie suivie et aussi les objectifs de la recherche.

#### 3. Présentation de l'interviewé :

Pour clôturer cette première phase, nous recueillons des informations d'ordre socioprofessionnel sur l'interviewé.

- **Deuxième phase : les questions**

C'est la partie qui représente l'ensemble des questions comprises dans des thématiques et de façon détaillée et compréhensive durant la session d'interview.

**Thème I : Connaissances du Lean et ses outils.**

1. Que pensez-vous du Lean management ?  
.....
2. Quels sont les principes du Lean management ?  
.....
3. Connaissez-vous les outils utilisés dans le Lean management ?  
.....
4. Quels types d'outils Lean management sont utilisés par votre entreprise ? département ?  
.....

**Thème II : Mise en œuvre de la démarche au sein de l'organisation.**

5. Quels étaient les motivations et les objectifs de l'adoption de cette démarche ?  
.....
6. Quelle était la réaction de vos employés face au changement ?  
.....
7. Quelles ressources nécessitait-elle ?  
.....
8. Quels sont les changements apportés par cette démarche ?  
.....
9. Selon vous, comment SASACE fait pour maintenir sa mise en marche au fil du temps ?  
.....

**Thème III : Performances, résultats attendus ou obtenus.**

10. A partir de votre compréhension du Lean management. Quelle est votre perception de la valeur ajoutée ?  
.....
11. Selon vous, le déploiement du Lean dans SASACE, représente-il un avantage compétitif ?  
.....
12. Comment garanzissez-vous la satisfaction des clients que vous servez en présence du Lean ?  
.....

**13.** Comment pouvez-vous savoir si vous avez atteint la performance souhaitée ?

.....

**14.** Pensez-vous que l'adoption du Lean management permettra d'améliorer la performance de votre organisation

.....