

**APPLICATION DU LEAN MANAGEMENT DANS L'INDUSTRIE  
PHARMACEUTIQUE : CAS DU GROUPE SAIDAL**Fairouz HAMZA <sup>1\*</sup>, Nadia REBIB <sup>2</sup><sup>1</sup> Master en Management, Université d'Oran 2, Algérie[Fairouzedj.hamza@gmail.com](mailto:Fairouzedj.hamza@gmail.com)ORCID  <https://orcid.org/0000-0001-9440-7247><sup>2</sup> Maître de conférences A en sciences de gestion, ENPO-MA, Algérie[Nadia.rebib@enp-oran.dz](mailto:Nadia.rebib@enp-oran.dz)

Reçu	19 /05/2021	Accepté	21/06/ 2021	Publié en ligne	30/06/2021
------	-------------	---------	-------------	-----------------	------------

**RESUME**

De nos jours, l'industrie pharmaceutique est de plus en plus confrontée à de nombreuses difficultés dans un environnement en perpétuel changement. Pour y faire face, les entreprises trouvent leur place dans l'optimisation de leurs opérations et l'amélioration continue de leurs systèmes de management afin de maintenir le cadre de performance durable.

Dans ce contexte concurrentiel, le secteur pharmaceutique se tourne vers la démarche du Lean Management pour parvenir à une élimination totale des gaspillages. "SAIDAL Groupe" entreprise pharmaceutique leader à l'échelle nationale et régionale en Algérie, s'est inscrit dans cette démarche. Une étude de terrain sur un échantillon de 46 cadres a relevé quelques pratiques Lean Management au sein du groupe. L'étude a conclu que l'entreprise Saidal applique la démarche Lean Management au niveau des départements relatifs à la production et la distribution, mais elle devrait améliorer son utilisation pour moins de gaspillage.

**Mots clefs :** Lean Management, Gaspillage, Industrie pharmaceutique, Amélioration continue.

**Codes JEL :** L15 ; L23 ; M11.

---

\* Auteur Correspondant : REBIB Nadia, [Nadia.rebib@enp-oran.dz](mailto:Nadia.rebib@enp-oran.dz)

## 1. INTRODUCTION

Le secteur pharmaceutique algérien est soumis à des changements considérables de son environnement notamment avec l'arrivée des nouveaux acteurs privés nationaux et internationaux et la naissance des entreprises spécialisées dans la production, l'importation et la distribution des produits pharmaceutiques induisant des contraintes à la fois d'ordre concurrentiel et technologique.

Ce nouveau passage économique extrêmement changeant conduit les entreprises algériennes à adopter un nouvel état d'esprit, elles perçoivent de plus en plus la nécessité d'introduire de nouvelles approches techniques et processus d'amélioration continue leur permettant d'être de plus en plus productives et compétitives. Parmi ces approches on trouve, la démarche du Lean.

Le Lean est devenu au fil des années, un élément important dans la gestion d'entreprise avec une efficacité sur la réduction des coûts, l'élimination des gaspillages et une réponse aux besoins des clients, cela grâce à l'évolution du concept Lean, en Manufacturing, puis à l'intégration du management dans ce concept.

Dans ce cadre, notre préoccupation à travers cette recherche est de répondre à la problématique suivante :

**Comment la démarche Lean Management est-elle appliquée au sein du Groupe SAIDAL ?**

Sous cette problématique, trois hypothèses peuvent être développées :

- La démarche Lean Management est appliquée au niveau de tous les départements étudiés de SAIDAL notamment des activités de production et distribution.
- L'application de l'outil 5S influence positivement l'application de la démarche Lean Management au sein du groupe SAIDAL.
- Le Groupe SAIDAL fait face à un niveau élevé de Gaspillage.

Pour vérifier ces hypothèses nous avons opté pour la méthode analytique afin de mener à bien notre étude. A cet effet, nous considérons convenable de suivre le paradigme constructiviste pour notre position épistémologique et d'utiliser une méthode quantitative de collecte d'informations à savoir une étude quantitative par l'élaboration d'un questionnaire sur le "lean" et le déploiement de l'outil 5S, destiné aux cadres de l'entreprise SAIDAL.

## 2. REVUE LITTÉRAIRE ET MISE EN ŒUVRE D'UNE DEMARCHE LEAN MANAGEMENT

### 2.1. Concept et démarche

Les définitions du Lean sont multiples depuis son apparition, afin de bien comprendre ce concept nous avons retenu les définitions suivantes :

Pour certain auteurs comme Chassende-Baroz et al. (2010) le programme Lean consiste en une série de transformations des flux, des conditions techniques de production et des pratiques de management. Veillant à l'élimination des défauts et la réduction des pertes générées à l'intérieur de l'organisation, s'agissant selon (Antony et al. 2007 ; George et al. 2004) de :

- La réduction de la durée des cycles ;
- Accélération de la livraison à un coût minimal ;
- Accélération du processus d'identification et de résolution des problèmes pour assurer l'excellence dans la gestion opérationnelle.

Dans son article « Triumph of the Lean production system », John Krafcik (1988) décrit le Lean comme un système de production «mince», «agile», «flexible» ou «ajustée» par opposition à la production de masse du modèle fordien. Dans ce contexte, il prescrit l'élimination de toutes les activités sans valeurs ajoutée au sein d'un système. A noté ici que la « valeur » est définie Selon Charron et al. (2015) comme toute action ou tout processus qu'un client serait prêt à payer pour.

Selon Womack et Jones (2012), il ne s'agit pas simplement de « technique » mais d'une méthode globale de management qui permet de maintenir l'entreprise sous tension créative pour générer toujours plus de valeurs en éliminant les gaspillages, c'est autant qu'un savoir-faire.

Hohmann en 2012 propose une définition dans son ouvrage s'intitulant clairement «Lean Management» comme « un système visant à générer la valeur ajoutée maximale au moindre coût et au plus vite, cela en employant les ressources justes nécessaires pour fournir aux clients ce qui fait de la valeur à leurs yeux ». Kerry Gleeson (2012) dans son ouvrage : « mieux s'organiser pour gagner du temps », le définit ainsi : «la démarche Lean est un processus continu d'identification, de résolution et d'élimination des gaspillages et des obstacles à un flux régulier de production ». Elle a pour but l'automatisation et l'initiative de tous les acteurs, concepteurs et utilisateurs, et l'ouverture des territoires cloisonnés des entreprises (Pezziardi, 2010).

## **2.2. Pensée Lean**

Selon Holmemo et al. (2018), la pensée Lean a évolué au fil des ans, ils expliquent que la pensée Lean, au début, était considérée comme une approche technique basée sur des techniques Toyota spécifiques à l'application telles que le kanban et la logistique du juste à temps. Il est ensuite devenu un système de gestion pour l'ensemble de l'organisation et de la chaîne d'approvisionnement, en mettant l'accent sur les imprévus et l'apprentissage organisationnel.

La pensée et la pratique Lean se sont répandues dans presque tous les secteurs d'activité, du processus de fabrication à la vente au détail et distribution, service et réparation, aux services financiers et administration, construction, développement de logiciels et IT, les soins de santé.

Bien que l'accent mis sur la création de valeur, les flux de valeur et l'apprentissage aient été commun, la séquence des étapes d'amélioration a varié pour différents types d'activité (Netland & Powell, 2017). Selon Balle et al. (2018), la pensée Lean est avant tout une révolution cognitive qui conduit inévitablement à une révolution organisationnelle. Il s'agit d'apprendre à penser et à agir différemment (et en effet d'apprendre par la pratique) afin d'appréhender différemment les problèmes de l'entreprise et de chercher de meilleures voies, inexplorées, nouvelles, innovantes pour les résoudre, avec l'ensemble des collaborateurs et non contre eux. Touil et Bennouna (2018) ajoutent qu'il restera le meilleur moyen pour développer les entreprises en leurs conférant les avantages concurrentiels, évitant le gaspillage et adoptant un mode de bonne gouvernance permettant de survivre dans une économie concurrentielle.

### 2.3. Gaspillage Lean

Ayarkwa et al. (2011) mentionnent que le gaspillage doit être compris comme toute inefficacité entraînant l'utilisation d'équipements, de matériaux, de main-d'œuvre ou de capital en plus grandes quantités que celles considérées comme nécessaires à la production de l'activité. Le gaspillage comprend donc à la fois l'incidence des pertes matérielles et l'exécution de travaux inutiles, ce qui génère des coûts mais n'ajoute pas de valeur au produit. Sutrisno et al. (2018) ont simplement défini le gaspillage comme tout ce qui n'apporte pas de valeur au client.

Taichi Ohno, père fondateur du système de production Toyota (TPS), a défini trois familles de gaspillages :

- Muda (tâche sans valeur ajoutée, mais acceptée) ;
- Muri (tâche excessive, trop difficile, impossible à accomplir) ;
- Mura (irrégularités, fluctuations)

Un Muda est donc une activité improductive, qui n'apporte pas de valeur aux yeux du client. Mais tout le monde accepte et pratique cette activité, sans la remettre en question. Néanmoins, certaines tâches sans valeur ajoutée sont obligatoires comme l'archivage, sauvegarde, etc. Parfois, le gaspillage est une partie nécessaire du processus et ajoute de la valeur à l'entreprise et cela ne peut pas être éliminé, comme le contrôle financier par exemple. Sinon tout les « Muda » devraient être éliminé (Melton, 2005).

D'autres auteurs comme Needles et Crosson (2011) affirment que l'élimination de tous les gaspillages et l'allocation optimale des ressources est l'objectif principal du Lean. Ohno (1988) définit ces sept catégories de gaspillage ou sept (7) Muda, Liker (2004) en rajoute un huitième :

- Gaspillages provenant de la surproduction : produire trop ou trop tôt entraîne des coûts de stockage et de transport inutiles.
- Gaspillages provenant des temps d'attente : durant le cycle d'une machine, l'immobilisation d'une machine ou à cause d'un goulet d'étranglement.
- Gaspillages occasionnés par les transports inutiles : Tous transports et manutentions inutiles sur de longues distances ou entre des points de stockage sont essentiellement des gaspillages et doivent être minimisés.
- Gaspillages dus aux stocks inutiles : générant une utilisation d'espace ainsi qu'une gestion des stocks coûteuse et consommatrice de temps, ils peuvent dissimuler un déséquilibre dans la production tel des retards ou des défauts.
- Gaspillages dans les processus défabrication : usinages inutiles ou mal faits à cause d'outils et produits mal conçus.
- Gaspillages dus aux mouvements inutiles : tous les déplacements inutiles de personnel et les gestes de travail superflus qui ne contribuent pas directement à l'ajout de valeur.
- Gaspillages dus aux pièces défectueuses : fabriquer des produits non-conformes qui nécessitent des travaux de rectification ou de traitement de rebus entraîne la mise au rebut ou le retraitement de ces produits, gaspillant temps, main d'œuvre et matière première.
- La créativité inexploitée en n'écoutant pas les employés, source d'amélioration (Liker, 2004).

## 2.4. Méthodologie du Lean

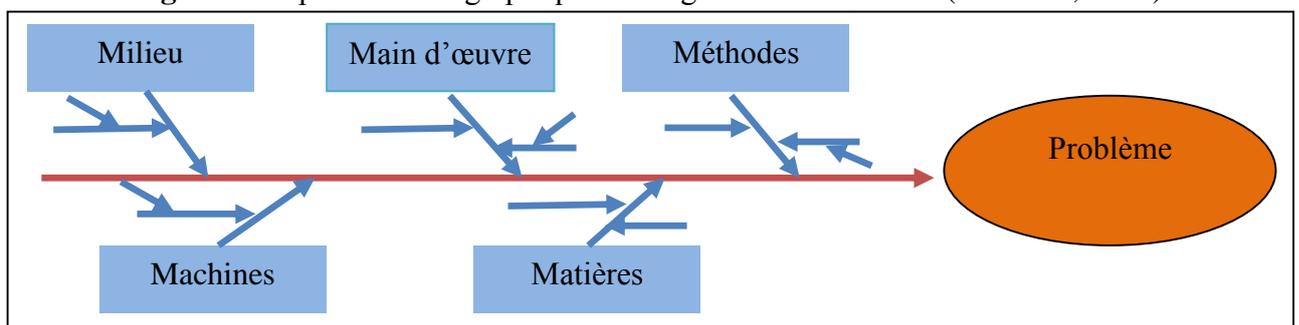
Pour Lansier (2001), la démarche Lean Manufacturing repose sur des actions concrètes, impliquant les acteurs concernés. Pour initier des actions de progrès, il faut apprendre aux collaborateurs à voir les gaspillages et à utiliser les outils (5S, Value Stream Mapping ou cartographie des flux...etc.) qui permettent de les éliminer et les outils de résolution de problèmes (Ishikawa, Pareto, 5 pourquoi, etc.).

Le Lean fait appel à plusieurs méthodologies et outils, parmi ces derniers, citons à priori : Le Kaizen, Les 5S, Six Sigma, PDCA, DMAIC, JAT, Poka-Yoke, Management visuel, Qualité Total, Diagramme d'Ishikawa, Loi de Pareto, etc.

### Diagramme Ishikawa :

Le diagramme des 5M reste un des outils qualité les plus connus et les plus utilisés. Appelé également diagramme causes – effets ou diagramme en arêtes de poisson, cet outil graphique sert à comprendre les causes d'un défaut de qualité et à analyser le rapport existant entre un problème et toutes les causes possibles. Les causes pouvant être à l'origine d'un problème sont classées selon cinq familles : Main d'œuvre, Milieu, Méthode, Matières premières, Moyens. Chaque famille de cause reçoit d'autres causes selon le niveau d'importance ou de détail. C'est un excellent outil de communication pour expliquer un phénomène (Ishikawa, 2007).

**Figure 1.** Représentation graphique du diagramme d'Ishikawa (Ishikawa, 2007)



### La loi de Pareto :

C'est un mode de classement extrêmement simple qui permet de résoudre 80% des difficultés d'un problème en ne s'intéressant qu'à 20% du sujet. Ce type de classement peut se faire sur des critères très différents ; ces critères sont choisis selon l'activité (Moubarak, Nadri, & Sabir, 2017).

Le diagramme de Pareto permet de mettre en évidence les causes les plus importantes sur le nombre total d'effet et ainsi de prendre des mesures ciblées pour améliorer une situation. Pour la méthode de construction du diagramme de Pareto, il faut selon Ben Njima (2013) :

- Définir les catégories de famille des causes,
- Répartir les données dans les catégories,
- Classer les catégories dans l'ordre décroissant par rapport à leur poids,
- Calculer le total des données,
- Calculer le pourcentage pour chaque catégorie,

- Calculer le pourcentage cumulé,
- Déterminer une échelle adaptée pour tracer le graphique,
- Choisir le « Histogramme » comme type de graphique, le plus grand à gauche,
- Ajouté la courbe de pourcentage cumulé sur le même graphique.

## 2.5. Gaspillages et outils Lean

Volck (2009) propose une matrice de mise en regard des gaspillages ou problèmes à résoudre et les outils et méthodes qui ont été forgés par nécessité, soit déjà existants ont pu contribuer à atteindre les objectifs (montré dans le Tableau N°1). Ce type de matrice peut se lire dans les deux sens : quel outil est le plus à même de répondre au problème ? Et inversement, quelle est l'utilité de tel ou tel outil ?

**Tableau 1.** Gaspillages et Outils principaux Lean (Volck, 2009)

Type de Gasillage	Methodologies, techniques et outils principaux
Gaspillages provenant de la surproduction	Flux tirés, <b>juste à temps</b> , Kanban, heijunka
Gaspillages provenant des temps d'attente	One piece flow, taille de lots, TPM (réduction de panes et disponibilité machines)
Gaspillages occasionnés par les transports	Taille de lots, cellules
Gaspillages dus aux stocks inutiles	Flux tirés, one piece flow, taille de lots, Kanban, <b>Management visual</b>
Gaspillages dans les processus de fabrication	<b>Kaizen</b> , Standardized work
Gaspillages dus aux mouvements humains inutiles	<b>5S</b> , Cellules en U, low cost automation
Gaspillages dus aux pièces défectueuses	Jidoka, cercle de qualité, résolution des problèmes, prévention, <b>poka-yoké</b> , <b>5S</b> , cinq pourquoi

Parmi les outils utiles aux managers, Hohmann (2012) recommande le diagramme de Pareto et le diagramme cause-effet. Ces deux outils classiques de la qualité et de résolution de problèmes obtiennent rapidement les faveurs des opérationnels et se révèlent être des outils multifonctions, de surcroît faciles à utiliser.

## 3. APPLICATIONS DU LEAN DANS L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

Pour Peter Klym (2010), le système de management Lean semble avoir plus de mal à être adopté par l'industrie pharmaceutique. En effet, la nature très réglementée de l'industrie pharmaceutique est souvent citée comme une raison pour laquelle le Lean a du mal à percer. L'approche Lean vise à améliorer la performance (la satisfaction du client en premier) en utilisant moins de tout : temps, espace, matériaux, main d'œuvre, par élimination des activités sans valeur ajoutée, ou des « gaspillages ».

L'industrie pharmaceutique est différente des autres industries ayant pleinement adopté la démarche Lean. Le Lean se penche plutôt sur des processus globaux, intégrant toutes les fonctions, associées directement aux produits ou non. Il ya certains aspects du Lean

Management qui sont 100% applicables à l'industrie pharmaceutique comme l'utilisation des méthodes scientifiques pour la résolution des problèmes qui contribuent à l'efficacité des processus globaux. L'approche Lean crée les conditions où les opérateurs se sentent capables et autorisés à intervenir dès les premières déviations. Ils détectent ainsi des défauts qui autrement ne seraient relevés qu'au contrôle final, et en plus sont encouragés à trouver les causes racines du problème pour éviter qu'il ne se reproduise. Plusieurs techniques Lean sont applicables à l'industrie pharmaceutique :

- Un fonctionnement Kanban entre fabrication et conditionnement ;
- 5S pour l'organisation des ateliers ;
- le travail standard pour éviter les erreurs ;
- Management visuel pour situer et encourager l'amélioration.

Des gaspillages peuvent se trouver tout au long de la supply chain pharmaceutique, par exemple :

- Des duplications de stocks de sécurité entre usine et grossistes ;
- Des différences entre les tailles de lots des fournisseurs et celle dont l'usine a besoin ;
- Des flux magasin non optimisés augmentant les risques aux produits et aux personnes.

Gourdin (2018) affirme que l'entreprise doit assurer une stabilité dans sa structure qui dépend de la maîtrise des procédés, de l'organisation de l'espace de travail et du nettoyage des machines, elle doit commencer par l'utilisation de la méthode 5S, des moyens qui peuvent être mis en place afin d'instaurer une culture qualité au sein d'un site industrie sachant qu'un grand nombre de ces moyens sont en réalité des outils issus de la sécurité et du Lean adaptés à des sujets d'ordre qualité.

## **4. METHODOLOGIE DE L'ENQUETE**

### **4.1. Choix de l'échantillon :**

Nous avons mené notre enquête durant le mois de juillet 2020 auprès d'un échantillon composé de quarante-six (46) cadres situés dans les différentes unités de production et distribution de SAIDAL. Notre ambition étant d'entrer en contact avec un échantillon qui repose sur un choix arbitraire et non pas sur le hasard, nous avons procédé à une technique d'échantillonnage non probabiliste.

Pour la constitution de notre échantillon, nous avons commencé par identifier un groupe de personnes, cadres de quatre unités différentes dont nous disposons leur coordonnées, que nous avons ensuite contactés par différents moyens pour les informer de l'étude, et leur demander de proposer une liste de personnels que nous pouvons solliciter.

De cette manière, notre échantillon a continué de s'agrandir, ce qui nous a permis d'assurer le plus grand nombre de répondants possible.

### **4.2. Choix des questions :**

Afin d'élaborer notre questionnaire, nous avons opté pour le type de questions fermées selon la méthode de l'entonnoir, cela nous semble le plus adapté à l'analyse des données collectées et de leur traitement par le logiciel SPSS.

Dans notre étude, nous avons utilisé une échelle inspirée et développée par Keitany et Riwo-Abudho (2014) pour mesurer les différents défis existants qui entourent le groupe Saidal.

Cette mesure de défis est composée de quatre items qui traitent des différents types de défis relatifs aux lean : Avoir du personnel compétent, coût de la formation, résistance du personnel, complexité de l'intégration de la chaîne de valeur. Chaque item est évalué sur la base d'une échelle de Likert à 5 points allant de pas du tout d'accord (1) à tout à fait d'accord (5).

L'application de la méthode des 5S permet la réduction des pertes de temps causées par la recherche d'outils ou articles tout en améliorant les aspects de santé, de sécurité et d'environnement de travail. Nous avons adopté une échelle de mesure inspirée et développée par Sefrioui, A (2018) afin d'évaluer si l'entreprise a la capacité d'implanter d'autres concepts plus complexes comme le programme d'amélioration continue. Ainsi qu'une échelle à treize items a été proposée, chaque item est évalué sur la base d'une échelle de Likert à 5 points allant de jamais (1) à toujours (5).

En recherchant l'élimination systématique des dysfonctionnements, l'entreprise parvient à stabiliser le processus manufacturier, à obtenir des produits de qualité fiable à moindre coût (Robert & Devaux, 1996), l'échelle que nous avons utilisé pour les sources de gaspillage se base sur le modèle utilisé par Ishikawa (2007) et Boateng, A (2019). Elle comprend quatorze items. Chacun utilise une échelle de Likert à 5 points variant de pas du tout d'accord (1) à tout à fait d'accord (5).

## **5. LES RESULTATS DE L'ENQUETE**

### **5.1. Caractéristiques de l'échantillon :**

Avant d'entamer l'analyse de donnée en profondeur, Il est à noter que notre échantillon est composé de 46 cadres, dont (17.4%) sont des femmes et (82.6%) des Hommes. De plus, les résultats de notre recherche révèlent que la majorité de nos répondants soit (56,5 %) de la tranche d'âge qui s'étend entre 25 et 35 ans. Ensuite, les répondants âgés entre 36 et 45 ans soit (32,6%) de la population étudiée et (10,9%) ayant plus de 45 ans soit cinq personnes. Il est important, également, de noter un bon niveau d'expérience professionnel parmi nos répondants malgré que (43.5%) d'entre eux ont moins de 5 ans d'expérience chez Saidal, mais (32,6%) ont une expérience qui s'étend entre 5 et 15 ans, et (23,9%) de la population étudiée ont plus de 15 ans d'expérience.

Nous tenons à rappeler que le niveau de poste occupé par nos répondants est assez élevé soit (69,6%) des cadres et (30,4%) des cadres supérieurs, réparties sur cinq (05) wilayas: Oran, Alger, Tipaza, Constantine et Medea.

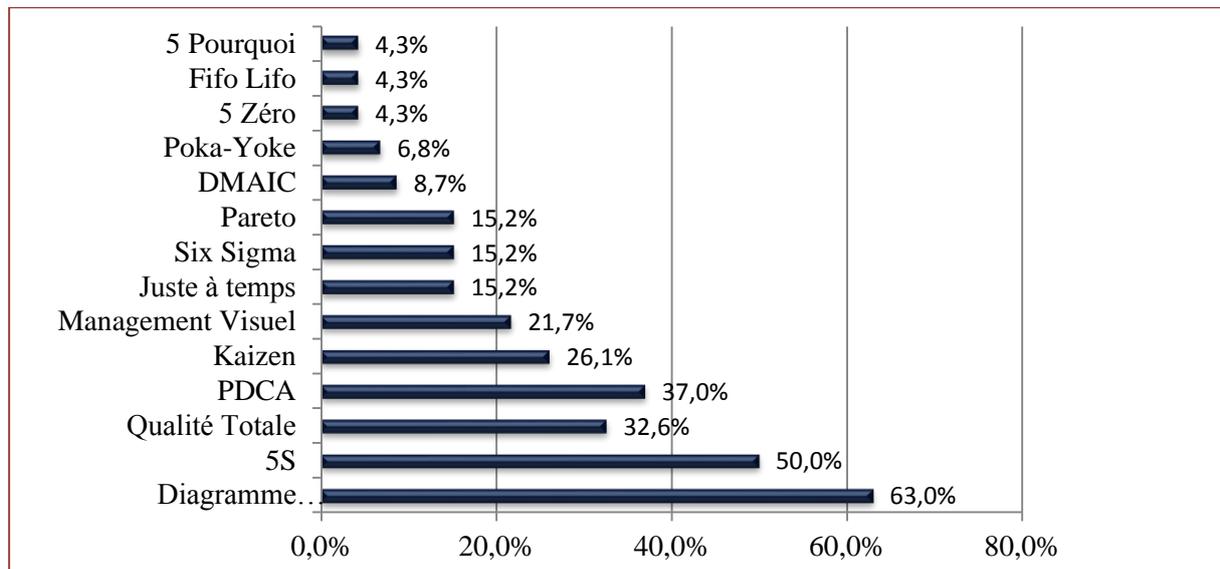
### **5.2. Les outils les plus utilisés par le Groupe SAIDAL :**

L'étude a identifié les éléments Lean du groupe Saidal, ces éléments ont été identifiés par les approches les plus populaires utilisées par Saidal pour améliorer la production et la distribution Lean. (63%) des répondants ont déclaré que le diagramme d'Ishikawa est une approche majeure utilisée, suivi de (50%) qui utilisent le 5S pour réaliser la sécurité, l'efficacité et l'efficacité de l'organisation de l'environnement de travail, (37%) ont validé l'utilisation du PDCA et Qualité totale de (32,6%), tandis que (26,1%) ont déclaré Kaizen et Management visuel à (21,7%), le juste à temps et Six sigma et Pareto sont à (15,2%), le DMAIC est utilisé seulement par (8,7%) des répondants tandis que le Poka-Yoke est de (6,5%).

Les résultats ont montré aussi que certains répondants ont identifié d'autres outils liés à notre étude, et qui s'appliquent au sein du groupe Saidal pour assurer la qualité des activités de

la chaîne de production et la résolution de problème, soit (4,3%) pour chaque outil : 5 Zéro, Fifo Lifo, 5 Pourquoi.

**Figure 2.** Eléments du Lean



Source : les résultats de l'étude

### 5.3. Les défis de la production / distribution Lean du Groupe :

La moyenne de l'échantillon pour le **Défis Lean** est de (3,19), ce résultat est obtenu en calculant la moyenne de quatre items. Le tableau 02 présente un résumé des statistiques descriptives de l'indice calculé.

**Tableau 2.** Défis de la production / distribution Lean du Groupe

Défis	Avoir du personnel compétent	Coût de la formation	Résistance du personnel	Complexité de l'intégration de la chaîne de valeur	Moyenne
N Valid	46	46	46	46	46
Mean	3,6304	3,1304	2,9783	3,0435	<b>3,19565</b>
Std. Deviation	1,46604	1,32680	1,40616	1,39772	–

Source : les résultats de l'étude

Le niveau des défis Lean moyen pour l'échantillon interrogé est moyen (3,19) suite à un niveau moyen pour l'ensemble d'items. « Avoir du personnel compétent » vient en première position avec une moyenne élevée (3,63), et traduit l'importance accordée aux ressources humaines dans cette démarche.

Le coût de la formation, résistance du personnel et complexité de l'intégration de la chaîne de valeur ont un niveau moyen (3,13, 2,97 et 3,04 respectivement), et indiquent un niveau d'approbation moyen de l'impact accordé à ces éléments.

Les résultats montrent que les salariés sont conscients de ces défis et prêts d'accompagner la politique de l'entreprise dans ce domaine.

#### 5.4. L'outil appliqué à SAIDAL

**Tableau 3.**Déploiement des 5S du Groupe

5S	Supprimer	Ranger	Nettoyer	Conserver	Rigoureux	Moyenne
N Valid	46	46	46	46	46	46
Mean	3,3261	3,9945	3,8261	3,7971	3,3188	<b>3,65252</b>

*Source : les résultats de l'étude*

L'application de l'outil 5S au sein du groupe Saidal a été déterminée par le déploiement des cinq opérations de base indispensables pour rationaliser les tâches : supprimer, ranger, nettoyer, conserver, rigoureux.

Le niveau de déploiement du 5S pour l'échantillon interrogé est fort (3,65) suite à un niveau élevé pour l'ensemble d'items : (3,32) pour l'item 1 relatif à l'élimination et d'écarter ce qui est inutile, autrement dit, de conserver que les éléments tout juste utiles au travail à réaliser. Une moyenne de (3,99) pour l'item 2 qui représente la valeur la plus élevée parmi les 5 items, car les répondants considèrent qu'il est important de ranger et d'ordonner ce qui est utile de la manière la plus fonctionnelle possible.

La moyenne de l'item 3 est (3,82) abordant les actions : à nettoyer, tenir propre les outils et les équipements de l'atelier, la tenue du poste et de son environnement en termes de propreté régulière, ce sont des préoccupations majeure pour la plupart de salariés.

Les répondants pensent qu'il est important de standardiser, établir et formaliser des règles et des mesures à respecter par tous dans la zone de travail (l'item 4 avec une moyenne de 3,79).

(3,31) pour l'item 5 qui représente le résultat le plus faible parmi les items abordés précédemment,

Respecter ou suivre et faire évoluer les règles afin de maintenir régulièrement l'application des mesures, les remettre en mémoire en corrigeant les dérives, c'est un aspect exprimé avec un niveau moyen (3.31), peut être expliqué par la complexité de l'intégration de la chaîne de valeur et que les personnels ne se sont pas encore familiarisés avec ces comportements anti-gaspillage en particulier et avec outil 5S en générale.

De manière générale, nous constatons que les personnes interrogées pensent que les pratiques de l'outil 5S leur permettent de réduire les pertes de temps causées par la recherche d'outils ou articles tout en augmentant les aspects de santé, de sécurité et de l'environnement de travail.

#### 5.5. Les sources de gaspillage rencontrées dans le Groupe ?

Les répondants ont fortement approuvé que la non disponibilité de certaines pièces de machines (3,78), l'attentes de matériaux (3,58) et le mouvement inefficace des travailleurs (3,56) sont des sources de gaspillage sur place, alors qu'ils étaient moyennement d'accord que le gaspillage de matériaux (3,28) et les défauts et les erreurs d'inattention (3,26), d'espace sur le site (3,23), l'excédent de matériaux en magasin (3,19) et la sur-allocation des matériaux à une activité (3,13) sont également des sources à lutter par le groupe Saidal.

**Tableau 4.** Sources de gaspillage du Groupe

<b>Item</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Standard Deviation</b>
<u>A</u> Temps d'arrivée des travailleurs	46	2,9783	1,22000
<u>B</u> Gaspillage de matériaux	46	3,2826	1,08859
<u>C</u> Mouvement inefficace des travailleurs	46	3,5652	1,12846
<u>D</u> Accidents	46	2,5652	1,04673
<u>E</u> Excédent de matériaux en magasin	46	3,1957	0,98024
<u>F</u> Attentes de matériaux	46	3,5870	1,18464
<u>G</u> Gaspillage d'espace sur le site	46	3,2391	1,07878
<u>H</u> Défauts et erreurs d'inattention	46	3,2609	1,10423
<u>I</u> Surallocation des matériaux à une activité	46	3,1304	1,08748
<u>J</u> Espace de stockage inadéquats	46	3,0652	1,06254
<u>K</u> Mauvaise Maintenance	46	2,8696	1,39218
<u>L</u> Non disponibilité de certaines pièces de machines	46	3,7826	1,13359
<u>M</u> Faibles conditions de climatisation des salles contrôle	46	2,4783	1,37823
<u>N</u> Arrêts dus aux coupures de courant électrique	46	2,5217	1,06956
<b><u>Moyenne Item</u></b>	46	<b>3,1087</b>	–

*Source : les résultats de l'étude*

### 5.6. Les solutions pour réduire le gaspillage au sein de SAIDAL

La majorité des responsables interrogés suggèrent :

- La sensibilisation du personnel sur site "lieu d'exécution des tâches" aux pertes en termes de coût et de qualité engendrée par ce genre de pratique ;
- L'amélioration continue du système de management et de loi interne;
- La tenue des postes selon les diplômes et l'expérience professionnelle acquise dans le domaine ;
- La formation continue du personnel sur les techniques de résolution des problèmes et l'analyse des risques avec un bon système documentaire pour l'application ;
- L'application d'un ou plusieurs outils Lean en mettant l'accent sur le suivi et le contrôle continu pour lutter contre le gaspillage à tous les niveaux ;
- L'introduction de nouvelles méthodes de management moderne ;
- L'introduction au Lean projet avec plus d'outils managériaux dans un cadre d'amélioration de qualité dans les brefs délais ;
- L'intégration sur les lignes de production par la mise en place d'un système de contrôle (HCCP) et un plan de Bonne Pratiques de Fabrication (BPF) ;
- La traduction du gaspillage en chiffre et le communiqué aux travailleurs (par ex 100da gaspillé par un travailleur/jour est 22000 da par ans) ;
- La responsabilisation du personnel de tout gaspillage et prendre des mesures disciplinaires par des sanctions telles que les ponctions sur salaire, le travailleur sentira et comprendra au mieux l'ampleur de son acte de gaspillage ;
- L'application réelle de la maîtrise des changements en analysant bien les risques ;
- La comptabilité analytique doit être utilisée au niveau des unités de production de Saidal.

- Trouver les causes racines et traiter radicalement les non-conformités ;
- La décentralisation des directions de l'assurance qualité et des approvisionnements ;
- La motivation du personnel par un salaire et des conditions de travail convenables ;
- La mise en place d'un personnel qualifié, conscient, discipliné ayant un esprit leadership et des dirigeants impliqués dans le système qualité en offrant les besoins nécessaires au bon fonctionnement de chaque structure ;

### 5.7. Test des hypothèses

Dans cette partie d'analyse, nous visons à tester nos trois hypothèses formulées au préalable pour les affirmer ou les infirmer. Pour cela, nous avons utilisé pour chacune des hypothèses une technique d'analyse appropriée à elle, qui sont par ordre : analyse de la variance (ANOVA), corrélation de Pearson (R) et statistique descriptive (la moyenne).

Hypothèse 1 : la démarche Lean est appliquée au niveau de tous les départements étudiés du groupe SAIDAL.

Selon l'hypothèse, on suppose l'existence d'une relation entre la variable dépendante (application Lean) et le facteur (Département).

**Tableau 5.** Analyse de variance (ANOVA) H1

	Somme des carrés	Lean Ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	2,700	10	,270	1,074	,407
Intragroupes	8,800	35	,251		
Total	11,500	45			

*Source : les résultats de l'étude*

Selon le tableau 05, nous constatons une relation non significative entre la variable (Application Lean) et le facteur (Département). Donc nous pouvons conclure que la démarche Lean est appliquée au même niveau dans les différents départements étudiés de Saidal soit (7 directions et 4 départements).

Hypothèse 2 : l'application de l'outil 5S influence positivement l'application de la démarche Lean au sein du groupe Saidal.

Selon cette hypothèse, plus l'entreprise pratique la méthode du 5S pour améliorer continuellement son environnement de travail, plus l'entreprise ne favorise l'application des outils Lean pour l'amélioration continue et la réduction du gaspillage.

**Tableau 6.**Corrélation H2

	Ranger	Nettoyer	Conserver	Rigoureux	Supp	Lean	
Lean	Corrélation de Pearson	,569**	,658**	,558**	,552**	,478**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,001	
	N	46	46	46	46	46	46

*Source : les résultats de l'étude*

Le résultat de corrélation présenté dans le tableau ci-dessus indique qu'il existe une relation linéaire positive significative entre la variable « Application Lean » et les variables « 5S ».

Hypothèse 3 : le niveau de gaspillage du groupe Saidal est assez élevé.

Selon cette hypothèse, Si la moyenne de la variable sources gaspillage est forte, cela signifie que le groupe Saidal confronte un niveau de gaspillage important.

**Tableau 7.** Statistiques descriptives H3

Statistiques descriptives	Moyenne	Ecart type	N
Gaspillage	3,1087	,75574	46

*Source : les résultats de l'étude*

Le résultat indique que la moyenne de la variable « source gaspillage » est de 3,1087, ce qui signifie un niveau moyen de gaspillage au sein de Saidal. Autrement dit, ce problème existe partiellement dans les différents services, le test T dans le tableau 08 confirme cette situation.

**Tableau 8.** Test T sur échantillon H3

Valeur de test = 3	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	Supérieur
Gaspillage	,975	45	,335	,10870	-,1157	,3331

*Source : les résultats de l'étude*

### 5.8. Diagramme Ishikawa

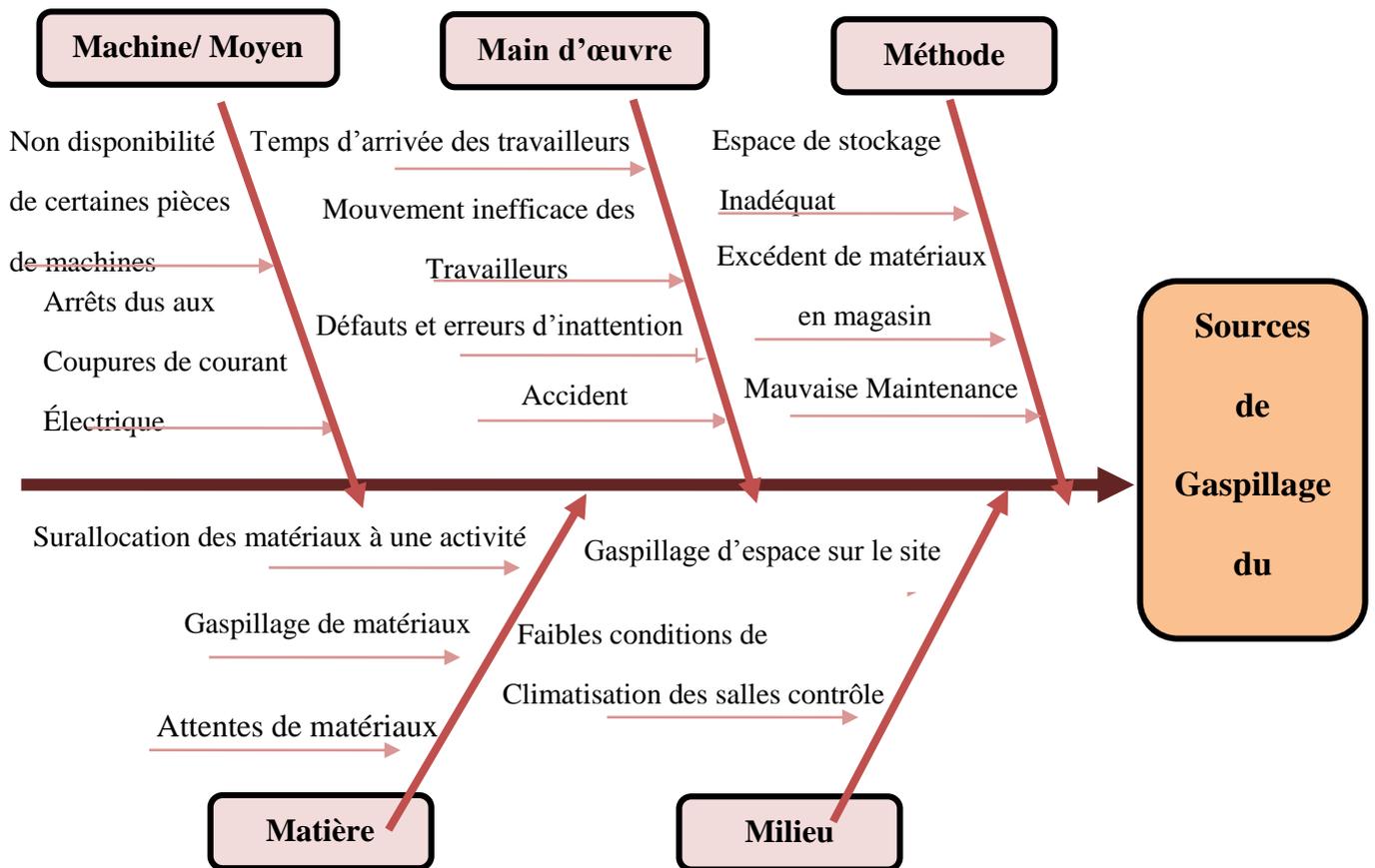
Afin de réaliser le diagramme Ishikawa (appelé aussi diagramme causes-effets), nous avons rassemblé les diverses réponses relatives aux causes réelles de gaspillage chez le groupe Saidal, ensuite, les classé en suivant les 5M.

**Tableau 9.** Classification des causes de gaspillage selon les 5M

Les 5M	Les Causes de Gaspillage
Matière	Sur-allocation des matériaux à une activité, Gaspillage de matériaux, Attentes de matériaux
Moyen	Non disponibilité de certaines pièces de machines, Arrêts dus aux coupures de courant électrique
Main d'œuvre	Temps d'arrivée des travailleurs, Mouvement inefficace des travailleurs, Défauts et erreurs d'inattention, Accident
Méthodes	Espace de stockage inadéquat, Excédent de matériaux en magasin, Mauvaise Maintenance
Milieu	Gaspillage d'espace sur le site, Faibles conditions de climatisation des salles de contrôle

*Source : les résultats de l'étude*

**Figure 3.** Diagramme Ishikawa du problème de gaspillage dans le Groupe SAIDAL



Source : Réalisé par nous mêmes

Parmi la multitude de problèmes présentés dans le diagramme Ishikawa élaboré ci-dessus, il faut décider lesquels doivent être étudiés puis améliorés en premier. Machine, Main d'œuvre, Méthode, Matière, Milieu du problème de gaspillage. Pour cela, nous avons utilisé le Diagramme de Pareto pour déceler le plus important et faire les améliorations nécessaires.

### 5.9. Diagramme de Pareto

Le Diagramme de Pareto nous a servi à classer les causes de gaspillage par ordre de gravité. Pour déterminer l'ordre d'importance des causes de gaspillage, nous avons utilisé l'échelle de likert pour donner un poids entre 1 et 5 à chacune, la cause qui fait le plus de gaspillage aura le poids le plus élevé.

Selon cette méthode, nous avons groupé les causes de gaspillage dans des catégories (5M) pour faciliter leur traitement.

**Tableau 10.**Classification des causes de gaspillage par catégorie

<b>Item</b>	<b>Causes</b>	<b>5M</b>	<b>Poids</b>
<b>A</b>	Temps d'arrivée des travailleurs	Main d'œuvre	21
<b>B</b>	Gaspillage de matériaux	Matière	23
<b>C</b>	Mouvement inefficace des travailleurs	Main d'œuvre	28
<b>D</b>	Accidents	Main d'œuvre	08
<b>E</b>	Excédent de matériaux en magasin	Méthode	15
<b>F</b>	Attentes de matériaux	Matière	29
<b>G</b>	Gaspillage d'espace sur le site	Milieu	21
<b>H</b>	Défauts et erreurs d'inattention	Main d'œuvre	21
<b>I</b>	Surallocation des matériaux à une activité	Matière	19
<b>J</b>	Espace de stockage inadéquat	Méthode	19
<b>K</b>	Mauvaise Maintenance	Méthode	17
<b>L</b>	Non disponibilité de certaines pièces de machines	Moyen	29
<b>M</b>	Faibles conditions de climatisation des salles de contrôle	Milieu	14
<b>N</b>	Arrêts dus aux coupures de courant électrique	Moyen	09
<b>Total</b>			<b>273</b>

*Source : les résultats de l'étude*

Pour pouvoir se focaliser sur les causes les plus importantes, nous avons calculé le pourcentage de chaque cause par rapport au total et le pourcentage cumulé.

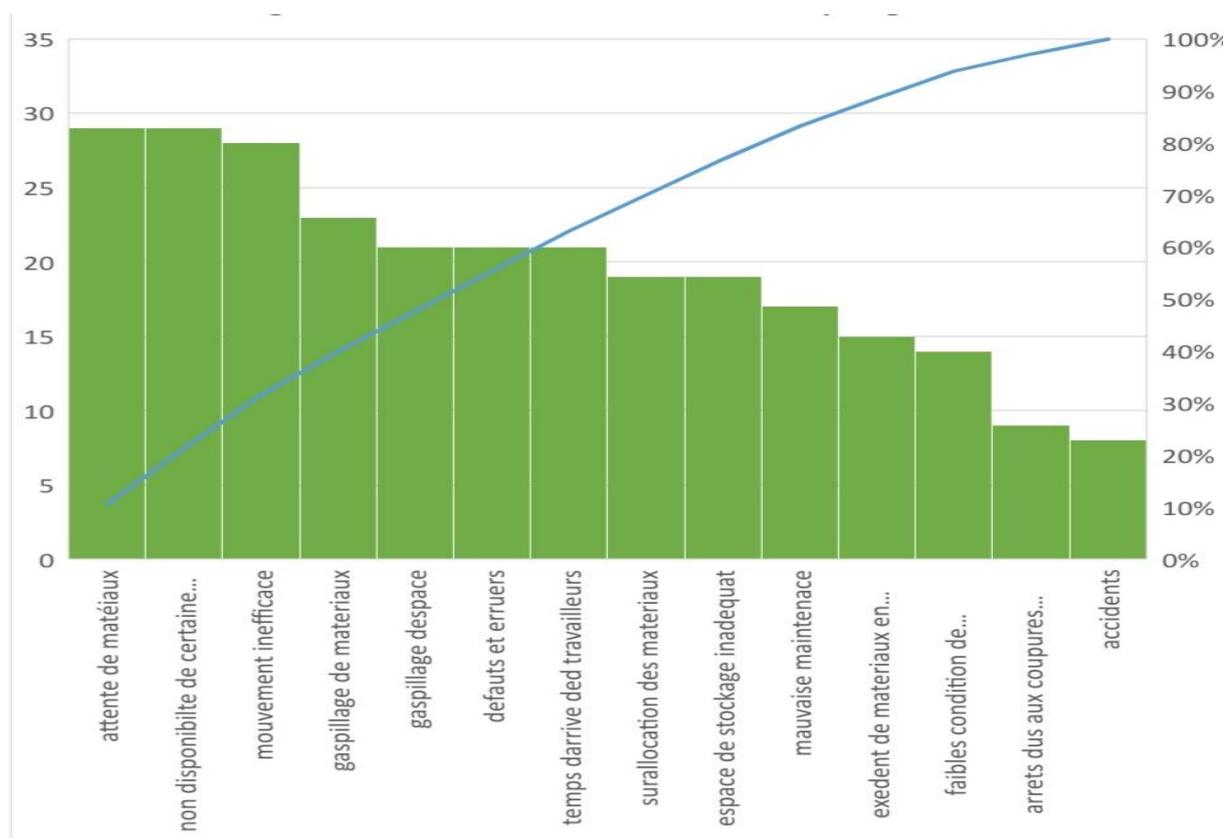
**Tableau 11.**Classification des causes de gaspillage par Poids

<b>Item</b>	<b>Causes</b>	<b>Poids</b>	<b>% du Poids</b>	<b>% cumulé</b>
<b>1</b>	Attentes de matériaux	29	10,6%	10,6%
<b>2</b>	Non disponibilité de certaines pièces de machines	29	10,6%	21,2%
<b>3</b>	Mouvement inefficace des travailleurs	28	10,3%	31,5%
<b>4</b>	Gaspillage de matériaux	23	8,4%	39,9%
<b>5</b>	Gaspillage d'espace sur le site	21	7,7%	47,6%
<b>6</b>	Défauts et erreurs d'inattention	21	7,7%	55,3%
<b>7</b>	Temps d'arrivée des travailleurs	21	7,7%	63%
<b>8</b>	Surallocation des matériaux à une activité	19	7%	70%
<b>9</b>	Espace de stockage inadéquat	19	7%	77%
<b>10</b>	Mauvaise Maintenance	17	6,2%	83,2%
<b>11</b>	Excédent de matériaux en magasin	15	5,5%	88,7%
<b>12</b>	Faibles conditions de climatisation des salles de contrôle	14	5,1%	93,8%
<b>13</b>	Arrêts dus aux coupures de courant électrique	09	3,3%	97,1%
<b>14</b>	Accidents	08	2,9%	100%
	Total	273	100%	

*Source : les résultats de l'étude*

Après le calcul des pourcentages cumulés des « Sources Gaspillages », nous avons obtenu l'histogramme suivant :

**Figure 4.** Diagramme de Pareto des sources de gaspillage SAIDAL



Source : Réalisé par nous-mêmes

L'histogramme de Pareto contient les deux colonnes dans l'ordre décroissant de fréquence (poids) et une ligne représentant le pourcentage totale cumulé, affiché dans une courbe sur l'axe secondaire.

Les résultats indiquent clairement que 80% du Gaspillage dans le Groupe Saidal est dû aux neuf premières causes (Attentes de matériaux, non disponibilité de certaines pièces de machines, mouvement inefficace des travailleurs, gaspillage de matériaux, gaspillage d'espace sur le site, défauts et erreurs d'inattention, temps d'arrivée des travailleurs, sur-allocation des matériaux à une activité, espace de stockage inadéquats). A partir de ce résultat, il est important d'orienter les efforts vers l'amélioration de ces facteurs en priorité.

## 6. DISCUSSION

L'exploitation de toutes les réponses collectées à travers le questionnaire élaboré et adressé aux cadres de Saidal pour identifier les pratiques de la démarche Lean, nous amène à dresser plusieurs constats résumés ci-dessous :

- Trois principaux outils Lean ont été appliqués fortement dans l'entreprise Saidal : une application des 5S pour améliorer l'organisation de l'environnement de travail ; la méthode Ishikawa qui est l'origine de résolution des problèmes, et finalement le Kaizen pour l'amélioration au plus juste, sachant que d'autres techniques et outils ont été déployés par le Groupe SAIDAL : Juste à temps, PDCA, Management visuel, Qualité Totale, DMAIC, Pareto, Six Sigma.

- L'adoption de la démarche Lean Management au niveau des unités de production et distribution comporte des défis pour Saidal. D'après les résultats, il est évident que le besoin en personnel compétent est un défi majeur, de même la résistance du personnel au changement et la complexité de l'intégration de la chaîne de valeur se sont révélées être des défis auxquels les unités de Saidal confrontent lors de l'adoption d'un système de production Lean.
- Pour mettre en œuvre un programme efficace de réduction des gaspillages dans le groupe Saidal, il est nécessaire d'identifier ce qui génère des gaspillages et ses causes et éliminer les activités qui n'ajoutent pas de valeur pour le client. Les résultats ont montré qu'il existe principalement 14 sources dans les unités interrogées. Cette position est encore renforcée par l'étude soulignant que les plus rencontrés par la majorité sont les trois suivants : Attentes de matériaux, non disponibilité de certaines pièces de machines, mouvement inefficace des travailleurs.
- Une analyse de causes par la méthode Ishikawa a permis la détermination des causes de gaspillage selon les 5M (Matière, Méthode, Main d'œuvre, Moyen, Milieu), suivie d'une analyse Pareto qui classe les causes de gaspillage par ordre de gravité, et indique que 80% des gaspillages de Saidal proviennent essentiellement des neuf premières causes.
- Les cadres de Saidal soulignent la nécessité d'accompagner le personnel dans l'application de la démarche Lean Management en introduisant de nouvelles méthodes de management et outils d'amélioration continue, à savoir : la sensibilisation et la formation continue, la communication et la mise en place d'un système documentaire.

## CONCLUSION

L'objectif de cette étude consiste à examiner l'application de la démarche Lean Management et les différentes sources de gaspillage au sein du Groupe SAIDAL. Nous avons suivi l'approche théorique de Christian HOHMAN (2012) et Lasnier (2001), qui est basée sur les méthodes et outils de Lean d'amélioration continue afin d'identifier les principaux outils pratiqués dans les opérations de production et de distribution Saidal, cela en fonction des deux échelles déjà utilisées dans les recherches précédentes (Sefrioui 2018 ; Keitany et Riwo-Abudho 2014) qui sont associées respectivement à : l'outil 5S qui assure l'amélioration continue de l'environnement de travail, les défis confrontés par Saidal pour l'adoption de la démarche Lean Management, nous avons aussi ajouter une troisième échelle référant à Boateng, A (2019) relative aux sources de gaspillage afin de les identifier et les classer selon leur ordre de gravité.

Dans ce cadre, il devrait être clair que le Lean n'est pas simplement une méthodologie d'amélioration, mais un ensemble très différent de comportements et un système de management. Il n'est pas seulement un ensemble d'outils pour les opérations de production dans une industrie, mais aussi un cadre beaucoup plus large qui vise à créer la valeur dans toutes sortes de secteurs et activités.

Le Lean est devenue au fil des années, un élément important dans la gestion d'entreprise avec une efficacité sur la réduction des coûts et une réponse aux besoins des clients, cela grâce à l'évolution du concept de Lean et l'intégration du management.

Les résultats révèlent que la démarche Lean est appliquée au même niveau à tous les départements étudiés. Pareillement pour l'outil 5S, l'étude a démontré que son déploiement influence positivement l'application de la démarche Lean au sein du groupe Saidal.

Quant aux sources de gaspillage, nous avons pu démontrer l'existence d'un niveau moyen de gaspillage dans les départements étudiés. Nous avons ainsi pu confirmer nos deux hypothèses de départ (H1, H2) et partiellement la troisième (H3). Les résultats montrent aussi qu'il est nécessaire d'apprendre aux collaborateurs à voir les gaspillages dans ses différentes formes (par la sensibilisation et les formations continues) et de renforcer l'utilisation des outils Lean et les méthodes de résolution de problèmes.

## REFERENCES

- ANTONY, J., ANTONY, F., KUMAR, M., & CHO, B. (2007). Six Sigma in service Organizations : benefits, challenges and difficulties, common myths, empirical observations and success factors. *International Journal of Quality & Reliability Management* , 24 (3), 294-311.
- AYARKWA, J., AGYEKUM, K., & ADINYIRA, E. (2011). Barriers to Sustainable Implementation of Lean Construction in the Ghanaian Building Industry. *Proceedings 6th Built Environment Conference Barriers to Sustainable Implementation of Lean Construction in the Ghanaian Building Industry*, (pp. 67-83). JHB, South Africa.
- BALLE, M., JONES, D., CHAIZE, J., & FIUME, O. (2018). *LA STRATEGIE LEAN : Créer un avantage compétitif, libérer l'innovation, assurer une croissance durable en développant les personnes*. Paris: Groupe Eyrolles.
- BEN NJIMA, K. (2013). *Etude et implémentation d'une production LEAN Manufacturing*. Mémoire pour l'obtention du Diplôme de master professionnel, Université Virtuelle de Tunis, Optimisation et Modernisation des Entreprises MOME, Tunis.
- BOATENG, A. (2019). Supply chain management and lean concept in construction: a case of Ghanaian building construction industry. *Organization, Technology and Management in Construction* , 11 (1), 2034–2043.
- CHARRON, R., HARRINGTON, H., VOEHL, F., & WIGGIN, H. (2015). *The Lean Management Systems Handbook*. New York: CRC Press.
- CHASSENDE-BAROZ, E., CHEFFONTAINES, C., & FREMY, O. (2010). *Pratique du Lean : Réduire les pertes en conception, production et industrialisation*. Paris: Dunod.
- GEORGE, B., ANDREW, P. S., & MAYER, D. (2004). Discovering your authentic leadership. *Harvard Business Review* , 85 (2), 129-138.
- GLEESON, K. (2012). *mieux s'organiser pour gagner du temps*. Paris: Maxima.
- GOURDIN, L. (2018). *La culture qualité au sein d'un site de production pharmaceutique*. Faculté de Pharmacie de Lille, Thèse pour le Diplôme d'état de Docteur en Pharmacie. Lille: Université de Lille.

- HOHMANN, C. (2012). *Lean Management : Outils, méthodes, retours d'expériences, questions/réponses*. Paris: Eyrolles.
- HOLMEMO, M. D.-Q., ROLFSEN, M., & INGVALDSEN, J. A. (2018). Lean thinking : Outside-in, bottom-up? The paradox of contemporary soft lean and consultant-driven lean implementation. *Total Quality Management and Business Excellence* , 29 (2), 148-160
- ISHIKAWA, K. (2007). *La gestion de la qualité : Outils et applications pratiques*. Paris: Dunod.
- KEITANY, P., & RIWO-ABUDHO, M. (2014). Effects of Lean Production on Organizational Performance : A Case Study of Flour Producing Company in Kenya. *European Journal of Logistics Purchasing and Supply Chain Management* , 2 (2), 1-14.
- KLYM, P. (2010, August 2). *Lean Pharma*. Consulté le juin 30, 2020, sur SlideShare: <https://www.slideshare.net/klymp000/lean-pharma.com>
- KRAFCIK, J. (1988). Triumph of the Lean Production System. *Sloan Management Review* , 30 (1), 41-52
- LASNIER, G. (2001). *Gestion industrielle et performances*. Paris: Hermes Science.
- LIKER, J. K. (2004). *The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*. New York: McGraw-Hill.
- MELTON, T. (2005). The benefits of lean manufacturing : what lean thinking has to offer the process industries. *Chemical Engineering Research and Design* , 83 (6), 662-673.
- MOUBARAK, A., NADRI, I., & SABIR, M. (2017). *LEAN WAREHOUSING : Application des Principes de Lean dans la Gestion d'entrepôts*. Master spécialisé Génie Logistique, FSAC, Casablanca.
- NEEDLES, B., & CROSSON, S. (2011). *Managerial Accounting* (éd. 9). South-Western: Cengage Learning.
- NETLAND, T. H., & POWELL, D. J. (2017). *The Routledge Companion to Lean Management*. New York: Routledge Companions.
- OHNO, T. (1990). *L'ESPRIT TOYOTA*. Paris: MASSON.
- PEZZIARDI, P. (2010). *Lean management : mieux, plus vite avec les memes personnes*. Paris: Groupe Eyrolles.
- ROBERT, M., & DEVAUX, M. (1996). *Strategie Pour Innover*. Paris: Dunod.
- SEFRIOUI, A. (2018). *Guide de mise en œuvre du 5S-Kaizen*. Maroc: Direction des Hopitaux et des soins Ambulatoires.
- SUTRISNO, A., VANANY, I., GUNAWAU, I., & ASJAD, M. (2018). Lean waste classification model to support the sustainable operational practice. *IOP Conference Series : Materials Sciences and Engineering* , 337 (1).

- TOUIL, M., & BENNOUNA, S. M. (2018). L'efficacité du Lean Management dans l'amélioration de la performance et la compétitivité des entreprises algériennes. *LE MANAGER* (7), 56-65
- VOLCK, N. (2009). *Déployer et exploiter Lean Six Sigma*. Paris: Eyrolles.
- WOMACK, J., & JONES, D. (2012). *Système lean : Penser l'entreprise au plus juste*. Paris, France: Pearson.

---

**APPLICATION OF LEAN MANAGEMENT IN THE  
PHARMACEUTICAL INDUSTRY: CASE OF THE SAIDAL GROUP**Fairouz HAMZA <sup>1\*</sup>, Nadia REBIB <sup>2</sup><sup>1</sup> Master in Management, University of Oran 2, Algeria[Fairouzedj23@gmail.com](mailto:Fairouzedj23@gmail.com)ORCID  <https://orcid.org/0000-0001-9440-7247><sup>2</sup> Lecturer in management sciences, ENPO-MA, Algeria[Nadia.rebib@enp-oran.dz](mailto:Nadia.rebib@enp-oran.dz)

---

Received	19 /05/2021	Accepted	21/06/ 2021	Published	30/06/2021
----------	-------------	----------	-------------	-----------	------------

---

**ABSTRACT**

Today, the pharmaceutical industry is increasingly facing many challenges in constantly changing environment. To cope with this, companies find their place in optimizing their operations and continuous improving of their management systems to be able to stay on course for sustainable performance. In this competitive environment, the pharmaceutical sector is turning to the Lean Manufacturing approach to achieve total elimination of waste. "SAIDAL Group", a leading national and regional pharmaceutical company in Algeria, is part of this approach. A field study on a sample of 46 staff revealed some Lean Management practices within the group. The study concluded that SAIDAL should strengthen the use of a lean production system to reduce waste.

**Keywords:** Lean Management, Waste, Pharmaceutical Industry, Continuous Improvement.**Classification JEL :** L15 ; L23 ; M11

---

\* Corresponding author: REBIB Nadia, [Nadia.rebib@enp-oran.dz](mailto:Nadia.rebib@enp-oran.dz)