

## Sommaire

Résumé : .....	6
Abstract .....	8
Liste des figures : .....	9
Liste des tableaux : .....	10
Liste des abréviations .....	11
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>12</b>
.....	13
Problématiques .....	15
Hypothèse .....	16
<b>OBJECTIF ET PORTEE DE L'ETUDE.....</b>	<b>17</b>
<b>MATÉRIELS ET MÉTHODES .....</b>	<b>19</b>
La démarche 5S : .....	20
Définition.....	20
Le déploiement de 5S.....	21
Les outils de collectes de données : .....	22
La procédure de conception du questionnaire .....	22
Questionnaires .....	23
Intelligibilité de la recherche .....	23
Analyse SWOT .....	26
Le PDCA .....	26
<b>RESULTAT.....</b>	<b>28</b>
Situation générale de l'hôpital avant la mise en place de l'approche 5S.....	29
La mise en place de 5S au centre hospitalier universitaire de Befelatanana.....	32
Situation générale après la mise en place de 5S.....	35
<b>DISCUSSION .....</b>	<b>51</b>
1) RETOURS SUR INVESTISSEMENT : .....	56
2) PASSER LE CAP DU 3EME S : .....	57
3) ENGAGER LE CYCLE DU PROGRES PERMANENT : .....	57
<b>RECOMMANDATION ET CONCLUSION .....</b>	<b>58</b>
Recommandation .....	59

1) Logiciel d'appréciation des résultats.....	59
2) LE PDCA .....	60
Avantage pour l'hôpital : Il pourra assurer l'amélioration permanente de l'hôpital .....	61
3) L'APPROCHE KAIZEN.....	61
4) LE TQM .....	62
<i>Les objectifs du TQM.....</i>	62
<i>Le management de la qualité totale.....</i>	62
Conclusion : .....	63
ANNEXES.....	64
Annexe 0 : Les Méthodes des étiquettes .....	65
Annexe 1 :.....	66
Historiques .....	66
Organigramme .....	67
Annexe 2 : Arbres des problèmes générales .....	68
Annexe 3 : Cadre logique.....	70
Annexes 4: RÉFÉRENCES.....	73
Bibliographies .....	73
Sitographie .....	74
Annexe 5 : Revue de la littérature.....	74
Annexe 6 :.....	79
Evaluation de l'approche 5S-KAIZEN-TQM : au sein du CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE JOSEPH RASETA BEFELATANANA (CHUJRB) .....	79
Annexes 7 : Exemple du Cubes OLAP : évaluation année 2014 .....	83

## Résumé :

5S est une technique systématique utilisé par les organisations provient de cinq mots japonais ; Seiri (trier), Seiton (ordonner), Seiso (faire scintiller), Seiketsu (standardiser), et Shitsuke (Pérenniser). Ce système contribue à organiser un lieu de travail pour l'efficacité et à réduire le gaspillage et d'optimiser la qualité et la productivité via une surveillance d'environnement organisé. Il fournit également une visuelle qui témoigne l'obtention des résultats plus ferme. Ainsi, il y a un réel besoin de faire des études empiriques dans le domaine des nouveaux systèmes de gestion et leur impact sur les performances dans les organisations sanitaires. La principale problématique est l'absence de preuves suffisantes pour démontrer l'impact positif de la démarche 5S sur le rendement de l'organisation sanitaire, ce document vise à déterminer les facteurs de performance des hôpitaux dans notre cas le Centre Hospitalier de Befelatanana et de déterminer l'efficacité de la mise en œuvre de 5S sur leurs performances organisationnelles. Ainsi la méthode utilisée est la collecte des données : nous avons distribué des fiches d'évaluation sous forme de questionnaire parmi les services cibles, qui sont choisis à partir d'un tirage au sort. Nous avons utilisé aussi les notes d'auto-évaluations de l'hôpital. Par conséquent, les résultats de cette recherche sont obtenus à partir d'une mesure comparative de la performance de l'hôpital avant et après la mise en œuvre 5S. Les résultats montrent que 5S est un outil efficace pour l'amélioration de la performance, indépendamment du type de service. Certes, les techniques 5S montrent quelques limites qui pourront freiner ses avancements. Notre recommandation pour tenir son amélioration continue, c'est l'implication en permanence du leader, la collaboration de tout le monde, et toujours refaire le cycle 5S autant de fois que possible afin de corriger les problèmes rencontrés précédemment et de continuer le challenge. Et enfin, d'adopter la démarche Kaizen et TQM pour la suite.

**Mots-clés :** 5S, les performances, de la productivité, les qualités.

## Abstract

5S is a systematic technology used by organizations comes from five Japanese words; Seiri (sort), Seiton (order), Seiso (flicker), Seiketsu (standardize) and Shitsuke (Sustain). This system helps to organize a workplace for efficiency and re-reduce waste and optimize quality and productivity through a hosted environment monitoring. It also provides visual reflecting obtaining firmer results. Thus, there is a real need for empirical studies in the field of new management systems and their impact on performance in health organizations. The main problem is the lack of sufficient evidence to demonstrate the positive impact of the 5S approach the performance of the health organization, this paper aims to determine hospital performance factors in our case the Hospital Befelatanana determine the effectiveness of the implementation of 5S on their organizational performance. Thus the method used for data collection: we distributed scorecards form of a questionnaire among target services that are selected from a random draw. We used both the self-assessments of the hospital notes. Therefore, the results of this research are obtained from a comparative measure of hospital performance before and after the implementation of 5S. The results show that 5S is an effective tool for improving performance, regardless of the type of service. Certainly, 5S techniques show some limitations that may hinder its progress. Our recommendation to hold its continuous improvement, it is constantly involvement leader, the collaboration of everyone, and always repeat the cycle 5S as many times as possible to correct the problems previously and continue to meet the challenge. And finally, to adopt the Kaizen and TQM for the future.

**Keywords:** 5S, performance, productivity, quality.

## Liste des figures :

<b>Figure 1 : Cubes OLAP.....</b>	24
<b>Figure 2 : La roue de DEMING et l'amélioration permanente/.....</b>	27
<b>Figure 3 : Courbe du résultat générale de l'évaluation de la qualité de quelques services et organisation du milieu du travail avant la mise en place de l'approche 5S, .....</b>	30
<b>Figure 4 : Diagramme de Kiviat pour la vérification de l'état d'avancement de l'application de 5S dans le service ATUR.....</b>	42
<b>Figure 5 : Diagramme de Kiviat ou Radar pour la vérification de l'état d'avancement de l'application de 5S dans le service SMME .....</b>	43
<b>Figure 6 : Courbe du résultat générale de l'évaluation de la qualité de quelques services et organisation du milieu du travail avant la mise en place de l'approche 5S/après 5S :2013-2014 .....</b>	43
<b>Figure 7 : Courbe de l'application de 5s à travers chaque service pour les deux années successives 2013-2014.....</b>	44
<b>Figure 8 : 5S qui suit le principe PDCA /.....</b>	61
<b>Figure 9 ORGANIGRAMME CHURJB.....</b>	67
<b>Figure 10 : Arbre de problème principal/ Source : Auteur .....</b>	68
<b>Figure 11 : Arbre de problème 1 / Source : Auteur.....</b>	68
<b>Figure 12 : Arbre de problème 2/ Source : Auteur.....</b>	68
<b>Figure 13 : Arbre de problème principal / Source : Auteur .....</b>	69
<b>Figure 14 :Arbre de problème 4/ Source : Auteur .....</b>	69
<b>Figure 15 : Arbre de problème principal 5 / Source : Auteur.....</b>	69

## Liste des tableaux :

<b>Tableau 1 : Définition 5S.....</b>	21
<b>Tableau 2 : Montrant le mécanisme de l'analyse SWOT .....</b>	26
<b>Tableau 3 : plan d'action de l'hôpital pour la mise en œuvre de 5S.....</b>	35
<b>Tableau 4 : répartition des responsabilités et tâches en 5S au sein de l'hôpital .....</b>	37
<b>Tableau 5 : Résultat de l'application de la méthode 5S au sein de l'hôpital,.....</b>	39
<b>Tableau 6 : Evolution de l'application de l'approche 5S dans le service ATUR avant et après : 2013 -2014.....</b>	41
<b>Tableau 7 : Evolution de l'application de l'approche 5S dans le service SMME 2013 -2014....</b>	42
<b>Tableau 8 : Gaspillage de l'hôpital au sens de Lean .....</b>	46
<b>Tableau 9 : Analyse SWOT après l'application de 5S à l'hôpital .....</b>	48
<b>Tableau 10 : Facteur de risque pour l'amélioration continue de 5S .....</b>	50
<b>Tableau 11 : Etat du service SMME avant et après 5S .....</b>	54
<b>Tableau 12 : Services hémodialyse .....</b>	55
<b>Tableau 13 : Courbe OLAP pour l'année 2014 .....</b>	85

## Liste des abréviations

<b>CHUJRB</b>	<i>Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta Befelatanana</i>
<b>TQM</b>	<i>Total Quality Management (Gestion de la Qualité Totale)</i>
<b>SPSS</b>	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
<b>5S</b>	<i>Seiri- Seiton- Seiso-Seiketsu-Shitsuke</i>
<b>JICA</b>	<i>Agence Japonaise de Coopération Internationale</i>
<b>ATUR</b>	<i>Service Accueil-Triage-Urgence</i>
<b>SMIP</b>	<i>Service des maladies infectieuses</i>
<b>SMME</b>	<i>Service des Maladies Métaboliques et Endocriniennes</i>
<b>EAQ</b>	<i>Équipe pour l'Amélioration de la Qualité</i>
<b>SMQ</b>	<i>Service de la Management de la Qualité</i>
<b>HMQ</b>	<i>Hôpital Management et Qualité</i>
<b>EAT</b>	<i>Equipe pour l'amélioration du travail</i>
<b>OLAP</b>	<i>Online Analytical Processing</i>
<b>STD</b>	<i>Standard</i>
<b>CNMQ</b>	<i>Management Qualité</i>
<b>FEFO</b>	<i>First Expired – First Out</i>
<b>SWOT</b>	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats</i>

# INTRODUCTION

---

Le CHUJRB est l'un de plus grand hôpital public du capital de Madagascar. Il accueille presque 18 000 patients par ans, il a 36 services dont composés des services cliniques et des services administratifs, Mais il n'arrive pas à s'échapper aux difficultés de fonctionnement aux-quelles il s'est confronté depuis toujours. Malgré, l'hôpital Befelatanana tente de redorer son image c'est-à-dire Il cherche à améliorer l'efficacité et les managements de la qualité de ses services. Les pratiques managériales hospitalières sont liées à la qualité des soins et à la productivité de l'établissement. Les qualités de services hospitaliers sont basées sur : La sécurité, l'effectivité, l'intérêt autour du patient, l'efficacité, la ponctualité, et l'équité. [<http://www.jica.go.jp> ]

Ainsi, un nouvel outil de gestion de qualité des services a été adopté par l'hôpital c'est : « **l'approche 5S-KAIZEN** ». L'hôpital s'est engagé à pratiquer la méthode 5S depuis 2011, dans le but de rénover sa gestion interne et la qualité des services qu'il offre à ses patients. C'est à partir de 2007, que la JICA a mis en opération ce programme pour les pays africains.

Au cours des dernières années, les chercheurs et les praticiens accordent une attention croissante au phénomène des nouveaux systèmes de gestion et leur impact sur les performances dans notre cas, l'hôpital Befelatanana. Il y a un réel besoin de faire des études empiriques dans ce domaine de santé. Cependant, il y a un manque de connaissances dans certaines méthodes et des outils d'amélioration comme 5S et le défi est beaucoup plus grand. Le problème principal de cette recherche est les manques de preuves empiriques pour démontrer que 5S a un impact positif sur les performances organisationnelles de l'hôpital.

Bien que certains chercheurs précédents sont convenus que la démarche 5S a un impact positif sur la sécurité et certains estime qu'il contribue à la qualité des services, mais certains reconnaît aussi que l'approche 5S présente des failles. Une mauvaise performance est une question qui préoccupe les managers et les personnels. C'est un sujet de préoccupation pour la direction de l'hôpital, car c'est une mesure de l'efficacité de l'établissement qu'elle dirige. Travailler, avec des performances médiocres est une question sensible pour la direction et l'hôpital, par conséquent, des nombreuses organisations ne parviennent pas à régler le problème en question.

Cette étude souhaite montrer que 5S est une bonne pratique de gestion pour créer un plan d'amélioration de la performance et d'un excellent environnement de travail pour les personnels du CHURJB . Il est nécessaire de suivre la méthode 5S en fonction de son cadre pour être facile à utiliser et permettre une pratique, une mesure complète et aussi pour couvrir la plupart des aspects de la gestion de la qualité totale. Il permet également à un sens pratique et analyse dans le sens d'être utilisable pour la gestion de la qualité totale et l'approche étant applicables aux organisations sanitaires.

*Est-ce que le choix de l'approche 5S au sein de l'hôpital pourra améliorer sa performance?*

Pour ce faire, Le principal facteur pour évaluer une telle nouvelle mise en œuvre est la comparaison « **avant – après** ».

## Problématiques

Notre problématique principale est le manque de preuves empiriques<sup>1</sup> pour démontrer que 5S a un impact positif sur les performances organisationnelles de l'hôpital de Befelatanana

En général, les difficultés de l'hôpital sont campées tout autour :

1. Des imprévus médicaux,
2. De l'infection hospitalière
3. Du manque des ressources humaines, matérielles et budgétaires,
4. De la mauvaise qualité de service,
5. De la tendance organisationnelle non performante

Citons ici les détails de problématiques qu'on pourra réformer par la démarche 5S au sein de notre organisme

Les accidents médicaux qui sont les conséquences : des égarements d'informations sur les malades : il n'y a pas de standardisation de stockage des fichiers /dossiers / mobilier/équipement de bureaux/les lieux de travail),les erreurs de médicaments et l'équipement médical, les imperfections du milieu de travail (il n'y a pas d'entretiens des locaux, bureaux, etc....) et les anomalies de l'installation des équipements (par manque d'expérience ou vieillissement des machines/ des équipements médicaux en mauvais état, les équipements de nettoyages sales / d'autre outils etc....).

Les infections hospitalières sont dues, aux traitements des déchets qui ne suivent pas la norme (nombre de poubelles insuffisant, les déchets ne sont pas triés, etc....), aux mauvaises sensibilisations auprès des personnels (Utilisation inadéquate des outils de nettoyage, stérilisation des matériaux médicaux...), la politique de lutte contre les contaminations n'est pas claire, les imperfections du milieu de travail.

Au sujet, du manque des ressources humaines, les causes sont : vieillissement du personnel, manque d'agent d'appui (agent de nettoyage), pour le manque de matériels et l'insuffisance budgétaire : les services et consultations sont devenus payants même qu'on est dans un hôpital public.

---

<sup>1</sup> Voir annexe : arbre des problèmes pour plus de détails

La mauvaise qualité des services sont dues aux : la mauvaise gestion des documentations, la gestion des équipements non performant, l'insuffisance de la faculté d'organisation, le défaut d'orientation des patients, l'insalubrité des quelques services.

Et enfin, la tendance organisationnelle non performante est la conséquence : du manque d'expérience, les défauts de traitement, l'absence des échanges d'information,

## Hypothèse

Nous allons donc partis de la question posée dans l'introduction : *Est-ce que le choix de l'approche 5S au sein de l'hôpital pourra améliorer sa performance?*

A partir de travail de **Rabia Azzemou et Myriam Noureddine** <sup>2</sup>

“... Nous avons opté l'approche 5S car c'est un outil de base favorisant un environnement de travail efficace, créant une dynamique du changement, la réduction des déchets et le déplacement de la compagnie dans le changer d'approche. Les résultats consistent à des actions proposées qui permettra une amélioration du processus de production...”

Ce qui nous conduit à :

**Notre première hypothèse** : L'approche 5S a pu améliorer la gestion interne de l'hôpital.

“...La méthodologie 5S est très facile à comprendre, mais le plus dur est de ne pas comprendre ni de lancer une approche 5S, mais à le poursuivre ”

Ce qui nous permet d'établir :

**Notre deuxième hypothèse** : L'approche 5S présente des limites qui pourront freiner son déploiement et sa continuité.

---

<sup>2</sup>Dans les bibliographies : Page 72

# OBJECTIF ET PORTEE DE L'ETUDE

---

## **Objectif**

Des nombreux moyens existent pour améliorer la qualité des services et de la performance des hôpitaux mais généralement les hôpitaux sont à la recherche de la meilleure pratique qui est facile à mettre en œuvre et à utiliser pour atteindre leurs buts et objectifs organisationnels, plus tôt aisément et avec moins de frais. Les techniques disponibles sont différentes les unes des autres en termes de leurs caractéristiques spécifiques, des facteurs et des moyens propres à envisager pour parvenir à leurs fins.

Cette étude vise à étudier l'impact de la pratique 5S sur la performance des hôpitaux, et de prouver que les problèmes cités ci-dessus sont bien résolus avec l'application de la méthode 5S. En conséquence, l'objectif principal de cette recherche est de mesurer et de comparer la performance du centre hospitalier de Befelatanana avant et après la mise en œuvre du 5S c'est-à-dire de déterminer les indices et les caractéristiques de performance du CHU, et de déterminer les rendements de l'hôpital. ». Nous allons donc faire une étude transversale, c'est-à-dire une description de la méthode 5S, ses facteurs de risques, ses autres caractéristiques dans le cas réel de l'Hôpital Befelatanana pendant 3 années successives. On fera aussi une comparaison des données en fin d'étude et celle du début d'étude.

## **La portée de l'étude :**

La portée de ce travail est limitée afin d'en déterminer les facteurs de rendement et les dimensions organisationnelles de l'hôpital et aussi les caractéristiques de ces dimensions, qui seront proposés sous forme de questions et de savoir à la fin.

5S est une méthode efficace pour améliorer les performances d'une organisation. On s'est rendu compte que la portée est ambitieuse, mais on pourra toujours examiner d'autres nouvelles perspectives pour rénover l'hôpital et aussi des différentes nombreuses approches de qualité totale (Alternative: Lean Manufacturing), cependant il est assez limité pour être une base réaliste pour une recherche.

La sortie de cette recherche nous permettra de localiser la pratique 5S dans le cadre le plus approprié pour la gestion de la qualité totale et d'amélioration de la performance dans les organisations du secteur de santé.

## MATÉRIELS ET MÉTHODES

---

Cette partie explique le type de méthodologie de recherche pour la collecte des données, nous avons utilisé des questionnaires, les statistiques de la population hospitalière, l'échantillon (quelques services au sein de l'hôpital), des modèle de recherche, l'hypothèse initiale de la recherche, des documents d'évaluations et des procès verbaux des réunions.

L'étude a suivi la recherche descriptive basée sur la méthode de sondage. Comme d'autres chercheurs dans le cadre de cette étude les étapes sont comme suit

- Après avoir étudié sur les méthodes de mise en œuvre de revue de la littérature<sup>3</sup>, on s'est rendu compte que l'approche 5S a un impact effectif sur l'amélioration de n'importe quel organisation (hôpital /entreprise /etc..).
- Ensuite, nous avons fait des études en termes d'activités d'hôpital, des recherches de facteurs importants et des dimensions de la performance organisationnelle.
- Les informations obtenues à partir de la revue de la littérature ont été utilisés dans la conception du questionnaire.

Pour avoir la possibilité de mesurer des performances avant et après la mise en œuvre de l'approche 5S dans les secteurs de santé, la collecte de données a été faite au sein du Centre Hospitalier Universitaire de Befelatanana. Ensuite, pour avoir un résultat pertinent, nous avons mis une limite sur la spécificité de l'échantillon : les services interrogés sont tirés au hasard, à cause de la contrainte du temps posé par le ministère de l'enseignement supérieur, le temps de recherche est beaucoup plus court, nous sommes donc obligé de faire un tirage au sort du service que l'on va enquêter. En plus, les personnes interrogées doivent être familières avec le concept de performances et de l'approche 5S, les répondants devaient au moins déjà assister à la pratique de mise en œuvre du programme 5S.

## La démarche 5S :

### Définition

L'approche 5S est une méthode de contrôle et une innovation organisationnelle, dont l'objectif est d'améliorer la qualité des services hospitaliers [Keiichi Muraoka - **JICA**], il naît de cinq verbes d'action qui est en japonais, débutent tous par « S ».

---

<sup>3</sup> a)[http://fr.wikipedia.org/wiki/Revue\\_de\\_la\\_litt%C3%A9rature](http://fr.wikipedia.org/wiki/Revue_de_la_litt%C3%A9rature) : elles résument en quelques pages l'état des connaissances dans un domaine.

b) voir détail annexe 7

	Explication textuelle	Explication directe au sens de (S)
SEIRI	Agencer	Supprimer l'inutile
SEITON	Mettre en Ordre, ordonner	Situer les choses
SEISO	Nettoyer	Faire scintiller
SEIKETSU	Propreté, netteté	Standardiser les règles
SHITSUKE	Eduquer	Suivre et progresser

**Tableau 1 : Définition 5S****Source :** Auteur/Internet

## Le déploiement de 5S

- Point de commencement du 5S

Avant le lancement du projet dans un organisme, il faut localiser un service pilote, parfois on choisit le service le plus démunie. Et on ne doit s'intéresser que sur ce service. Aussi, il faut avoir aussi des tableaux pour pouvoir faire un plan d'action. Remarquons que, le service pilote doit être réduit : pour que le groupe de travail puisse facilement prendre des décisions, de façon que la réussite soit garantie et rapide.

- Les membres des chantiers 5S

Avant de choisir, la direction doit informer tous les personnels de l'organisme, cette information nécessiterait d'appuyer sur : une brève présentation des 5étapes de la méthode 5S, une détermination pour la transparence (tous ceux qui sont initiés dans le groupe devaient être communiqué au non membre afin qu'il puisse procurer leurs recommandations, critiques, et commentaires). En plus, il s'agit d'apprendre aussi à travailler ensemble différemment c'est-à-dire saisir tous les points de vue et de prendre une décision ensemble puis tous le monde appliquera ce qu'on a décidé ensemble.

Ensuite, Il faut trouver aussi les participants pour la réalisation du projet, comme on a dit ci-dessus, c'est une étape qui devrait être fait après l'étape d'informations de tous les personnels de l'organisme. On pourra solliciter des volontaires, néanmoins les groupes formés devraient être composés majoritairement des gens qui travaillent dans le service parce que ce sont ces unités qui vont être impactés.

- Photographier le service pilote avant de déclencher l'approche 5S

Il faut prendre beaucoup de photo pour qu'on puisse faire une bonne comparaison avant et après l'application du 5S. Et afin de montrer à tout le monde la portée de la méthode, c'est une preuve assez concluante pour conserver une adhésion continue de l'approche 5S. S'il y a

de problèmes, on doit interpeler sans délai l'information pour qu'on puisse désigner les compétences nécessaires pour les maîtriser.

- Le plan d'action 5S

Enfin, on définit le plan d'action 5S: C'est la phase où l'on étend les 5S. Les chefs de services ou Major de service rappellent à chaque lancement l'utilité et le but de chaque S. Il définit les zones d'affluences (salle de stock du service par exemple), les dates de début de l'action 5S .Cette planification doit envisager des repères matérialisant les cas de contrôle, de convention et de mesure des fins accomplis.

### Les outils de collectes de données :

Les principaux outils pour la collecte de données de cette étude sont composés de revue de la littérature, groupe de discussion (entretiens et audition des personnels) et le questionnaire, en parallèles , il y a aussi des données d'audits 5S que le service du management et de la qualité du centre hospitalier nous a fournis , nous avons aussi fait des recherches dans différents types de documents (journaux scientifiques , procès verbaux des réunions, rapport d'évaluations 5S, etc....), des thèses, des ressources internet et des statistiques connexes sont utilisées aussi.

### La procédure de conception du questionnaire<sup>4</sup>

Pour bien déterminer la performance de l'hôpital, nous avons pu alléguer quelques indices de performances par les biais des revues de littératures, le jugement et la confirmation. Les facteurs de performances d'un hôpital se tournent autours des points, cités ci-dessous:

- Mise en place de nouveaux objectifs, la prise de décision et de bien diriger l'hôpital
- Questions de sécurité et de l'environnement de travail
- Gestion de la communication et de l'information
- Satisfaction des patients
- Qualité du service hospitalier
- L'efficience au travail
- La baisse des coûts, le cycle de vie, le délai et la perte de ressources
- Motivation des personnels de l'hôpital et leurs satisfactions au travail

---

<sup>4</sup> Voir détails questionnaire en annexe 6

## Questionnaires

Cette recherche tente de recueillir les avis professionnels sur l'importance relative des indicateurs de performance pour le succès de la gestion des hôpitaux. Le questionnaire est conçu dans ce concept, afin de fournir un cadre pour la mesure de la performance de l'hôpital avant la mise en œuvre de l'approche 5S et de les comparer avec celles qui sont mesurées après l'application.

Le questionnaire a été établi en fonction de quelques indicateurs de performance qui sont directionnelles. Le sondage a été conçu avec les structures suivantes : quelques indicateurs de rendement (coûts, productivité etc....), ainsi nous avons mis des options de choix : en allant de très mauvais, mauvais, moyen, bon jusqu'à excellent qui sont numérotés de 1 à 5 respectivement. Ainsi les questionnaires sont fournis aux répondants cibles.

## Intelligibilité de la recherche

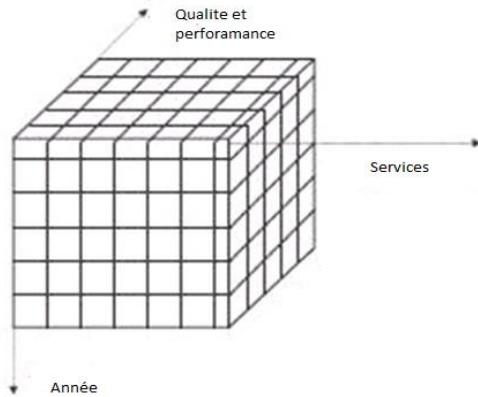
L'intelligibilité de la recherche est très importants, dans cette recherche nous avons cherché les meilleurs outils pour les collectes des données, ainsi nous pouvons établir la mesure des variable afin de concevoir le questionnaire. Il doit être compréhensible, et montre une cohérence avec les objectifs de la recherche. Les questions devraient avoir un sens clair. Pour augmenter cette intelligibilité du questionnaire, qui est résumé comme suit :

Tout d'abord, de nombreuses études ont fait à travers des livres, des articles, des thèses, et avis de l'expert (responsable du 5S à l'hôpital), et que le jugement a été formé pour terminer les concepts importants et les indicateurs utilisés dans la recherche et sur la façon de les mesurer, afin de clarifier les questions appropriées à explorer pour la conception des questions de recherche.

Postérieurement, à la conception du questionnaire, nous l'avons apporté au sein du service de management et de la qualité de l'hôpital, comme une expérience pilote, une part du questionnaire (1 à 6 : audits 5S par chaque service (administratifs et cliniques) a été déjà répondu lors des évaluations annuelles de l'hôpital. Mais nous pouvons nous assurer que les restes des questions doivent être courts, clairs et compréhensibles. Puis les questions ont été améliorées conformément aux commentaires du chef de service du SMQ et enfin distribués entre service cible.

Après les collectes de données, pour observer les résultats on a utilisé le logiciel Excel : pour les diagrammes et les courbes et SPSS afin d'avoir une analyse avec la statistique des-

criptive des données, une synthèse à partir des cubes OLAP<sup>5</sup> : puisqu'on s'intéresse aux qualités et performances de tous les services durant toute l'année, **Forer latéralement (drill-across)** : Permet de passer d'un service à un autre.



**Figure 1 : Cubes OLAP**

**Source :** Auteur

La procédure de Cubes OLAP calcule les totaux, les moyennes et autres statistiques uni variées pour des variables récapitulatives continues à l'intérieur de modalités d'une ou plusieurs variables de regroupement qualitatives. Une strate séparée dans le tableau est créée pour chaque modalité de chaque variable de regroupement.

**Exemple :** Notes totales et moyennes pour différentes services et lignes d'équipe de direction et de gestion du 5S à l'intérieur de chaque service.

Il y a deux types de Cubes OLAP :

- Cubes OLAP : statistiques
- Cubes OLAP : différences

**Statistiques :** on peut choisir l'une des statistiques de sous-groupe suivantes pour les variables récapitulatives à l'intérieur de chaque modalité de chacune des variables de regroupement : somme, nombre d'observations, moyenne, médiane, médiane de groupes, Erreur std de la moyenne, minimum, maximum, intervalle, Premier (valeur de la variable pour la première modalité de la variable de regroupement), dernier (valeur de la variable pour la dernière modalité de la variable de regroupement), écart type, variance, aplatissement, erreur standard de

<sup>5</sup> Cubes OLAP : créé par [Edgar Frank Codd](#) en 1993 : Un cube OLAP est une représentation abstraite d'informations multidimensionnelles exclusivement numérique utilisé par l'approche OLAP (acronyme d'On-line Analytical Processing). Cette structure est prévue à des fins d'analyses interactives par une ou plusieurs personnes (souvent ni informaticiens ni statisticiens) du métier que ces données sont censées représenter.

l'aplatissement, asymétrie, erreur STD d'asymétrie, pourcentage de N (observations) totales, pourcentage de somme tôt., pourcentage des observations totales dans les variables de regroupement, pourcentage de la somme totale dans les variables de regroupement, moyenne géométrique et moyenne harmonique.

On peut changer l'ordre de présentation des statistiques des sous-groupes. L'ordre dans lequel les statistiques apparaissent dans la liste Cellule Statistiques correspond à celui dans lequel elles seront affichées dans le résultat. Les statistiques récapitulatives sont aussi affichées pour chaque variable à travers toutes les modalités.

**Définitions :** Cette boîte de dialogue permet de calculer les différences arithmétiques et de pourcentage qui existent entre des variables récapitulatives ou entre des groupes définis par un critère de regroupement. Les différences sont calculées pour toutes les mesures sélectionnées dans la boîte de dialogue Cubes OLAP : Statistiques.

**Définitions entre les variables.** Calcule les différences existant entre des paires de variables. Les valeurs des statistiques récapitulatives de la seconde variable (variable moins) de chaque paire sont soustraites des valeurs des statistiques récapitulatives de la première variable de la paire. Pour les différences de pourcentage, la valeur de la caractéristique de la variable moins est utilisée en tant que dénominateur. On sélectionne plusieurs variables récapitulatives dans la boîte de dialogue principale avant d'indiquer les différences entre les variables.

**Définitions entre les groupes d'observations.** Calcule les différences existant entre les paires de groupes définies par une variable de regroupement. Les valeurs des statistiques récapitulatives de la seconde modalité (modalité moins) dans chaque paire sont soustraites des valeurs des statistiques récapitulatives de la première modalité de la paire. Les différences de pourcentage utilisent la valeur de la statistique récapitulative pour la modalité moins en tant que dénominateur. On sélectionne au moins une variable de regroupement dans la boîte de dialogue principale avant d'indiquer les différences entre groupes.

Les cubes OLAP ont les caractéristiques suivantes :

- 1- acquérir des renseignements déjà agrégées selon les besoins.
- 2- simplicité et rapidité d'accès
- 3- capacité à manipuler les données agrégées selon différentes dimensions

4- un cube utilise les fonctions classiques d'agrégation : somme, moyenne, N, écart-type, mais peut utiliser des fonctions d'agrégations spécifiques.

## Analyse SWOT

L'analyse SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), soit l'analyse FFOM en français (Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces), est un mécanisme d'études stratégiques. Il rassemble l'analyse des forces et des faiblesses d'une organisation avec celle des opportunités et des menaces de ses environnements afin d'aider à la détermination d'un manœuvre de développement.

Il fut créé par Albert Humphrey, un consultant en management américain, Son œuvre dans une université Américain de Stanford, l'a amené aux évolutions de cet outil dans les années 60 et 70. L'analyse commence par le détail de stratégie organisationnelle. Elle se poursuit par les facteurs qui affectent l'organisation de l'intérieur à l'extérieur.

	<b>Positif</b>	<b>Négatif</b>
<b>Interne</b>	Forces	Faiblesses
<b>Externe</b>	Opportunités	Menaces

*Tableau 2 : Montrant le mécanisme de l'analyse SWOT*

**Source :** Internet : <http://www.succes-marketing.com/management/analyse-marche/analyse-swot>

## Le PDCA

La "roue de Deming" a été répandue par William Edwards Deming, on l'appelle l'introducteur de la qualité made in Japan. Cette méthode est aussitôt très célèbre. Elle présente quatre étapes à enchainer tour à tour afin de parvenir forcément dans une logique d'amélioration permanente.



**Figure 2 : La roue de DEMING et l'amélioration permanente/**

**Source :** Internet <http://www.piloter.org/qualite/roue-de-deming-PDCA.htm>

Le concept étant de recommencer les quatre étapes: Plan, Do, Check, Act tant que le niveau attendu n'est pas obtenu.

- **Plan** (Planifier) : Planifier et apprêter les activités à accomplir. Etablir les cibles, définir les tâches à réaliser.
- **Do** (faire) : Faire, réaliser. Réaliser les tâches attendues. Il peut être intéressant de délimiter l'ampleur et la portée des tâches à accomplir afin de disposer d'un meilleur contrôle (processus répétitif).
- **Check** (Vérifier) : Vérifier les résultats. Mesurer et comparer avec les prévisions.
- **Act** (évaluer) : Agir, corriger, prendre les décisions qui s'imposent. Identifier les causes des dérives entre le réalisé et l'attendu. Identifier les nouveaux points d'intervention, redéfinir les processus si nécessaire.

Boucler, c'est une roue.

# RESULTAT

---

## Situation générale de l'hôpital avant la mise en place de l'approche 5S

Comme nous avons dit précédemment, nous n'avons pas pu interviewer tous les services cliniques et administratifs de l'hôpital nous avons choisi par tirage au sort les services enquêtés, les Majors ou chef de service ou les paramédicaux ou agent d'appui ou médecin ont été auditionné (SMME, ATUR, Hémodialyse, laboratoire,...).

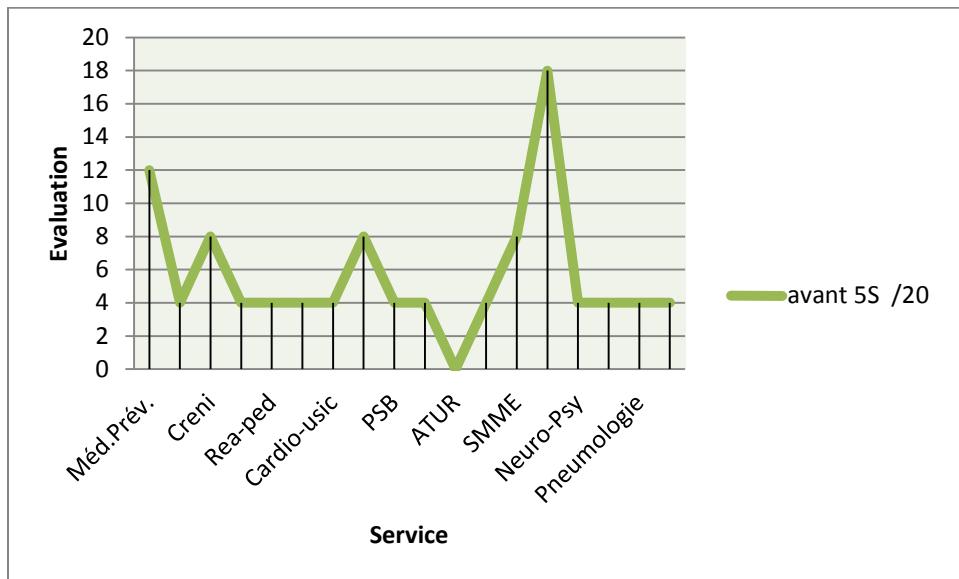
Nous avons pu évoquer plusieurs points sur l'état de la gestion de l'hôpital avant l'application de 5S:

- L'implication et l'engagement des leaders dans l'amélioration qualité de service et l'organisation du milieu de travail n'étaient pas palpable
- Les environnements de travail sont encombrés (locaux, bureaux etc..) par des choses inutiles.
- Les choses ne se situent pas dans une place appropriée (exemple : dossier des patients, les matériels de soins etc....)
- Les éliminations des déchets n'étaient pas standardiser
- La propreté de l'hôpital était laisse à désirer.
- Les activités de l'hôpital ne sont pas normalisées
- Les disciplines ne sont pas suivies
- Les formations d'amélioration de qualité sont presque inexistantes.
- Il n'y a pas de système et de méthode claire pour améliorer la productivité de chaque service (les techniques de travaux sont floues, la politique de gestion générale illogique, et il n'y a pas d'innovation sur la méthode de travail).
- Les patients n'étaient pas satisfaits des qualités de services offertes
- Il n'y avait pas de plan de communications claires entre chaque personnels (exemple :

Le major a établi un emploi du temps pour les heures de visites des malades, alors que les médecins ne suivent pas, ils ont un tout autre emploi du temps propre à eux)

- Il y a beaucoup de gaspillage de temps, d'argent et du personnel.
- Le personnel n'était pas motivés ni par le travail ni par le milieu de travail

Nous allons voir ci-dessous le tableau résumant la qualité de la gestion interne de quelques services de l'hôpital.



**Figure 3:** Courbe du résultat général de l'évaluation de la qualité de quelques services et organisation du milieu du travail avant la mise en place de l'approche 5S,

**Source :** Notes attribuées par les répondants pendant les entretiens et discussions

Cette courbe montre que la plupart des services de l'hôpital sont en bas de l'échelle en matière de qualités de service, de sécurité et d'environnements de travail avant la mise en place du système 5S. Cependant nos études ont aussi des limites, nous ne pouvons pas évaluer physiquement la situation de l'hôpital avant la mise en place de la méthode 5S. L'hôpital ne possédait aucun document qui illustrait ses pratiques managériales. Il est vrai qu'il y avait des photos avant le déploiement du nouveau système et des discussions avec les personnels mais ils ne sont forcément pas quantifiables.

Ensuite, l'approche 5S est adoptée par l'hôpital CHUJRB, qui a été débuté en 2011, et, d'après les points évoqués ci-dessus, on pourrait dire que l'état de la gestion de l'hôpital était critique. La mise en place d'une nouvelle approche de gérance s'avérait primordiale. Par conséquent, on voit bien les besoins et les enjeux de l'hôpital avant 5S, on a pu déterminer les grandes pistes qu'ils avaient à améliorer et la façon dont ils avaient à y arriver. Nous avons établit les Tableau de SWOT avant 5S

## SWOT AVANT 5S

Forces ( <b>STRENGTH</b> )	Faiblesses ( <b>WEAKNESS</b> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grandes infrastructures (nombre de lits, de salle etc....)</li> <li>- Equipements médicaux</li> <li>- Effectifs du personnel médical, technique et administratif</li> <li>- Nombreux services cliniques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les consultations médicales et tous les services sont payants</li> <li>- L'environnement de travail est insalubre</li> <li>- La qualité de service n'est pas satisfaisant</li> <li>- Le personnel n'est pas ponctuel</li> <li>- Les services sont lents</li> <li>- Communication chaotiques</li> <li>- Gestion de l'hôpital floue</li> <li>- La cohésion des équipes médicales est faible</li> </ul>
Opportunités ( <b>OPPORTUNITIES</b> )	Menaces ( <b>THREATS</b> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'amplification de la concurrence évoque une incitation à la motivation au changement</li> <li>- Les patients sont de plus en plus informés et deviennent acteurs de son prise en charge; les professionnels de santé sont donc incités à modifier leurs pratiques et remettre en cause certains de leurs modes de travaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frustration des patients</li> <li>- Mauvaises réputations de l'hôpital</li> <li>- L'absence de consentement des leaders de l'hôpital et du ministère de la santé relatifs aux réformes hospitalières</li> </ul>

## La mise en place de 5S au centre hospitalier universitaire de Befelatanana

Le déploiement de l'approche a été élaboré de la façon suivante au sein de l'hôpital :

- 1) Premièrement, ils ont passé un contrat :

Un contrat a été fait entre les agents participants et les managers avant le déclanchement du processus pour bien engager les deux parties.

- 2) Deuxièmement, il y a eu la création des équipes d'animation (SMQ, HMQ, EAT, EAQ)

5S afin de garantir l'implication effective de tous les personnels de l'hôpital. Les niveaux d'organisations des équipes 5S sont alliés aux structures hiérarchiques de l'hôpital. L'apogée, sera de constituer une équipe d'encadrement de la direction générale (HMQ, SMQ), ensuite une équipe par service (EAT). Et chaque équipe aura des cibles et des plannings qui lui seront propre.

- 3) Ensuite il y a des séries de formation :

Une formation a été indispensable afin d'expliquer au personnel du centre hospitalier Universitaire de Befelatanana les essentiels de 5S et les étapes à suivre pendant la mise en place. Ensuite, les chefs de services ou les Majors et les coachs ont été formés sur l'impact managérial des 5S et les attentes spécifiques à leurs fonctions.

- 4) En outre le choix des services pilotes :

Deux services ont été choisis pour être les services pilotes : le service ATUR : un des services clé du CHURJB et le service SMIP. Ce qui aidera l'hôpital d'amasser un peu d'expérience avant d'appliquer l'approche à tous les services. Ces services ont été choisis, car ils ont été le plus dénué, afin d'obtenir un résultat rapide et visible de l'amélioration, et de prouver aux observateurs le rendement de la démarche. Ils ont pris en photo, la situation des deux services avant l'application de la méthode 5S.

- 5) Et enfin l'établissement du plan d'action 5S et l'application de la démarche : C'est la période où l'on étend les 5S. les chefs de chaque service devaient rappeler l'objectif de chaque S et le travail déjà fait, avant chaque lancement. Ils doivent mettre une règle en fixant des délais pour chaque action.

Le tableau suivant nous montre, le plan d'action de l'hôpital, pour la mise en œuvre de la démarche 5S :

<b><u>Leadership et Gestion 5S</u></b>	
<b>Buts</b>	Présenter la détermination de la direction et de l'encadrement
<b>Pourquoi ?</b>	Une implication et un engagement des leaders/managers dans l'exécution et supervision du programme
<b>Comment faire ?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une réunion mensuelle</li> <li>- Des documents de référence de 5S conçus avec des détails pertinents</li> <li>- Des formations dispensées à l'équipe de gestion/administration</li> </ul>
<b><u>Phase 1 : Seiri : Séparer, supprimer l'inutile</u></b>	
<b>Buts</b>	Sélectionner pour ne conserver que ceux qui sont exclusivement liés à la réalisation de l'activité et qui sont utilisés continuellement (dans toute l'enceinte de l'hôpital)
<b>Pourquoi le S ?</b>	Un milieu de travail encombré présente un risque potentiel d'accident et ne favorise ni la qualité ni la performance
<b>Comment faire ?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilisation des méthodes des étiquettes<sup>6</sup> : pour déterminer ce qu'il faut conserver, sa fréquence d'emploi et son lieu de stockage.</li> <li>- L'un des membres d'EAT est familier au service concerné afin d'éviter toute mauvaise décision par ignorance des réalités dans le service.</li> <li>- Photographier l'emplacement avant et après tri</li> </ul>
<b><u>Phase2 :</u></b>	
<b><u>Seiton : Systématiser, situer les choses</u></b>	
<b>Buts</b>	Déterminer une place et ranger les choses utiles au travail
<b>Pourquoi le S ?</b>	Une reconnaissance claire et un arrangement judicieux des choses facilitent la recherche et évitent les déplacements inutiles

<sup>6</sup> Voir annexe 0 pour plus de détails

<b>Comment faire ?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'hôpital devait mis un règle de rangement : afin de faire un arrangement pour visualiser et situer facilement les choses.</li> <li>- Chaque chose est identifiée de manière explicite et dispose d'une place de rangement déterminée et connue de la façon la plus fonctionnelle possible.</li> <li>- Après l'utilisation de chaque chose doit retourner en bon état à sa place.</li> <li>- Le principe est simple : une place pour chaque chose et chaque chose à sa place, ainsi il faut de l'efficacité : minimiser le temps de recherche, de la sécurité (attentions au chutes et aux heurtes) et enfin de la qualité : aux mélanges des dossiers de patients, des fusions des médicaments des malades etc....)</li> </ul>
------------------------	--

**Phase 3 : Seiso : Faire scintiller, Nettoyer**

<b>Buts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La tenue de chaque bureau de médecin, le triage, l'accueil, salle de soin, salle d'attente, salle d'hospitalisation etc.... en termes de propreté pour créer des bonnes conditions opérationnelles des outils, des équipements médicaux, des machines (hémodialyse,...), les matériaux d'hospitalisations etc. ...</li> </ul>
<b>Pourquoi le S ?</b>	Une anomalie se détecte plus facilement et plus rapidement dans un environnement plus propre et favorise ainsi la qualité de travail
<b>Comment faire ?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettoyages réguliers faits par les agents d'appui avec une inspection du membre d'EAT,</li> <li>- Remise en état et réparation suite à toutes dégradations constatées</li> <li>- Trois approches ont été élaborées pour le nettoyage : Le grand nettoyage initial, nettoyages réguliers et éviter de salir</li> </ul>

**Phase 4 : Seiketsu : Standardiser**

<b>Buts</b>	Standardiser et respecter les 3S précédents
-------------	---

<b>Pourquoi le S ?</b>	Les trois premiers S sont des actions à mener sur le terrain, le quatrième S propose de construire un cadre formel pour les respecter et les faire respecter.
<b>Comment faire ?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Créer un système pour maintenir les 3 premiers S (des règles affichées et visibles)</li> <li>- Continuer à évaluer l'utilisation et l'élimination des articles</li> <li>- Faire un audit régulier en s'appuyant sur des listes de contrôle et des mesures de gestion interne</li> <li>- Le vrai défi, c'est de maintenir la propreté</li> </ul>
<b>Phase 5 : Shitsuke : Suivre et faire évoluer</b>	
<b>Buts</b>	La pérennisation et l'amélioration continue de 5S
<b>Pourquoi le S ?</b>	Stabiliser et maintenir les 4 premiers pour les faire vivre
<b>Comment faire ?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rigueur dans l'application de 5S</li> <li>- Suivis réguliers de l'application dans chaque service (SMQ, HMQ, EAQ)</li> <li>- Former le personnel pour qu'il ait les bonnes habitudes de travail et qu'il respecte les règles qui régissent le lieu de travail</li> </ul>

**Tableau 3** : plan d'action de l'hôpital pour la mise en œuvre de 5S**Source** : Auteur

## Situation générale après la mise en place de 5S

Le tableau suivant nous montre le partage des responsabilités et travail à faire en 5S au niveau de l'hôpital :

Niveau d'organisation	Responsabilité	activités
HMQ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Politique qualité</li> <li>- Objectif qualité</li> <li>- Engagement</li> <li>- Ressources</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir les buts et les objectifs visant l'amélioration de la qualité</li> <li>- Mettre en place les structures et les procédures indispensables</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promouvoir les activités des équipes</li> <li>- Evaluer et récompenser les équipes</li> <li>- Allouer les ressources nécessaires</li> <li>- Gérer le planning de l'activité</li> </ul>
SMQ*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soutenir les structures pilotes</li> <li>- Vulgariser à travers tous les pays ou les régions les succès inspirés à travers des échanges d'expérience ou au moyen de documents illustrés</li> <li>- Entretenir une bonne coordination de l'application des activités et leur mise en œuvre, leurs suivis et évaluations.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser des formations</li> <li>- Initier des activités de promotion 5S (Prix biannuel de la meilleure performance 5S –Festival 5S ou féliciter les succès)</li> <li>- Gérer les événements indésirables (soins, sécurité)</li> <li>- Développer la communication interne et externe</li> <li>- Etre le point focal qualité de la CNMQ interlocuteur entre service /Direction.</li> <li>- Rédiger et envoyer les rapports des activités.</li> </ul>
EAQ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi de l'évolution des activités 5S</li> <li>- Informer</li> <li>- Communiquer les objectifs</li> <li>- Former, motiver et impliquer le personnel : promouvoir l'innovation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les zones à améliorer</li> <li>- Prioriser, sélectionner les zones à améliorer</li> <li>- Collecter, examiner, analyser les données</li> <li>- Elaborer des propositions</li> <li>- Communiquer les recommandations à SMQ, HMQ pour prise de décision</li> <li>- Mettre en œuvre les activités</li> <li>- Faire les suivis et prendre des mesures correctives.</li> </ul>

EAT		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cherche à améliorer de façon significative son service dont :           <ul style="list-style-type: none"> <li>a) les offres de services aux usagers</li> <li>b) l'utilisation des ressources</li> <li>c) la gestion des intrants</li> <li>d) les procédures, les protocoles</li> <li>e) l'environnement de travail : sécurité</li> <li>f) La qualité du travail : coordination, efficacité</li> <li>g) Le savoir-faire et les connaissances</li> </ul> </li> </ul>
-----	--	--

**Tableau 4 :** répartition des responsabilités et tâches en 5S au sein de l'hôpital**Source :** SMQ

Le tableau suivant nous montre le résultat de l'application de 5S au sein du centre hospitalier Universitaire de Befelatanana.

<b><u>Etape 1 : Seiri : Séparer, supprimer l'inutile</u></b>	
Le résultat est visible	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'hôpital veille à ce qu'il atteint l'état de référence (note d'évaluation maximum : 5points)</li> <li>- ils n'hésitent pas à jeter</li> <li>- Une délimitation et identification de façons très visibles de la zone cible (par exemple la salle de stock de la pharmacie)</li> <li>- Les objets indésirables sont débarrassés des locaux (pharmacie, salle de stock, etc...., bureaux (médecins, les personnels administratifs) et des lieux de travail (salle de soins, salle d'hospitalisation)</li> <li>- Les murs sont débarrassés des vieux posters et autres images indésirables</li> <li>- Les tableaux affichent des notes courantes avec instructions de validité</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Règle de débarras avec des étiquettes rouges</li> </ul>
<b><u>Etape 2 :</u></b>	
<b>Seiton : Systématiser, situer les choses</b>	
Les opérations doivent être visibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evidence de périodes pré et post 5S (photos)</li> <li>- Système de contrôle visuel (codage par couleur) pour éviter les amalgames</li> <li>- Des tableaux indicateurs aux entrées de tous les services</li> <li>- Des identifications sur toutes les machines, les salles d'attente, les salles d'hospitalisation, les bureaux de médecin et les personnels administratifs, les toilettes, etc....</li> <li>- Le matériel de travail, les outils, les dossiers sont bien rangés selon la méthode de "facile à trouver"...</li> <li>- Utilisation de la méthode X-axe et Y-axe dans tous les secteurs</li> <li>- Etablissement des protocoles d'entretien par catégorie</li> </ul>
<b><u>Etape 3 : Seiso</u> : Faire scintiller, Nettoyer</b>	
Opérations tenir propre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les murs, les sols, les fenêtres, les toilettes, les vestiaires, sur les lieux de travail sont propres et en ordre</li> <li>- Ils pratiquent le nettoyage volontaire quotidien des lieux de travail (3 à 5 minutes)</li> <li>- Le plan de nettoyage est élaboré et affiché et les responsabilités sont bien définis</li> <li>- On peut apercevoir les codes couleurs dans l'utilisation des poubelles</li> <li>- L'usage évident de matériel adéquat de nettoyage</li> <li>- Ils ont un stockage méthodique du matériel de nettoyage (balais et autre équipements)</li> <li>- Le plan d'accès aux machines / outils / équipements de nettoyage et d'entretien est affiché</li> </ul>

<p>- <b><u>Etape 4 :</u></b> Seiketsu : Standardiser</p>	
Opération standar-disée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les Procédures des standardisations adoptées sur la check-list et étiquettes selon 5S dans les couloirs et allées</li> <li>- L'ordre dans l'utilisation des couloirs et issue de passage par les piétons</li> <li>- L'exécution des méthodes de contrôle visuel innovantes</li> <li>- L'entretien/stockage de dossier/enregistrement dans les bureaux, les lieux de travail</li> <li>- La standardisation des check-lists pour les procédures communes (ex: précaution universelle...)</li> </ul>
<p>- <b><u>Etape 5 :</u></b> Shitsuke : Suivre et faire évoluer</p>	
Opération concer-nées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evidence de formation continue des employés toutes catégories,</li> <li>- Evidence des groupes d'activités du 5S et promotion du concept du KAIZEN (PV, Plan, rapport de formation ...)</li> <li>- Evidence de suivi permanent par l'équipe du contrôle</li> <li>- Evidence d'autodiscipline parmi les visiteurs</li> <li>- Evidence d'autodiscipline dans tous les établissements</li> </ul>

**Tableau 5 :** Résultat de l'application de la méthode 5S au sein de l'hôpital,**Source :** Auteur

A part les résultats de base cités dans les tableaux, voici d'autres points de vue en matière de productivité, qualité, couts, sécurité, délai et moral dans chaque service.

### **La productivité**

A part les résultats illustrés dans ce tableau, on peut voir aussi la productivité de chaque service : on peut observer que chaque section possède des enregistrements ou des évidences de la mise en œuvre de 5S "gestion du temps", "vérification du processus", etc. et l'éducation/formation sur l'amélioration de la productivité du personnel. On peut voir aussi que chaque service applique des méthodes novatrices pour augmenter/maintenir la productivité (comme "contrôle visuel à la gestion du stock ", "emplacement de l'équipement et des outils basés sur mouvement de personnel ", etc.).

### ***La qualité***

On a pu observer et vérifier que chaque service est en train de prendre des mesures ou système appliqués pour réduire ces déchets ou retravailler en utilisant 5S comme " paramètre par recyclage du plastique ", " réglage par contrôle visuel d'inventaire liste simple normalisée pour les travaux administratifs". Les services sont en train d'examiner la qualité des services comme la réduction temps d'attente des patients.

### ***Le Coûts***

Les services profitent les réductions de coûts grâce à 5S approche (surtout S1, S2 et S4. Par exemple les pharmacies, les étagères sont bien organisées et arrangés avec étiquetage correct et avec des listes d'inventaire. Il mène des stocks régulièrement.

### ***La sécurité***

L'hôpital applique un marquage « danger et symboles » autour de machines et de matériel, les services introduisent des mesures de sécurité pour la prestation de soins de santé, telles que la prévention de l'aiguille, fil de fer, ECG, la machine : des correctes procédures anti-septique, double vérification de médicament.

### ***Le délai***

Le personnel travaillant dans les services répond et accueille lorsqu'ils sont demandés par les patients. On peut avoir aussi la preuve de participation des employés afin de réduire le temps d'attente des patients, il y a un système établi ou un mécanisme pour réduire les délais de livraison, telle que la réduction de la paperasserie, de la modification des processus, réglage approprié et arrangement des outils et équipements nécessaires, etc.

### ***Le moral***

Les chefs de services et les EAT obtiennent l'éthique médicale approfondie : posant des questions sur les patients et la qualité des soins. Les membres de EAT dans chaque service introduits ou établissent un mécanisme tels que « affichage mensuel, slogan pour le service à la clientèle », afin d'améliorer le moral des personnels. On peut voir que l'état d'esprit du personnel sur les fins de 5S – approche KAIZEN ont changé.

## ***Organisation travail de l'équipe d'amélioration : Rôle et activités d'EAQ***

Au cours des enquêtes, les répondants observent que les membres d'EAT travaillent activement sur 5S et kaizen avec des compétences et des connaissances nécessaires. Ainsi si

on demande aux membres des EAT sur 5S : ils n'hésitent pas et savent leurs rôles et responsabilités : plan d'action ou les calendriers de réunion, et les procès-verbaux de séance

### **Autonomisation des membres du personnel de l'hôpital grâce à 5S**

Il y a des circonstances et environnement pour l'autonomisation des membres du personnel de l'hôpital pour l'application de 5S : exemple dans leur propre bureau. Evidence de possibilité d'apprentissage pour 5S, KAIZEN c'est-à-dire : le personnel travaillant dans chaque service a menées des séminaires internes, atelier et formation de recyclage sur 5S-KAIZEN

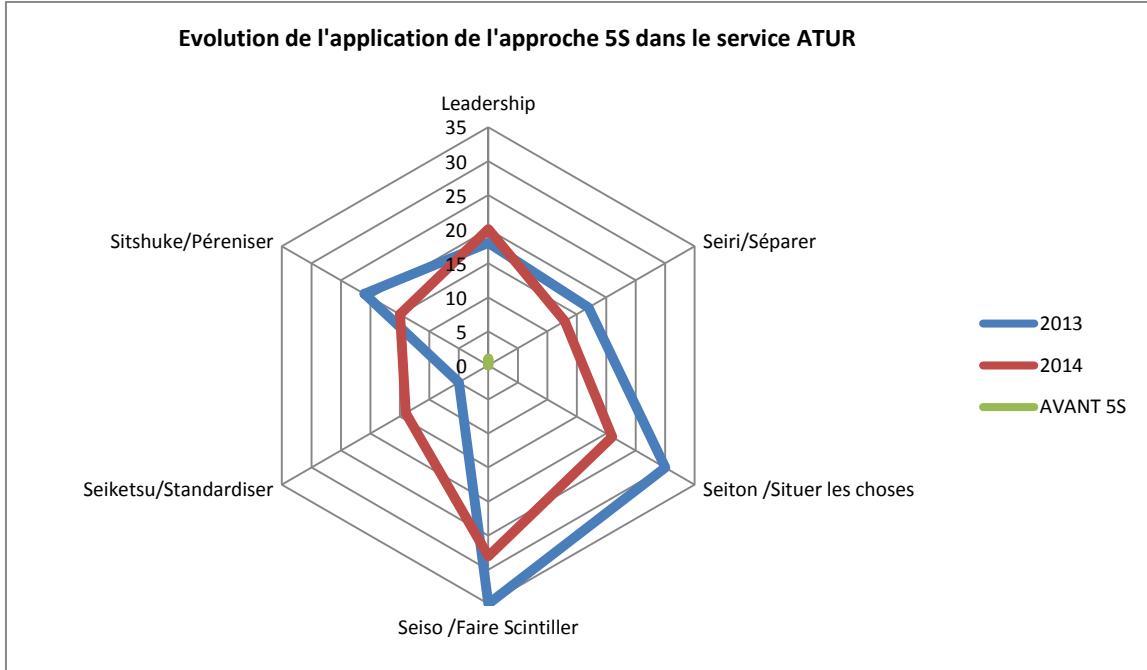
Pour bien analyser la situation de l'hôpital après l'application de 5S, nous allons prendre deux services comme exemple : le service ATUR, l'un des services pilotes , et le service SMME.

- a) Voyons dans le tableau suivant l'avancement de l'approche 5S dans le service ATUR avant et après : l'année 2013 et l'année 2014

<b>Année de l'évaluation générale</b>	<b>Avant5S</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Leadership</b>	1	18	20
<b>Seiri/Séparer</b>	0	17	13
<b>Seiton /Situer les choses</b>	0	30	21
<b>Seiso /Faire Scintiller</b>	0	35	28
<b>Seiketsu/Standardiser</b>	0	5	14
<b>Shitsuke/Pérenniser</b>	0	21	15

**Tableau 6** : Evolution de l'application de l'approche 5S dans le service ATUR avant et après : 2013 -2014

**Source** : Auteur



**Figure 4 : Diagramme de Kiviat<sup>7</sup> pour la vérification de l'état d'avancement de l'application de 5S dans le service ATUR**

**Source :** Auteur

L'évolution est bien vue dans ce service depuis le début de l'application de 5S, un tel changement est perceptible mais avec le temps, la tendance se dégrade petit à petit surtout dans S2, S3 et S5

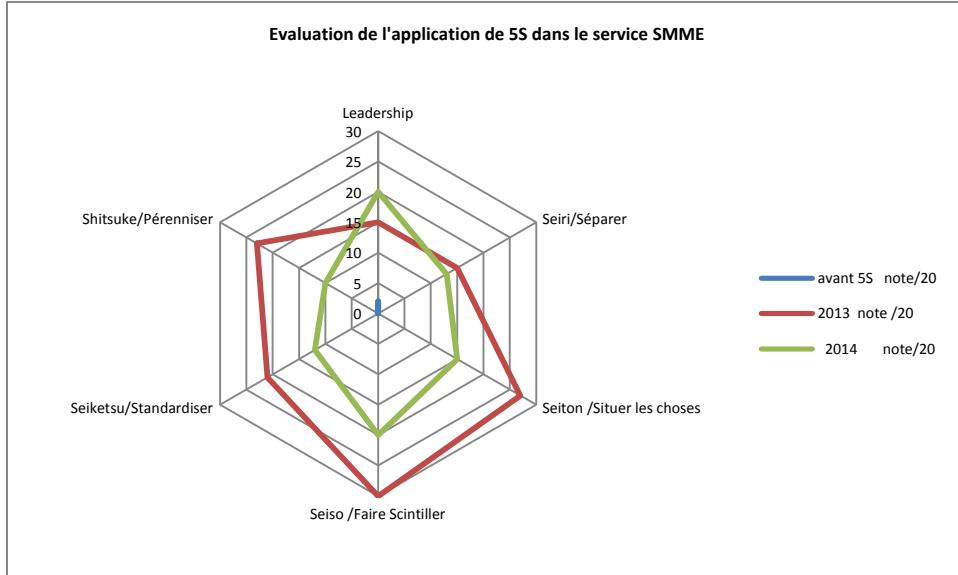
- b) Voyons dans le tableau suivant l'avancement de l'approche 5S dans le service SMME avant et après : l'année 2013 et l'année 2014

<b>Année de l'évaluation générale</b>	<b>avant 5S</b>	<b>avant 5S</b>	
		<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Leadership</b>	2	15	20
<b>Seiri/Séparer</b>	0	15	13
<b>Seiton /Situer les choses</b>	0	27	15
<b>Seiso /Faire Scintiller</b>	0	30	20
<b>Seiketsu/Standardiser</b>	0	21	12
<b>Sitshuke/Pérenniser</b>	0	23	10

**Tableau 7 : Evolution de l'application de l'approche 5S dans le service SMME 2013 -2014**

**Source :** Auteur

<sup>7</sup> [http://fr.wikipedia.org/wiki/Diagramme\\_de\\_Kiviat](http://fr.wikipedia.org/wiki/Diagramme_de_Kiviat) : Il fut créé en 1877 par le statisticien allemand Georg von Mayr

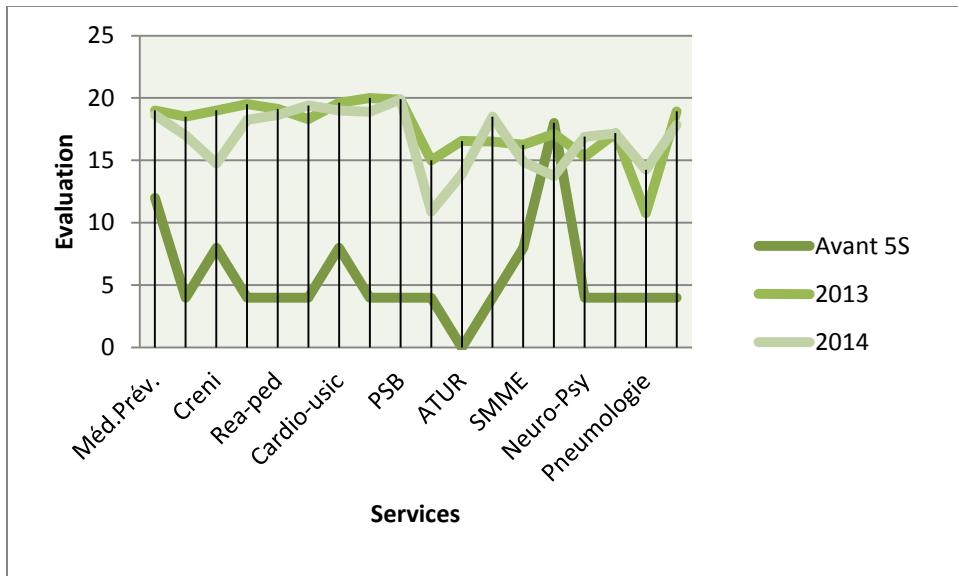


**Figure 5:** Diagramme de Kiviat<sup>8</sup> ou Radar pour la vérification de l'état d'avancement de l'application de 5S dans le service SMME

**Source:** Auteur

Même cas que dans le service ATUR, le bon avancement est très tangible au début mais les courbes ont tendance à lâcher cette année 2014. Il n'y a que le leadership qui dépasse celle de l'année précédente.

La courbe suivante nous montre l'évolution de 5S dans quelques services depuis le début de son application jusqu'à l'année 2014,



**Figure 6:** Courbe du résultat général de l'évaluation de la qualité de quelques services et organisation du milieu du travail avant la mise en place de l'approche 5S/après 5S : 2013-2014

Source: Auteur

La tendance de la courbe nous montre un léger dépassement de l'évaluation de l'année 2013 par rapport à l'année 2014.

Aussi, d'après le rapport statistique des cubes OLAP<sup>9</sup>, nous avons les courbes suivantes pour l'année 2013 et l'année 2014, on a pu identifier la dissimilitude de l'application de 5S durant ces deux années, à partir des variables formées (inter-changées) par le questionnaire, l'année 2014 est largement dépassée par celle de l'année précédente.

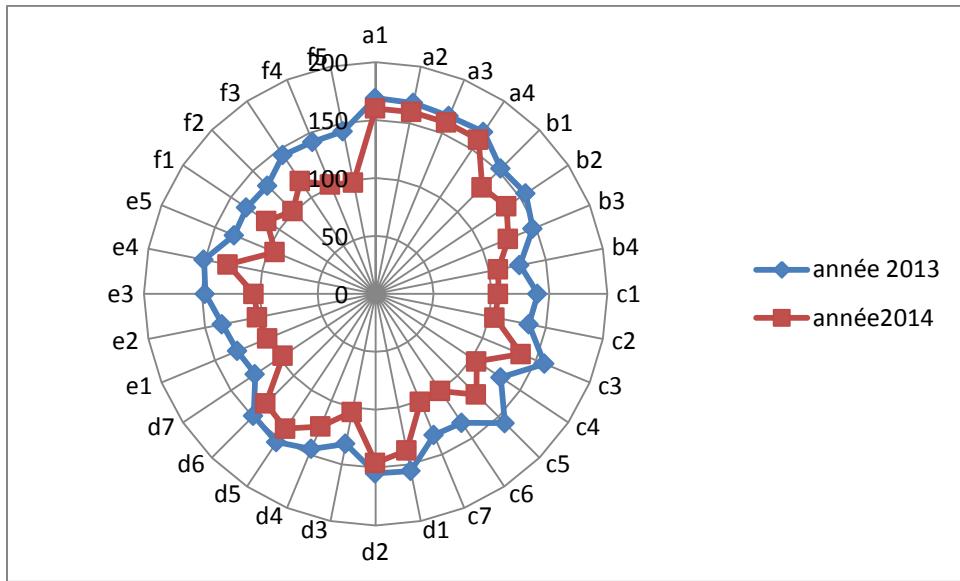


Figure 7 : Courbe de l'application de 5S à travers chaque service pour les deux années successives 2013-2014

Source : Auteur

## La rentabilité de 5S :

D'après Christian Hohmann<sup>10</sup>:

Les 5S ne résultent pas néanmoins d'un acte de foi par lequel les individus présentent des bénéfices qualitatifs en termes de sécurités, de condition de travail et de maîtrise de la qualité, les apports de 5S sont justifiables économiquement. Il est un peu ardu d'estimer l'avantage de l'approche 5S à l'hôpital, d'une part les bénéfices chiffrables, se révèlent dans des unités les plus indéfinis.

<sup>9</sup> Voir détails annexe cubes OLAP de l'année 2014

<sup>10</sup> Auteur du livre Guide pratique des 5S et du management visuel

- Surface récupérées,
- Poids ou volume de tous ce qui est inutile et à éliminer,
- Gains de temps à la rechercher de fichier /dossier des patients ou équipements médicaux etc....,
- Economie par la récupération de médicaments ou des équipements médicaux.

D'autre part, parce que l'amélioration est perceptible et prouvable mais particulièrement qualitatifs : simplification et amélioration des services et environnements de travail, l'enthousiasme et la fierté au travail. Finalement parce que certains gains s'obtiennent avec un effet retard, comme constater la baisse de la non qualité et des besoins de retouches grâce au 5S nécessite un certain temps pour cumuler des données significatives ou encore parce que les gains seront crédités à d'autres actions pour lesquelles les 5S seront un pré requis. Cette difficulté est également celle de la justification des efforts en matière de l'amélioration de la qualité, contournée par le chiffrage du coût du non qualité, d'où une approche indirecte pour justifier économiquement les 5S.

#### Démonstration :

Coûts horaires : 681 Ar par heure déduit du SMIC : 120 000 Ar par mois à Madagascar

Le tableau suivant montre les gaspillages par mois en heure ou en cout d'une unité de service de l'hôpital au sens de LEAN<sup>11</sup>,

Quoi ?	Heures	Couts	pourcentage
Stocks et fournitures inutiles		200 000	36,75
Erreurs médicales, infections		150 000	27,57
Mouvements/Déplacements de patients et d'équipements	70	47 670	8,76

<sup>11</sup> <http://fr.wikipedia.org/wiki/Lean> : Le terme *lean* (de l'*anglais* *lean*, « maigre », « sans gras », « dégraissé ») sert à qualifier une théorie de *gestion de la production* qui se concentre sur la « gestion sans gaspillage », ou « gestion allégée » ou encore gestion « au plus juste ».

Mouvements de personnel et d'information	65	44 265	8,14
Examens et tests inutiles	60	40 860	7,50
Délais dans les diagnostics et traitements	50	34 050	6,25
Personnel surchargé, stress	40	27 240	5
Total		544085	100

**Tableau 8:** Gaspillage de l'hôpital au sens de Lean

**Source :** Auteur après entretiens avec quelques personnels clés. et Types de gaspillages en santé [Black et Miller, 2008]

On peut en déduire qu'en comparant ces gaspillages au sens de LEAN<sup>12</sup> par rapport au problème résolu avec la méthode 5S, on a pu démontrer alors, de façon indirecte que le 5S est rentable pour l'hôpital de Befelatanana.

## Goulet d'étranglement de l'approche 5S au sein de l'hôpital

Les liens communs soulevés dans chaque service auditionné sont la difficulté d'obtenir la compréhension et l'implication de tous les membres du personnel et en particulier, la collaboration des médecins reste un point rude. D'une manière, l'origine serait que les docteurs sont des professionnels spécialisés et peuvent carrément se tourner en un système bureaucratique de professionnels spécialisés dans les hôpitaux généraux comme le CHURJB notamment.

Malgré cela, si « le manque d'implication des médecins » en tant que tel se localisait seulement à une absence d'intérêt des médecins, cela ne se trouve pas comme une grande épreuve au commencement de l'application de 5S. La complication est que l'employé qui n'a

<sup>12</sup>[http://fr.wikipedia.org/wiki/Lean\\_management](http://fr.wikipedia.org/wiki/Lean_management) : Le *lean management* est un système d'organisation du travail qui cherche à mettre à contribution l'ensemble des acteurs afin d'éliminer, selon les adeptes de ce système, les gaspillages qui réduisent l'efficacité et la performance d'une entreprise, d'une unité de production ou d'un département notamment. Pour cela, le *lean* se fixe comme objectif d'éradiquer trois « démons » de l'organisation du travail

pas souhait de changer l'environnement habituel du travail qui inclut les médecins et la façon de faire marcher le travail, évolue une puissance d'opposition.

## Le festival 5S

L'hôpital organise le festival 5S chaque mois d'octobre-novembre de l'année, ils ont pris cette habitude depuis 2012. Les objectifs principaux de cette festivité sont de faire connaître au public le service existant au sein de l'établissement : l'évènement est une porte-ouverte et expose les avancées accomplies par chaque service dans le cadre de 5S, Aussi des milliers de personnes sont venues en masse à l'HJRB durant le festival pour la consultation gratuite organisée, et dépistages des maladies tels que : le diabète, l'hépatite, le VIH.

## Analyse SWOT<sup>13</sup> après 5S :

D'après les analyses, interprétations ci-dessus et entretiens avec le personnel nous avons pu élaborer l'analyse SWOT suivante :

Forces ( <b>STRENGTH</b> )	Faiblesses ( <b>WEAKNESS</b> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'autodiscipline dans l'HOPITAL</li> <li>- La gestion interne de l'hôpital est plus adaptée</li> <li>- Les employés sont satisfaits et motivés</li> <li>- Un environnement de travail sain et sécurisé</li> <li>- La qualité de service offerte aux patients est de mieux en mieux</li> <li>- La propreté dans toute l'enceinte de l'hôpital</li> <li>- La gestion de la communication et de l'information sont plus performantes</li> <li>- Ponctualités des personnels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il y a des médecins qui n'acceptent pas la philosophie de 5S</li> <li>- Le 5S n'est plus un outil d'amélioration continue mais devenu une obligation</li> <li>- Budget de fonctionnements très minimes</li> <li>- Manque des personnels (paramédicaux et agent d'appuis)</li> <li>- Vieillissements des personnels</li> </ul>

<sup>13</sup> <http://fr.wikipedia.org/wiki/SWOT> : L'analyse SWOT ou matrice SWOT est un outil de [stratégie d'entreprise](#) permettant de déterminer les options stratégiques envisageables au niveau d'un [domaine d'activité stratégique](#).

- Le service est plus rapide	
Opportunités (OPPORTUNITIES)	Menaces (THREATS)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Image de marque de l'hôpital</li> <li>- Le patient est de plus en plus informé de la qualité de service</li> <li>- Festival 5S</li> <li>- Appels aux bénévoles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La résistance générale à l'usage de 5S</li> <li>- Déclinaison de la motivation dans le temps</li> <li>- Ne pas écouter les indications des EAT concernes sur l'organisation du travail</li> </ul>

**Tableau 9 :** Analyse SWOT après l'application de 5S à l'hôpital**Source:** Auteur

L'hôpital présente beaucoup de forces : par la qualité, sécurité et environnement de travail salubre que lui procure la démarche 5S et les opportunités sont aussi au rendez vous : elle améliore l'image de l'hôpital et augmente le nombre de ses patients. Ensuite, les faiblesses et les menaces ne sont pas nombreuses pourtant ils peuvent poser des risques pour l'amélioration continue de l'établissement.

## Analyses des facteurs de risque

L'Analyse SWOT et les évaluations faites dans l'hôpital, met en évidence qu'au bout de quelque temps l'amélioration continue de la gestion de l'hôpital est menacée

Causes	Conséquences	Préventions	Limites critiques	Corrections
<b>Avant le déclenchement</b>				
La fermeté au changement : le désintérêt des médecins	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Les autres membres du personnel n'ont plus envie de s'impliquer dans 5S</li> <li>-Puissance d'opposition sur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n'impliquer au début que les paramédicaux et les agents d'appui et les chefs de service</li> <li>-Mettre un médecin à la tête</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'assurance qualité comme un surcroit de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-une compréhension et une volonté basées sur le leader : le directeur de l'hôpital</li> <li>-une vigoureuse persuasion des personnels non</li> </ul>

	l'avancement de 5S	de chaque groupe de travail(EAT)		coopératifs
<b>Déclenche-ment</b>				
Le détournement de 5S par certaines personnes	-5S est devenue comme une affaire de groupe	-Faire connaitre les bénéfices de 5S à tout le monde	- manque de personnel bien formé sur la 5S	-Implication de tout le monde -Sensibilisation dans chaque service
En faire trop pour 5S au détriment de travail	- Délassement de son propre poste. - Manque de personnel pour les vrais travaux d'hôpital	-Avoir l'habitude de ranger /nettoyer	-	-Faire de 5S comme une culture dans le travail, pas comme surplus de travail. - recrutement des bénévoles
La relation délicate entre le chef de service ou le Major du service impliqués et les acteurs du projet (HMQ, SMQ, EAQ)	- Mauvaise application de la 5S - Entraine une fausse es évaluations	- Réunion des chefs de services et les acteurs du projet -Bien définir les règlements	- Les critiques ne sont pas constructives -Les résultats des efforts des chefs de services ne sont pas communiqués	-Evaluation externe avec des consultants
<b>Maintien et réPLICATION</b>				
Erosion de motivation dans le temps	-Tendance à revenir dans les mauvaises habi-	- Adoption de nouvelles méthodes innovantes	- 5S est devenue une routine Aucune applica-	-il faut trouver un moyen adapté au personnel, éviter

	tudes	vantes	tion des règle- ments	l'approche littéraire ou procédurale
Ne pas écouter les indications des EAT concernes sur l'organisation du travail	-Les membres actifs ne sont plus motivés -Les vrais problèmes ne sont pas surélevés	-Bien connaître le lieu d'action. - Bien partager les tâches	-	-il faut installer une boîte à idée -Augmenter le nombre de réunions

**Tableau 10 :** Facteur de risque pour l'amélioration continue de 5S**Source :** Auteur

# DISCUSSION

---

**L'apport de l'approche 5S est tangible vis-à-vis des patients et les employés de l'hôpital. Cette démarche apporte aussi en même temps une amélioration de la qualité de la gestion au sein l'hôpital Rasetra Joseph Befelatanana**

Apres avoir vu, l'état de l'hôpital avant la mise en œuvre de la démarche 5S le changement est très visible, nous avons pu révéler huit performances de l'hôpital après son application :

**1) AU NIVEAU DE LA GESTION DE L'HOPITAL :**

- Dans un premier temps, la direction de l'hôpital et les managers contribuent vigoureusement à l'application des 5S, dans presque 98 % des services, on peut constater l'engagement et l'implication des leaders par les audits fait dans chaque service: ils font des réunions mensuelles, afin de faire des mises au point par équipe et de contrôler les travaux fait, de déléguer les nouvelles tâches à faire dans chaque service. Ainsi, des dossiers de recommandations de 5S sont conçus avec des détails pertinents des buts à atteindre.

→ ***On peut donc apercevoir une performance sur la mise en place de nouveaux objectifs, la prise de décision et l'aptitude de bien diriger l'hôpital.***

- Ensuite, après l'application de l'approche 5S, Le milieu de travail (accueil, bureau (major, médecin, salle de soin, salle d'hospitalisation, salle d'hémodialyse etc.....) ne présente presque plus actuellement d'encombrement visible, les triages ont un effet positif : les obstacles dans le cheminement sont amoindris, la réduction des chutes des objets et des personnes sont évidents. Les milieux de travail sont agréables : agencement et salubrité des lieux

→ ***Ce la implique que le risque potentiel d'accident est minimisé, la 5S peut régler la question de sécurité et de l'environnement de travail.***

- En plus, on peut constater que, dorénavant, l'existence des tableaux d'affichage presque dans 100 % des services de l'hôpital : des notes courantes avec instructions aident à circuler les informations, aussi les séances de briefing du début de journée du travail dans chaque service apportent leur fruit : un rapprochement entre personnel, le travail d'équipe etc..... Il y a aussi les formations organisées et les réunions régulières.

→ ***Tous ceux là contribuent à une bonne gestion de la communication et de l'information au sein de l'hôpital.***

## 2) AU NIVEAU DES PATIENTS

- En outre, les personnes hospitalisés / ou les patients venant de l'extérieur sont actuellement un peu plus confiantes par rapport à la salubrité de l'hôpital : le taux d'infection hospitalière est sûrement diminué à cause des plusieurs méthodes de désinfection, de stérilisation des équipements médicaux, les toilettes, les salles d'hospitalisations etc.... .

Voici un tableau récapitulatif des enquêtes faits auprès des malades dans les différents services de l'hôpital

On a enquêté 55 personnes :

Service de l'Hôpital en général	Avant 5S	Apres 5S
Service très satisfaisant	3	12
Service satisfaisant	12	19
Service non satisfaisant	15	14
Service très médiocre	25	10

Tableau 11 : Récapitulatif des enquêtes fait auprès des patients

Sources : Auteur

- En outre les services sont plus rapides : les dossiers des malades sont bien classés : exemple par ordre alphabétique, facile à saisir, le temps de recherche diminue (Chiffrer dans le tableau ci-dessous), les risques d'erreur sont donc minimes dans l'organisation des patients. À la suite, les personnels sont bien formés pour l'accueil des patients : aimable, gentil, accueillant, serviable etc.... ainsi, l'orientation des malades se fera facilement, en plus, tous les entrées de tous les services ont des tableaux indicateurs aidant les visiteurs et les patients, pour ne pas se perdre, et tous les bureaux des médecins, des salles de soins etc.... sont identifiés.

→ **On peut en déduire que d'une manière, les patients peuvent être satisfaits lors de leurs passages à l'hôpital.**

Voici deux tableaux récapitulatifs de l'état de quelques services:

Service	Avant 5S	Apres 5S
ATUR	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Temps d'attente pour admission en salle d'hospitalisation : 20 minutes</li> <li>✓ Nombre des malades admis par heure : 3 patients</li> <li>✓ File d'attente consultations des médecins : pendant des heures : 2 à 3 heures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Temps d'attente pour admission en salle d'hospitalisation : 10 minutes</li> <li>✓ Nombre des malades admis par heure : 6 patients</li> <li>✓ File d'attente consultations des médecins : attente de 10 à 15 minutes</li> </ul>
SMME	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Temps d'attente : 30 minutes</li> <li>✓ Nombre des malades admis par heure : 2 patients</li> <li>✓ File d'attente des médecins : pendant des heures : 1 heure 30 minutes d'attente en moyenne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Temps d'attente : 1 minute</li> <li>✓ Nombre des malades admis par heure : selon les fréquences des malades venues</li> <li>✓ File d'attente des médecins : attente de 10 à 15 minutes ou prise de rendez vous</li> </ul>

Tableau 12 : Etat du service SMME avant et après 5S

Source : Chef de service ATUR et SMME Hôpital Befelatanana

Service Hémodialyse	Avant 5S	Apres 5S
Temps d'attente des patients (admission / paperasserie etc....)	20 minutes	5 minutes
Durée de la séance d'hémodialyse	5 à 7 heures	4 à 5 heures
Nombre de personnes reçues toute l'année	16 personnes	16 personnes : ce chiffre ne change pas sauf s'il y a mort des patients ou autre cas
Fréquence des séances pour	Se renouvelle en général 3	Se renouvelle en général 3

chaque personne	fois par semaine	fois par semaine
Générateur d'hémodialyse	Pas bien entretenu, machine en panne ➔ service très lents 5 à 7 heures	Bien entretenu : désinfection, stérilisation des équipements médicaux etc... ➔ Service un peu rapide 4 à 5 heures

**Tableau 13** : Services hémodialyse

**Source :** Chef de service Hémodialyse Hôpital de Befelatanana

Ensuite, les erreurs médicales(:risques de confusions sur les médicaments / les équipements utilisés pour les patients) sont réduites par exemple les médicaments qui sont en lieux fixes, les périmés sont jetés, il y a des règles de manipulations et les équipements médicaux sont étiquetés (exemples : bouteilles d'oxygène, etc....).

→ Ce la implique une bonne qualité du service hospitalier.

### 3) AU NIVEAU DES EMPLOYES DE L'HOPITAL

- L'adhésion collective du personnel de l'hôpital dans l'application de 5S : les travaux d'équipes (tout le monde prends cinq minutes de son temps pour nettoyer son espace de travail par exemples), la sécurité au travail, de pouvoir travailler dans un milieu salubre et ordonné, la bonne organisation au sein de l'hôpital ne pourront apporter qu'une efficacité au travail pour chaque membre du personnel.

→ On peut conclure une efficience au travail

- Les 5S progressent les conditions et les temps de travail, un environnement bien ordonné est plus satisfaisant à vivre et échappe de nombreuses pertes de temps (temps perdu à chercher des dossiers, des fichiers, des équipements, des médicaments etc....).
- 

→ Une baisse des coûts, le cycle de vie, le délai, la perte de ressources, la logistique.

- Le personnel travaille maintenant dans un environnement propre et rangé, c'est donc agréable et qui pourra aiguiser la motivation du personnel et entraîner leur satisfaction au travail.

→Une motivation du personnel de l'hôpital et leurs satisfactions au travail.

**Cependant, nous pouvons identifier que l'approche 5S connaît quelques inconvénients qui peuvent freiner son affermissement.**

Par la théorie de coûts avantages : Il est vrai que les malades sont actuellement avantageés et enchantés des services proposés par l'hôpital : tous les patients qui ont passés avant l'événement 5S, devraient ressentir immédiatement cet effort palpable de l'équipe médicale. Les nouveaux venus doivent ressentir cette ambiance plus humaine de l'équipe médicale actuellement. Et on perçoit aussi cet effort de la satisfaction du patient mais surmontés des mauvaises habitudes(les consultations et services payants dans un hôpital public sont monnaies courantes actuellement) autant pour les médecins que pour les simples employés, les difficultés sociales et financières de la vie quotidienne froissent les patients sur les dépenses extra au cours des traitements. Il faudra encore, un bon bout de temps pour supprimer cette mauvaise habitude.

Ainsi, le principal obstacle de l'aboutissement de 5S est le manque de transparence des services médicaux. Ensuite l'appréciation financière ou appréciation de la satisfaction du client au stade actuel de l'application de 5S demeure floue tenant compte de la méconnaissance des patients de ces méthodes et des changements souhaités par les équipes médicales des hôpitaux.

Il y a aussi quelques limites de 5S qu'on ne peut pas nier :

1) RETOURS SUR INVESTISSEMENT :

L'estimation en chiffrage est très difficile car elles sont de nature très différentes et souvent qualitatives or que le retour sur investissement<sup>14</sup>est un ratio financier qui mesure le montant d'argent empoché ou perdu par rapport à la somme initialement investie dans un investissement.

---

<sup>14</sup> [http://fr.wikipedia.org/wiki/Retour\\_sur\\_investissement](http://fr.wikipedia.org/wiki/Retour_sur_investissement)

Exemple : comment valoriser les rigueurs de classements des dossiers des patients etc. ..., comment mesurer financièrement l'espace gagner en rangeant une salle de stock de médicament de l'hôpital.

Nous avons vu cette difficulté dans la justification économique de 5S, on a du valoriser les non qualités et les gaspillages afin de quantifier les avantages de 5S.

Ce cas a été expliqué et a été démontré : dans le Tableau 14: Gaspillage de l'hôpital au sens de Lean / Source : Auteur après entretiens avec quelques personnels clés. et Types de gaspillages en santé [Black et Miller, 2008]

## 2) PASSER LE CAP DU 3EME S :

Les trois premières S sont des opérations matérielles : trier, ranger, nettoyer, assez simple, tout le monde peut le faire, tout le monde peut contribuer et pouvait changer les routines mais les deux derniers S consistent à établir des règles et de standard et qui engagent l'amélioration continue, autant il est plus facile d'animer de groupe de travail sur les 3 premiers S alors les deux derniers peuvent être plus délicats, or ces deux dernières étapes qui conditionnent la continuité de l'ensemble de la démarche 5S.

## 3) ENGAGER LE CYCLE DU PROGRES PERMANENT :

Aux termes de 5S, les personnels aient les sentiments d'être y arrivé : soit cette sensation est dû à l'explication initiale qui n'est pas suffisamment claire sur la finalité de la démarche engagé c'est-à-dire amélioré en permanence, soit aux systèmes d'évaluation qui peuvent présenter les résultats de manière ambiguë. Par exemple la représentation graphique ou les systèmes de score qui peuvent laisser penser que le maximum est atteint et que le parcours est fini.

Dans notre cas, pendant l'année 2013, l'application de 5S était dans son apogée, mais dès l'année 2014, tout se dégrade à cause des manques de rigueur à l'application de l'amélioration continue.

---

# RECOMMANDATION ET CONCLUSION

## Recommandation

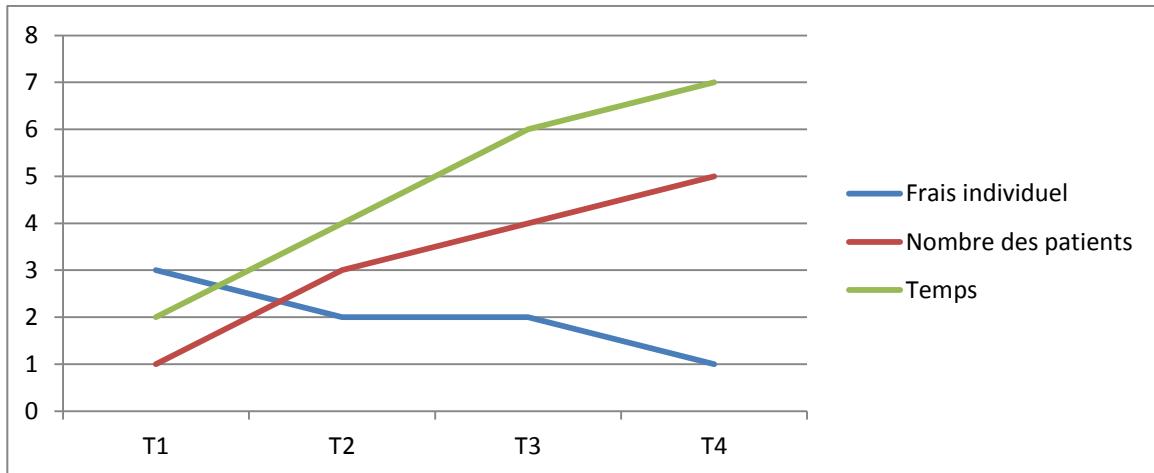
Le point fort de ce dispositif d'amélioration continue est la détermination et engagement de l'administration de l'hôpital, relayés par la cohérence de l'encadrement afin que l'agencement et netteté des lieux deviennent une base de la culture du centre Hospitalier Universitaire de Befelatanana. Une participation collective du personnel y compris les médecins. Donc l'adhésion totale des acteurs est primordiale dans la réussite de 5S, les malades sont inclus.

### 1) LOGICIEL D'APPRECIATION DES RESULTATS

La démarche 5S en tant que méthode apportera certainement des perfectionnements de ses problèmes mais l'éradication de ses mauvaises habitudes pénalisantes demandent un effort particulier par l'Etat et le ministère de santé par un système de bonus avec la création d'un système informatisé de l'appréciation de qualité et de quantité de résultats améliorés.

Avec l'application du 5S à l'hôpital, différents changements ont été attendu : la diminution des couts de fonctionnement de l'hôpital, l'agencement et salubrité de l'hôpital, la motivation et satisfactions des équipes médicales (temps de travail, environnement ,etc.... ), la satisfaction des usagers de l'hôpital (file d'attente réduit, temps d'admission à la salle d'hospitalisation etc....) : engendrent une croissance certaine des malades qui choisiront d'être traités à Befelatanana, ainsi les taux de consultations accroîtront. En sachant que chaque patient paie un montant pour ses frais de consultations et ses différentes prestations médicales). Tous ce la contribuent à un gain réel pour l'hôpital.

Nous notons  $T$  la somme de ce gain. Cette somme sera repartie aux employés de l'hôpital plus particulièrement les médecins en fonction du nombre d'augmentation des malades. Donc les frais de consultations individuelles diminuent progressivement tant que le nombre des patients accroissent. Ces frais sont actuellement difficiles à supporter par les patients à faibles revenus.

**Figure 8 : Simulation / Source :** Auteur

Le temps pour boucler l'étude est limité, S'il n'existe déjà, il est primordial qu'on crée un logiciel pour faire ces quantifications et évaluation des qualités des résultats obtenus après l'application de 5S, afin de sortir un calcul équitable pour compenser les efforts des personnels médicales, techniques et administratifs.

Il faut remarquer que cette méthode informatisé est déjà appliquées au niveau des usines de productions, les ouvriers et les cadres reçoivent un bonus en économisant sur les matières premières, les produits consommables, temps de travail, les réparations qui sont des gains palpable pour l'entreprise mais à partir du concept de qualités participative, les ouvriers et les équipes techniques partagent ce gain. Cette solution est bien sûr à moyen terme mais elle peut freiner le majeur problème de 5S.

## 2) LE PDCA

Il faut être très clair dès le début et répéter les messages souvent au personnel que 5S rime avec progrès permanent, amélioration continue et ce la ne s'arrête jamais, on préconise des défis successifs .Ainsi, pour maintenir cette amélioration continue car le cycle de 5S est évolutif, il doit suivre le principe PDCA :

→PLAN: le premier nettoyage sert à établir l'état des lieux. Cette phase concrète peut être exploitée pour planifier les actions, fixer les objectifs avec les personnels de l'hôpital. Il faut déterminer les dates de début et fin de réalisation.

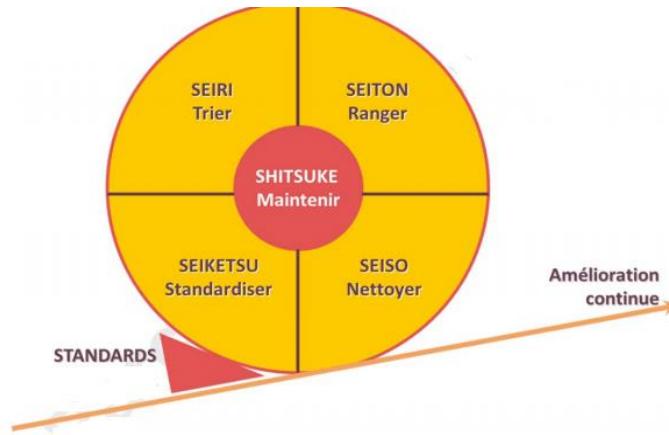
→DO : Les actions sont menées (triaje /nettoyage/ arrangement)

→CHEK : les résultats vérifiés

→ACT : On évalue alors ce que l'on constate et l'objectif

→PLAN : Subséquemment, on redéfinit de nouvelles actions et ce sera le commencement d'un autre cycle.

D'après l'illustration de Deming, on évoque un support ou un standard à suivre en dessous de la roue pour n'est pas se retourné en arrière. Cette dernière symbolise l'entretien d'un système formel avec des actions claires, écrites et accessibles, des vérifications réguliers...



**Figure 9:** 5S qui suit le principe PDCA /

**Source:** Internet

→Avantage pour l'hôpital : Il pourra assurer l'amélioration permanente de l'hôpital

### 3) L'APPROCHE KAIZEN

KAIZEN est la fusion de mots japonais Kai : Changement et Zen : bon, la traduction en français courant est « amélioration courante. C'est le nom d'une méthode de gestion de la qualité. Le *kaizen* est un processus d'améliorations concrètes, simples et peu onéreuses. On retiendra en définitive que le Kaizen n'est pas une méthode à part entière, mais beaucoup plus un état d'esprit que l'on a mis n'en place dans un groupe et que l'on fait vivre, par l'implication de tous.

Les conditions de réussite d'une démarche Kaizen sont les suivantes :

- Un système collaboratif et participatif où le travail en groupe est privilégié ;
- Des guides et procédures simples et accessibles ;
- Des mesures de motivation (système de récompense, satisfaction du personnel...).
- Une implication active du top management pour le déploiement de la politique ;

- Des mesures d'accompagnement lorsque les réformes s'étendent dans tout l'hôpital (séminaires de formation et d'information, assistance).

→**Avantage pour l'hôpital** : elle pourra produire des économies de coûts cohérents.

#### 4) LE TQM

La **qualité totale** (*Total Quality Management*, TQM en anglais) est une démarche de gestion de la qualité dont l'objectif est l'obtention d'une très large mobilisation et implication de toute l'organisation pour parvenir à une qualité parfaite en réduisant au maximum les gaspillages et en améliorant en permanence les éléments de sortie (outputs). Cette démarche repose sur ISO 9004, norme qui sert de document explicatif à la norme ISO 9001.

##### Les objectifs du TQM

Lorsqu'une démarche qualité est particulièrement poussée, on parle de qualité totale ou de TQM, Total Quality Management.

Le TQM a pour objectif l'obtention de la qualité totale grâce à :

- la réduction du gaspillage, l'excellente gestion des stocks,
- l'optimisation du temps de travail et des conditions de travail,
- l'amélioration constante des produits ou des services commercialisés.

##### Le management de la qualité totale

Le management de la qualité d'une entreprise mise sur :

- ses employés,
- ses processus ou sa manière de travailler,
- son organisation.

→**Avantages pour l'hôpital** : L'utilisation du TQM permette à l'hôpital d'avoir des résultats positifs sur le plan : financier, opérationnel, humain.

## Conclusion :

Au cours de cette recherche, nous avions pu se familiariser avec la pratique de la méthode 5S, sa mise en œuvre et ses avantages sur les organisations sanitaires : cas réel du Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta Befelatanana, Notre principal objectif , a été de prouver l'efficacité de la mise en œuvre de 5S sur le rendement de l'hôpital , Nous avons utilisé une mesure de comparaison entre les performances de l'hôpital avant et après la mise en œuvre de 5S assistée par les logiciel SPSS pour les statistiques et Excel pour les diagrammes. D'après les résultats obtenus dans le cadre de l'étude effectuée sur les services au sein du Centre Hospitalier de Befelatanana, il pourrait être conclu que 5S a un impact positif sur les performances globales et pourrait améliorer la qualité, l'efficacité et la productivité du centre, malgré les limites évoqués.

L'hôpital c'est le bâtiment et les équipements médicaux et surtout les personnels médicaux, techniques et administratifs, un capital humain inestimable qui doit être convaincu qu'un changement est possible avec 5S.

Si la démarche 5S aboutit à ses objectifs spécifiques, c'est-à-dire essentiellement satisfaire les malades .Befelatanana retrouvera ses réputations d'antan comme hôpital principale d'Antananarivo. Et pourquoi pas ? Devenir un centre médical plus attractif que les hôpitaux privés à Madagascar. C'est un défi réalisable puisque les meilleurs soins et médecins à l'époque coloniales se trouvaient à Befelatanana.

L'innovation qu'on attend de cette méthode 5S est non seulement faire l'hôpital de Befelatanana un centre hospitalier pilote mais la réduction des couts de fonctionnement de l'hôpital et le cout des traitements des malades pourraient faire basculer un montant non-négligeable à être investi dans les infrastructures et équipements médicaux, mettre l'Hôpital Befelatanana à la pole position n'est pas impossible.

# ANNEXES

---

## Annexe 0 : Les Méthodes des étiquettes

D'apres Christian Hohmann dans le livre Guide pratique des 5S et du management visuel :

Il existe differentes méthodes pour pouvoir mesurer le taux d'usage et la fréquence d'utilisation utilisant des étiquettes .La plus simple consiste à munir chaque objet à juger d'une etiquette, de couleur voyante de preference sur laquelle on note : la date d'utilisation, l'operation ou le travail qu'il sert , la durée ou la date de remise au rangement ,eventuellement l'identification des utilisateurs (nom , initiales ...).

Au terme de la periode d'observation (mois , trimestre,semestre , année) , on releve les données portées sur les étiquettes . les objets n'ayant eu aucune utilisation durant la periode sont -soit declarés inutiles et - on s'en debarasse - soit la periode ne soit pas assez longue pour etre tout à fait significative. Dans ce dernier cas , on reconduit l'experience sur une periode à definir.

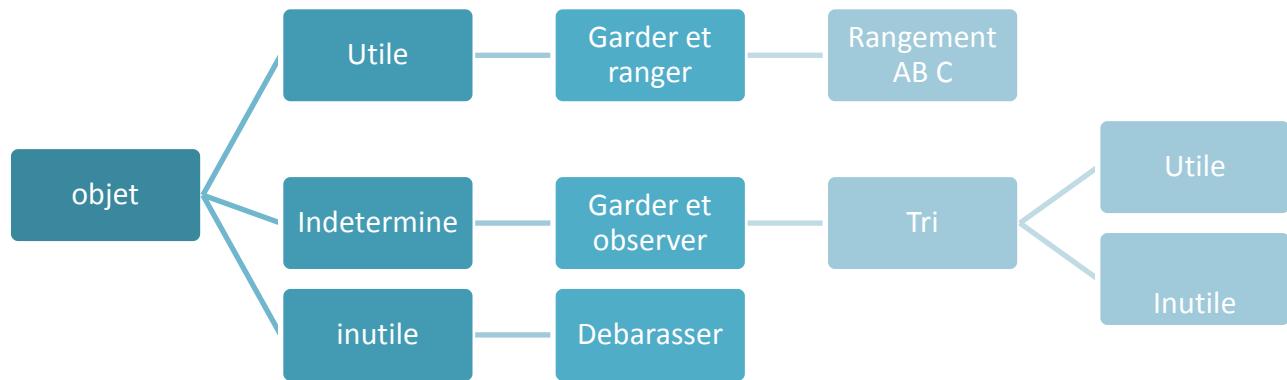


Figure 1 :Méthodes des étiquettes

Source: Guide pratique des 5S et du management visuel du C .Hohmann

## Annexe 1 :

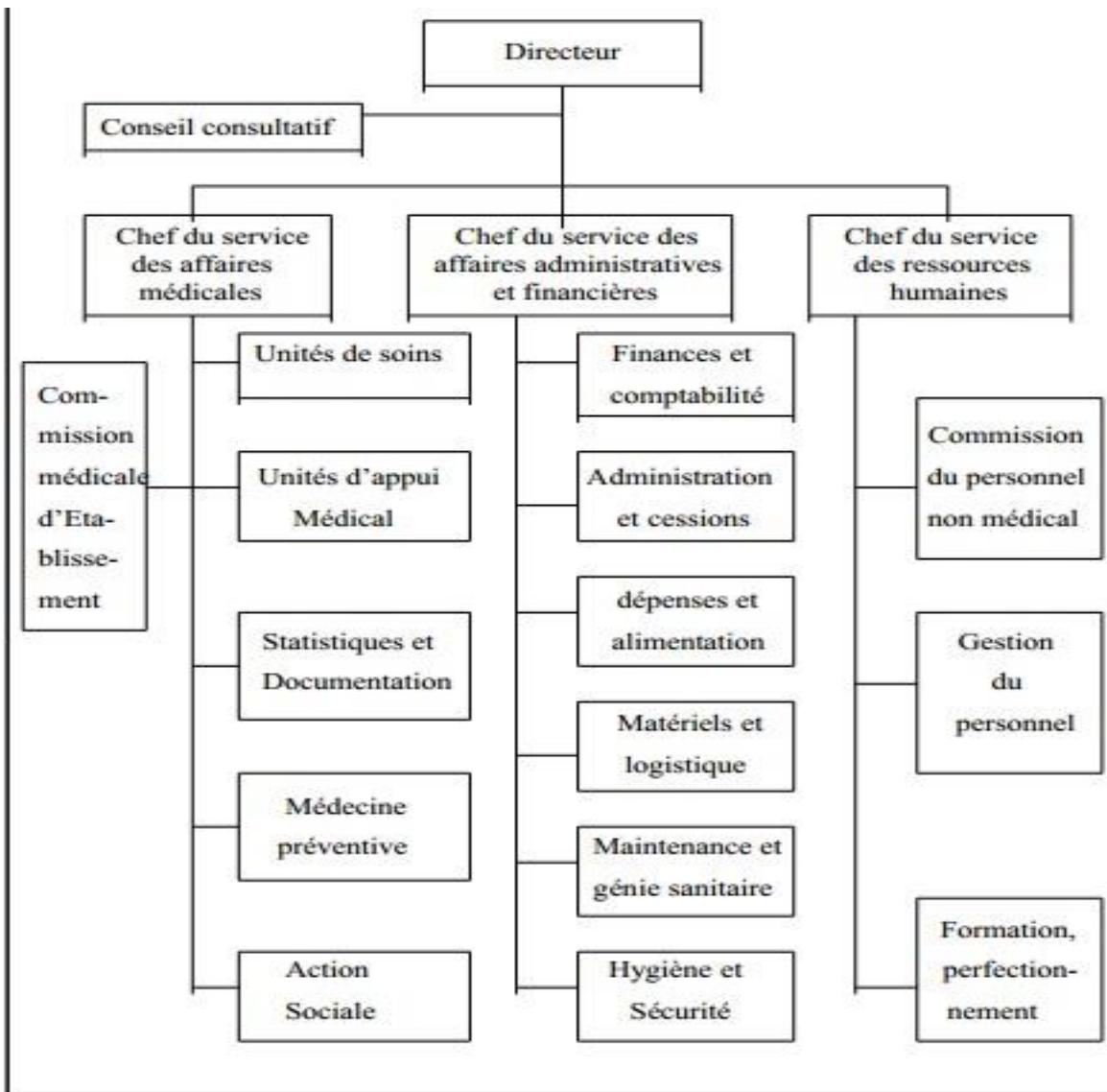
### Historiques

Hôpital Universitaire Joseph Raseta de Befelatanana (H.U.J.R.B). Fondé en 1921 selon un système pavillonnaire et achevé en 1926, l'HUJRB est l'un des plus grands centres de référence de Madagascar depuis l'époque de la colonisation jusqu'à ce jour. Le premier bâtiment hospitalier a été inauguré le 28 septembre 1928. Pendant la période coloniale, il portait le nom d'Hôpital Indigène et après l'indépendance, il était nommé Hôpital Principal de Befelatanana. Rénové en

1978, il prenait le nom d'Hôpital Général de Befelatanana. En 2003, il portait le nom de CHU-Hôpital Joseph Reseta de Befelatanana et jusqu'à aujourd'hui. Le nombre de lits actuel est de 443 et les nombres des patients s'élève à 18 000 personnes par an.

Recueillis sur : <http://www.sante.gov.mg/Kers/Plan%20strat%20centre%20hospitalier.pdf>

## Organigramme:



**Figure 10 ORGANIGRAMME CHURJB**

**Source :** CHURJB

## Annexe 2: Arbres des problèmes généraux

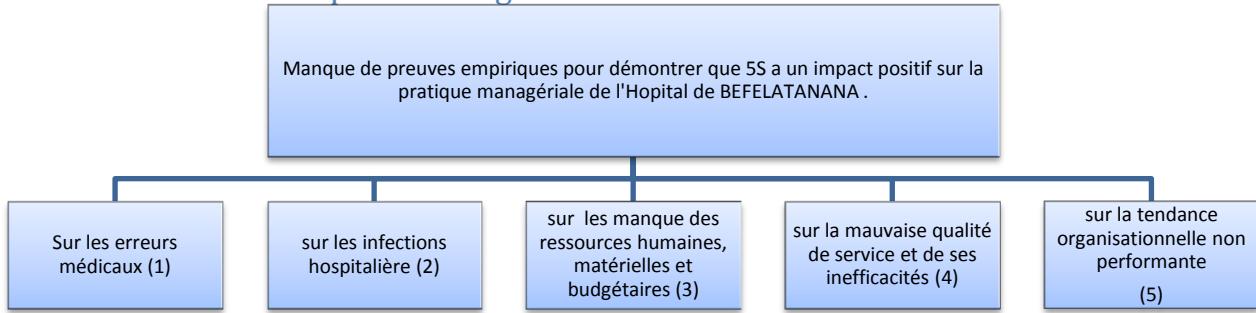


Figure 11 : Arbre de problème principal/ Source : Auteur

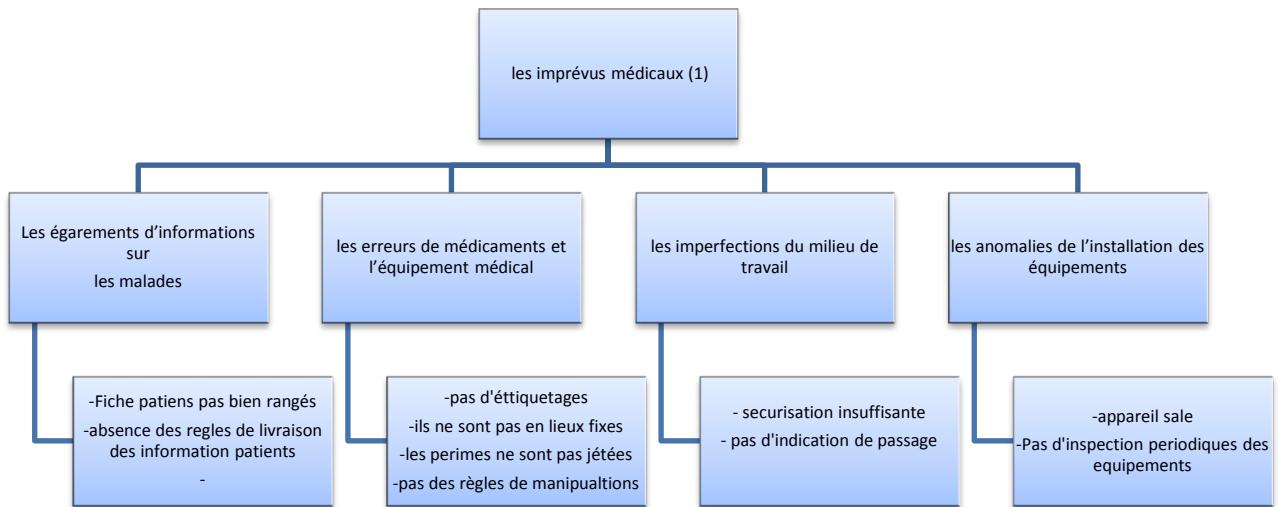


Figure 12 : Arbre de problème 1 / Source : Auteur

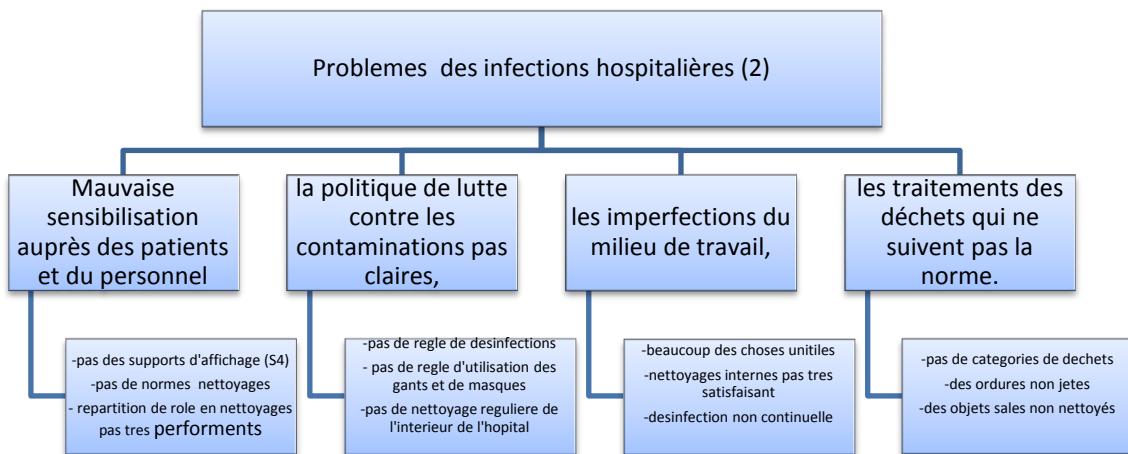
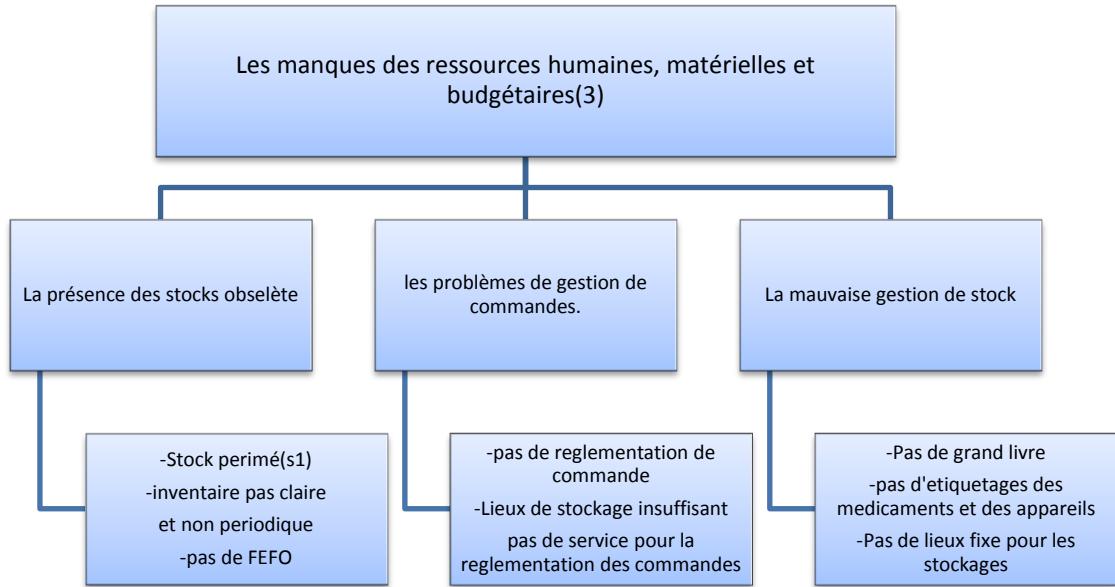
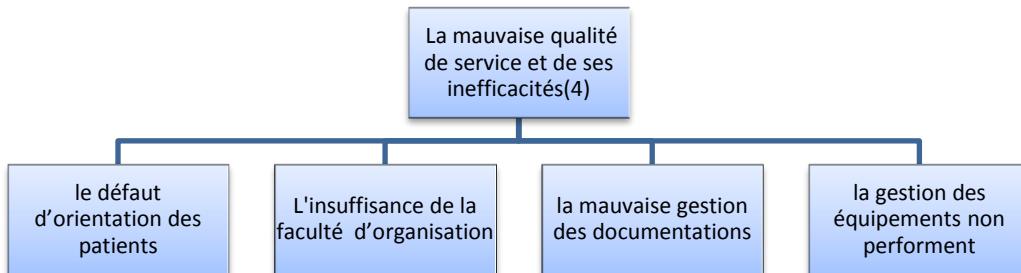


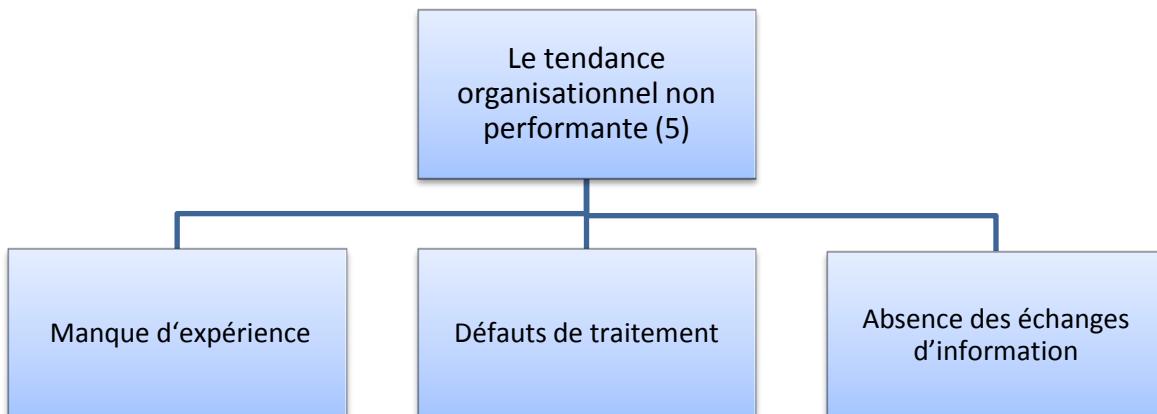
Figure 13 : Arbre de problème 2/ Source : Auteur



**Figure 14 :** Arbre de problème 3 / **Source :** Auteur



**Figure 15 :** Arbre de problème 4/ **Source :** Auteur



**Figure 16 :** Arbre de problème principal 5 / **Source :** Auteur

## Annexe 3 : Cadre logique

Titre du projet : Impact de 5S dans la pratique managériale du CHURJB

Début du projet : 05/12/2014

Fin du projet : 05 /01/2015

Date du cadre logique : 05 décembre 2014

	Niveau descriptifs	IOV (Indicateurs Objectivement Vérifiables)	Sources de vérifications	Condition Critique
Finalité du projet	<b>Etude d'Impact de 5S dans la pratique managériale de l'Hôpital de Befelatanana</b>	1) Enquête directe au niveau de l'hôpital 2) Recherche personnel	CHURJB Internet, livre, journaux, thèses, publication scientifiques	
But du projet	1. Mesurer la performance du 5S au sein de l'hôpital 2. Démontrer les limites de 5S	1) Evaluation avant –après 2) Se documenter	CHURJB Internet, livre, journaux, thèses, publication scientifiques etc....	0) Approbation de la direction de l'hôpital pour les enquêtes 1) Visiter plusieurs services de l'hôpital 2) Temps
Résultats	1. Etat critique de l'hôpital avant la mise en place de 5S 2. Adoption et application de 5S réussi	1. Mauvaise qualité de service, environnement de travail insalubre, insécurité au travail, etc.... 2. Début 2011, Ser-	CHURJB	1) Photos avant 5S, notes attribués par les chefs de services ou

	<p>3. La qualité, sécurité, environnement</p> <p>4. 5S est rentable pour l'hôpital</p> <p>5. Les médecins sont les principaux blocages de ses avancements</p> <p>6. Les retours sur investissement, dépasser les caps du troisième S, résistance de l'amélioration continue</p>	<p>vice pilote, Formation, Plan d'action, niveau d'organisation (HMQ, SQM, EAQ, EAT)</p> <p>3. Hôpital plus formant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mise en place de nouveaux objectifs, la prise de décision et de bien diriger l'hôpital</li> <li>➤ Questions de sécurité et de l'environnement de travail</li> <li>➤ Gestion de la communication et de l'information</li> <li>➤ Satisfaction des patients</li> <li>➤ Qualité du service hospitalier</li> <li>➤ L'efficience au travail</li> <li>➤ La baisse des coûts, le cycle de vie, le délai et la perte de ressources</li> <li>➤ Motivation des personnels de</li> </ul>		<p>Major</p> <p>2) Document et photos</p> <p>3) Les changements sont visibles, audits 5S</p> <p>4) Etude Lean</p> <p>5) Autorisation des chefs de services</p> <p>6) Lecture</p>
--	---	---	--	--

		<p>l'hôpital et leurs satisfactions au travail</p> <p>4. On peut chiffrer les non qualités et les gaspillages pour quantifier les avantages</p> <p>5. Des professionnels spécialisés qui refuse tous changements</p> <p>6. Valorisation des tâches 5S très difficiles, l'application des règles sont difficiles, la tendance de l'amélioration continue diminue au fil des années</p>		
Activités	<p>1) Etude de la situation de l'hôpital avant 5S</p> <p>2) Etude du déploiement de 5S au sein de l'hôpital</p> <p>3) Etude de la situation de l'hôpital après 5S</p> <p>4) Etude du rendement de 5S</p> <p>5) Etude des goulets d'étranglements de 5S au sein de l'hôpital</p> <p>6) Etudes des limites de 5S</p>	<p>1) Entretien et discussion avec les personnels</p> <p>2) Entretiens avec les responsables de 5S (SMQ, EAQ, EAT)</p> <p>3) Audits d'évaluations et questionnaires</p> <p>4) Démontrer à partir des gaspil-</p>	<p>CHURJB JICA Internet, livre, journaux, thèses, publication scientifiques</p>	<p>1) Autorisation des chefs de services</p> <p>2) Autorisation JICA</p>

		<p>lages hospitaliers</p> <p>5) Entretiens et discussions avec le personnel</p> <p>6) Revues des littératures</p>		
--	--	---	--	--

## Annexes 4: RÉFÉRENCES

### Bibliographies

1. **Black J. and Miller D.** *The Toyota Way to Healthcare Excellence: Increase Efficiency and Improve Quality with Lean*, Chicago: Health Administration Press. 2008.
2. **Hohmann, C.** *Guide pratique du 5S et du management visuel*. s.l. : Eyrolles, Editions d'Organisation, 2011 . Vol. I.
3. **Anak Piros A .** *The Effectiveness of 5S Practices Towards Organizational Performance : Studies in Federal and State Agencies in Sarawak*. s.l. : Faculty of Cognitive Sciences and Human Development Universiti Malaysia Sarawak.
4. **Titu Mihail A . onstantin Oprean and Daniel Grecu.** *Applying the Kaizen Method and the 5S Technique in the Activity of Post-Sale Services in the Knowledge*. Hong Kong : s.n., 2010.
5. **Ministry of Health and Social Welfare/Health Quality Assurance Division.** *Implementation Guidelines for 5S-KAIZEN-TQM Approaches in Tanzania*. s.l. : "Foundation of all Quality Improvement Programs, 2013.
6. **Toshihiko Hasegawa, Wimal Karandagoda.** *Changement de management pour l'hôpital En vue d'assurer le résultat orienté et le soin priorité au patient Avec les ressources limitées Par le management participant À travers le progression par étapes Approche, 5S-KAIZEN-TQM*. 2011.
7. **Keiichi Muraoka, Directeur Général, Département d'évaluation.** *EVALUATION THEMATIQUE ANALYSE DU PROCESSUS DE GENERATION DE RESULTATS PAR L'APPROCHE 5S-KAIZEN-TQM EN MILIEU HOSPITALIER »*. s.l. : Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), 2013. p. 116, Rapport final. WORLD BUSINESS ASSOCIATES Co., Ltd..
8. ) **Siddarth Srinivasan B. E., Anna University.** *THE IMPACT OF 5S ON THE SAFETY CLIMATE OF MANUFACTURING WORKERS* . December 2012. p. 50.

9. **Fianarantsoa, CHURJB/CHU.** *Rapport de mission sur les échanges d'expériences et de bonnes pratiques en matières de 5S-KAIZEN*, . Fianaratsoa : CHURJB, (19 -24 février 2014) .
10. **BEFELATANANA, membres de EAQ du CHU JOSEPH RASETA.** *Rapport des activités*. premier semestre 2012. p. 30.

### Sitographie

- <http://www.jica.go.jp/>  
<http://fr.wikipedia.org/wiki/Kaizen>  
[http://www.cci.mg/index.php?p=actualite&id=18&id\\_det=2987](http://www.cci.mg/index.php?p=actualite&id=18&id_det=2987)  
[http://www.jica.go.jp/madagascar/french/office/others/c8h0vm000001q29o-att/publications02\\_50.pdf](http://www.jica.go.jp/madagascar/french/office/others/c8h0vm000001q29o-att/publications02_50.pdf)  
[http://www.uvp5.univ-paris5.fr/staticmed/E-ENC/doc\\_qualit\\_complet.pdf](http://www.uvp5.univ-paris5.fr/staticmed/E-ENC/doc_qualit_complet.pdf)

### Annexe 5 : Revue de la littérature

**Liste de la littérature passée en revue :** Rapports et documents concernés relatifs aux projets cibles, etc.

- a) **Rapport d'évaluation du CHU Fianarantsoa et du CHU Mahajanga sur l'application de l'approche 5S-KAIZEN, 28 pages**
- b) **Rapport des activités du premier semestre 2012 des membres de EAQ du CHU /JOSEPH RASETA BEFELATANANA, 30 pages**
- c) **Audrey Anak Piros. The Effectiveness of 5S Practices towards Organizational Performance: Studies in Federal and State Agencies in Sarawak, 78 pages.**

#### Résumé:

La recherche **Audrey Anak Piros** a été réalisée pour déterminer l'efficacité du 5S pratiques vers les performances organisationnelles en organismes fédéraux et d'Etat, en particulier au Sarawak. Méthode mixte l'approche a été adoptée, dans laquelle les données ont été obtenues grâce à des méthodes quantitatives et qualitatives. Pour être plus précis, exposé étude de cas a été appliquée, afin d'aider les chercheurs à examiner les données obtenues étroitement tant au niveau de la surface (quantitativement) et dans un niveau de profondeur (qualitativement) afin d'expliquer la question de 5S pratiques dans les deux organismes fédéraux et d'Etat au Sarawak. En outre, les conclusions de cette étude a également indiqué

que la plupart de ces bureaux au Sarawak étaient sérieux dans l'exercice 5S les pratiques sur le lieu de travail par rapport aux bureaux fédéraux dans le Sarawak. La cohérence de la plupart des constatations faites dans le passé, les études et les théories connexes ou modèles de la qualité ont montré que la pratique de 5S a jouer un rôle efficace en influant sur le rendement de l'organisation dans les deux État et bureaux fédéraux dans le Sarawak

**d) Mikhail Aurel Titu; Constantin Oprean and Daniel Grecu. Applying the Kaizen Method and the 5S Technique in the Activity of Post-Sale Services in the Knowledge-Based Organization, 10 pages**

Résumé:

Le Kaizen management provient de la meilleure pratique de gestion des Japonais et est dédié à l'amélioration de la productivité, l'efficacité, la qualité, en général, c'est l'excellence en affaires. Les méthodes KAIZEN sont internationalement reconnues comme méthodes d'amélioration continue, par le biais de petites étapes, des résultats économiques des entreprises. Les petites améliorations appliquées aux processus clés qui génèrent une grande multiplication les bénéfices de la compagnie, tout en constituant un moyen sécurisé d'obtenir des clients /fidélité. La gestion KAIZEN représente un solide, instrument stratégique, en vue d'atteindre et de dépasser les objectifs de l'entreprise

Le " 5S" technique représente une technique fondamentale qui permet l'amélioration de l'efficacité et de la productivité, tout en assurant un agréable climat organisationnel. Le document scientifique présent de façon concrète une étude au sujet de l'application de ces concepts dans une véritable organisation qui construit sa réussite commerciale sur le phénomène appelé le savoir.

**e) Health Services Inspectorate Unit Ministry of Health and Social Welfare / Implementation Guideline for 5S-CQI-TQM Approaches in Tanzania “Foundation of all Quality Improvement programmed May 2009, 68 pages**

Résumé :

5S est un outil de gestion japonais, qui était à l'origine en secteur manufacturier. Il est utilisé comme un principe fondamental et essentiel, approche systématique pour la productivité, amélioration de la qualité et de la sécurité dans tous les types d'organisations.

Généralement, l'amélioration des processus de travail est souvent soutenue seulement pendant un temps, et les travailleurs dérive revenir à leurs anciennes habitudes et gestionnaires perdent la volonté et la persévérance. 5S en revanche implique tous les membres du personnel de

L'établissement de nouvelles disciplines, afin qu'ils deviennent les nouvelles normes de l'organisation, c'est-à-dire l'internalisation du concept, et le développement d'une culture différente. Bien que le 5S provienne de l'environnement de fabrication, ils traduisent bien d'autres situations de travail, notamment dans les hôpitaux généraux, bureaux, sociétés de télécommunications. 5S sont abréviations des mots japonais Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke. En anglais, 5S sont traduits en tant que genre, ensemble, de la brillance, de standardiser et de soutenir. En contexte tanzanien, le kiswahili mots sont plus efficaces pour les gens de comprendre facilement ainsi, facilitateurs de 5S-KAIZEN-TQM ont traduit 5S mots anglais en Kiswahili mots et ceux-ci sont: Sasambua (tri), Seti (Set), Safisha (brillance), Sanifisha (normaliser) et Shikilia (Sustain).

5S est la première étape vers l'établissement Gestion de la qualité totale. Il n'y aura pas de conflit dans la mise en œuvre des 5 S activités même si son organisation est mise en œuvre d'autres approche d'amélioration de la qualité. 5S appuiera toutes les améliorations de qualité approches d'aller de l'avant.

- f) **Toshihiko Hasegawa (MD, MPH, PhD) et Wimal Karandagoda MBBS, MSc. (Med. Adm. Changement de management pour l'hôpital : En vue d'assurer le résultat orienté et le soin priorité au patient Avec les ressources limitées Par le management participant À travers le progression par étapes Approche, 5S-KAIZEN-TQM; 1ère Édition (Français) Janvier 2011, 134pages**

L'objectif de —l'approche à trois étapes, à savoir —5S-KAIZEN-TQMII, n'est pas seulement d'instaurer les activités des 5S ou du KAIZEN, mais plutôt d'apporter un changement dans l'organisation et la gestion des hôpitaux. Les prestations de santé se doivent d'être productives, avec le patient comme centre d'intérêt. « La sécurité et la qualité » seront les caractéristiques principales des objectifs assignés à ces services. L'intérêt autour du patient doit être guidé par le sens de l'équité et de la sensibilité. Pour cela, la participation de tous est essentielle. Sans aucune considération des différences socio professionnelles, l'engagement personnel des prestataires des services de santé doit être encouragé à travers les petits succès enregistrés dans l'accomplissement de leurs tâches quotidiennes. La formation des équipes est primordiale afin de promouvoir l'esprit de participation dans toutes les unités au sein de l'hôpital...

- g) **Le Dr Noriaki Ikeda, DDS – PhD – Senior Medical Advisor – Bureau of International Medical Cooperation – National Center for Global Health and Medicine**

**(NCGM), Japon/ Conférence : Amélioration de la qualité des soins dans les centres de santé à ressources limitées du mardi 19 mars 2013 à Montrouge**

« ...Cette approche 5S est un processus en 5 étapes d'optimisation de l'environnement du travail dans les centres de santé par des méthodes simples et peu onéreuses utilisant les ressources existantes limitées. Une démarche graduelle et douce qui s'oppose au concept de réforme brutale du type « on jette le tout et on recommence à neuf... »

**h) Agence Japonaise de coopération Internationale(JICA) ; WORLD BUSINESS ASSOCIATES Co., Ltd / EVALUATION THEMATIQUE.**

**« ANALYSE DU PROCESSUS DE GENERATION DE RESULTATS PAR L'APPROCHE 5S-KAIZENTQM EN MILIEU HOSPITALIER »**

**RAPPORT FINAL, Juillet 2013, 135 pages**

«...L'approche 5S-KAIZEN-TQM» est une méthode de contrôle et une innovation organisationnelle qui a ses origines dans l'industrie manufacturière au Japon, dont l'objectif est d'améliorer la qualité des services hospitaliers, et qui a déjà donné beaucoup de résultats dans diverses parties de l'Afrique. Dans notre recherche, nous avons analysé des projets qui ont été initiés en utilisant cette approche...

**i) Siddarth Srinivasan B. E., Anna University, THE IMPACT OF 5S ON THE SAFETY CLIMATE OF MANUFACTURING WORKERS, December 2012, 50pages**

Résumé :

Le taux d'accident de travail dans le secteur de la fabrication est plus élevé que la moyenne de toutes les industries du secteur privé, nécessitant des études de sécurité. La sécurité peut être mesurée de différentes façons. Le climat de sécurité, une mesure prédictive de la sécurité, des études des travailleurs les perceptions de la sécurité du milieu de travail. Cette mesure comprend plusieurs dimensions de la sécurité comme engagement de la direction, implication et le lieu de travail évaluation du risque et a été choisi comme méthode d'évaluation dans le cadre de cette étude.

Même si la sécurité est une préoccupation importante, souvent, la direction privilégie la réduction des déchets et les coûts. Il y a donc une nécessité pour une technique qui réduit les

déchets et améliore simultanément la sécurité. Lean a été efficace dans la réduction des déchets et les coûts. Les chercheurs ont montré que pauvre pourrait améliorer la sécurité trop. Néanmoins, les preuves empiriques de prouver la relation entre les deux est insuffisante. Dans cette étude, 5S, une maigre technique, a été mis en œuvre dans une entreprise de fabrication et de son impact sur le climat de sécurité des travailleurs a été étudié pour montrer la relation entre pauvre et le climat de sécurité des travailleurs.

Les groupes de contrôle a pris le climat de sécurité, un climat de sécurité, à la fois avant et après l'approche 5S. L'efficacité du 5S était déterminée au moyen de trois mesures de la productivité (temps de cycle, l'espace au sol utilisées, le ratio entre l'inventaire et les unités produites). Analyse statistique a montré que le climat de sécurité des travailleurs du secteur manufacturier a augmenté après l'événement 5S (valeur  $p = 0,0085$ ). L'événement 5S était également indiqué de manière à être efficace. Le temps de cycle a été réduit de 16,6 % et l'utilisation de l'espace au sol ont diminué de 22,2 %. 5S non seulement amélioré les processus en réduisant les déchets et les coûts, mais également d'améliorer le climat de sécurité des travailleurs.

j) **Rapport de mission sur les échanges d'expériences et de bonnes pratiques en matières de 5S-KAIZEN, A Fianarantsoa (19 -24 février 2014) (CHURJB/CHU Fianarantsoa)**

k) **Rabia Azzemou , Myriam Noureddine Application of the 5S Method in an Algerian Firm, Management 2012, 2(5): 193-203 pages**

“...La méthodologie 5S est très facile à comprendre, mais le plus dur est de ne pas comprendre ni de lancer une approche 5S, mais à le poursuivre, d'où l'importance de gestion visuelle afin que tout le monde sait immédiatement que quelque chose de mal. Pour ce faire, nous devons mettre au point des indicateurs permettant de suivre l'évolution de 5S activités (avant, pendant et après). Il s'agit d'une approche participative exigeant que toutes les personnes (employés et responsables) d'être présent lorsqu'il est démarré. Il améliore la productivité, car une agréable et pratique environnement économise du temps et augmente la qualité de la vie. La réussite concrète de la méthodologie développée dépend essentiellement de la motivation et les compétences de chaque agent.

La mobilisation de chacun sera cruciale pour permettre une organisation optimale des ressources et des activités au sein de l'entreprise et ne sera orienter les efforts de tous dans la réalisation des objectifs stratégiques précédemment validée par l'entreprise manager.

... Nous avons opté l'approche 5S car c'est un outil de base favorisant un environnement de travail efficace, créant une dynamique du changement, la réduction des déchets et le déplacement de la compagnie dans le changer d'approche. Les résultats consistent à des actions proposées qui permettra une amélioration du processus de production..."

I) **Volà R,** <http://matv.ma/hujrb-de-befelatanana-vers-lapplication-du-systeme-5s/>

« ....La politique du 5 S est mise en œuvre au sein l'hôpital de Befelatanana afin d'apporter une amélioration de la qualité des services offerts aux usagers.... »

## Annexe 6 :

### Evaluation de l'approche 5S-KAIZEN-TQM : au sein du CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE JOSEPH RASETA BEFELATANANA (CHUJRB)

Date :

Heures :

Hôpital : <b>CHUJRB</b>	Service :
-------------------------	-----------

7	<b><u>La productivité/Services</u></b> Comment mesurés efficacement les entrées et les sorties pour produire des biens et services, meilleures techniques de gestion et des méthodes de travail.				
7.1	Méthodes et systèmes adopté pour améliorer la productivité / personnels	1	2	3	4
7.2	L'efficacité, l'utilisation de la méthode innovante pour accroître et maintenir la productivité	1	2	3	4
7.3	L'utilisation les procédés 5S à augmenter la productivité	1	2	3	5
	<b>TOTAL</b>	MAXIMUM DE POINT 15			

8	<b>Qualité :</b> <b>L'objectif est d'avoir des clients satisfaits en faisant 100% de travail correct et de répondre rapidement aux exigences, gagnant ainsi la confiance des patients.</b>						
8.1	Les plans de communication pour la mise en œuvre de l'amélioration de la qualité	1	2	3	4	5	
8.2	La qualité dans le processus de la mise en œuvre de 5S dans chaque Service	1	2	3	4	5	
	<b>TOTAL</b>	<b>MAXIMUM DE POINTS 10</b>					
9	<b>Coût</b> <b>Le coût intrinsèque de la fourniture des produits / services aux normes déclarées par une donnée processus spécifié dès la première fois et à chaque fois</b>						
9.1	Preuve en matière de réduction dans le coût des matériaux, du travail, Énergie, les frais généraux abaissement de défauts etc.... par l'introduction du 5S	1	2	3	4	5	
9.2	Avantages tangibles de coûts grâce à les méthodes 5S dans le contrôle des déchets	1	2	3	4	5	
9.3	Abaissement des coûts d'inventaire par l'utilisation des méthodes 5S	1	2	3	4	5	
	<b>TOTAL</b>	<b>MAXIMUM DE POINTS 15</b>					

10	<b>Sécurité : La sécurité globale aux employés, visiteurs et des biens est évidemment affichée par l'utilisation du processus 5S</b>					
10.1	Preuve de l'effet de sécurité mesurée par moins d'accidents survenus au cours de l'année	1	2	3	4	5
10.2	Méthodes appliquées dans les machines et l'équipement sur la sécurité	1	2	3	4	5
10.3	Méthodes appliquées pour protéger le personnel / visiteurs	1	2	3	4	5
10.4	Mesures de sécurité appliquée pour fournir un excellent service hospitalier	1	2	3	4	5
10.5	Connaissances et les compétences des personnels en matière de sécurité	1	2	3	4	5
	<b>TOTAL</b>	<b>MAXIMUM DE POINTS 25</b>				
11	<b>Livraison</b> <b>La preuve dans la réduction du temps d'attente du patient / service par le Procédé de mise en œuvre 5S</b>					
11.1	La durée d'exécution d'un service	1	2	3	4	5
11.2	Effet global dans l'établissement de santé en réduisant le temps d'attente	1	2	3	4	5
11.3	Participation des employés pour réduire le délai d'attente	1	2	3	4	5
11.4	La ponctualité de l'hôpital	1	2	3	4	5
	<b>TOTAL</b>	<b>MAXIMUM DE POINTS 20</b>				

12	<b>Moral : La preuve dans l'ensemble de l'HOPITAL dans l'amélioration du moral par le procédé de mise en œuvre 5S</b>					
12.1	Niveau du moral des managers et des personnels	1	2	3	4	5
12.2	Les projets effectués par les personnels apportent un niveau élevé du moral	1	2	3	4	5
12.3	L'état d'esprit 5S - KAIZEN ou de la culture de TQM	1	2	3	4	5
	<b>TOTAL</b>	<b>MAXIMUM DE POINTS 15</b>				
13	<b>Niveau d'organisation 5S : (SMQ – EAQ -HMQ-EAT) Rôle et activités</b>					
13.1	Les membres travaillent activement	1	2	3	4	5
13.2	Les activités sont réalisées selon le calendrier	1	2	3	4	5
13.3	Les équipes font une réunion régulière	1	2	3	4	5
	<b>TOTAL</b>	<b>MAXIMUM DE POINTS 15</b>				
14	<b>Habilitation du personnel de l'hôpital grâce à 5S- Kaizen-TQM Débouchés de l'environnement pour l'autonomisation pour le personnel hospitalier par eux-mêmes</b>					
14.1	L'apprentissage du 5S-KAIZEN-TQM	1	2	3	4	5
14.2	Les séminaires et les formations pour les personnels	1	2	3	4	5

	TOTAL	MAXIMUM DE POINTS 10	
	<b>Grand TOTAL pour l'activité 5S</b>	MAXIMUM DE POINTS 145	

## Annexes 7 : Exemple du Cubes OLAP : évaluation année 2014

b2	b1	a4	a3	a2	a1	
136	130	160	160	160	160	Somme
36	36	36	36	36	36	N
3,78	3,61	4,44	4,44	4,44	4,44	Moyenne
1,709	1,809	1,594	1,594	1,594	1,594	Ecart-type
1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	% de somme totale
1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	% de N total
4,50	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	Médiane
4,33	4,26	4,44	4,44	4,44	4,44	Médiane de
,285	,302	,266	,266	,266	,266	Erreur
0	0	0	0	0	0	Minimum
5	5	5	5	5	5	Maximum
5	5	5	5	5	5	Intervalle
5	5	5	5	5	5	Premier
5	5	5	5	5	5	Dernier
2,921	3,273	2,540	2,540	2,540	2,540	Variance
,481	-,517	4,948	4,948	4,948	4,948	Kurtosis
,768	,768	,768	,768	,768	,768	Erreur standard
-1,342	-,972	-2,584	-2,584	-2,584	-2,584	Asymétrie
,393	,393	,393	,393	,393	,393	Erreur standard
.b	.b	.b	.b	.b	.b	Moyenne harmonique
,00	,00	,00	,00	,00	,00	Moyenne géométrique
1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	% de la somme
1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	% de N dans nom

d2	d1	c7	c6	c5	c4	c3	c2	c1	b4	b3
146	138	101	101	123	105	136	105	106	108	124
36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
4,06	3,83	2,81	2,81	3,42	2,92	3,78	2,92	2,94	3,00	3,44
1,638	1,732	1,880	1,770	1,795	1,713	1,742	1,680	1,835	1,740	1,858
1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
5,00	5,00	2,50	3,00	4,00	3,00	5,00	3,00	3,00	3,50	4,00
4,54	4,40	2,67	3,00	4,00	3,00	4,33	3,08	2,92	3,31	4,13
,273	,289	,313	,295	,299	,286	,290	,280	,306	,290	,310
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	5	3	5	4	5	5	5
3	4	5	1	3	3	5	2	1	5	4
2,683	3,000	3,533	3,133	3,221	2,936	3,035	2,821	3,368	3,029	3,454
1,950	,462	-1,591	-1,448	-789	-1,102	,336	-1,102	-1,411	-1,197	-886
,768	,768	,768	,768	,768	,768	,768	,768	,768	,768	,768
-1,747	-1,335	-,030	-,179	-,767	-,260	-1,286	-,321	-,178	-,413	-,841
,393	,393	,393	,393	,393	,393	,393	,393	,393	,393	,393
.b	.b	.b	.b	.b	.b	.b	.b	.b	.b	.b
,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

e4	e3	e2	e1	d7	d6	d5	d4	d3
130	105	104	101	96	134	140	124	104
36	36	36	36	36	36	36	36	36
3,61	2,92	2,89	2,81	2,67	3,72	3,89	3,44	2,89
1,825	1,763	1,703	1,737	1,707	1,649	1,670	1,764	1,753
1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
5,00	4,00	3,00	3,00	3,00	4,00	5,00	4,00	3,00
4,26	3,25	3,20	3,08	2,62	4,21	4,39	4,04	3,00
,304	,294	,284	,290	,285	,275	,278	,294	,292
0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	4	4	3	5	5	5	3
1	4	3	2	5	5	1	4	5
3,330	3,107	2,902	3,018	2,914	2,721	2,787	3,111	3,073
-,509	-1,376	-1,214	-1,388	-1,249	,578	1,210	-516	-1,256
,768	,768	,768	,768	,768	,768	,768	,768	,768
-,995	-,330	-,368	-,237	,008	-1,267	-1,570	-,961	-,225
,393	,393	,393	,393	,393	,393	,393	,393	,393
.b	.b	.b	.b	.b	.b	.b	.b	.b
,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

**Tableau 15 : Courbe OLAP pour l'année 2014****Source : AUTEUR**