

## Sommaire

Introduction Générale :.....	6
Chapitre 1 : Présentation de l'entreprise : Cadre du projet:.....	8
I.    Présentation générale de l'entreprise : .....	8
1.    Historique :.....	8
2.    Evolution : .....	9
3.    Plan et Lay-out de site F.M.A et équipements de production : .....	12
4.    Cartographie de processus et Organigramme: .....	18
Cartographie de processus.....	19
II.    Problématique.....	21
III.    Conclusion : .....	24
Chapitre 2 : Démarche, Méthodologie Et Diagnostic de la mise en place les préalables de système de management intégré SMISE : ISO/DIS 45001 S&ST et ISO 14001V 2015 Environnement de la F.M.A.....	25
I.    Introduction.....	25
II.    Démarche et Méthodologie de la mise en place les préalables de système management intégré SMI SE : .....	25
1.    Les enjeux et les objectifs de Système de Management Intégré :....	26
2.    Les outils et la démarche applicable pour la mise en œuvre les préalables de SMISE :.....	29
3.    Contexte réglementaire SST et environnement :.....	30
4.    Analyse SWOT et PESTEL .....	34
III.    Diagnostic et Plan d'action de la F.M.A .....	44
1.    Diagnostic et Plan d'action .....	44
2.    Résultat de diagnostic.....	54
IV.    Conclusion .....	55
Chapitre 3 : Analyse des résultats de Système de management intégré SMISE : ISO/DIS 45001 SST et ISO 14001V 2015 Environnement de la F.M.A : .....	56
I.    Introduction :.....	56

II. Organisation de système management intégré santé, sécurité au travail et Environnement : .....	56
1. Organisation de la santé, sécurité au travail et Environnement : .....	56
2. Plan d'action SMISE : .....	58
3. Check-list de vérification des dangers et des risques :.....	61
4. Rapport KAIZEN.....	64
5. Analyse AMDEC Sécurité, Santé au travail et 5S .....	70
6. Moyens de prévention et de protection .....	76
III. Indicateurs de performance :.....	79
1. Formation.....	79
2. Management – Organisation .....	81
3. <i>Sécurité Incendie</i> .....	83
4. Accident du travail - Maladie professionnelle .....	86
5. Diagramme Radar : Evaluation par Catégorie .....	87
IV. Conclusion : .....	87
Conclusion générale.....	88
Bibliographie .....	89
Annexes .....	90

## **Introduction Générale :**

Dans le cadre de l'absence d'un système de management intégré Santé et Sécurité au travail ainsi environnement au sein de la société de Fabrication Mécanique et d'Automatisme (F.M.A), et pour qu'on faire faces aux changements, aux développements et aux améliorations continues dans la société, on a prévue d'assurer le thème de mémoire de stage de fin d'études : sur les préalables de la mise en place d'un système de management intégré : la Santé, Sécurité au travail ISO DIS 45001 v 2016 et le système de management environnemental ISO 14001 v 2015 au sein de la société de Fabrication Mécanique et d'Automatisme pour raison que ce sont deux approches très similaires.

La préparation de mon mémoire de PFE vise à: s'intéresser à la mise en œuvre d'un système de management intégré dont l'objectif : d'identifier les objectifs, les enjeux, la vision stratégique à mettre en place de la part de processus de pilotage et en interaction avec le processus de réalisation et le support tous pour définir les veilles réglementaires, technologiques et d'identifier les interactions entre tous les processus de l'entreprise, qui ont pour finalité de maîtriser :

Les risques liés à la santé et à la sécurité et d'améliorer leur performance ainsi

Les aspects environnementaux qui visent de réduire les coûts du non qualité

Assurer l'environnement de travail favorable à fin de garantir la santé, la sécurité de travail, la compétitivité, la survie et le développement durable de l'entreprise.

L'enjeu de la mise en œuvre du système de management intégré santé sécurité au travail et environnement dans notre entreprise est de mener l'organisation dans une démarche de progrès et de performance, d'identifier une politique pour la prévention et la maîtrise des risques et de suivi des différents systèmes de management de même pour être bénéfique pour toutes les parties intéressées.

L'objectif recherché dans notre système de management intégré santé sécurité au travail et environnement est de satisfaire les parties intéressées.

Les préalables de la mise en place de système management intégré SST/ et environnement nous permettent : de réduire les accidents du travail et les maladies professionnelles, d'améliorer les conditions de travail du personnel, l'objectif à

atteindre est d'envisager une meilleure performance de leur part signe de rentabilité et compétitivité de l'organisation.

La mise en place du système de management de l'environnement nous permet de garantir la réduction de l'impact de l'activité dans l'organisation sur l'environnement qui passe inéluctablement par le concept de développement durable au sein de notre organisation.

Ainsi, ce rapport est structuré autour de trois chapitres :

Dans le premier chapitre, il sera question d'avancer une présentation du milieu et contexte du travail afin de pouvoir définir la problématique.

Dans le deuxième chapitre on va mettre en avant les différentes méthodes et autres rattachés aux préalables de la mise en place de système MISE selon les référentiels ISO 45001 et 14001.

Enfin, et dans le troisième chapitre on va développer les résultats du diagnostic assurés dans le précédent chapitre avec des précisions quant au plan d'action SMISE qui à son tour permettra la réussite de notre projet.

## Chapitre 1 : Présentation de l'entreprise : Cadre du projet:

Introduction : Dans une première étape on va procéder : à la présentation de l'entreprise de la F.M.A : l'historique, l'évolution, la cartographie et l'organigramme.

En seconde étape on intéressera au cadre du PFE en mettant l'accent sur la problématique, la méthodologie du travail ainsi que les objectifs à atteindre.

### I. Présentation générale de l'entreprise :

La société de Fabrication Mécanique et d'Automatisme (F.M.A) fait partie de l'un des plus grands groupes tunisiens : Poulina Group Holding.

La société FMA a été créée en 1986, size 03 Rue de la Chimie Z.I ben Arous, elle a acquis et elle a développé au cours des années la technologie et l'expérience nécessaires, faisant d'elle une entreprise qualifiée et spécialisée dans la conception et la fabrication des équipements des briqueteries.

La F.M.A est une filiale de Poulina Group Holding dont la forme juridique société anonyme, son marché local et partiellement exportateur, son secteur d'activités industrielles et domaine d'activité de la métallurgie: construction et fabrication mécanique, son effectif est de l'ordre d'une trentaine.

Logo de la F.M.A :



#### 1. Historique :

La société de **F**abrication **M**écanique et d'**A**utomatisme était née dans l'esprit de ses prometteurs, quelques années auparavant, la FMA a vu le jour en 1986. Après un démarrage timide dans la fabrication des automatismes et des équipements surtout mécaniques. La FMA, en renforçant son équipe par des hauts techniciens qualifiés s'est ensuite adonnée à la fabrication d'équipement gérés par automates et assistés par ordinateurs.

## 2. Evolution :

Dès les années de 90, la F.M.A a renforcée son équipe par un bureau d'études et méthodes pour la conception ainsi toute une équipe pour la mise en place, l'installation et la mise en marche sur terrain et sur chantier. De même la boîte a été développée et elle a renforcée son équipe par la création d'un bureau d'études et méthodes spécialisé à la conception, la fabrication et l'installation des équipements des briqueteries.

Son marché n'est pas uniquement local et a des marchés en Libye dès les années 2000.

En 2008, Poulina Group Holding (P.G.H) a intégré la société FMA dans son groupe et elle a été affectée à la société mère **Briqueterie Bir Mcherga (B.B.M)**, en ce stade il a eu lieu la phase de la remise en forme de la F.M.A et dans le cadre de développement durable de la filiale et vers le retour à la standardisation ainsi pour reconstruire une image de marque. La FMA ne cesse jamais à donner des solutions et des matériels performants pour améliorer constamment la production des unités des briqueteries et elle donne des solutions pour améliorer le volume de tonnage de production des briques.

En 2017, il a eu lieu l'intégration de la F.M.A à la société mère M.B.G Profilage fait partie de groupe: Poulina Group Holding dans le cadre de développement et de la remise stratégique de la société F.M.A spécialisée à la conception, la fabrication des équipements de briqueterie et elle a intégré des nouvelles gammes de fabrication et la production des équipements agro-alimentaire dont l'objectif de relancer, renforcer la productivité de la société et ne cesse à développer ses produits spécifiques.

Données cartographiques de la FMA :



Figure 1 Données cartographiques de la FMA

Cette position géographique est utile pour l'analyse SST et Environnementale tenant compte du milieu d'implantation et des contraintes physiques.

Ci- joint quelques équipements et les divers produits de notre société F.M.A tout en marquant l'évolution, en garantissant la veille technologique, les besoins clientèles et le volume de productivité de la briqueterie :



Figure 2 : Les transbordeurs pour la manutention automatiques des wagons



Figure 3 : Ancien coupeur de fils



Figure 4 : Coupeur Multi fils de haut rendement (cadence) et de fonction régulier Affaire Briqueterie BBM :



Figure 5 :Equipe de montage :



Figure 6: Les têtes de revoie et les têtes de réception

La présentation des équipements et opérateurs est de nature à avoir une idée sur l'environnement interne avec ses spécificités qui seront développer plus tard dans ce chapitre.

### 3. Plan et Lay-out de site F.M.A et équipements de production :



b. Decoupage de site F.M.A par unité et par zone de travail:

Unité	Zone
<b>Administration</b>	Direction générale
	Direction commerciale
	Direction technique
	Bureau d'études, méthodes et développements
	Gestion de stock
	Bureau Médecin de travail
	Bureau d'archives
<b>Vestiaires</b>	Vestiaire et réfectoires
<b>Atelier chaudronnerie</b>	Zone de traçage et exécution des plans techniques par affaires
	Zone de tronçonnage (équipements: 2 types de tronçonneuses)
	Zone de roulage, pliage (équipements: Cintreuse, Plieuse)
	Zone de découpage (équipements: Cisaille, Plasma (à air comprimé), Découpeur (Bouteille acétylène et CO2))
	Zone de soudure et meulage (équipements: Poste de soudure à l'arc, Poste de soudure semi TIG/MAG : bouteille de CO2, meules à disque)
	Zone de Press hydraulique
	Zone de Montage
	Equipements de levage et manutention: Palan électrique (05 Tonnes) et chariot élévateur

<b>Atelier Mécanique</b>	Bureau direction technique
	Magasin technique
	Zone de tournage (04 tours parallèles)
	Zone de fraisage (Fraiseuse, Mortaiseuse)
	Zone de découpage Mécanique et perçage (équipements: Scie mécanique, perceuse à colonne et perceuse radiale)
	Zone de stockage produit semi fini
	Zone de maintenance, stockage et divers outillage
	Zone de Montage
<b>Atelier peinture</b>	Zone de peinture
	Zone de stockage produit consommable de peinture
	Equipements: Palan électrique, compresseur à air comprimé
<b>Atelier stockage Matière première</b>	Equipement: Palan électrique
	Stockage de matière premières : tôles, tube rond / tubes mécaniques, cornières et divers métaux ...
	Stockage isolé et couvert de produit lubrifiant, et huiles, gasoil, produit de peinture
<b>Local TGBT</b>	Poste transformateur
<b>Local gardien</b>	Extincteur, numéros téléphones utiles d'urgence, contrôle de ronde



d. Identification des principaux équipements par atelier :

Unité de production par atelier	Equipement de production	Photos d'équipement
Atelier Mécanique	04 Tours parallèles divers dimensions	
	Mortisaire	
Atelier chaudronnerie	Cisaille	
	Plieuse	
	Rouleuse	
	Poste soudure semi MIG/MAG	
Atelier par achèvement 1	Scie à Ruban	

	Cisaille/ poinçonneuse combiné	
	Tronçonneuse RGA 500	
Atelier par achèvement 2	Deux Perceuses Radiales	
Local compresseur	Compresseur à vis + chauffeur	

L'analyse des équipements est de nature à avoir des idées sur les risques associés aussi bien au matériel qu'à son utilisation dans les différents processus qui feront l'objet du point suivant :

#### **4. Cartographie de processus et Organigramme:**

Ci-après la cartographie de processus de la société FMA qui va nous permettre de comprendre davantage les différentes phases du fonctionnement au sein de la FMA.

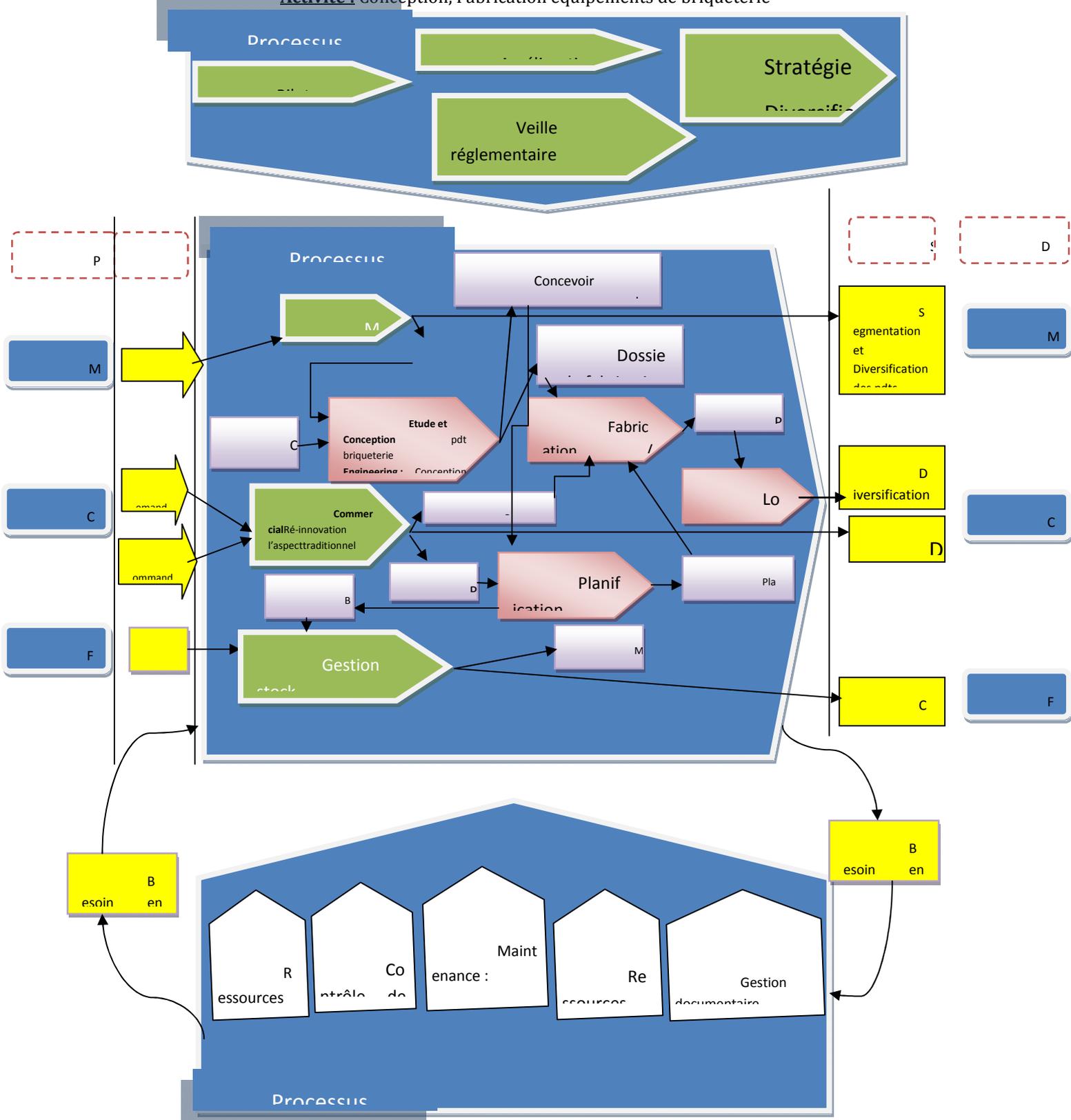
Une telle décomposition est appuyée par une structure fonctionnelle narrative qui permet d'affecter les responsabilités et les équipes de travail qui seront assignées en premier lieu à comprendre l'importance des systèmes SST et Environnement pour pouvoir dans un second lieu à mettre en place les préalables du système de management intégré SST/E.



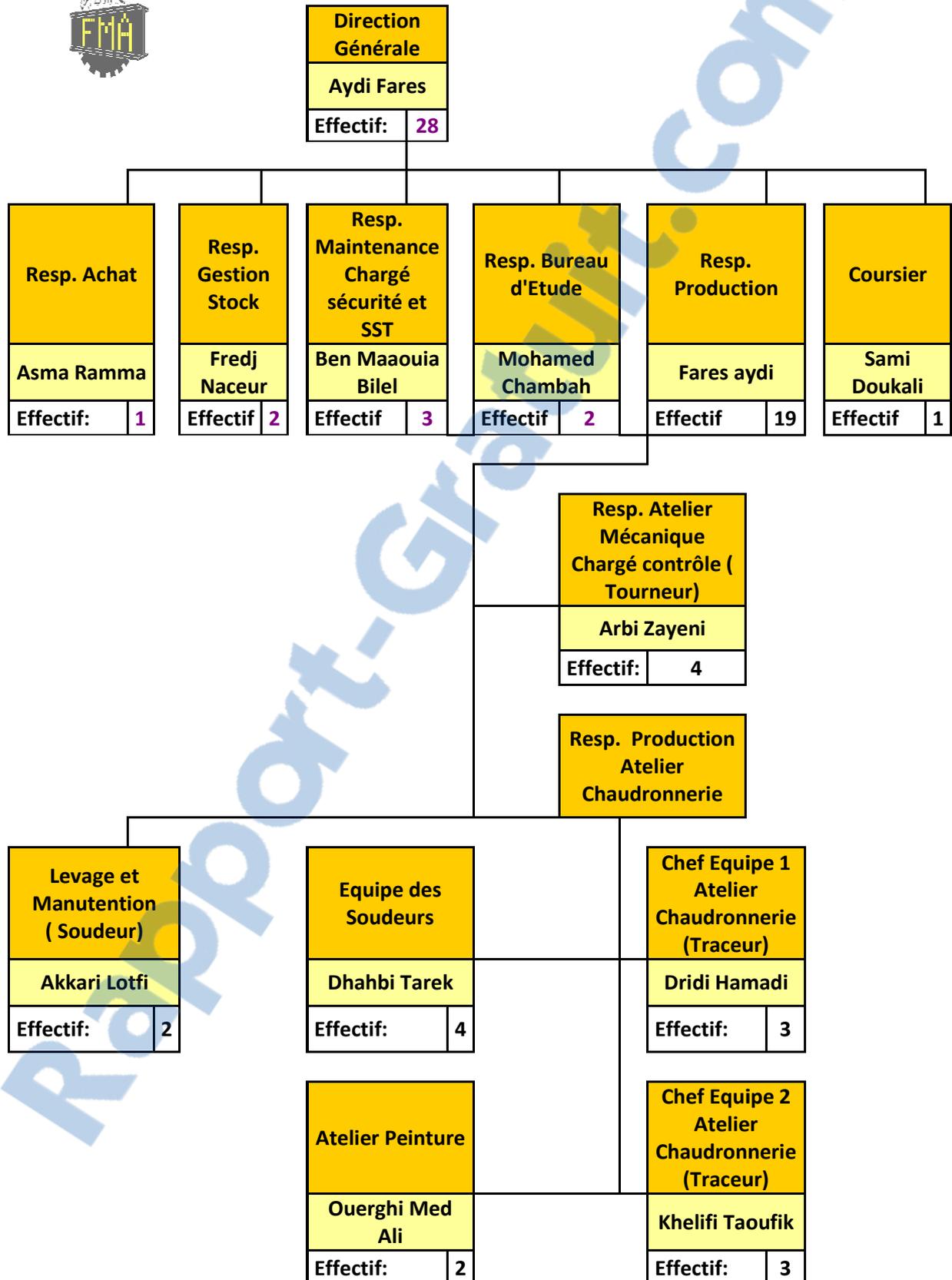
# Cartographie de processus

**Entreprise : Société FMA**

**Activité : Conception, Fabrication équipements de briqueterie**



## Organigramme FMA



C'est dans ce contexte que la problématique s'est forgé comme suit :

## II. Problématique

Vu que la concurrence augmente de jours en jours, ainsi que les innovations technologiques, et pour qu'on puisse être compétitive dans notre secteur et domaine d'activité on doit assurer la veille technologique et réglementaire. Se sont les principales motivations pour conduire cette démarche SST/E au sein de la FMA pour intégrer un système de management intégré santé, sécurité au travail et environnement au sein de notre structure

Vu l'absence d'un système de management intégré dans notre société F.M.A influe négativement sur tout l'organisme et sur la compétitivité de la société dans notre domaine d'activité.

Vu que la survie de la Société FMA, passe inéluctablement par ce système la nouvelle direction de la M.B.G a était convaincu pour s'engager à la mise en place les préalables d'un système de management intégré en santé, sécurité au travail et environnement.

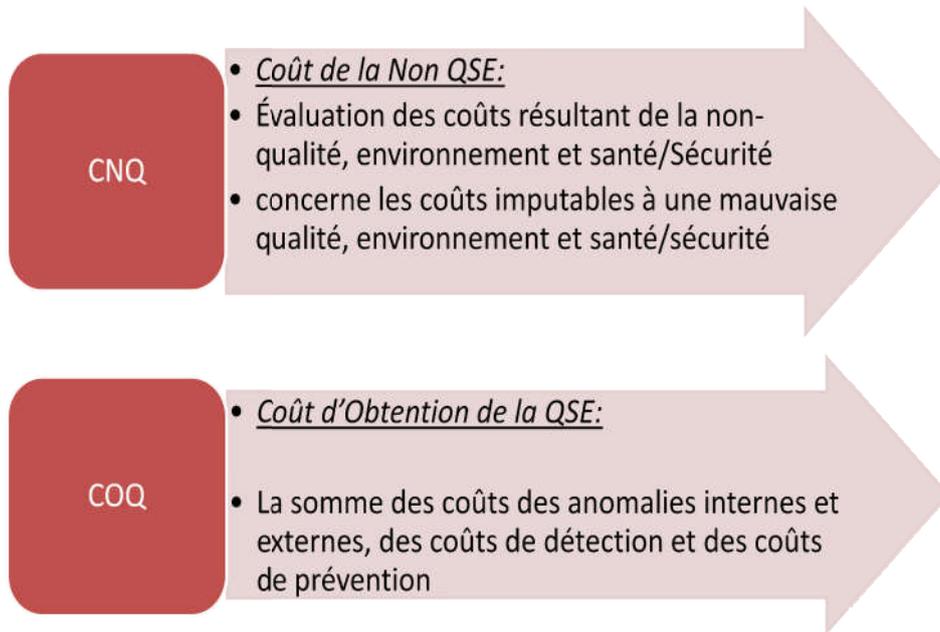
Ainsi, notre démarche d'action a été appuyée par la méthode PDCA qui va nous permettre de mieux aiguïser nos actions et répondre à cette problématique.

Encore une analyse économique est de nature à chiffrer et rentabiliser nos actions.

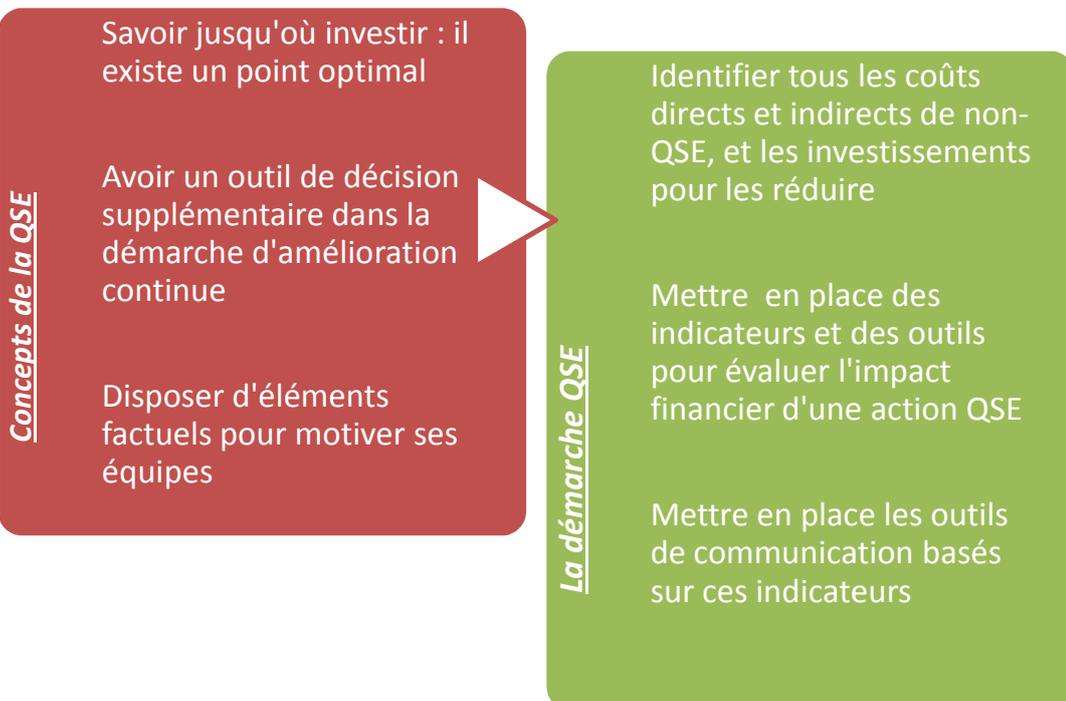
Soit ainsi :

- 1- Aspects Economiques de management QSE
- 2- Les facteurs de non QSE
- 3- Le coût d'obtention du non QSE
- 4- La méthodologie d'évaluation de la non QSE

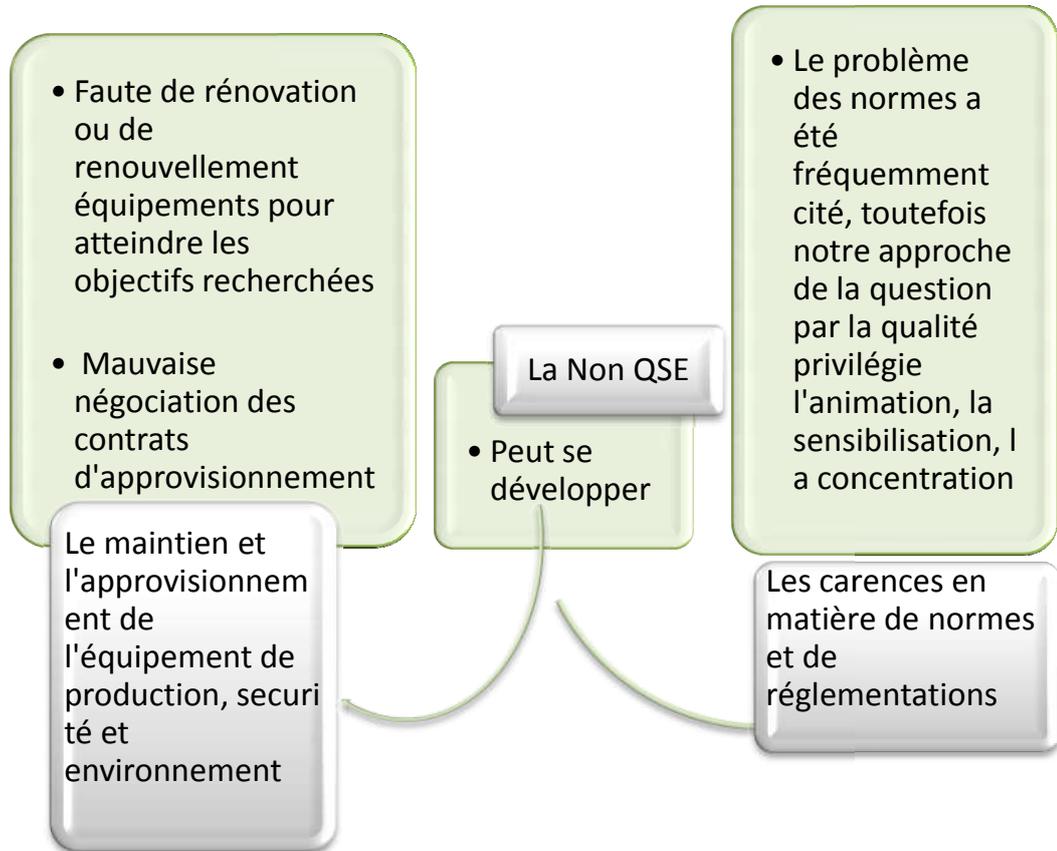
## Aspects Economiques du Management QSE



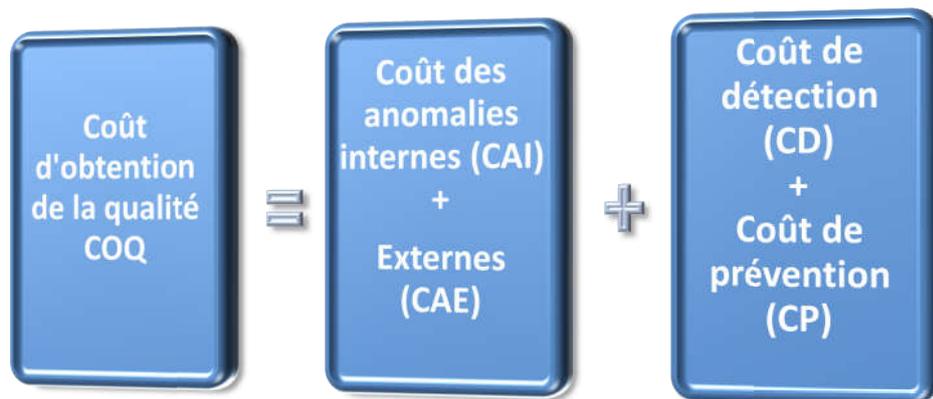
### Concept de la qualité & démarche QSE



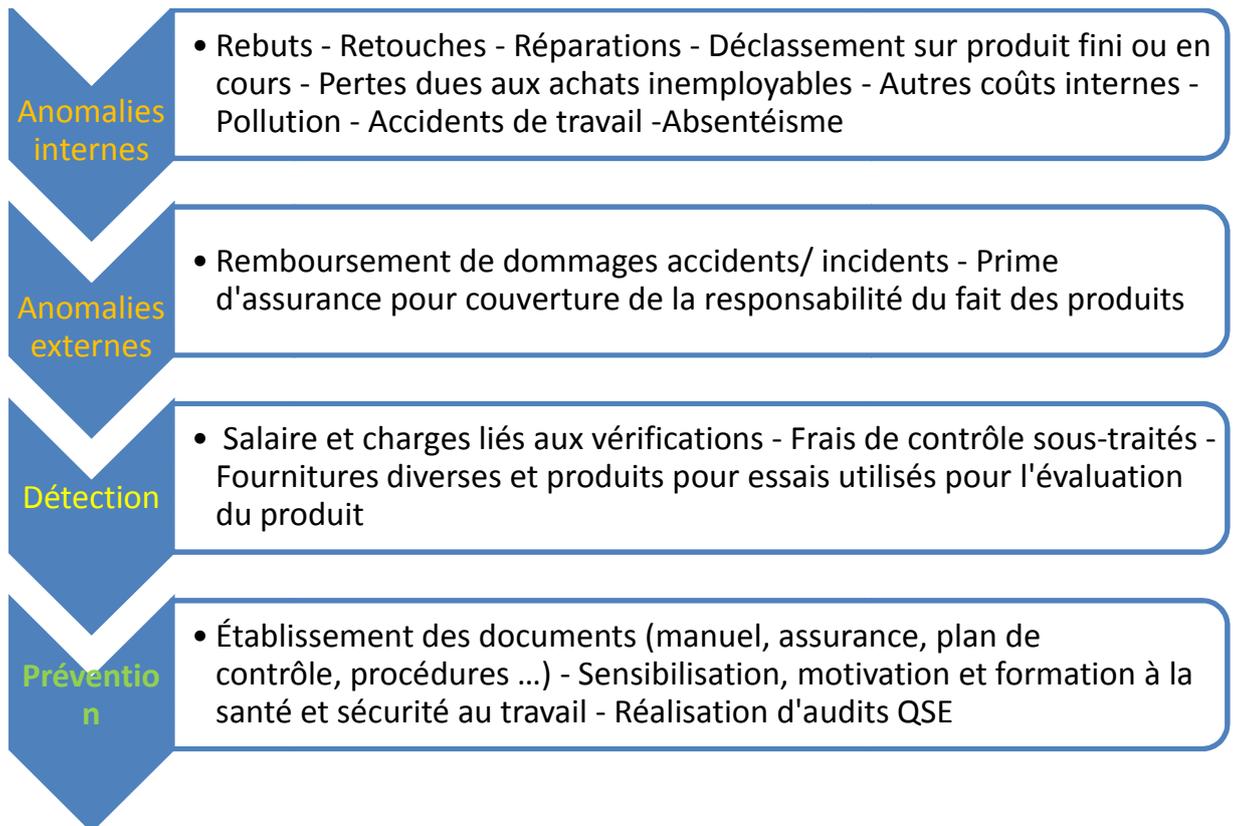
## Les facteurs de non QSE:



## Le coût d'obtention du non QSE:



D'où on procède la méthodologie d'évaluation de la non QSE comme suit :



### III. Conclusion :

En concluant, on a procédé cette démarche pour que la direction soit convaincu pour nous permettre la mise en place les préalables du système de management intégré Santé, Sécurité au travail et environnement.

De ce fait, et pour garantir la mise en œuvre du système de management intégré on a fait appel à une organisation structurée de type gestion de projet comme suit :

- ✓ Chef de projet nommé par la direction
- ✓ Comité de pilotage animé par la direction tout au long la période de mise en place du système de management S & ST et environnement
- ✓ Comité technique animé par le chef de projet
- ✓ Groupes de travail harmonisé

Cette démarche est focalisée sur la méthode PDCA et dont les deux premiers points : «PLAN» et «DO» feront l'objet de chapitre suivant.

## **Chapitre 2 : Démarche, Méthodologie Et Diagnostic de la mise en place les préalables de système de management intégré SMISE : ISO/DIS 45001 S&ST et ISO 14001V 2015 Environnement de la F.M.A**

### **I. Introduction**

Comme convenu au niveau de la partie de la problématique et dans le cadre de l'absence d'un système de management intégré dans notre filiale F.M.A :

Dans ce chapitre on va traiter la démarche et la méthodologie de la mise en place les préalables de système de management intégré SST selon le référentiel de la norme ISO/DIS 45001 et environnement ISO 14001V 2015 au sein de notre société F.M.A, le diagnostic, le plan d'action, l'analyse SWOT et PESTEL pour identifier les objectifs stratégiques et les enjeux de notre filiale.

### **II. Démarche et Méthodologie de la mise en place les préalables de système management intégré SMI SE :**

Deux questions qui s'opposent pour la mise en place de SMISE :

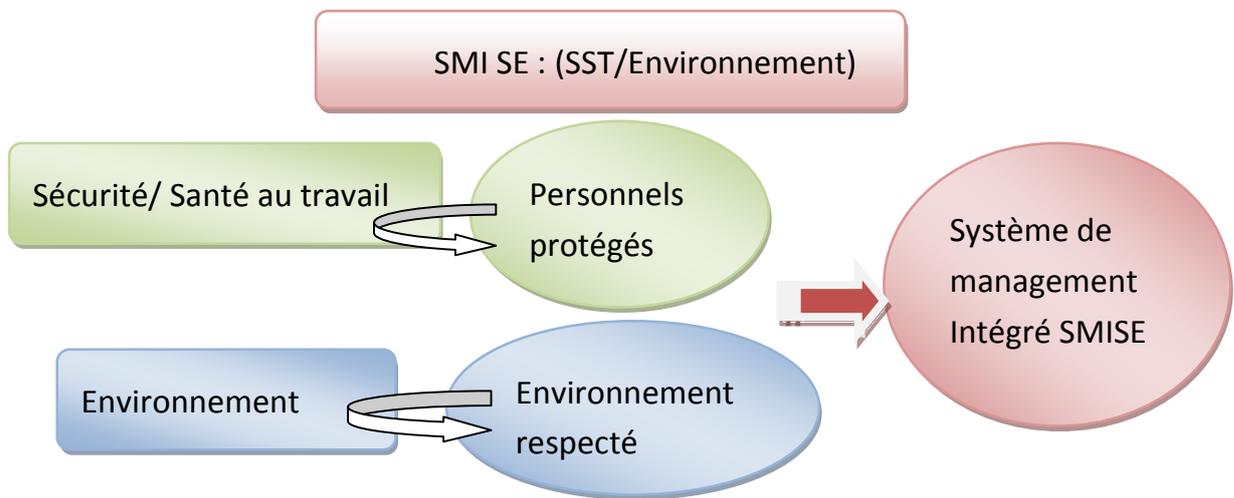
Le management de la sécurité : Le zéro accident est-il possible ?

Le management de l'environnement : Effet de mode ou réelle prise de conscience ?

Donc le management santé, sécurité au travail et Environnement est un nouvel axe stratégique des organisations.

Puisque l'environnement et la santé & la sécurité au travail sont deux approches très similaires, on va traiter la démarche de la mise en place les préalables de système de management intégré S&ST et Environnement.

La mise en place d'un système de management intégré vise à : garantir la prise en compte des aspects santé/ sécurité et environnement dans un souci de rentabilité et de cohérence pour que l'entreprise soit dynamique et garantir la concurrence, l'amélioration des performances de notre entreprise et sa survie.



Donc la finalité de SMISE (S&ST et environnement) est d'assurer que chacune des parties intéressées (Client, actionnaire, environnement, personnes au travail, assureurs, Etat et la direction) sera satisfaite, que tout est mis en œuvre pour respecter la réglementation en vigueur, donner confiance et améliorer les performances de l'entreprise sur les aspects QSE et économiques.

Donc les intérêts d'un système intégré SMISE sont :

Intérêt stratégique SMISE: est la source de progrès ; vise à optimiser des ressources pour satisfaire ses parties intéressées; gère des risques donc rassure en interne et en externe ; Les résultats sont très souvent liés et cohérents ; se « vend » on travaille sur l'image de l'entreprise.

Un intérêt économique :On gagne plus d'argent ; Cela coûte moins d'argent.

Un intérêt « éthique » :Un personnel sécurisé et fier de leur entreprise font des clients satisfaits et fidèles.

## 1. Les enjeux et les objectifs de Système de Management Intégré :

a. Les enjeux d'un système intégré S&ST et Environnement :

### ➤ Santé/Sécurité :

- Éviter les sanctions pénales et administratives
- Prévenir les conséquences liées aux accidents (image, financier)
- Fidéliser son personnel

### ➤ Environnement :

- Un engagement « citoyen »
- Éviter les sanctions pénales et administratives
- Prévenir les risques de pertes liées aux accidents

- Faire des économies, économiser des ressources

Les deux aspects du Système de Management Intégré : Santé/Sécurité au travail et Environnement :

- L'importance de la réglementation : est la base fondamentale du Système de Management Environnemental (SME) et Système de Management de la santé et sécurité au travail(SMSS).
- L'analyse des risques : qui va être réalisée de façon systématique en environnement et en sécurité.

b. Les objectifs d'un système intégré S&ST et Environnement :

- SMSST : Santé/Sécurité :
  - ✓ Objectif Organisationnel : La clarification des rôles permet d'être plus performant, dont chacun connaît sa zone de responsabilités, chaque collaborateur est à la fois acteur et bénéficiaire de la démarche.
  - ✓ Objectif réglementaire : Il s'agit de la mise en conformité en matière santé et sécurité dans le périmètre de l'entreprise : qui vise à éviter les amendes et la mise en cause des responsables en cas d'accident grave. De même la pression juridique force les entreprises à s'engager.
  - ✓ Objectif de sérénité et d'image : est la maîtrise des risques qui est au cœur du système. La direction ne veut plus subir, ou vivre dans l'angoisse mais être rassurée sur la capacité de l'organisation à avoir réduit les risques à un niveau acceptable.
  - ✓ Objectif de confiance : est la confiance des partenaires, actionnaires et employés (salariés). La direction peut démontrer qu'elle a mis de ses préoccupations la santé et la sécurité au travail de son personnel en toute transparence.

Le système de management santé-sécurité au travail va viser la prévention du risque d'accident de travail en travaillant sur les comportements (personnes), les installations et mieux maîtriser les situations en cas d'accidents dont l'objectif tend vers zéro accident.

- SME: Environnement: Pour s'engager dans une démarche environnementale nécessite de construire un système de management environnemental et choisir de travailler en toute transparence :

✓ Un axe législatif et réglementaire : La législation et la réglementation constituent une des bases du système de management environnemental.

Le responsable environnement aura en charge la veille législative et réglementaire qui va nécessiter d'identifier, lister tous les documents applicables dans les amendes pour infractions peuvent être élevées et induire des sanctions d'emprisonnement.

✓ Un axe prévention de la pollution : L'entreprise doit générer à travers de ces activités des impacts sur l'environnement, identifier et maîtriser ses impacts significatifs négatifs : pollutions de l'eau et de l'air, la consommation d'énergie et d'eau, les nuisances olfactives et sonores, pollutions par les déchets. Cette volonté de prévention de la pollution est un aspect technique du management environnemental. Il faut évaluer, quantifier méthodiquement les impacts (c'est l'analyse environnementale initiale) puis les éliminer, réduire, maîtriser. La maîtrise des risques est comme pour la sécurité au cœur du système.

✓ Un axe amélioration des performances : on peut citer dans cet axe de l'amélioration des performances l'enjeu économique lié à la fois aux réductions de consommations d'énergies, à l'optimisation de déchets.

✓ Un axe de conservation du patrimoine : s'articule autour des points suivants :

La disponibilité foncière (la méconnaissance du statut foncier d'une emprise cadastrale peut avoir des conséquences gênantes en cas de projet d'agrandissement). De plus, la découverte tardive de la pollution d'un sol acheté peut empêcher l'obtention d'une autorisation préfectorale nécessaire à l'exploitation, obliger l'acquéreur à assurer la dépollution du site à sa charge ou rendre difficile voire impossible la revente ultérieure du terrain.

L'importance des investissements qui peuvent représenter les mises en conformité de l'appareil de production notamment sous la contrainte de l'administration (changement de process, station d'épuration, gestion des déchets). La valorisation de l'image de marque de l'entreprise en interne et en externe : c'est la prise en compte satisfaisante de l'environnement permet souvent d'observer une valorisation de l'entreprise aussi bien par les clients, la collectivité, l'administration. Le personnel, sensibilisé et formé, le sens d'appartenance à une entreprise soucieuse de l'environnement.

## **2. Les outils et la démarche applicable pour la mise en œuvre les préalables de SMISE :**

### ➤ SMSST : Santé/Sécurité :

Le système de management santé et sécurité au travail est basé sur les principes d'amélioration continue. Le SMS doit s'adapter à la situation, s'évoluer et réduire les risques d'accident de travail afin d'améliorer les conditions de travail.

Le système prend en compte une analyse de risques de toutes les installations, l'environnement et l'organisation de travail. De cette analyse des risques, on peut identifier et hiérarchiser les risques et on propose des solutions afin de les réduire.

Dans ce cadre, la formation est indispensable à un SMS. En effet, elle nous permet de sensibiliser les acteurs de l'organisation aux risques peuvent être rencontrés lors de l'exécution de leur travail. De même, elle nous permet de les former comment réagir et à adopter des attitudes qui vont leur permettre de se protéger contre les accidents

Le management de sécurité et de la santé au travail est primordial. Travailler sur la sécurité, c'est créer de conditions favorables de travail pour les salariés, pour objectif d'augmenter leur performance.

### ➤ SME: Environnement:

Le système de management environnement SME est la volonté de réduire au minimum les effets dommageables de ses activités sur l'environnement et aussi d'améliorer sa performance environnementale.

Parmi les outils de SME on s'intéresse à la communication et le plan de communication :

Le plan de communication : est définit par les actions de communications à mener pour informer, sensibiliser, alerter et motiver le personnel.

La communication : est pour assurer le suivi de la démarche.

Sans communication, la démarche ne fonctionne pas sur le long terme. On passe par plusieurs moyens de communications.

De même on peut informer par voie d'affichage dans l'entreprise qui peut être même sous forme des traçages, des issues de secours. On peut communiquer par le biais d'intranet de l'entreprise.

La politique de communication fait preuve de transparence et traçabilité pour que chaque membre de l'organisation connaisse les objectifs, les résultats, les difficultés et les perspectives.

La gestion des déchets : fait partie du système de management environnemental dont elle consiste à organiser le tri des déchets par type et tout en tenant compte des exigences réglementaires.

L'organisation doit garantir l'élimination de ses déchets. En premier lieu on doit recenser les déchets par dangereux et non dangereux. En second lieu on organise la collecte des déchets par catégorie. De ce fait, on aménage des zones de stockage sécurisées et on confie les déchets à des entreprises agréées par l'état et conventionnées dans la gestion des déchets et de recyclage.

En ce stade, on doit être conscient par l'importance de l'implication de tous les personnels qui doivent participer à cette démarche que ce soit à travers la formation et à les sensibiliser sur le coût économique, mais aussi écologique.

On conclut, Les outils de la mise en œuvre de système management intégré SST et environnement représentés par les tableaux de bords et les indicateurs et qui nous permettent de :

- Communiquer sur la politique SST/ Environnement de l'organisation.
- Voir les évolutions, les points forts et faibles à développer.
- Mesurer l'efficacité de SMI.
- Faire le diagnostic.

Donc ces outils sont les facteurs de motivation et de crédibilité de l'action mise en place.

De même les audits que ce soient internes et/ou externes sont des outils du SME. Les audits internes permettent de vérifier si les dispositions en matière d'environnement sont appliquées correctement. Les audits externes permettent de contrôler que l'organisation respecte de la norme comme ISO 14 001.

### **3. Contexte réglementaire SST et environnement :**

Pour la mise en place de contexte réglementaire et juridique ainsi les veilles dans notre société F.M.A, tout un département de la part du siège de Poulina Groupe Holding qui s'intéresse aux mises des contextes réglementaires et juridiques en se basant sur le code de travail et les directives de la Sécurité sociale et les exigences des

assureurs ainsi la mise à jour est réalisée au niveau de siège et publié sur le compte de messagerie.

De même ce département planifie et programme des audits semestriels en terme sécurité et environnement sur le site F.M.A pour assurer la suivie de la démarche et garantir l'application du contexte dans le cadre de la SST et environnement :

Veille réglementaire SST et Environnement :

Intitulé de la fiche de veille réglementaire	Domaine	Mot clé
Fiche Entreprise	Sécurité & Environnement	Fiche entreprise: Historique, Domaine et secteur d'activité, Evolution
Comité de Sécurité et des Conditions de Travail	Sécurité & Environnement	Comité de santé sécurité au travail: conditions de travail, protection de la sécurité, santé au travail et de l'environnement
Comité Médicale	Sécurité & Santé au travail	Comité de médecin du travail en intergroupe, visite médicale, embauche, surveillance médicale renforcée et suivie des maladies professionnels
Document & Affichage	Sécurité & Environnement	Règlements internes, affichages, consignes de sécurité, Equipe de la première intervention, horaires, vérifications périodiques
Formation	Sécurité & Environnement	Programmer des séances de sensibilisations et de Formations continues: Emploie des appareils de levage et manutention, formation à la conduite, chariot élévateur, habilitation électrique, incendie, EPI, bruit, risques chimiques, SST

et Environnement		
Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	Sécurité & Environnement	Vérification des installations et conduites de gaz, installation des détecteurs et des clapets anti-retour pour éliminer l'explosion et contre les risques et incendie et dans le cadre de sécurité humain, matériel et environnement. Substances dangereuses, déclaration, enregistrement, papiers, cartons, cartouches jet d'encre des imprimantes
Emissions sonores	Sécurité & Environnement	bruit (< 85dB), émergence globale: usage des EPI
Diffusion et partage de document unique	Sécurité & Environnement	Sécurité, santé au travail et environnement, Evaluation des risques, Identification des dangers et les risques professionnels
Sécurité sur les lieux de travail	Sécurité & Environnement	Identification des lieux de travail, permis de feu, identification des accès, premiers soins, premiers secours, permis de circulation, affichages et consignes de sécurité
Equipement de levage et manutention des charges	Sécurité & Environnement	équipement, appareil de levage, chariot élévateur, accessoire de levage, santé et sécurité humain, vérification périodique

Gestion des déchets	Sécurité & Environnement	Contrat avec des sous-traitant agréer et conventionné avec le groupe pour le prélèvement des déchets, gestion des déchets industriels par types des déchets: déchets solides, calamines, coupeaux, huiles usées
Installation électrique	Sécurité & Environnement	Identification des armoires électriques, Remise en conformité les installations électriques: habilitation électriques, Mise à la terre des installations vérification périodique, présences des extincteurs de CO2 à coté des armoires électriques
Ambiance de travail - Bruit, aération, éclairage, température	Sécurité & Environnement	Eclairage, Milieu favorable: température, aération, ventilation, bruit
Équipements de travail et de protection individuelle	Sécurité & Environnement	EPI: équipements de protection individuel, conformité, vérification et contrôle périodique
Stockage des produits inflammables	Sécurité & Environnement	Identification de zone de stockage, Stockage dans milieu favorable et isolé des produits inflammables avec des fiches données de sécurité (FDS), étiquetage, affiches de type de produits inflammable stocké
Incendie	Sécurité & Environnement	Incendies, dégagements, évacuation, exercice incendie, désenfumage, signal sonore, sortie de secours, extincteur

Voies de circulation	Sécurité & Environnement	Traçages et identification des voies de circulation, zone de chargement
Travaux temporaire en hauteur	Sécurité & Environnement	travaux en hauteur, ceintures de sécurité, condition d'usage et d'emplacement des gardes de corps, échafaudage, escabeau
Intervention sur site d'un prestataire externe	Sécurité & Environnement	Entreprise extérieure, plan de prévention, chargement, déchargement, protocole de sécurité, transport, chantier
Transport	Sécurité & Environnement	Autorisation, permis et agrément de transport de produits spécifiques
Accident et déclarations de travail	Santé & sécurité au travail	Déclaration et attestation des accidents de travail

La Mise à jours de la veille réglementaire est effectuée périodiquement et en communication avec le siège. Cette analyse sera complète par une analyse SWOT et PESTEL qui va permettre de comprendre davantage aussi bien le contexte interne et externe et pouvoir disposer d'une vision plus large et capable de mettre en avant les piliers de réussite du système de management intégré SST au sein de la société FMA.

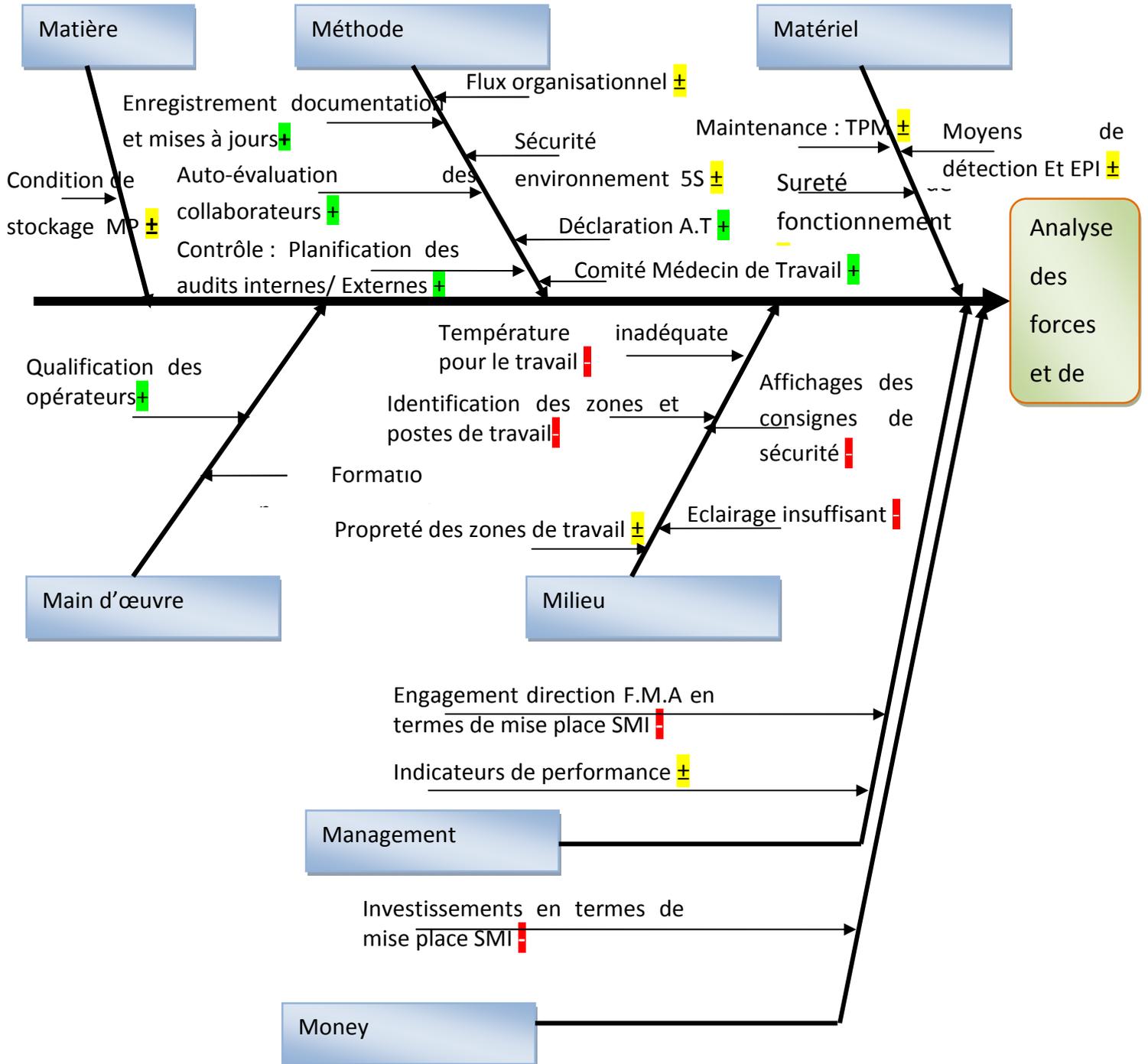
Toute mise à jour ou modification sera diffusé et partagé avec toutes les parties intéressées par intranet et sur les comptes messageries Lotus, ainsi le manuel SST et environnement, les procédures par secteur et par activité ainsi que les interactions entre les processus.

#### **4. Analyse SWOT et PESTEL**

##### **c. Diagramme d'ISHIKAWA /Analyse SWOT**

On procède le diagramme d'Ishikawa (7M) pour analyser les forces et faiblesses en Interne ainsi les opportunités et les menaces en externe pour assurer la mise en place de SMISE :

## Diagramme d'ISHIKAWA (7M) : Analyse des forces et des faiblesses filiale F.M.A



## AnalyseSWOT

### Forces

### Faiblesses

Structure d'application du comité de médecin de travail : Contrat de médecin de travail : suivie des visites de médecin de travail (Voir annexe)

Absence de politique de SST et environnement

Formation en matière de SST : sous forme de projection et par document publiés au cours des formations (Voir annexe des photos séances de formation thème prévention des risques et incendie)

Absence d'engagement direction: Motivation et implication des personnels

Adaptation des installations, machines, équipements et processus de travail aux aptitudes des travailleurs (voir les photos montrant l'adéquation des installations de l'équipement et espaces respectés entre les postes de travail)

A renforcer de pratiquer et suivies des procédures internes : Programmer des séances et des réunions techniques pour éviter les fausses interactions entre les processus et pour soient complémentaires et cohérents et pour renforcer l'application des procédures

Audit interne sécurité, levage et manutention voir annexes les pages de garde des audits réalisées

Conception, construction des locaux de stockage des produits inflammable et des installations lignes d'air comprimé pour chaque poste de travail pour l'application et maintenir la mise en place de 5S

Présence de déclarations des accidents de travail (voir annexe exemplaire de déclaration des accidents de travail)

Absence de suivie statistiques de type des accidents

Origine INTERNE

---

## Opportunités

## Menaces

Réorganisation des structures de SST, Développer une culture de sécurité et de santé préventive l'application des procédures mises en place par le siège et publiés par intranet (voir annexe sur la plateforme de HRAccess)

Absence des initiatives et conseils pour la gestion de la sécurité et la santé sur le lieu de travail, conception d'un lieu de travail sûr, recommandation des boîtes de consulting en externe

Origine EXTERNE

Identification et détermination des risques et dangers professionnels (Mentionné au chapitre 3 ci-joint le tableau d'identification des risques et des dangers et la classification par type)

Contrat d'assurances matérielles

Absence de prestataire externe pour assurer le prélèvement des déchets industrielle qui influe sur l'organisation et environnement de travail

Audit externe des équipements de matériel de levage et manutention, des installations électriques et prévention des risques

---

d. Analyse PESTEL :

**Société de Fabrication Mécanique et d'Automatisme : F.M.A**

La F.M.A est une société spécialisée à la conception et aux études de la fabrication des équipements des briqueteries en Tunisie et aux divers marchés tels que la Lybie, l'Algérie et quelques pays Africaines. De ce fait, Notre objectif est la satisfaction tout en respectant les exigences et besoins clients et en les donnant les meilleures solutions

Potentiel marché de La F.M.A : le marché local : Tunisien et Etranger : La Lybie, l'Algérie

Analyse stratégique	PESTEL: c'est d'identifier la nature de l'environnement (stable, dynamique, risque)		Constats	
	Analyse stratégique		Instabilité gouvernementale, Changements et instabilité des prix de la matière première tels que divers métaux : fer, bronze, cuivre	Concurrence avec les nouveaux entrants et changement de positionnements concurrentiels et de stratégie en interne de la Tunisie : <b>Environnement risquée</b>
		Politiques Gouvernementales	la politique gouvernementale restreinte l'accès au capital de la société mère M.B.G / Maghreb industries et envers la F.MA	<b>Environnement externe risquée</b>
		Politiques gouvernementales	La filiale F.M.A dans la société mère M.B.G opère assure son autosuffisance en matière de production	L'indépendance de la filiale F.MA appartenant au groupe M.B.G profilage et au groupe P.G.H
			Protection sociale n'approvisionne que le marché dans lequel elle est localisée et utilise la plus grande quantité possible de matières premières produite dans le pays	Spécification de produit de la F.M.A par rapport aux produits de la M.B.G et par rapport aux produits en Tunisie

Economiques	Avoir une bonne qualité pour tous les prix et à tous les niveaux	Assurer la compétitivité concurrentielle Menace faible aux nouveaux entrants
	Élévation des prix des matières premières dans le secteur de la métallurgie: Stagnation de l'économie en Tunisie	Environnement concurrentiel: Menace d'accroître l'environnement risqué
	Inflation chômage en Tunisie	Menace d'accroître
Social (socio culturel)	Absence d'état d'esprit via les changements des modes de vie : nouvelles études et besoins d'équipement des briqueteries en Tunisie Viser les recommandations et besoins : clients cibles	Environnement concurrentiel Accroître l'économie qui doit être solide
Technologique	Diversification des Produits et équipements des briqueteries	Assurer la compétitivité technologique de la F.MA
	Assurer l'accès aux Formations: technique, commerciale et de gestion ses employées	Assurer la compétitivité des personnels
	Les machines soient équipées des machines les plus avancées possibles, les niveaux d'emploi sont restés relativement stables	Assurer la compétitivité concurrentielle et assurer la qualité des produits
Environnement	Le non propreté de l'usine Mal organisation des magasins et environnement machines	Impact sur la qualité des produits et sur l'environnement et le milieu de travail

Légal	Politique vise à éloigner chaque unité de groupe aux autres pour permettre à chaque propriétaire de jouir d'un monopole des produits	Monopole des produits spécifiques : A Concevoir et à Développer un produit spécifique de la société F.MA
Chaine de valeur		
a. Les fonctionnements primaires :		
Approvisionnement	Mal organisation des stocks de matières premières et de produits finis	Moyenne qualité de service
Opération de production	F.M.A opère assure son autosuffisance en matière de production	Risque que F.M.A perde son marché et vise à garder la valeur perçue des clients
	Fabrication des équipements de diverses cadences en terme tonnages de production et diversification des produits fabriqués	Perte des économies d'échelle Risque de perdre les clients (qui sont classiques) Assurer la valeur perçue par le client
Opérations de commercialisation	Accroître les parts du marché en Tunisie: relever le segment de marché	Améliorer la qualité du produit et la conception des équipements des briqueteries, les offres des prix
	Besoin d'un développement : transmettre l'image claire, moderne, répondre aux nouvelles technologiques	Barrières aux nouveaux entrants et aux concurrents
Services	Changement et amélioration de la filiale	Risque d'intimider les clients à fin d'assurer les besoins des clients

<b>b. Les fonctions de soutien :</b>		
Infrastructure et systèmes	Mal organisation des unités de fabrications, postes et zones de travail	Influence sur la qualité/prix de produit Création de Lay-out et flux d'organisation
Gestion des ressources Humaines	Transférer Les compétences en matière de technologie des produits et des processus	Assurer et soutenir l'environnement concurrentiel
	Licencier la main d'œuvre	Assurer les programmes de formation et sensibilisation de la main d'œuvre garantir la qualité de produit
Fonction de développement technologique	Amortissement d'équipement: Indisponibilité, inefficacité (vieillesse des machines)	Influence négatif sur la qualité de produit, et influent aux livraisons des produits
	Poursuivre les nouveautés et les veilles technologiques	Améliorer l'état des équipements existant: Assurer et maintenir la production ==> Assurer la productivité et la compétitivité

e. Objectifs stratégiques et enjeux de l'entreprise F.M.A :

En se référant à l'étude de l'analyse SWOT, PESTEL et l'outil de diagnostic stratégique qui est suivi par la F.M.A on détermine le choix stratégique :

Dès la fin de l'année 2010 et début de l'année 2011, l'environnement en Tunisie tantôt stable et tantôt risqué, la F.M.A a poursuivie une stratégie de sophistication sans surprise vue qu'elle veut augmenter le taux de part clientèles et

elle a identifié le type de ses propres clients en inter- groupe P.G.H et elle vise d'accroître et augmenter la valeur perçue par le client.

Durant la crise de la Tunisie, la filiale F.M.A n'a pu ni prendre les risques d'innover son unité ni d'améliorer l'état de la société et de ses propres produits dont elle a identifié son positionnement par rapport à ces concurrents et par rapports aux nouveaux entrants. De même elle a gardé son propre produit en terme conception et fabrication des équipements des briqueteries qui se localise en Tunisie, ainsi aux besoins des clients de la briqueterie en Tunisie et qui sont cibles. Ainsi de ne pas prendre le risque et de ne pas se lancer actuellement dans le segment des nouveaux produits spécifiques et spécialisée par la filiale.

En termes des voies de développement F.M.A a mis l'enjeu de :

Garder la spécialisation tout en fabriquant uniquement les équipements des briqueteries demandées par ses clientèles, et ne risque pas envers les changements de spécialisation (autres gammes, nouveaux produits des nouvelles conceptions) pour qu'elle devrait être fidèle aux clients.

Au début de l'année 2017, la F.M.A a mis aussi l'enjeu de moderniser l'unité, subir des améliorations. En cas de réussite de modernisation, la mise en œuvre de la stratégie aux unités de production, donc la voie de développement envers le recentrage qui va permettre de produire et reprendre l'image de la société en Tunisie ainsi que dans les pays Africains : pour le segment « Prix moyen » - « Qualité moyenne » du marché.

En ce stade, la nouvelle direction est engagée et en premier lieu la mise en œuvre des préalables de système de management intégré santé, sécurité au travail et environnement et pour assurer de produire des produits cibles et répondent aux exigences des clients et des leurs concepts tout en garantissant les meilleures solutions dès la phase de l'étude, la conception jusqu'au stade de la fabrication et en dernière phase l'installation : c'est garantir la qualité des équipements produits et pour être compétitive et lors d'élaboration des nouvelles concepts a mis en disposition la création des milieux et des conditions favorables pour le personnel et en toute sécurité. Identifier les choix techniques cibles, à prendre pour changer la situation de l'entreprise devrait être prises dans les limites financières en se basant sur les bénéfices et les dividendes qui doivent être satisfaisants et ils sont augmentés.

Les leviers de la différenciation :

Amélioration de l'infrastructure, les zones, les postes de travail, la condition et le milieu favorable de travail: toute la filiale devra influencer sur le produit, le service et l'image de marque F.M.A. Investissement au niveau d'équipement et modernisation de la filiale ainsi que la sensibilisation des personnels, formations des techniciens et les employés pour garantir la compétitivité et la concurrence.

Cependant, les objectifs de production ambitieux sont les seules préoccupations à F.M.A, les questions aussi liées directement au système de management intégré santé, sécurité au travail et environnement, sont également données la priorité absolue.

D'où la nécessité d'avoir un comité dédié pour surveiller régulièrement les plans d'action et mettre en œuvre de nouvelles stratégies pour l'amélioration et la progression de la filiale en Tunisie et en deuxième phase de créer des nouveaux marchés en externe destinés pour l'exportation Lybie, l'Algérie et les pays Africaines.

### III. Diagnostic et Plan d'action de la F.M.A

#### 1. Diagnostic et Plan d'action

Cercle PDC A	ISO/DIS 45001/ ISO 14001	Plan d'actions	Conformité	Resp.	Epreuves
Plan (P)	4 Contexte de l'organisation	Sécurité et santé du travailleur intérimaire : législation			
	4.1 Compréhension de l'organisation et de son contexte	Définir les enjeux en interne, les objectifs et les orientations stratégiques en terme SST et environnement	NC	DI	
		Formation de base sécurité des employés	NC	DI/Res SE	
		Fiche sur le poste de travail		C DI	Organigramme avec FP
	4.2 Compréhension des besoins et attentes des travailleurs et autres parties intéressées	Surveillance médicale		C DG/R es SE	Contrat Médecin de travail
		Vêtements de travail et équipements de protection individuelle (EPI)		C Resp. SE	Disponibilité EPI + Achat annuel et conformité de tenue de travail
		Accidents, premiers secours, incidents		C Resp. SE	Déclarations accident de travail Enquêtes des accidents et incendies
	4.3 Détermination du domaine d'application du système de management de la SST/E	Les conditions environnementales liées à la pollution, au climat qui peuvent avoir une incidence sur l'organisme et être affecté par ses aspects environnementaux	NC	DI	

5 Leadership et participation/coopération des travailleurs	Politique de prévention – principe				
5.1 Leadership et engagement	Sélection du travailleur intérimaire en fonction des exigences de l'utilisateur L'utilisateur respecte la législation sur le bien-être Information et formation de base du travailleur: instructions, accompagnement et surveillance du travailleur		C	DG/ Resp SE	Sélection des responsables par unité de travail et en terme SST et Environnement
5.2 Politique de S&ST	Intégration de la politique, les orientations en matière de maîtrise des risques Santé et Sécurité au Travail (SST) ET Environnement et diffusion de la politique avec les parties intéressées	NC		DI/ Resp SE	
	Prévention des dommages aux personnes, qu'ils soient accidentels ou chroniques	NC		Resp SE	
	Adhésion de l'ensemble du personnel à la démarche SST	NC		Resp SE	
5.3 Rôles, responsabilités, obligations et autorités au sein de l'organisme	La conformité des exigences assuré par le système de management SE: Description de la fonction type/ Echange d'information : la fiche sur le poste de travail		C	DI/ Resp SE	Organigramme avec FP et répartition des rôles dans l'organisme
	Formation des employées/ Suivi des accidents du travail	NC		Resp SE	
5.4 Participation/coopération et consultation	Etablir, mettre en œuvre et tenir à jour processus pour la participation des travailleurs, des représentants des travailleurs, à tous les niveaux et pour toutes les fonctions	NC		DI/ Resp SE	

	applicables, dans le développement, la planification, la mise en œuvre, l'évaluation et les actions d'amélioration du système de management de la S&ST et Environnement				
<b>6 Planification</b>					
<b>6.1 Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités</b>	Découper l'établissement en Unités et en zone de Travail Identifier les responsabilités Identifier les activités et les situations dangereuses par U.T/ Zone Evaluer les risques SST et Environnement	NC		Resp SE	
<b>6.1.1 Généralités</b>	Définir les priorités d'actions ==> identifier les situations dangereuses maîtrisées	NC		Resp SE	
<b>6.1.2 Identification des dangers et évaluation des risques professionnels</b>	Procédure identification des dangers et sa mise à jour: Identification liste des dangers, planifier, mettre en place et tenir à jour la maîtrise des dangers et risque SST	NC		DG/D I/Res SE	
<b>6.1.3 Détermination des exigences légales et autres exigences applicables</b>	Identification des exigences légales et sa mise à jour		C	DG/D I	Procédures publiées Inter groupe de PGH
<b>6.1.4 Planification pour la mise en œuvre d'actions</b>	Identification concerne toutes les activités de l'entreprise : conception, achats, production, maintenance, stockage, commercialisation au travers de sources documentaires variées telles que le code du travail, le code de la Sécurité Sociale, Veille juridique		C	DG/D I	Procédures réalisées par le groupe et en Inter groupe de PGH conforme et légales
<b>6.2 Objectifs de S&amp;ST et planification des actions pour les</b>	Procédure exigences légales: Implication de l'encadrement dans la politique SST de l'entreprise, Veille	NC		DG/D I	

atteindre	réglementaire SST et Environnement				
6.2.1 Objectifs de S&ST/E	Déploiement des actions sur le terrain pour une amélioration effective des résultats sécurité intégration après une maladie ou un accident	NC		DI/Resp SE	
	Procédures de déclaration d'accident		C	DI/Res SE	Application de la procédure à travers la diffusion de dossier y compris les enquêtes des AT
6.2.2 Planification pour l'atteinte des objectifs de S&ST	Suivi optimisé de l'ensemble des actions sécurité de l'entreprise	NC		DI/Res SE	
	Impliquer l'ensemble des acteurs de l'entreprise en les responsabilisant intégration de la santé sécurité au travail et Environnement dans toutes les fonctions	NC		DI/Res SE	

DO (D)	7 Support					
	7.1 Ressources	Implication de l'ensemble des collaborateurs et prise de conscience des enjeux sécurité et Environnement Responsabilisation des collaborateurs		C	DI/ Res p SE	Désignation des pilotes processus et équipes de la première intervention
	7.2 Compétences	Identifier les tâches associées aux risques SST et Environnement (évaluation des risques professionnels Identification des situations dangereuses)		C	DI/ Res p SE	Identification des tâches à travers les Fiches de poste
		Identifier les compétences requises: formaliser document gestion des compétences requises pour une tâche les fiches de postes ou de fonction		C	DI/ Res p SE	Gestion des compétences à travers le système intranet par HRAccess
		Evaluer la compétence du personnel associé à la tâche ==> Intégration des consignes SST aux consignes et modes opératoires existant dans le but de concevoir des guides de formation et d'information terrain qui seront utilisés par les chefs d'équipe dans le cadre de la formation au poste		C	DI/ Res p SE	Evaluation journalier des collaborateurs pour chaque pilote processus par le système HRAccess
		Identifier le besoin en formation: Révision des consignes associées à la maintenance préventive dans le but d'avoir un référentiel de formation pragmatique et complet destiné aux opérateurs de production et de maintenance		C	DG/ DI/ Res p SE	Autorisation de chaque pilote processus de la demande de formation programmé que se soit programmé par le groupe poulina, en inter groupe ou au sein de filiale

7.3 Sensibilisation	Organiser des réunions de sensibilisation de l'ensemble des salariés autour du référentiel	NC		DI/ Res p SE	A programmer plus des séances et plus renforcé et augmenter les fréquences
	Affiches et consignes de sécurité	NC		Res p SE	
7.4 Communication	Définir une stratégie de communication		C	Res p SE	Tableau d'affichage et affiches et consignes de sécurité, Environnement Création des zones de communication
	Organiser la communication en interne descendante et ascendante et en externe ==> Consulter le personnel	NC		Res p SE	
	Evaluer l'efficacité de la communication ==> mise à jour régulière des connaissances en matière de SST/ Environnement	NC		DI/ Res p SE	
	Implication des acteurs dans les décisions et au final, fédération, motivation autour de la sécurité et environnement		C	DI/ Res p SE	Désignation des pilotes processus et équipes de la première intervention
7.5 Informations documentées	Organisation documentaire: mise en place et définir les responsabilités en terme de création, de validation, de modification, d'élimination des documents.		C	DI/ Res p SE	Gestion de documentation par transfert des messages en inter groupe validation et approbation des modifications
7.5.1 Généralités	Résumer les informations au sein d'un manuel, lequel constitue une vue d'ensemble du système de management		C	DG/ DI/ Res p SE	Manuel définit en collaboration avec le PGH et publié sur la messagerie et sur Le HRAccess

7.5.2 Création et mise à jour des informations documentées	Enregistrement et mise à jour de documentation liés au sécurité et santé et Environnement		C	DG/ DI/ Res p SE	En assistance avec les pilotes processus et le D'épatement au niveau de siège relative au S&ST et Environnement
7.5.3 Maîtrise des informations documentées	Enregistrements: état des résultats obtenus, apporter la preuve de la réalisation d'une activité Publication de documents		C	DG/ DI/ Res p SE	En assistance avec les pilotes processus et le Département au niveau de siège relative au S&ST et Environnement procédures publié sur la messagerie et HRAccess et à travers les rapports des audits en interne du groupe
8 Réalisation des activités opérationnelles					
8.1 Planification et maîtrise opérationnelles	Identifier les activités, tâches, opérations à l'origine des principaux risques au sein de l'entreprise		C	DI/ Res p SE	Fiche de poste, Equipe de pilotage en terme S&ST et Environnement
8.2 Pilotage du changement	Formalisation de documents opérationnels: complexité de l'activité, du niveau de compétence requis, du statut du personnel	NC		DI/ Res pSE	A travers l'organigramme et identification des tâches mentionnées Aux fiches de poste
8.3 Externalisation	Contrat des assurances équipement Contrat des prélèvements et gestion des déchets	NC		DG/ Res p SE	Contrat signés par des agences agréés et conventionnés avec le PGH

	8.4 Acquisition de biens et services	Communiquer les procédures aux personnes concernées accompagnées éventuellement d'une sensibilisation et/ou d'une formation		C	DI/ Res p SE	En assistance avec les pilotes processus et le Département au niveau de siège relative au S&ST et Environnement procédures publié sur la messagerie et HRAccess
	8.5 Sous-traitants	Assurance de prélèvement des déchets industriels et les huiles usés		C	DG/ Res p SE	Contrat signés par des agences agréées et conventionnés avec le PGH
	8.6 Préparation et réponse aux situations d'urgence	Identifier les accidents potentiels Identifier les situations d'urgence Analyser les accidents réels	NC		DI/ Res p SE	

## Check (C)

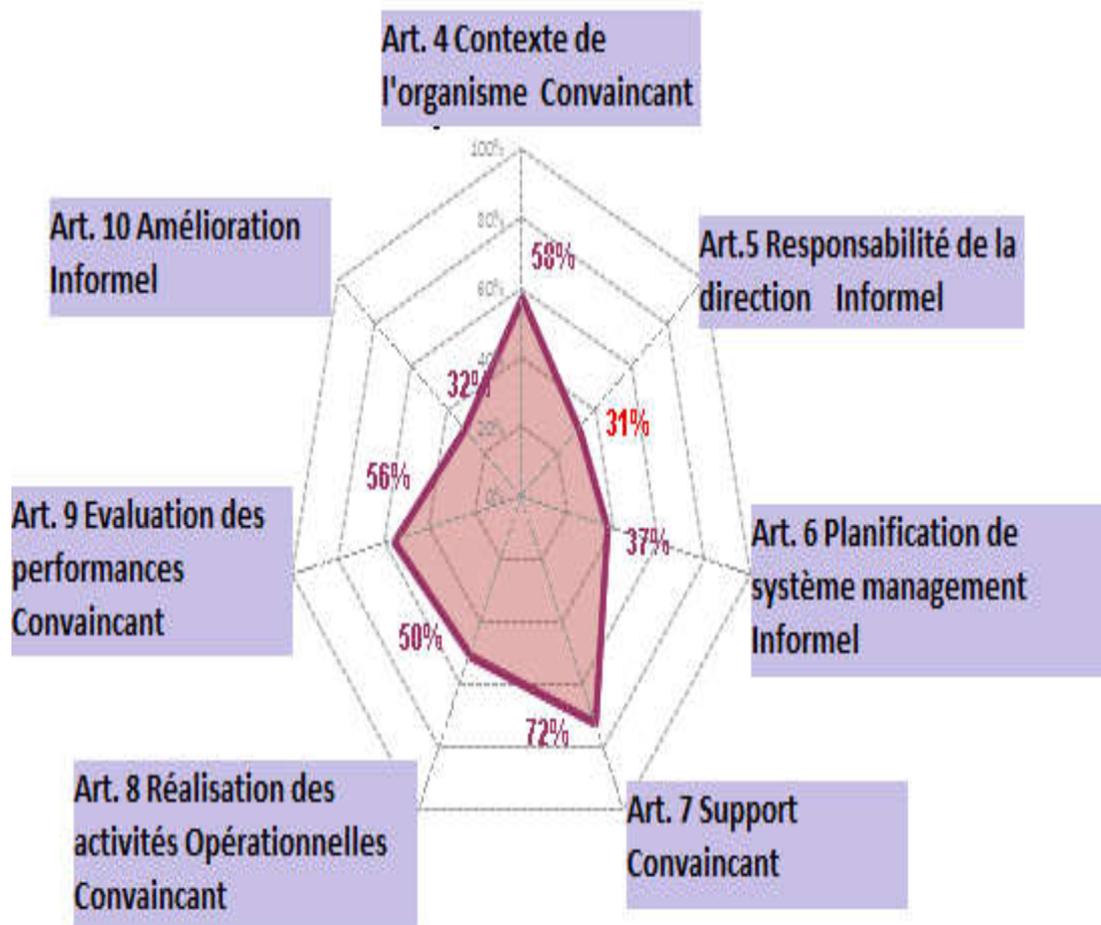
Check (C)	9 Évaluation des performances					
	9.1 Surveillance, mesure, analyse et évaluation	Tableaux de bord: Indicateurs de performance opérationnelle / Indicateurs de performance du système	NC		DI/Resp SE	
	9.1.1 Généralités	Identification du matériel défectueux, de la nature de la panne		C	Resp SE	Rapport de réalisation des actions correctives
	9.1.2 Évaluation de la conformité aux exigences légales et autres exigences	Maîtrise du suivi des réparations ou du remplacement Outil de suivi des équipements rigoureux		C	Resp SE	Rapport de réalisation des plans d'action
	9.2 Audit interne	Vision globale des problématiques	NC		DI/Resp SE	
	9.2.1 Objectifs d'audit interne	Vérifier que le système en place est conforme au référentiel Vérifier que le système a été correctement mis en œuvre et mis à jour Evaluer la capacité de l'organisme à améliorer son fonctionnement Vérifier que le système réponde de manière efficace à la politique et aux objectifs		C	DI/Resp SE	Audit internes assurés par des auditeurs de PGH
	9.2.2 Processus d'audit interne	S'appuyer sur la norme ISO 19011		C	DG/DI/Res SE	Audit internes assurés par des auditeurs de PGH
	9.3 Revue de direction		NC			

Act (A) :

Act (A)	10 Amélioration					
	10.1 Événement indésirable, non-conformité et actions correctives	Etablir: les responsabilités, les actions à mettre en œuvre pour prévenir ou traiter les écarts, les moyens affectés et les échéances: Chaque action identifiée à la suite d'une analyse détaillée: suivi rigoureux, vérification de son efficacité à fin d'anticiper les accidents et maladies professionnelles		C	DI/ Resp SE	Rapport de plan d'action et de réalisation des actions correctives par nomination des acteurs, échéances et approbation des actions
	10.2 Amélioration continue					
	10.2.1 Objectifs d'amélioration continue	Evaluer la performance du système de management de la SST et Environnement	NC		DG/DI/ Res SE	
	10.2.2 Processus d'amélioration continue	Définir la périodicité de la revue de direction par l'entreprise	NC		DI/ Resp SE	

## 2. Résultat de diagnostic

Diagramme Radar : Résultat de diagnostic



#### **IV. Conclusion**

D'après le diagnostic réalisé tout au long de ce chapitre ainsi que la diagramme radar on a pu déceler les défaillances qu'il faut corriger et pouvoir bâtir un plan fiable et réaliste par rapport à notre état des lieux qui fera l'objet de chapitre suivant.

## Chapitre 3 : Analyse des résultats de Système de management intégré SMISE : ISO/DIS 45001 SST et ISO 14001V 2015 Environnement de la F.M.A :

### I. Introduction :

Dans ce chapitre on va traiter les non conformités qui sont déjà relevées du plan d'action dans le chapitre 2.

Le système de management intégré sécurité et environnement, qu'on est en train de mettre en œuvre, dans sa globalité va traiter les indicateurs de performances en terme santé, sécurité au travail et environnement pour que les résultats soient crédibles et transparents.

### II. Organisation du système management intégré santé, sécurité au travail et Environnement :

#### 1. Organisation de la santé, sécurité au travail et Environnement :

On va utiliser cette check liste pour assurer que les mesures en matière SST et Environnement soient respectées. Les recommandations ci-jointes doivent faire l'objet d'analyse :

Sujet	Oui	Non
<b>1 Sécurité / prévention des pertes</b>		
A Implication de matériaux inflammables	X	
B Génération de poussières et déchets à caractère explosif	X	
C Besoin en protections supplémentaires contre l'incendie(sprinklers, extincteurs,)	X	
D Besoin de systèmes de détection incendie supplémentaires(Détecteur d'incendie, fumée, chaleur, système de surveillance)		X
E Besoin de systèmes anti-explosion (membranes etc ..) après l'installation prévue de CO2, propane pour remplacer l'acétylène (cause de son impact sur l'environnement de la FMA)	X	
F Besoin de cloisons ou structures anti-feu supplémentaires	X	
G Une analyse des risques	X	
<b>2 Santé professionnelle</b>		
A Implication de matériaux à substances chimiques	X	
B Le niveau de bruit est-il supérieur à 85 dB Test par des agents agréés pour mesurer le niveau de bruit dans chaque unité et chaque atelier	X	
C Besoin de moyens de protection individuelle supplémentaires	X	

D	Besoin de ventilation spéciale ou extraction de poussières	X	
E	Besoin d'un règlement sur le lieu de travail : à travers l'application de permis de feu	X	
F	Besoin d'équipement de sécurité supplémentaire au poste de travail (lavement des yeux, douches de sécurité, etc.)	X	
<b>3</b>	<b>Sécurité produit</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
A	Nouveaux emplacements pour les produits	X	
B	Nouveau règlement de gestion de substances toxiques	X	
C	Gestion de fractionnement produit: identification stockage, pertes, rejet	X	
<b>4</b>	<b>Contrôles environnementaux</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
A	Rejet de produits, rejet d'eau, stations d'épuration	X	
B	Besoin de stockage de produits dangereux	X	
C	Besoin de modifier la capacité de rétention ; déversement	X	
D	Impact sur le voisinage (aspect environnemental à travers l'usage de l'acétylène on est en train de la remplacer par le propane : cause parmi nos voisin Air Liquide)	X	
<b>5</b>	<b>Pertes / rejets</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
A	Gestion de prélèvement des produits dangereux	X	
<b>6</b>	<b>Sécurité process</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
A	Implication de produits chimiques dangereux	X	
<b>7</b>	<b>Général</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
	Etudes de locaux techniques pour la mise des produits à substances chimiques gazeux, liquides et leurs isolations en prendre en considération : l'aération des locaux et les dimensionnements, conditionnements de stockage par type de produit (Ces études sont réalisées par le bureau de méthodes et d'études de la part de siège Poulina Groupe Holding et approuvé par l'apave bureau de contrôle externe par le département : prévention des risques et incendies)	X	

Cette check liste nous a permis d'identifier : les objectifs, les interactions entre les pilotes processus, les équipes qui vont faire parties pour construire le SMI et pour garantir dans la phase suivant l'efficacité des indicateurs des performances.

## 2. Plan d'action SMISE :

On présente le plan d'action suivant pour identifier les objectifs, l'intégration des pilotes qui font parties pour construire le SMISE, clarifier les échéances, les périodicités et la documentation nécessaire qui a pour finalité la construction des tableaux de bord en se basant sur les indicateurs de performance de notre système de management.

Chapitres/ activités	Qui ?	Quand ?	Document
<b>1. Principes directeurs, objectifs de sécurité</b>			
Formuler les idées, les objectifs et programmes de SST et environnement	DI	Annuel	Tableaux De Bord: Statistiques d'accidents de travail traité dans ce chapitre
<b>2. Organisation de la sécurité</b>			
Déterminer et contrôler l'organisation SST/E	DI	Annuel	Concept sécurité
Déterminer les tâches	DI	Annuel	Sociogramme /
Documenter l'organisation sécurité et santé de travail	Resp SE	Selon l'évolution	Organigramme
<b>3. Formation, instruction, information</b>			
Contrôler l'aptitude du personnel	DI	Engagement	Auto Evaluation par le système HR
Formuler des objectifs de formation SST/E	DI	Annuel	Access Plan de formation
Planifier et exécuter la formation SST/E Former les nouveaux collaborateurs	Resp SE Resp SE	Selon l'évolution Engagement	Programmer des séances de formations et évaluation de formation par un formulaire doit être rempli par chaque participant
Informé le personnel	DI	Régulièrement	Présentation aux cadres
Distribuer, afficher des informations sécurité	Resp SE	Régulièrement	Statistiques, documents
Se procurer les documents de conformité sécurité pour les installations et appareils techniques, de	Resp SE	Courant	Liste et moyen de contrôle

levage et manutention, les équipements de protection individuels et gérer ces documents			
Organiser et exécuter la maintenance	Resp SE/ Resp Maintenance	Courant	Plate forme de la maintenance : Application de TPM
Occuper les collaborateurs selon leurs connaissances et qualifications	Resp SE/ Resp Maintenance	Courant	Habilité et qualification personnels
Contrôler le respect des exigences	Resp SE	Régulièrement	Standardisation de concept de la TPM
<b>5. Détermination des dangers, appréciation des risques</b>			
Récemment, Analyser et évaluer les risques	Resp SE	Selon besoins	Check liste des dangers et des risques
<b>6. Planification et réalisation des mesures</b>			
Formuler les mesures	Resp SE	Annuel	A partir de la grille AMDEC et outil Kaizen mises en place
Contrôler la réalisation des mesures	Resp SE	Selon besoins	Plan d'action et suivie de réalisation des actions recommandées par les audits en interne et en externe
<b>7. Plan d'urgence</b>			
Élaborer une organisation des urgences pour les premiers secours, la défense incendie	DI	Selon besoins	Documentation / Affichage/ Traçages et plan d'évacuation
<b>8. Participation</b>			
Intégrer personnel dans la prévention des risques, incendie et santé de travail et Incendie	DI	Courant	Participation / communication
<b>9. Protection de la santé</b>			
Évaluer besoins et mener actions préventives	DI	Selon besoins	Document Statistique

## 10. Contrôle, Audit

Exécuter des audits sécurité en interne et en externe préventions des risque, installations électriques et levage et manutention	DI	Semestriel	Plan annuel
Évaluer les causes d'accidents et les résultats	DI	Annuel	Document Statistique

Pour assurer la mise en place du système on doit garantir les règles de sécurité et santé au travail et Environnement comme suit:

- ✓ Règle générale pour la sécurité au travail et Environnement :
  - Technique
  - Organisation
  - Personnel
- ✓ Règles de sécurité vitales : Former et informer le personnel
- A planifier soigneusement les travaux de maintenance
- A prendre des mesures pour éviter les chutes de personnes et de matériel
- A communiquer de manière claire et précise
- ✓ Règles de sécurité
- Veille à ce que les allées de circulation soient dégagées
- Veille à ce que les sols soient propres et non glissants
- Veillant à ce que le matériel soit rangé
- Respecter la sécurité liée aux matériels utilisés (risque de coupures, brûlures, blessures...)
- charges lourdes (Equipement de levage et manutention, chariot élévateur)
- Désignation d'équipe de la première intervention et informer le personnel pour connaître les gestes de premiers secours en cas de brûlures, Sensibilisation aux gestes et postures adaptés lors de la manutention de coupures, et de contusions
- En participant aux formations de prévention des risques et incendie
- ✓ Entretien et utilisation des équipements
- ✓ Acquisition d'équipements techniques
- ✓ Fiches de données de sécurité
- ✓ Comité de médecin de travail

- ✓ Equipe de la première intervention, Locaux de secours, boîtes de secours, bien localisés et équipé

### 3. Check-list de vérification des dangers et des risques :

Liste type de dangers pour la santé et la sécurité au travail susceptibles d'être rencontrés sur le site de l'établissement et devra-t- être passé en revue.

Les accidents de travail:	IS	PS	S	TS
<b>Les vêtements de travail et Equipements de protection individuelle (EPI)</b> 				
Adaptés, disponibles, utilisés, entretenus, rangés			X	
Produits dangereux: masques, lunettes, gants			X	
Equipement de protection soudure: masques de divers usage, lunettes, gants, tabliers en cuir, protège des bras et pieds en cuir				X
Machines: lunettes (projections), gants,				X
Travaux en hauteur: casque, harnais de sécurité	X			
<b>Les chutes de hauteur:</b>				
Garde-corps, ancrages, entretien des équipements de travail en hauteur, levage de personnes		X		
<b>Les chutes à pieds:</b>				
Etat du sol, ordre, propreté		X		
<b>Les chutes ou projections d'objets:</b>				
Sécurité des opérations, rangement des outils et du matériel			X	
<b>Les risques mécaniques, liés à la manutention:</b>				
Heurt, entraînement, écrasement, sectionnement, coupures, piqûres, brûlures		X		
<b>Les procédures en cas d'accident:</b>				
Enquêtes des accidents, témoignages : Claires, connues et appliquées			X	
<b>Les analyses des accidents du travail:</b>				
Suivie des enquêtes : Systématiques, complètes, utiles			X	
Déclaration accident de travail				X
<b>Les premiers soins:</b>				
Boîtes pharmacie bien équipés et vérification systématique des délais d'emploi des médicaments : les boîtes de collyre bleu, petadine, Demovite			X	

Equipe de la première intervention désigné et formé (3% de total de l'effectif)				
Issue de secours sont identifiés, boîtes de secours, bien localisés et adéquats				X
Médecin de travail et comité de médecin de travail				X
<b>Les risques électriques:</b> 	IS	PS	S	TS
Conformité de l'installation électrique générale, tableaux et armoires électriques	X			
Le matériel: protection des fils, câbles, rallonges, prises de terre, déposition des schémas de câble, , la mise à la terre			X	
L'équipement: connexions, boutons d'arrêt d'urgence, mises à la terre, entretien, isolation			X	
<b>Le risque incendie et explosions:</b> 	IS	PS	S	TS
Les matières inflammables ou explosives: Fiche de données de sécurité (FDS), quantité, stockage, ventilation, approvisionnement, isolation et élimination des fûts des produits inflammables			X	
Epreuves hydraulique des compresseurs à air comprimé	X			
Les sources : Flamme nue, sources de chaleur ou d'étincelles (électricité statique...), signalisation			X	
Les moyens de lutte: Détection et extinction automatique, extincteurs, RIA, signalisation			X	
Le compartimentage des locaux, escaliers Gaines techniques, portes coupe-feu (état, encombrement), accès d'évacuation			X	
L'équipe d'intervention interne: formée, disponible				X
Consignes de sécurité: Affichage des consignes de sécurité et instructions d'informer les ressources intéressées				X
Les consignes en cas d'incendie: Plans d'évacuation, alerte, alarme, voies et issues de secours, points de rendez-vous, tests d'évacuation		X		
La signalisation: Zones de stockage, moyens de lutte, issues et éclairage de secours, plans par étage	X			
<b>L'outillage et les machines:</b>	IS	PS	S	TS
<u>Outillage</u> (marteaux, tournevis, pinces, outils des machines, palmers, pied à coulisses): qualité, état et étalonnage des instruments spécifiques				X

<u>Machines portatives</u> (foreuses, meuleuses, visseuses...): Disponibilité équipement, sûreté de fonctionnement				X
<u>Permis de feu</u> pour équipements mobiles: Postes de soudures, découpeur, plasma		X		
<u>Equipement de levage et manutention</u> : Disponibilité équipement, sûreté de fonctionnement, audit en interne et externe			X	
<u>Application de la maintenance</u> préventive et corrective			X	
Inspections et entretiens réguliers et préventifs, vérification approfondie annuelle, audit interne et externe			X	
<u>5S</u> : aux endroits accessibles autour des postes de travail, Identification et Traçage par zone		X		
<u>Sécurité des opérations</u> : Protections collectives contre les projections, Faciles à saisir en sécurité, Adaptes au travailleur et sécurisés			X	
<u>La formation des travailleurs &amp; sensibilisation</u> : A l'utilisation la plus sûre et la plus efficace du matériel et des machines			X	
<b>Les risques chimiques ( gaz, huiles, peintre, diluant gasoil)</b>	IS	PS	S	TS
<u>Inventaire des produits chimiques</u> : Mise à jour, avec nom du produit, quantité, composants, symboles de danger, fiches données de sécurité FDS				X
<u>Les stocks</u> : Produits toxiques, corrosifs, inflammables stockés dans des espaces appropriés, isolés et signalisés avec le conditionnement de stockage			X	
<u>Gestion des déchets</u> : Les poussières, copeaux, huiles, évacuation (ventilation, aspiration...) sans mise en suspension ou dispersion		X		
<u>La signalisation</u> : Adéquate et respectée: interdiction de fumer			X	
<u>Les protections collectives</u> : Réfectoire, vestiaires, douches, lavabos, rince-œil... sont bien situés et en bon état			X	
<u>Les EPI</u> : gants, masques, lunettes, vêtements adéquats, disponibles et utilisés				X
<u>Le renouvellement de l'air suffisant</u> : L'air est frais, agréable à respirer, sans odeurs		X		

#### 4. Rapport KAIZEN

Rapport **KAIZEN**: Amélioration continue/ performance/Equipements/ Sécurité, santé au travail et environnement 5S/ Organisation et identification:

		<h1>RAPPORT KAIZEN</h1>		
				N°Réf: AC-K01-01
CONFIDENTIEL - AUCUNE DIFFUSION SANS ACCORD DE DIRECTEUR GÉNÉRAL				
Date de création	21/03/2017	Date de validation	21/03/2017	
Société	FMA			Responsable
Nom et référence de département	Service amélioration continu et développement			Ben Maaouia Bilel
Projet	Amélioration continue/ performance			
Titre	Amélioration continue/ performance/Equipements/ Sécurité, santé au travail et environnement 5S/ Organisation			Demandeur
Responsable /Nom de département	Responsable maintenance/ Responsable sécurité et 5S			Bilel BEN MAAOUIA
Date de réalisation	/ /			
Unité inspecté	Atelier chaudronnerie & Atelier Mécanique			

<p><u>Problèmes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence 5S environnement et machine.</li> <li>- Standardisation et sécurité.</li> <li>- Organisation classique (Flux aléatoire).</li> </ul>	<p><u>Solutions</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Management et gestion visuel.</li> <li>- Environnement et 5S générale</li> <li>- Sécurité de travail</li> <li>- Retour vers la Standardisation et Organisation.</li> <li>- Disponibilité, Maintenabilité, fiabilité et sûreté de fonctionnement</li> </ul>
--	---

Bénéfices		Améliorer la qualité		Réduire le cout
		Améliorer le système		Réduire le mouvement
	x	Améliorer la sécurité		Réduire le temps d'attente
	x	Améliorer la 5S		Réduire la transportation
	x	Améliorer l'environnement		Réduire le non besoin stock
		Améliorer Lay out		Augmenter la productivité

a. Unité Chaudronnerie:

<b>Unité : Chaudronnerie</b>								
<b><u>Equipement Cisaille Davi</u></b>								
<b>Avant l'amélioration</b>								
								
<b>N</b>	<b>Problèmes &amp; causes</b>	<b>Actions &amp; Objectif</b>	<b>Responsable</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>
<b>Organisation et standardisation des méthodes de travail Maintenance, sécurité et 5S</b>								
1	- aménagement visuel	- mise en place du mangement visuel au niveau du poste de profilage P1 (Indicateur production, qualité, maintenance et sécurité).	Production/ maintenanc e /Sécurité					
2	- nstallation électrique : Dans le cadre de protection Humain, matériels et environnement	- mise à la terre de l'équipement	maintenanc e /Sécurité					
		- rotection de l'installation électrique circuit de puissance	maintenanc e /Sécurité					
		- rotection de l'installation électrique circuit de commande (Coffret électrique de la machine) et état de boîte de commande électrique (fonctionnement des commutateurs, les voyants :	maintenanc e /Sécurité					

		<i>lampes témoins, fonctionnement électrique des pédales, fonctionnement de sélecteurs)</i>							
		- <i>solation et protection de câble pédale contre les chocs mécaniques</i>	<i>maintenanc e /Sécurité</i>						
		- <i>ssurer le bon fonctionnement des dispositifs des fins de courses</i>	<i>maintenanc e /Sécurité</i>						
		- <i>ssurer le bon fonctionnement des dispositifs des boutons d'arrêt d'urgence</i>	<i>maintenanc e /Sécurité</i>						
3	- <i>Circuit hydraulique : dans le cadre de protection matériel, Sécurité et 5S</i>	- <i>tat de centrale hydraulique 5S Machine. Retour vers le standard.</i>	<i>maintenanc e /Sécurité</i>						
		- <i>tanchéité de circuit hydraulique flexibles, pistons, vérins hydraulique</i>							
		- <i>tanchéité de central hydraulique, distributeurs, les composants de commande hydraulique</i>							
		- <i>idange d'huile et gestion des fûts d'huiles usées dans un Récipient (faciliter le prélèvement des huiles usées).</i>	<i>maintenanc e /Sécurité</i>						
4	<i>Partie Mécanique : Protection matériel, humain et environnement 5S</i>	- <i>résence de cache de sécurité et protection humain</i>	<i>maintenanc e /Sécurité</i>						
		- <i>onctionnement des pistons pour garantir la fixation de matière première lors de fonctionnement de la machine : optimisation de qualité de produit semi-fini, matériel et humain</i>	<i>maintenanc e /Sécurité</i>						
		- <i>arrantir la fixation de la table de découpage</i>	<i>maintenanc e /Sécurité</i>						
		- <i>ixation et état des lames de découpage</i>	<i>maintenanc e /Sécurité</i>						
		- <i>arrantir la fixation de la machine</i>	<i>maintenanc e /Sécurité</i>						

N.B : Ce rapport kaizen est un exemplaire prototype pour tous les équipements et tous le parc de l'unité mécanique et qui traite les axes relatives et spécifiques par équipement tels que les postes de soudure à l'arc/ semi MIG/MAG, Compresseur à air comprimé/ plasma/ Découpeur.

Et de même dans le cadre de développement et l'amélioration continue toute une installation d'air comprimé est en cours de réalisation et en cours d'installation de compresseur à vis et des piquages d'air

comprimé au niveau de chaque poste pour garantir l'application de la méthode 5S dans les bonnes conditions et dans un milieu favorable.

b. Unité Atelier Mécanique :

		<b>Unité : Mécanique</b>						
		<b>Equipement Tour 2000 (C6256A)</b>						
		<b>Avant l'amélioration</b>						
								
<b>N</b>	<b>Problèmes &amp; causes</b>	<b>Actions &amp; Objectif</b>	<b>Responsable</b>	<b>0 %</b>	<b>25%</b>	<b>50%</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>
<b>Organisation et standardisation des méthodes de travail Maintenance, sécurité et 5S</b>								
1	- angement visuel	- mise en place du mangement visuel au niveau du poste de profilage P1 (Indicateur production, qualité, maintenance et sécurité).	Production /maintenance /Qualité					
2	- nstallation électrique : Dans le cadre de protection Humain, matériels et environnement	- mise à la terre de l'équipement	maintenace /Sécurité					
		- rotection de l'installation électrique circuit de puissance	maintenace /Sécurité					
		- rotection de l'installation électrique circuit de commande (Coffret électrique de la machine) et état de boite de commande électrique (fonctionnement des commutateurs, les voyants : lampes témoins, fonctionnement de sélecteurs)	maintenace /Sécurité					
		- solation et protection de câble contre les chocs mécaniques	maintenace /Sécurité					
		- ssurer le bon fonctionnement des dispositifs des fins de courses (portes coffrets électriques)	maintenace /Sécurité					
		- ssurer le bon fonctionnement des dispositifs des boutons d'arrêt d'urgence	maintenace /Sécurité					
3	- Circuit hydraulique : dans le	- tat des conduites de lubrifications	maintenace					

	cadre de protection matériel, Sécurité et 5S	hydraulique des boites de vitesses.	/Sécurité						
		- idange d'huile et gestion des fûts d'huiles usées dans un Récipient (faciliter le prélèvement des huiles usées).	maintenace /Sécurité						
4	Partie Mécanique : Protection matériel, humain et environnement 5S	- bsence de cache de sécurité au niveau de chariot porte outil : protection humain	maintenace /Sécurité						
		- ssurer l'état de boites de vitesse dans le cadre de remède de bruit	maintenace /Sécurité						
		- arantir le bon fonctionnement des chariots de déplacement porte outil et assurer le bon	maintenace /Sécurité						
		- arantir la fixation de la machine	maintenace /Sécurité						
5	Partie lubrification	- tat de circuit de lubrification : vanne, flexibles, bacs de retour de lubrifiant au réservoir	maintenace /Sécurité						

**Unité : Mécanique**

**Equipement Tour MT 330\*3000**

**Avant l'amélioration**



N	Problèmes & causes	Actions & Objectif	Responsable	0 %	25%	50%	75 %	100 %
<b>Organisation et standardisation des méthodes de travail Maintenance, sécurité et 5S</b>								
1	- angement visuel	- ise en place du mangement visuel au niveau du poste de profilage P1 (Indicateur production, qualité, maintenance et sécurité).	Production /maintenace /Qualité					
2	- nstallation électrique : Dans le cadre de protection Humain, matériels et environnement	- ise à la terre de l'équipement	maintenace /Sécurité					
		- rotection de l'installation électrique circuit de puissance	maintenace /Sécurité					
		- rotection de l'installation électrique	maintenace /Sécurité					

		<p>circuit de commande (Coffret électrique de la machine) et état de boîte de commande électrique (fonctionnement des commutateurs, les voyants : lampes témoins, fonctionnement de sélecteurs)</p>						
		- solation et protection de câble contre les chocs mécaniques	maintenan ce /Sécurité					
		- ssurer le bon fonctionnement des dispositifs des boutons d'arrêt d'urgence	maintenan ce /Sécurité					
3	- Circuit hydraulique : dans le cadre de protection matériel, Sécurité et 5S	- tat des conduites de lubrifications hydraulique des boîtes de vitesses.	maintenan ce /Sécurité					
		- idange d'huile et gestion des fûts d'huiles usées dans un Récipient (faciliter le prélèvement des huiles usées).	maintenan ce /Sécurité					
4	Partie Mécanique : Protection matériel, humain et environnement 5S	- bsence de cache de sécurité au niveau de chariot porte outil : protection humain	maintenan ce /Sécurité					
		- ssurer l'état de boîtes de vitesse dans le cadre de remède de bruit	maintenan ce /Sécurité					
		- tat dégradé des vis de chariotage, vis mère						
		- tat de gradé de dispositifs de l'embrayage et de boîtes de vitesse						
		- arantir le bon fonctionnement des chariots de déplacement porte outil et assurer le bon	maintenan ce /Sécurité					
		- arantir la fixation de la machine	maintenan ce /Sécurité					
5	Partie lubrification	- tat de circuit de lubrification : vanne, flexibles, bacs de retour de lubrifiant au réservoir	maintenan ce /Sécurité					

## 5. Analyse AMDEC Sécurité, Santé au travail et 5S

Cette méthodologie permettant de hiérarchiser le degré d'urgence de traitement qui prend en compte les paramètres en appliquant la Méthode AMDEC pour l'analyse et évaluation des risques par unité, par zone et par poste:

Tableau d'analyse AMDEC Sécurité, Santé au travail et 5S											
Site	Unité	Zone	Poste	Mode de défaillance	Cause	Effet	Moy. Détect	D1	G1	F1	©1
	Local gardien	Local gardien		Partiel	MEPI D	Mineur (Mi)	Visuel	3	2	1	6
	Parking			RAS	Environnement / Humain	RAS	Visuel	1	2	1	2
	Local TGBT	Poste transformateur		Total	EPI+MPI (ND)	Critique (Cr)	Visuel	4	4	4	64
	Administration	Rez de chaussée	Bureau de gestion stock	Partiel / Total	MEPI D	Mineur (Mi)	Visuel	3	2	1	6
			Bureau d'études	Partiel / Total	MPI D	Mineur (Mi)	Visuel	3	2	1	6
A			W.C	Partiel / Total	MPI D	Mineur (Mi)	Visuel	3	2	1	6
		1er étage	Direction général	Partiel / Total	MPI ND	Mineur (Mi)	Visuel	3	4	2	24
			Direction technique	Partiel / Total	MPI ND	Mineur (Mi)	Visuel	3	4	2	24
			Direction commercial	Partiel / Total	MPI ND	Critique (Cr)	Visuel	3	4	2	24
M			Bureau Médecin de travail	Partiel / Total	MPI ND	Mineur (Mi)	Visuel	3	4	2	24

			Bureau d'archives	Partiel / Total	MPI ND	Mineur (Mi)	Visuel	3	4	2	24
			W.C	Partiel	MPI ND	Mineur (Mi)	Visuel	2	4	2	16
F.	Vestiaires	Vestiaire	Vestiaire 1	Partiel	MPI ND	Critique (Cr)	Visuel	3	4	4	48
			Vestiaire 2	Partiel	MPI ND	Critique (Cr)	Visuel	3	4	4	48
			W.C	Partiel			Visuel	3	4	4	48
			Réfectoires	Partiel	MPI ND	Critique (Cr)	Visuel	3	4	4	48
	Atelier chaudronnerie	Zone de traçage	Poste 1	Total	EPI (ND)	Mineur (Mi)	Visuel	4	2	4	32
Poste 2			Total	EPI (ND)	Mineur (Mi)	Visuel	4	2	4	32	
Poste 3			Total	EPI (ND)	Mineur (Mi)	Visuel	4	2	4	32	
Poste de soudure à l'arc 1			Partiel	EPI (ND)	Mineur (Mi)	Visuel	2	2	4	16	
		Zone de tronçonnage	Tronçonneuse PM	Partiel / Total	EPI +BAU (ND)	Critique (Cr)	Visuel	2	4	4	32
			Tronçonneuse RGA	Partiel	EPI +BAU (ND)	Critique (Cr)	Visuel	2	4	4	32
			Poste soudure semi	Total	EPI (ND)	Majeur (Ma)	Visuel	4	2	4	32
		Zone de cintrage	Cintreuse	Partiel	EPI (ND)	Mineur (Mi)	Visuel	2	2	4	16
			Poste de soudure à l'arc 2	Partiel	EPI (ND)	Majeur	Visuel	2	3	4	24

					(Ma)						
		Zone de pliage	Plieuse	Partiel	EPI +BAU (ND)	Critique (Cr)	Visuel	2	4	4	32
			Poste de soudure à l'arc 3	Partiel	EPI (ND)	Majeur (Ma)	Visuel	2	3	4	24
		Zone de découpage	Cisaille	Partiel	EPI +BAU (ND)	Critique (Cr)	Visuel	2	4	4	32
			Plasma	Total	EPI (ND)	Majeur (Ma)	Visuel	4	3	2	24
		Zone de soudure et meulage	Poste de soudure semi 1	Total	EPI (ND)	Majeur (Ma)	Visuel	4	3	4	48
			Poste de soudure semi 2	Total	EPI (ND)	Majeur (Ma)	Visuel	4	3	4	48
			Poste de soudure à l'arc 4	Total	EPI (ND)	Majeur (Ma)	Visuel	4	3	4	48
			Poste de soudure à l'arc 5	Total	EPI (ND)	Majeur (Ma)	Visuel	4	3	4	48
		Zone de Presse hydraulique	Presse hydraulique	Partiel	EPI +BAU (ND)	Critique (Cr)	Visuel	2	4	2	16
			Poste de soudure à l'arc 6	Partiel	EPI (ND)	Majeur (Ma)	Visuel	2	3	4	24
<b>A</b>		Zone de Montage	Poste de soudure à l'arc 7	Partiel	EPI (ND)	Majeur (Ma)	Visuel	2	3	4	24
		Palan électrique ( 5 Tonnes)		Partiel	EPI +BAU (ND)	Critique (Cr)	Visuel	2	4	4	32
	<b>Atelier Mécanique</b>	Bureau direction technique		RAS	RAS	Mineur (Mi)	Visuel	1	2	1	2
		Magasin technique		Partiel	MPI Insuffis	Mineur	Visuel	2	2	1	4

				ant (Mi)							
<b>M</b>		Zone de tournage	Tour N°1 - 2000	Total	EPI (ND)	Mineur (Mi)	Visuel	4	2	4	32
			Tour N°2 - 3000	Total	EPI (ND)	Majeur (Ma)	Visuel	4	3	4	48
			Tour N°3 - 2000	Partiel	EPI (ND)	Majeur (Ma)	Visuel	2	3	4	24
			Tour N°4 - 1400	Total	EPI (ND)	Majeur (Ma)	Visuel	4	3	4	48
<b>F</b>		Zone de fraisage	Fraisaise	Total	EPI (ND)	Majeur (Ma)	Visuel	4	3	4	48
			Mortaiseuse	Partiel	EPI +BAU (ND)	Critique (Cr)	Visuel	2	4	4	32
		Zone de découpage Mécanique et perçage	Poste de découpage	Total	EPI (ND)	Mineur (Mi)	Visuel	4	2	4	32
			Poste de perçage	Total	EPI (ND)	Mineur (Mi)	Visuel	4	2	4	32
		Zone de stockage produit semi fini		Partiel	RAS	Mineur (Mi)	Visuel	2	1	2	4
		Zone de maintenance, stockage et divers outillage		Partiel	RAS	Mineur (Mi)	Visuel	2	1	2	4
		Zone de Montage		Partiel	RAS	Mineur (Mi)	Visuel	2	1	2	4
		Palan pré installé		Total		Majeur (Ma)	Visuel	4	3	4	48
	<b>Atelier de peinture</b>	Zone de peinture	Compresseur à air comprimé	Total	EPI +BAU	Critique	Visuel	4	4	4	64

				(ND)	(Cr)						
		Zone de stockage	Palan électrique 3,2 Tonnes	Partiel	EPI +BAU (ND)	Critique	Visuel	2	4	4	32
	<b>Atelier de stockage MP</b>	Equipement: Palan électrique ( 3,2 Tonnes)		Partiel	EPI +BAU (ND)	Majeur	Visuel	2	3	4	24
		Zone de Stockage MP		Partiel	RAS	RAS	Visuel	2	1	1	2
		Stockage produit inflammable		Total	MPI ND	Critique	Visuel	4	4	4	64

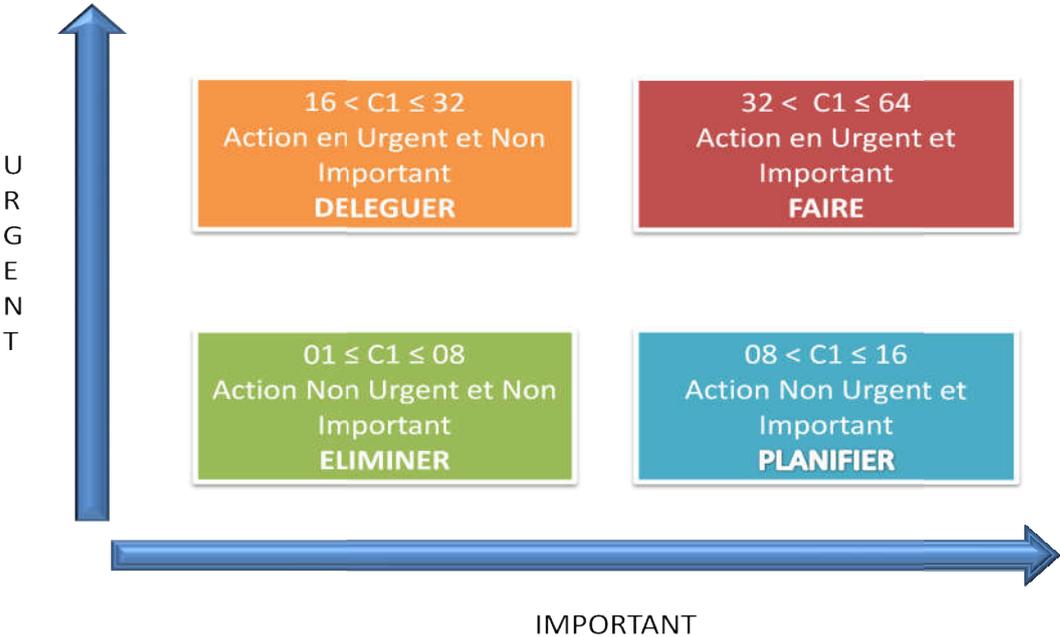
La probabilité P d'occurrence d'incidents et d'accidents par zone et par poste de travail basée sur l'exploitation et retours d'expérience mais prenant aussi en compte les moyens de prévention déjà en place (coefficient minorateur).

#### Echelle de cotation

Critère	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	2	4	6	8
3	3	6	9	12
4	4	8	12	16
<b>Criticité ©</b>				
	1	4	9	16
	2	8	18	32
	3	12	27	48
	4	16	36	64

La gravité G potentielle estimée également à partir des mêmes retours d'expérience et prenant en compte les moyens de protection en place (coefficient minorateur).

En se basant sur le tableau d'analyse de la grille AMDEC et on fait appel à la matrice d'Eisenhower pour définir les actions correctives et- préventives par importance et par urgence :



## 6. Moyens de prévention et de protection

Pour chaque source de danger, identification des moyens de prévention existants : techniques (exemple : protection collective), organisationnels (exemple : consignation, fiches de postes...), humains (exemple : formation), communication (exemple : signalétique).

Qualité d'organisation	Constats et Epreuves
Contrat d'assurance et Couverture d'assurance dans le domaine de la sécurité incendie pour tous les équipements et toutes les machines	Appliqué et signé
<p>Local gardien :</p> <p>Existence d'une liste des numéros téléphoniques à les contacter dans les cas d'urgence (Numéros responsables, Numéros de la protection civil, SAMU, Urgence de l'hôpital, garde national...</p> <p>Disponibilité des équipements de protection individuel et gilets pour les visiteurs</p> <p>Situation des véhicules en position de départ</p> <p>Disponibilité d'un extincteur à poudre</p> <div data-bbox="323 1014 1278 1574" data-label="Image"> </div>	
Parking: Situation des véhicules en position de départ Disponibilité d'un extincteur à poudre	Appliqué
Local de médecin de travail: vérification des dates limites des médicaments fournies au médecin de travail ; Réunion de comité de médecin de travail	Appliqué
Lay-out : Flux d'organisation de travail	Appliqué et déjà mentionné au chapitre 1

Traçage : Zone machine (en bleu) et voies de circulation Chariot élévateur (en jaune)



Traçage, identification des zones de communication et tableaux d'affichages



Traçage de circulation de camion protection civile et évacuation (doit être libéré)



Traçage d'évacuation lors de l'incendie et identification des issues de secours



Affichages pour la sensibilisation : c'est affiché dans chaque zone de travail



### III. Indicateurs de performance :

#### 1. Formation

##### a. Indicateurs qualitatifs

	Toujours	Souvent	Rarement	Jamais	Non concerné	Résultats
	10	8	4	-10		
Les nouveaux embauchés reçoivent des informations générales et les consignes de sécurité applicables dans l'établissement (distribution d'un livret d'accueil de l'entreprise, instructions sécurité, circulation, produits dangereux, gestes et postures, dispositifs de protections...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
Les nouveaux embauchés bénéficient d'une visite du site et d'une formation spécifique au poste de travail	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
Le personnel est sensibilisé / informé sur la conduite à tenir en cas de dangers ou d'incidents, d'accidents, d'incendies (Code du Travail)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
Les personnes qui manipulent des engins et appareils de levage ont suivi des formations	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
La liste d'habilitation ou d'aptitude médicale est mise à jour régulièrement (<1 an)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NC
L'entreprise établit une liste des postes dits dangereux (conduite d'engins, permis de feu, travaux en hauteur)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
Le processus de formation et recyclage se traduit-il par la mise en place d'un programme individuel de formation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
L'entreprise prend en compte le comportement Sécurité Environnement dans son système d'évaluation du personnel	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
Résultat maximal :	<b>70</b>				Total :	<b>48</b>

Note 1

13,7 / 20

b. Indicateurs quantitatifs

	sup. valeur règle. ou sup. à l'objectif	inf. valeur règle. ou inf. à l'objectif	Non concerné	Résultats
	0 1	10 -	0	
Nombre de Sauveteur Secouriste du Travail	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
Nombre d'équipier de 1 <sup>ère</sup> intervention	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
Nombre d'équipier de 2 <sup>nd</sup> intervention	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	C
Nombre de personnes habilitées à conduire des engins motorisés nécessitant un permis	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ##	10
Nombre de personnes ayant une habilitation électrique par rapport au nombre de personnes susceptibles d'effectuer des opérations électriques	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
Résultat maximal :	0		Total :	20
			Note 2	0 20

<b>Objectif</b>	<b>10</b>	<b>Atteint</b>
<b>Note 1</b>	<b>3,71</b>	<b>20</b>
<b>Note 2</b>	<b>0,00</b>	<b>20</b>
<b>Note sur le diagramme radar</b>	<b>1,9</b>	<b>20</b>

## 2. Management – Organisation



### a. Indicateurs qualitatifs

	Toujours	Souvent	Rarement	Jamais	Non concerné	Résultats
	10	8	4	-10		
Mise à jours et mettre en disposition des notices, modes opératoires et procédés au personnel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
Réalisation des audits réglementaires SST/E	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
Accessibilité et disponibilité des documents sécurité et environnement au personnel (consignes de sécurité, numéros de téléphone d'urgence, personnesshabilités)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
Effectuer le suivi des actions mises en place (jusqu'à la vérification de l'efficacité)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
Résultat maximal :	<b>40</b>					Total : <b>28</b>

Note 1 14 / 20

b. Indicateurs quantitatifs

	sup. valeur règle. ou sup. à l'objectif	inf. valeur règle. ou inf. à l'objectif	Non concerné	Résultats
	10	-10		
Le taux de présence du personnel	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- 1 0
Le taux d'analyse des accidents du travail réalisés	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- 1 0
Le taux d'analyse des situations dangereuses réalisées	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 0
Le pourcentage de réalisation des actions correctives et préventives	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 0

Résultat maximal : 40

Total : 0

Note 30/ 20

<b>Objectif</b>	0 1	<b>n on atteint</b>
Note 1	4 20	
Note 2	20	
Note 3	20	
	20 9,5/	

Note sur le diagramme radar



### 3. Sécurité Incendie.



	To jours	So uvent	Ra rement	Ja mais	No n	Résultats
	0			10		
Accessibilité et affichage des moyens de secours (extincteurs, issue de secours...)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
Vérification périodique et état général des extincteurs par un établissement externe (de la part MATAFI) et vérification en interne les échéances de vérification	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
Identification des sources potentielles d'incendie et d'explosion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mettre en disposition un permis de feu lors de travaux spécifiques	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Résultat maximal :  total :

note 1

	OUI	NON	Non concerné	Résultats
	10	-10		
Augmentation de la prime d'assurance incendie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
Identification et sensibiliser tous le personnel de reconnaître l'alarme d'incendies	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
Vérification régulier des extincteurs et conformément à la réglementation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
Adaptation et suffisance des moyens de protections et d'extinction incendie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
Libération et dégagement des accès réservés aux services de secours	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10

Résultat maximal :  total :

ote 2

	sup. valeur réglem. ou sup. à l'objectif	inf. valeur réglem. ou inf. à l'objectif	Non concerné	Résultats
	10	-10		
Identification de fréquence de vérification du parc extincteur (2 fois par an)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
Fréquence de renouvellement du parc extincteurs (réglementaire : tous les 10 ans)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
Effectuer des exercices d'évacuation incendie effectués à l'établissement (réglementaire : 2 exercices par an)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-10
Effectuer les essais périodiques de l'alarme incendie de l'établissement (réglementaire : 1 vérification par an)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NC

Résultat maximal :  Total :

Note 3  /

Objectif	10	Atteint
Note 1	15 / 20	
Note 2	20 / 20	
Note 3	6,67 / 20	
<b>Note sur le diagramme radar</b>	<b>13,9 / 20</b>	

4. Accident du travail - Maladie professionnelle 				Résultats
	inf. valeur réglée. ou inf. à l'objectif	réglém. ou sup. à	Non concerné	
	10	-10		
Nombre d'accidents de travail avec arrêt sur 1 année	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
Nombre de soins infirmiers sur 1 année	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
Nombre de maladies professionnelles reconnues sur 1 année	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-10
Taux de fréquence des accidents du travail sur 1 année	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
Taux de gravité des accidents du travail sur 1 année	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
Taux de cotisation auprès de la CNAM pour 1 an	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10

Résultat maximal :

**60**

Total :

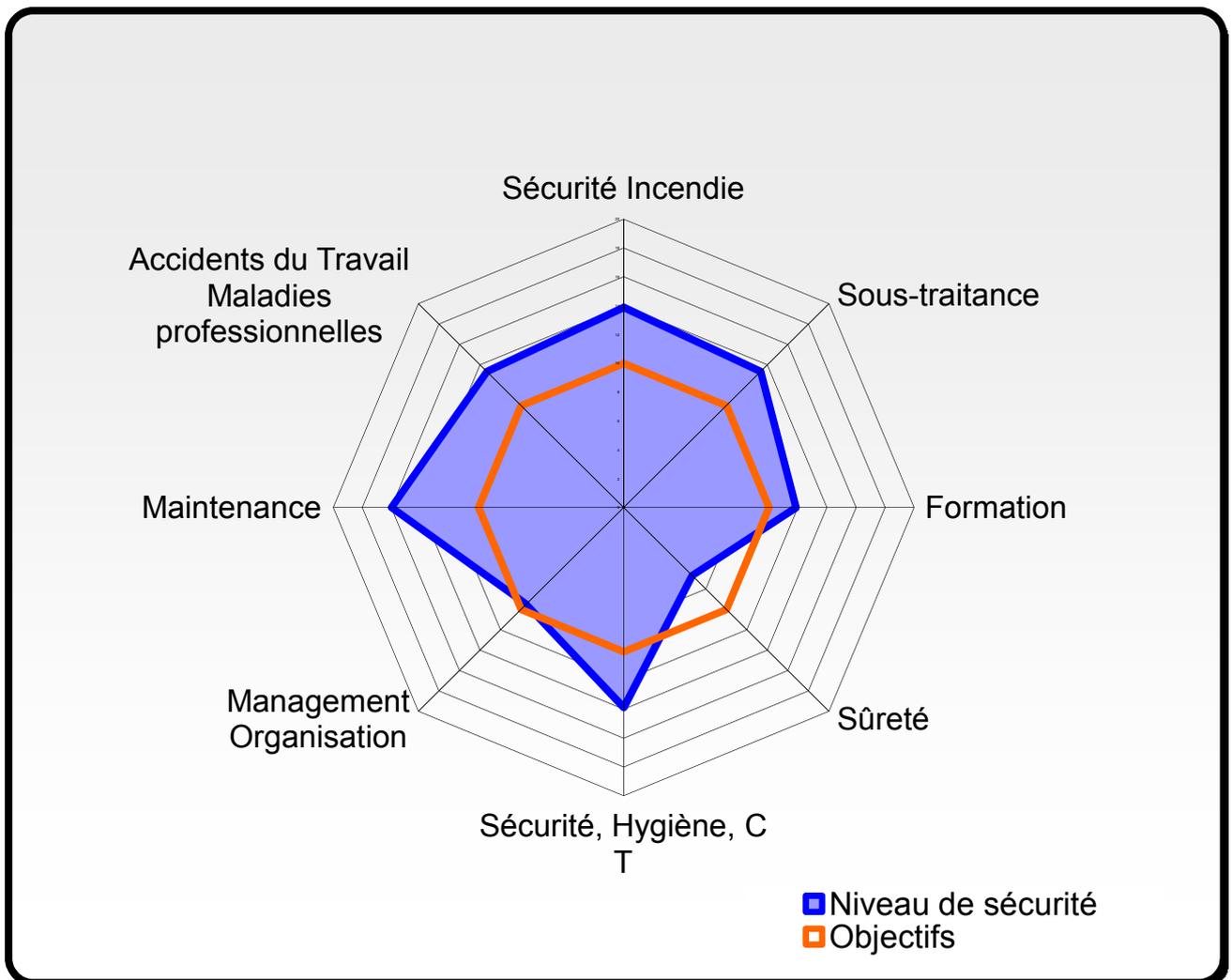
**40**

Note 1

**13,3 / 20**

Objectif	10	atteint
Note 1	<u>3,3</u>	20
Note sur le diagramme radar	3/20	13,

## 5. Diagramme Radar : Evaluation par Catégorie



Ce radar d'évaluation des indicateurs nous mène à renforcer les indicateurs de performance, leurs efficacité et l'amélioration continue de système de management intégré, de même nous identifie où on peut investir en terme santé, sécurité au travail et environnement, de mettre en place les actions correctives et préventives et de prendre les décisions cibles pour atteindre les objectifs d'amélioration continue de SMI.

### IV. Conclusion :

L'analyse effectuée nous a permis de comprendre l'enjeu et de mettre en avant les préalables de mise en place du SMISST et E au sein de la FMA.

Une telle démarche est adoptée afin de bien faire et dès la première fois.

## Conclusion générale

Nous avons développé tout au long de ce rapport la Démarche, la Méthodologie Et le Diagnostic de la mise en place les préalables de système de management intégré SMISE : ISO/DIS 45001 S&ST et ISO 14001V 2015 Environnement en détaillant les enjeux et les objectifs stratégiques de notre établissement F.M.A.

Notre objectif recherché est de mettre en place les préalables d'un système de management intégré SMISE et en le développant à travers l'application de plan d'action tout en garantissant les conformités et à traiter les non conformités, ainsi la suivie des indicateurs des performances, à bâtir un système de management intégré S/E afin de réduire les coûts de non-conformité.

Le développement de la prévention des risques va permettre de réduire le nombre d'accident du travail, en faisant gagner la rentabilité des organisations. De plus, la mise en place d'un système de management de la sécurité permet d'améliorer les conditions de travail, et donc gagner en terme performance et compétitivité.

De même, Le SMISE est devenu une norme pour les organisations qui souhaitent se positionner sur les marchés aussi bien nationaux qu'internationaux.

Enfin dans le troisième chapitre, nous avons vu l'analyse des résultats recueillis au sein de notre entreprise FMA et on a répondu à la problématique.

Je considère que la réalisation de ce projet fin d'études nous a permis de mener un travail de recherche pratique, maîtriser des outils tels que l'AMDEC process, l'outil Kaizen et de mettre en place des indicateurs des performances ainsi que les suivies à fin de recueillir des résultats qu'on considère positives. De même ce projet nous a permis d'acquérir de nombreuses connaissances concernant le management de la SST/E et les pratiques des organisations équivalentes via une école Benchmarking.

## **Bibliographie**

### ***Référentiels :***

Système de management environnemental ISO 14001 Version 2015

Système de management de la santé et sécurité au travail ISO/DIS 45001

### ***Guides pratiques :***

Guide de management sécurité et santé au travail et environnement : JEAN MARGERAND ET FLORENCE GILLET-GOINARD

Le management de la qualité, de la sécurité et de l'environnement : DI\_GIULIO\_Julien

Bâtir un système de Management intégré : FLORENCE GILLET-GOINARD

Indicateurs de sécurité : guide pratique pour un tableau de bord sécurité : CIGREF

### ***Liens et sites utiles :***

[www.indexe-PREVINFO.fr](http://www.indexe-PREVINFO.fr): Date de consultation : février 2017

[www.cigref.fr](http://www.cigref.fr): Date de consultation : mars 2017

[www.editions-organisation.com](http://www.editions-organisation.com): date de consultation : Avril 2017

RapportGratuit.com

# Annexes

# Annexe 1 : Plate forme poste de Travail

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Procédure PGH' application. The browser's address bar shows the URL: `http://svshpappgh83/sites/APPPGH/PGHProcdures/Pages/Forms/Procedure%20Publie.aspx`. The page header includes the logo for 'POULINA GROUP HOLDING' and the user name 'BILEL BEN MAAOUIA'. The main content area features a navigation menu on the left with sections for 'WorkFlow' (Mes Tâches, Mes Documents) and 'Documents Publiés' (Ensemble des documents publiés, Recherche, Documents Populaire). The main content area is titled 'Procédure PGH' and includes a search bar and a list of document categories:

- Par Catégorie (selected)
- Par Fonction
- Par Responsable Opérationnel

Search bar: Rechercher un fichier

Titre	Chapitre	Date de publication	Périodicité de révision	Propriétaire
REGLES GENERALES	(35)			
PROCEDURE	(70)			
INSTRUCTION DE TRAVAIL	(51)			
DOCUMENT MAITRISE	(95)			

The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date '26/07/2017' and time '18:32'. The taskbar includes icons for 'Portail Poulin...', 'HRa Space', 'Procdures', 'Bilal Ben Maa...', 'Patrol Manag...', and 'Bon de sortie'. The system tray also displays 'Intranet local | Mode protégé: désactivé' and '120%' zoom level.

Procedures - Par Catégorie - Windows Internet Explorer

http://svshpappgh.83/sites/APPPGH/PGHProcedures/Pages/Forms/Procedure%20Publie.aspx

Favoris: Internet Explorer ne peut ... Galerie de composants ...

Procedures - Par Catégorie


BILEL BEN MAAOUIA

Procédure PGH

**Workflow**  
 Mes Tâches  
 Mes Documents

**Documents Publiés**  
 Ensemble des documents publiés  
 Recherche  
 Documents Populaire

Par Catégorie | Par Fonction | Par Responsable Opérationnel

Rechercher un fichier

Titre	Chapitre	Date de publication	Périodicité de révision	Propriétaire
	Administration Applicatifs			
	Administration système			
	CNAM			
	Communication			
	Convention			
	Evaluation			
	Formation			
	Gestion Administrative			
	Organisation Générale			
	Parc Informatique			
	Recette			

Intranet local | Mode protégé : désactivé

Portail Poulina ... Procedures - P... Nouveau Docu... Bilel Ben Maaouia ... Patrol Manager... Bon de sortie

FR 18:33 26/07/2017

Procédures - Par Catégorie - Windows Internet Explorer

http://svshpappgh83/sites/APPPGH/PGHProcédures/Pages/Forms/Procedure%20Publie.aspx

Favoris Internet Explorer ne peut ... Galerie de composants ...

Procédures - Par Catégorie


Procédure PGH
BILEL BEN MAAOUIA

**WorkFlow**  
 Mes Tâches  
 Mes Documents  
**Documents Publiés**  
 Ensemble des documents publiés  
 Recherche  
 Documents Populaire

**Par Catégorie** Par Fonction Par Responsable Opérationnel

Titre	Chapitre	Date de publication	Périodicité de révision	Propriétaire
22/02/2017				
27/02/2017				
28/02/2017				
27/04/2017				
30/04/2017				
04/05/2017				
06/05/2017				
13/05/2017				
24/05/2017				
26/05/2017				
30/05/2017				
28/06/2017				
04/07/2017				

Intranet local | Mode protégé : désactivé

Portail Poulina ... Procédures - P... Nouveau Docu... Bilel Ben Maaouia ... Patrol Manager... Bon de sortie FR 18:33 26/07/2017

Procédures - Par Catégorie - Windows Internet Explorer

http://srvshpappgh83/sites/APPPGH/PGHProcédures/Pages/Forms/Procedure%20Publie.aspx

Favoris Internet Explorer ne peut ... Galerie de composants ...

Procédures - Par Catégorie

POULINA GROUP HOLDING

Procédure PGH

BILEL BEN MAAOUIA

Workflow

- Mes Tâches
- Mes Documents

Documents Publiés

- Nettoyage et désinfection des locaux et ...
- Norme BRC version 7
- Norme de système de management de la séc...
- Norme de système de management environne...
- Norme ISO14001 version 2015
- Norme ISO19011 lignes directrices pour l...
- Norme ISO9001 version 2015
- NOUVEAU REGIME D ASSURANCE MALADIE
- Organisations des magasins
- Outils mis à la disposition du chef de p...

Par Catégorie Par Fonction Par Responsable Opérationnel

Rechercher un fichier

Titre	Chapitre	Date de publication	Périodicité de révision	Propriétaire
GENERALES (35)				
JRE (70)				
TION DE TRAVAIL (51)				
NT MAITRISE (95)				

Intranet local | Mode protégé : désactivé

Portail Poulina ... Procédures - P... Nouveau Docu... Bilel Ben Maa... Patrol Manager... Bon de sortie FR 18:35 26/07/2017

Procédures - Par Catégorie - Windows Internet Explorer

http://srvshpappgh83/sites/APPPGH/PGHProcédures/Pages/Forms/Procedure%20Publie.aspx

Favoris Internet Explorer ne peut ... Galerie de composants ...

Procédures - Par Catégorie

POULINA GROUP HOLDING | Procédure PGH | BILEL BEN MAAOUIA

Workflow

- Mes Tâches
- Mes Documents

Documents Publiés

- AFFECTATION DES ACCES INTERNET
- AFFECTATION DES PC PORTABLES
- Annexe de la norme NT106.002 des effluen...
- Annexe de la norme NT106.003
- Annexe de l'arrêté du 13 Mai 2013 relati...
- ANNEXE Système d'évaluation de la foncti...
- Annexes en Sécurité incendie
- Arrêté de 2 Novembre 2006 relative à la ...
- Arrêté de 26 Mai 2006 des exigences de l...

Par Catégorie | Par Fonction | Par Responsable Opérationnel

Rechercher un fichier

Titre	Chapitre	Date de publication	Périodicité de révision	Propriétaire
GENERALES (35)				
JRE (70)				
TION DE TRAVAIL (51)				
NT MAITRISE (95)				

Intranet local | Mode protégé : désactivé

Portail Poulina ... Procédures - P... Nouveau Docu... Bilel Ben Maa... Patrol Manager... Bon de sortie FR 18:38 26/07/2017

Procedures - Par Catégorie - Windows Internet Explorer

http://svshpappgh83/sites/APPPGH/PGHProcedures/Pages/Forms/Procedure%20Publie.aspx

Favoris Internet Explorer ne peut ... Galerie de composants ...

Procedures - Par Catégorie

- ▶ EQUIPE DPM (2)
- ▶ GESTION RH (1)
- ▶ GESTION TRANSPPOOL (1)
- ▶ INFORMATIQUE OPERATIONNELLE (4)
- ▶ LOGISTIQUE (2)
- ▶ PILOTAGE DE PROJETS (6)
- ▲ QUALITE ET ENVIRONNEMENT (12)
 

Hygiène de personnel	Organisation Générale	10/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Lutte contre les nuisibles	Organisation Générale	10/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Nettoyage et désinfection des locaux et du matériel	Organisation Générale	10/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Système d'évaluation opérationnelle 5S	Evaluation	15/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Système d'évaluation opérationnelle des rejets hydriques et etmosphériques	Evaluation	15/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Système d'évaluation opérationnelle qualité et sécurité des aliments	Evaluation	15/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Système d'évaluation opérationnelle hygiène	Evaluation	26/12/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Système d'évaluation opérationnelle de la gestion des déchets solide	Evaluation	26/12/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Procédure 5S	Organisation Générale	26/12/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Système d'évaluation opérationnelle emballage	Evaluation	26/12/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Procédure de validation des emballages	Organisation Générale	26/12/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Procédure de contrôle des centres d'élevage	Organisation Générale	26/12/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI

Intranet local | Mode protégé: désactivé

Portail Poulina Gr... Procedures - Par ... Bilel Ben Maouia... Patrol Manager III...

FR 15:19 03/08/2017

Procédures - Par Catégorie - Windows Internet Explorer  
 http://srvshpappgh83/sites/APPPGH/PGHProcédures/Pages/Forms/Procédure%20Publie.aspx

Favoris Internet Explorer ne peut ... Galerie de composants ...

Procédures - Par Catégorie

POULINA GROUP HOLDING

BILEL BEN MAAOUIA

Procédure PGH

Workflow

- Mes Tâches
- Mes Documents

Documents Publiés

- Ensemble des documents publiés
- Recherche
- Documents Populaire

Par Catégorie Par Fonction Par Responsable Opérationnel

Rechercher un fichier

Titre	Chapitre	Date de publication	Périodicité de révision	Propriétaire
<b>REGLES GENERALES (35)</b>				
▶ ACHAT (1)				
▶ INFORMATIQUE OPERATIONNELLE (8)				
<b>QUALITE ET ENVIRONNEMENT (21)</b>				
Convention sotulub	Convention	30/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Tableau de Progression 5S	Tableau de Bord	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Grille de contrôle système de gestion déchets solides	Tableau de Bord	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Convention pour la réalisation des essais de surveillance environnementale	Convention	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Grille d'évaluation des centres reproducteurs	Evaluation	15/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Grille d'évaluation qualité	Evaluation	15/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Annexe de la norme NT106.002 des effluents dans le milieu naturel	Organisation Générale	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Annexe de la norme NT106.003	Organisation Générale	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Grille d'audit laboratoire	Evaluation	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Norme de système de management de la sécurité des denrées alimentaire ISO22 000	Organisation Générale	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI

Intranet local | Mode protégé : désactivé

Portail Poulina ... Procédures - P... Nouveau Docu... Bilel Ben Maa... Patrol Manager... Bon de sortie FR 15:22 03/08/2017

Procédures - Par Catégorie - Windows Internet Explorer

http://svshpappgh33/sites/APPPGH/PGHProcédures/Pages/Forms/Procedure%20Publie.aspx

Favoris Internet Explorer ne peut ... Galerie de composants ...

Procédures - Par Catégorie


BILEL BEN MAOUIA

Procédure PGH

**WorkFlow**

- Mes Tâches
- Mes Documents

**Documents Publiés**

- Ensemble des documents publiés
- Recherche (1)
- Documents Populaire

Par Catégorie
Par Fonction
Par Responsable Opérationnel

Titre	Chapitre	Date de publication	Périodicité de révision	Propriétaire
<b>REGLES GENERALES (35)</b>				
<b>ACHAT (1)</b>				
<b>INFORMATIQUE OPERATIONNELLE (8)</b>				
<b>QUALITE ET ENVIRONNEMENT (21)</b>				
Convention sotulub	Convention	30/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Tableau de Progression 5S	Tableau de Bord	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Grille de contrôle système de gestion déchets solides	Tableau de Bord	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Convention pour la réalisation des essais de surveillance environnementale	Convention	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Grille d'évaluation des centres reproducteurs	Evaluation	15/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Grille d'évaluation qualité	Evaluation	15/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Annexe de la norme NT106.002 des effluents dans le milieu naturel	Organisation Générale	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Annexe de la norme NT106.003	Organisation Générale	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Grille d'audit laboratoire	Evaluation	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
Norme de système de management de la sécurité des denrées alimentaire ISO22 000	Organisation Générale	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI

Intranet local | Mode protégé : désactivé

FR 15:22 03/08/2017

Procedures - Par Catégorie - Windows Internet Explorer

http://srvshpappgh83/sites/APPPGH/PGHPProcedures/Pages/Forms/Procedure%20Publie.aspx

Favoris Internet Explorer ne peut ... Galerie de composants ...

Procedures - Par Catégorie

<a href="#">Grille d'audit laboratoire</a>	Evaluation	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
<a href="#">Norme de système de management de la sécurité des denrées alimentaire ISO22 000</a>	Organisation Générale	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
<a href="#">Norme de système de management environnementale ISO14001 version 2004</a>	Organisation Générale	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
<a href="#">Norme ISO19011 lignes directrices pour l'audit des systèmes de management de la qualité et de management environnemental</a>	Organisation Générale	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
<a href="#">Norme BRC version 7</a>	Organisation Générale	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
<a href="#">Référentiel IFS version 6</a>	Organisation Générale	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
<a href="#">Norme ISO9001 version 2015</a>	Organisation Générale	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
<a href="#">Norme ISO14001 version 2015</a>	Organisation Générale	14/11/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
<a href="#">Décret N°2015-785 du 09 Juillet 2015</a>	Organisation Générale	01/12/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
<a href="#">Annexe de l'arrêté du 13 Mai 2013 relatif aux contaminants</a>	Organisation Générale	01/12/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
<a href="#">loi 92 du 7 décembre 1992 relative à la protection du consommateur</a>	Organisation Générale	26/12/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
<a href="#">Arrêté de 2 Novembre 2006 relative à la qualité et au contrôle de l'eau</a>	Organisation Générale	26/12/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI
<a href="#">Arrêté de 26 Mai 2006 des exigences de l'agrément sanitaire</a>	Organisation Générale	26/12/2016	1-année	<input type="checkbox"/> Jalel OUESLATI

**TRESORERIE EXTERNE (5)**  
 **PROCEDURE (70)**  
 **INSTRUCTION DE TRAVAIL (51)**  
 **DOCUMENT MAITRISE (95)**

Intranet local | Mode protégé : désactivé

Portail Poulina ... Procedures - P... Nouveau Docu... Bilel Ben Maao... Patrol Manager... Bon de sortie FR 15:23 03/08/2017

## Annexe 2 :

Sommaire de livret d'accueil

### sommaire de Livret d'Accueil

<b>Généralité</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Adresse</li><li>• A qui vous adresser</li><li>• Présentation générale</li><li>• Règlements</li></ul>	<b>Renseignements pratiques</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Plan d'accès</li><li>• Plan du site</li><li>• Organigramme</li><li>• Horaires de travail</li><li>• Présentation des services</li></ul>	<b>Votre travail en sécurité : Consignes de sécurité</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Incendie / accident / évacuation</li><li>• Circulation</li><li>• Déclaration d'accident</li><li>• Accidents spécifiques</li></ul>
<b>Poste de travail</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Respect de lay-out</li><li>• Accès de poste et identification de zone de travail</li><li>• Identification de poste de travail</li><li>• Traçage et visibilité de zone de travail</li></ul>	<b>Spécificités de l'intérim</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Examens médicaux</li><li>• Formation renforcée en terme SST et environnement</li><li>• Identification des danger</li><li>• identification des aspects envirnnementaux</li></ul>	<b>Travail dans le respect de l'environnement</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Application des outils mises en place 5S et Kaizen</li><li>• Gestion des déchets</li><li>• Bonnes pratiques des gestion de l'énergie et des fluides</li></ul>

## CODIFICATION DU SIEGE DE LA LESION

### 1 Tête

- 11 Région crânienne (crâne, cerveau, cuir-chevelu)
- 12 Oeil (y compris orbite et nerf optique)
- 13 Oreille
- 14 Bouche (y compris lèvres, dents et langue)
- 15 Nez
- 16 Face, sièges non classés ailleurs
- 18 Tête, sièges multiples
- 19 Tête, siège non précisé

### 2- Cou (y compris gorge et vertèbres cervicales)

### 3- Tronc

- 31 Dos (colonne vertébrale et muscles adjacents, moelle épinière)
- 32 Thorax (côtes, sternum, organes internes du thorax)
- 33 Abdomen (y compris organes internes)
- 34 Bassin
- 38 Tronc, sièges multiples
- 39 Tronc, siège non précisé

### 4-Membre supérieur

- 41 Epaule (y compris clavicule et omoplate)
- 42 Bras
- 43 Coude
- 44 Avant-bras
- 45 Poignet
- 46 Main (à l'exception des doigts seuls)
- 47 Doigts
- 48 Membre supérieur, sièges multiples
- 49 Membre supérieur, siège non précisé

### 5-Membre inférieur

- 51 Hanche
- 52 Cuisse
- 53 Genou
- 54 Jambe
- 55 Cheville
- 56 Pied (à l'exclusion des orteils seuls)
- 57 Orteils
- 58 Membre inférieur, sièges multiples
- 59 Membre inférieur, siège non précisé

### 6-Sièges multiples

- 61 Tête et tronc, tête et un ou plusieurs membres
- 62 Tronc et un ou plusieurs membres
- 63 Un membre supérieur et un membre inférieur ou plus de deux membres
- 68 Autres sièges multiples
- 69 Sièges multiples non précisés

### 7- Lésions générales

- 71 Appareil circulatoire en général
- 72 Appareil respiratoire en général
- 73 Appareil digestif en général
- 74 Système nerveux en général
- 78 Autres lésions générales
- 79 Lésions générales non précisées

### 9- Siège non précisé

Ce groupe ne doit être utilisé que lorsque aucune indication ne permet de préciser le siège de la lésion

## CODIFICATION DE LA NATURE DES LESIONS

- 10 : Fractures
- 20 : Luxations
- 25 : Entorses et foulures
- 30 : Commotions et autres Traumatismes internes
- 40 : Amputations et enucléations
- 41 : Autres plaies (autres que 10,40,50 et 60)
- 50 : Traumatismes superficiels
- 55 : contusions et écrasements
- 60 : Brûlures (provoqués par autre chose que 70, 80, 72 et 83)
- 70 : Empoisonnements aigus et intoxications aigües
- 80 : Effet des Intemperies et d'autres fractures extérieures
- 81 : Asphyxies
- 82 : Effets nocifs de l'électricité
- 83 : Effets nocifs des radiations
- 90 : Lésions multiples de natures différentes
- 99 : Autres traumatismes et traumatismes mal définis

