

ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES

EHEC

Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention du diplôme de

Master en Sciences Commerciales

Option : Management des Ressources Humaines

THEME :

**L'impact de l'amélioration des conditions de la santé
et la sécurité sur la productivité de l'entreprise.**

Etude de cas : la société cimenterie Hadjar Elsoud

SCHS

Présenté et élaboré par :

Mlle : OURACI YASMINA

Encadré par:

**Mme : ARHAB NASSIMA
Enseignante vacataire**

**04ème promotion
Juin 2017**

ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES

EHEC

Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention du diplôme de

Master en Sciences Commerciales

Option : Management des Ressources Humaines

THEME :

**L'impact de l'amélioration des conditions de la santé
et la sécurité sur la productivité de l'entreprise.**

Etude de cas : la société cimenterie Hadjar Elsoud

SCHS

Présenté et élaboré par :

Mlle : OURACI YASMINA

Encadré par :

**Mme : ARHAB NASSIMA
Enseignante vacataire**

**04ème promotion
Juin 2017**

Dédicaces

A celle qui m'a couvert de tendresse et qui n'a rien épargné pour me voir heureuse, à toi ma douce mère ;

A la source de ma persévérance, à celui qui m'a toujours encouragé... à toi mon père ;

A mes frères Mohamed lamine, Akram et Abdelrahmane, et mes sœurs Basma et Abir ;

A tous mes amies et tous les gens qui m'aiment A tous ceux dont mon ancre les omet, mais non pas mon cœur... ;

Remerciement

Merci à Dieu de m'avoir donné la force, le courage et la volonté de mener jusqu'à la fin de ce travail.

Merci à mon encadreur Mme. Arhab Nassima pour ses précieux conseils et orientations apportés pendant l'élaboration de ce travail.

Merci à mon encadreur de stage au sein de la SCHS, Mr Gheraibi tahar pour sa disponibilité malgré la charge du travail.

Merci à Mr. KHoubaiza Houcine chef service HSE au sein de la SCHS pour ses conseils, et son soutien.

Merci à ma famille et surtout mon père et ma mère qui m'ont toujours soutenue et encouragée au cours de la réalisation de ce mémoire, Nous souhaitons pouvoir leurs exprimer ici l'expression de notre profonde gratitude et de notre affection, en cette occasion.

Enfin, mes remerciements s'adressent à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail de recherche surtout mes chers amies : Sarra, Imen, Loubna , Amina...

Merci à tous et à toutes.....

La Liste des figures

Chapitre : 02

N° de figure	Intitulé	page
1	Les composants de la productivité	38
2	Les principaux types de mesure de la productivité	45
3	Les avantages d'une bonne SST pour l'entreprise	51
4	La SST un élément de réussir	52

Chapitre : 03

N° de figure	Intitulé	page
5	La construction du guide d'entretien	75
6	la dynamique d'un questionnaire	77
7	Identification du personnel questionné selon le sexe	82
8	Identification du personnel questionné selon l'âge	83
9	Identification du personnel questionné selon la situation familiale	84
10	Identification du personnel questionné selon le niveau d'instruction	85
11	Identification du personnel questionné selon l'ancienneté	86
12	la connaissance des travailleurs par les risques liés à leurs tâches	87
13	La nature des risques liés à la tâche des travailleurs	88
14	L'adaptation de la tâche avec les capacités des travailleurs	89
15	Victime d'accident du travail	90

16	la gravité des accidents de travail	91
17	La gravité des accidents de travail	92
18	La durée de l'arrêt de travail	93
19	La réclamation sur le manque de la sécurité	94
20	La possibilité de refuser d'exécuté une tâche	95
21	La connaissance du code de travail	96
22	La connaissance du droit à la protection de la santé et la sécurité	96
23	La présence d'un médecin du travail	97
24	la périodicité de la visite médicale	98
25	La formation en matière de santé et sécurité	99
26	La fonctionnalité du CHS	100
27	Les EPI utilisé pendant le travail	101
28	La périodicité du renouvellement	102
29	La politique de prévention	102
30	La qualité des conditions de travail	103
31	L'amélioration de la productivité	104

La liste des tableaux

Chapitre : 01

N° du tableau	Intitulé	page
1	Estimation de la gravité des accidents de travail	32

Chapitre : 03

N° du tableau	Intitulé	Page
2	Les forces et les faiblesses	71
3	Les opportunités et les menaces	72
4	Identification du personnel questionné selon le sexe	82
5	Identification du personnel questionné selon l'âge	83
6	Identification du personnel questionné selon la situation familiale	84
7	Identification du personnel questionné selon le niveau d'instruction	85
8	Identification du personnel questionné selon l'ancienneté	86
9	La connaissance des travailleurs par les risques liés à leurs tâches	87
10	La nature des risques liés à la tâche des travailleurs	88
11	L'adaptation de la tâche avec les capacités du travailleur	89
12	Victime d'accident du travail	90
13	la gravité des accidents de travail	90
14	l'arrêt de travail à cause d'un accident de travail	91
15	la durée de l'arrêt de travail	92
16	la réclamation sur le manque de la sécurité	93

17	la possibilité de refuser d'exécuté une tâche	94
18	la connaissance du code de travail	95
19	la connaissance du droit à la protection de la santé et la sécurité	96
20	la présence d'un médecin du travail	97
21	la périodicité de la visite médicale	98
22	la formation en matière de santé et sécurité	98
23	la fonctionnalité du CHS	99
24	Les EPI utilisé pendant le travail	100
25	La périodicité du renouvellement	101
26	La politique de prévention	102
27	la qualité des conditions de travail	103
28	l'amélioration de la productivité	104

Liste des abréviations

Abréviation	Signification
ANMT	Association Nationale de Médecine du Travail.
AT	Accident du travail
BIT	Bureau Internationale du Travail
CDD	Contrat à durée déterminée
CDI	Contrat à durée indéterminée
CHS	Comité d'hygiène et sécurité
CHSCT	Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail
CMR	Cancérogènes, Mutagènes ou nuisibles pour la Reproduction
CNAS	Caisse nationale d'assurance sociale
CPHS	Comité paritaire d'hygiène et de sécurité
CSST	Comité de Santé et Sécurité au Travail
EPI	Équipement de protection individuelle
FDS	Fiches de données de sécurité
GICA	Groupe Industriel des Ciments d'Algérie
HSE	Hygiène sécurité environnement
IOHA	L'Association internationale d'hygiène du travail
JMT	journal de la médecine du travail
MP	Maladie professionnelle

OHSAS 18001	Occupational Health and Safety Assessment Series (Séries d'évaluations de la Santé et de la Sécurité au travail)
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONIMET	Organisme National inter-entreprise de Médecine du Travail
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail)
RPS	Risques Psycho-sociaux
SCHS	Société cimenterie Hadjar Elsoud
TMS	Troubles Musculo-Squelettiques
OIT	Organisation internationale du travail

Résumé

De nos jours, les entreprises considèrent l'amélioration des conditions de travail en général et les conditions de la santé et la sécurité en particulier un enjeu majeur pour l'amélioration de leur productivité. Elles mettent la protection de la santé et la sécurité de ses travailleurs parmi ses premières préoccupations.

Vu l'importance des coûts directs et indirectes liés aux accidents de travail et les maladies professionnelles les entreprises sont dans une concurrence féroce afin d'atteindre le zéro(0) accident de travail, dans le but d'attirer et fidéliser les travailleurs, maximiser la productivité globale de l'entreprise, et construire une bonne image.

Ce travail de recherche a pour but de présenter l'impact de l'amélioration des conditions de la santé et la sécurité sur la productivité de l'entreprise au sein de la société cimenterie Hadjar Elsoud SCHS de la wilaya de Skikda et comment la négligence de ces conditions impact négativement la productivité globale de l'entreprise.

Mot clés : la santé, la sécurité, les accidents de travail, les maladies professionnelles, la productivité de l'entreprise.

Abstract :

Nowadays, companies consider the improvement of working conditions in general and the conditions of health and safety in particular a major stake for the improvement of their productivity. They placed the protection of the health and safety of its workers among its primary concerns.

And given the importance of direct and indirect costs related to industrial accidents and occupational diseases companies are in fierce competition in order to achieve zero (0) workplace accidents, in order to attract and retain workers, Maximize the overall productivity of the company, and build a good image.

The purpose of this research is to present the impact of the improvement of health and safety conditions on the productivity of the company within the cement company Hadjar Elsoud SCHS of the wilaya of Skikda and how the negligence of these conditions negatively impact the overall productivity of the company.

Key words: health, safety, work accidents, occupational diseases, productivity of the company.

الملخص:

تعمل الشركات في الوقت الراهن على تحسين ظروف العمل عامة و ظروف الأمن و الصحة خاصة لعمالها , إذ أنها تعتبر خطرا يهدد إنتاجيتها و يؤثر سلبا على سمعتها . و قد وضعت هذه الأخيرة سلامة و صحة العامل كأولوية من أولويات إستراتيجيتها.

و نظرا لأهمية التكاليف المباشرة و الغير مباشرة الناتجة عن حوادث العمل و الأمراض المهنية, وجدت الشركات نفسها في منافسة شرسة من أجل الوصول إلى صفر حادث عمل من أجل جذب العمال و الاحتفاظ بهم, و تحقيق أقصى قدر من الإنتاجية , إضافة إلى بناء صورة جيدة عن الشركة.

يهدف هذا المشروع إلى دراسة تأثير تحسين ظروف الصحة و الأمن في العمل على الإنتاجية , حيث أن تجاهل هذه الشروط يؤثر سلبا على إنتاجية الشركة, و قد تمت الدراسة الميدانية لهذه الظاهرة في شركة الاسمنت حجار السود , حيث يتواجد مقرها بولاية سكيكدة .

الكلمات المفتاحية : الصحة , الأمن , حوادث العمل , الأمراض المهنية , إنتاجية الشركة.

Sommaire

Introduction générale	1
CHAPITRE 1 : Généralité sur la santé et la sécurité au travail	5
Section 01 : Concepts de base de la santé et la sécurité au travail.....	7
Section 02 : L’historique et l’évolution du concept de la santé et la sécurité travail....	14
Section 03 : La santé et la sécurité au travail.....	27
CHAPITRE 2 : Le lien entre la productivité et l’amélioration des conditions de la santé et la sécurité.....	36
Section 01 : La productivité	37
Section02 : Le lien entre la productivité et l’amélioration des conditions de la santé et la sécurité.....	48
Section 03 : La sécurité industrielle dans les cimenteries.....	53
CHAPITRE 3 : L’impact de l’amélioration des conditions de la santé et la sécurité sur la productivité de la SCHS	63
Section01 : Présentation de l’organisme d’accueil la SCHS.....	65
Section02 : Méthodologie de la recherche.....	72
Section 3 : Présentation des résultats de l’étude.....	79
Conclusion Générale	108

Introduction générale

Introduction générale

Les concepts de la santé et la sécurité existe depuis l'antiquité, il s'est inscrit dans le caractère humain dès l'origine de l'humanité, et n'a pas été découvert pendant l'avènement de l'ère industrielle. Sans ce concept, une entreprise ne peut et ne pourra pas se maintenir à son équilibre entre performance, respect de la vie d'autrui et de l'environnement pour les générations futures.

Créer un environnement de travail favorable est un élément capital pour assurer la pérennité et la réussite d'une entreprise et l'un des meilleurs recettes d'attirer, de fidéliser les salariés et de maximiser la productivité de l'entreprise.

Aujourd'hui, la santé et la sécurité au travail sont l'objet d'enjeux éthiques et sociaux très importants en termes d'accidents du travail et de maladies professionnelles. Dans un monde caractérisé par une concurrence féroce.

L'employeur est tenu par la loi de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale de ses salariés. Dans un premier temps l'employeur est tenu de tenir compte des capacités des salariés avant de leur confier des tâches.

Le non respect ou la négligence des conditions de la santé et la sécurité et leur amélioration en continue impact négativement la productivité de l'entreprise à travers :

- Les conséquences qui résultent d'un accident du travail ou une maladie professionnelle :
 - ✓ les indemnités journalières versées à l'accidenté ;
 - ✓ les frais médicaux ;
 - ✓ il faut s'occuper de la victime ;
 - ✓ afin d'assurer la continuité du travail l'entreprise est obligé de trouver un remplaçant de la victime et lui former sur les spécificités de la tâche ;
 - ✓ un accident du travail est une perturbation du fonctionnement de l'entreprise ;
 - ✓ l'activité risque d'être arrêtée, ce qui entraîne l'insatisfaction de la clientèle
 - ✓ l'indisponibilité de la victime peut perturber pour longtemps le fonctionnement de l'entreprise ;

- Un taux élevé d'absentéisme
- Le turn-over, le sabotage, le stress...etc.

Le développement de la sécurité, du bien-être au travail et l'amélioration des conditions de travail constituent un enjeu majeur pour les entreprises. Ceci passe par la mise en œuvre effective d'actions visant à réduire les accidents du travail et les maladies professionnelles, à prévenir les risques professionnels, l'usure au travail et la dégradation de la santé ainsi qu'à permettre le maintien dans l'emploi. La prévention des risques professionnels permet d'améliorer non seulement l'activité des travailleurs et leurs santé, mais aussi la productivité de l'entreprise.

L'entreprise doit se positionner dans une démarche d'amélioration continue. Entreprendre des actions d'amélioration suite aux remarques d'auditeurs, revoir les processus, définir les indicateurs de mesure, mesurer la satisfaction des travailleurs.

Donc l'amélioration des conditions de la santé et la sécurité en continue doit être parmi les priorités de la stratégie de l'entreprise.

Notre sujet traite «**L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et la sécurité sur la productivité de l'entreprise**».

Nous avons opté pour ce sujet vu :

- ✓ L'importance de la santé et la sécurité au travail au sein des entreprises.
- ✓ Notre spécialisation dans le domaine du « management des ressources humaines », qui a une relation très étroite avec le sujet étudié.

Notre étude sera par la suite projetée sur la société cimenterie Hadjar Elsoud SCHS, l'entreprise située à Skikda spécialisée dans la production des ciments.

A travers un développement théorique et d'une étude pratique effectuée au sein de la SCHS, nous tenterons de répondre à la problématique suivante :

Quel est l'impact de l'amélioration des conditions de la santé et de la sécurité sur la productivité de l'entreprise ?

Tout au long de cette étude, nous essayerons de répondre aux interrogations suivantes :

- Qu'est ce qu'on entend par les conditions de la santé et de la sécurité ?
- Existe-t-il un lien entre l'amélioration des conditions de la santé et de la sécurité et la productivité de l'entreprise ?
- Est-ce que l'amélioration des conditions de la santé et la sécurité au travail représente un acte de considération du personnel ?

Pour répondre à ces questions, nous émettons les trois hypothèses suivantes :

- ✓ **Hypothèse 1** : La négligence de la sécurité cause les accidents de travail.
- ✓ **Hypothèse 2** : L'amélioration des conditions de la santé est un indicateur de bien être dans l'entreprise.
- ✓ **Hypothèse 3** : L'amélioration des conditions de la santé et la sécurité impact positivement la productivité de l'entreprise.

Pour confirmer ou infirmer ces hypothèses, nous avons adopté une approche empirique à l'aide d'outils à la fois qualitatifs et quantitatifs. Ces outils sont : un questionnaire qui a été diffusé sur un échantillon de 70 travailleurs, et un guide d'entretien destiné aux responsables de la SCHS qui veillent sur la santé et la sécurité des travailleurs.

Pour mieux orienter ce travail de recherche, nous avons exploité des ouvrages, des sites internet, travaux universitaires, des guides et des documents internes à l'entreprise.

Pour accomplir ce travail, nous l'avons structuré en trois (03) chapitres, deux chapitres théoriques et un autre pratique et chaque chapitre se scinde en trois sections :

- Le premier chapitre traite des généralités sur la santé et sécurité au travail : la définition des concepts clés, l'historique et l'évolution, la réglementation en vigueur...etc.
- Le deuxième chapitre traite la productivité de l'entreprise, le lien entre la productivité et l'amélioration des conditions de la santé et la sécurité, et la sécurité industrielle dans les cimenteries.
- Le troisième chapitre a porté sur une enquête de terrain et pour cela, nous avons commencé par la présentation du terrain de notre stage pratique la SCHS.

Ensuite la démarche méthodologique adoptée pour mener notre recherche, pour finir avec l'analyse et l'interprétation des résultats de cette étude.

Et comme synthèse de recherche une série de suggestions et recommandations seront élaborées sous forme de conclusion.

Chapitre premier

Généralité sur la santé et la sécurité au travail

Introduction du chapitre

Le travail peut représenter une source de satisfaction des besoins, de réalisation personnelle et de sécurité financière, comme il peut être une source de danger pour le travailleur s'il n'est pas réalisé dans des bonnes conditions de santé et de sécurité.

Dans tous les métiers dans les entreprises industrielles, l'employé est exposé à plusieurs risques dans le lieu de travail, dans ce cadre une politique de santé et de sécurité des travailleurs sont devenue parmi les priorités de la stratégie de l'entreprise.

Aujourd'hui les accidents de travail et les maladies professionnelles sont considérés comme

Un dysfonctionnement pour l'entreprise.

Ce chapitre est constitué de trois (3) sections ; la première section sera consacré pour les concepts de base de la santé et la sécurité au travail, la deuxième section sera consacré pour L'historique et l'évolution du concept de la santé et la sécurité au travail ; et la troisième sera réservé la santé et la sécurité au travail.

Section 1 : concepts de base de la santé et la sécurité au travail

Au premier temps nous allons présenter dans cette section les définitions des concepts clés de la santé et la sécurité au travail.

1.Définition des concepts clés :

1.1.La prévention ou la protection au travail :

- La prévention est l'ensemble des dispositions ou des mesures prises ou prévues à tous les stades de l'activité de l'entreprise ou de l'institution en vue d'éviter ou de diminuer les risques professionnels. La prévention permet également de sauvegarder la santé et d'améliorer le bien-être.¹
- La protection au travail est l'ensemble des dispositifs de sécurité isolant les travailleurs d'un danger potentiel notamment, les pièces en mouvement, les parties coupantes, l'électricité, la chaleur, le froid etc.²
- La protection est l'ensemble de garanties ou montant d'assurance ou prestation offerts au titre d'une police d'assurance collective auxquelles l'assuré est admissible³.
- On peut déduire de ces définitions que la prévention ou la protection est l'ensemble des mesures qui doivent être appliqués pour minimiser voire supprimer les accidents de travail et les maladies professionnelles.

1.2La santé au travail :

« La santé est un état de complet bien-être physique, mental et Social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité. »

Cette définition figure dans le préambule de 1946 à la Constitution de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), non modifié depuis.⁴

¹ https://www.belgium.be/fr/emploi/sante_et_bien-etre/prevention. Prévention et protection au travail (consulté le 21/02/17 à 19:35).

² http://www.memoireonline.com/06/13/7205/m_Problematique-de-la-protection-sante-et-securite-des-travailleurs-en-milieu-du-travail-dans-une2.html (consulté le 22/02/17 à 11 :30).

³ http://www.memoireonline.com/06/13/7205/m_Problematique-de-la-protection-sante-et-securite-des-travailleurs-en-milieu-du-travail-dans-une2.html (consulté le 22/02/17 à 12:30).

⁴ BRETON-KUENEY ,(Laurence)et DESGROUX(Roseline) :santé et bien vivre au travail, édition AFNOR ,paris,100 questions pour comprendre et agir , 2011 ,p.51.

On peut déduire de cette définition que la santé ne signifie pas seulement le manque des maladies mais également une bonne santé c'est le bien être physique ; mental et social.

1.3.La santé mentale :

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) définit la santé mentale comme « *un état de bien-être dans lequel chacun réalise son potentiel, fait face aux difficultés normales de la vie, travaille avec succès de manière productive et peut apporter sa contribution à la communauté* ». ¹

D'après cette définition on peut déduire que la santé mentale est la capacité de travailler de façon productive et résoudre les problèmes de la vie quotidienne.

1.4.Les risques psychosociaux :

Les risques psychosociaux comportent le stress, le harcèlement et la violence au travail.

Ils sont à tort confondus avec le terme de « stress », qui constitue uniquement une manifestation de ce risque. En réalité, les RPS recouvrent des risques professionnels d'origine et de nature variées, qui ont comme point commun de mettre en jeu l'intégrité physique et la santé mentale des salariés et, de ce fait, ont un impact sur le bon fonctionnement des entreprises. La partie « psychosociaux » relève de l'interface entre :

- l'individu : le « psycho » ;
- sa situation de travail : le contact avec les autres (encadrement, collègues, clients...), le « social ». ²

1.5.Le stress au travail :

L'Agence européenne pour la santé et la sécurité au travail précise qu'un « *état de stress survient quand il y a un déséquilibre entre la perception qu'une personne a des contraintes que lui imposent son environnement et la perception qu'elle a de ses propres ressources Pour y faire face* ».

Pour le salarié, un niveau de stress élevé au travail nuit à sa santé.

Pour l'organisation, il peut provoquer l'absentéisme, augmentation du turnover, des arrêts de travail, occasionnant une augmentation des coûts, etc. ³

Cette définition nous montre que :

- Le stress naît d'une situation de déséquilibre imposé par l'environnement
- La réaction de la personne qui est concerné par ce problème

¹BRETON-KUENEY ,(Laurence)et DESGROUX(Roseline) : Op.cit, p.52.

² BRETON-KUENEY ,(Laurence)et DESGROUX(Roseline) : Op.cit, p.53.

³ GAVA,(Marie-José) et BERNARD (E.Gbéso) : **Prévenir le harcèlement moral et la souffrance au travail**, édition Vuibert ,paris, Lire Agir, 2009,p.19.

- Les effets du stress dépassent la nature psychologique et touchent également la santé physique ; le bien être et la productivité.

1.6. L'hyper-stress au travail :

Le cabinet Stimulus en donne la définition suivante : « *L'hyper-stress est un état de stress qui, par son intensité et/ou sa chronicité, représente un facteur de risque pour la santé de l'individu (ex : perte de sommeil, irritabilité, fatigue chronique, etc.)* »¹

L'hyper-stress c'est une situation où le salarié souffre d'une fatigue chronique ; hypersensibilité ; la colère ; le stress ... tous ça montrent un risque sur la santé des salariés.

1.7. Le risque au travail :

Mot piège où sont confondus à la fois danger et conséquence, est le produit de la probabilité d'occurrence d'un dysfonctionnement et de sa gravité potentielle. Ce qui s'exprime par la formule : $\text{Risque} = \text{Probabilité} \times \text{Gravité}$.

Ainsi, un inconscient qui sait à peine faire de la bicyclette roulant sur une route étroite est très fréquenté, a une probabilité élevée de tomber et d'être gravement accidenté. Cet exemple Peut sembler absurde, mais il ne l'est pas tellement plus que le cas des ouvriers circulant sur une étroite poutrelle à plus de cinq mètres du sol ou meulant sans lunettes de protection... et de combien d'autres cas dans le monde du travail !²

Le risque au travail c'est un danger et pour éviter ce dernier ; il est nécessaire de mettre en place un système de protection.

1.8. La sécurité au travail :

La sécurité est l'« *état de ce qui inspire confiance, l'absence de risques d'accidents* » nous dit le dictionnaire, deux définitions dont on peut se contenter pour l'instant. Mais en se référant au terme d'accident, on peut avancer une définition « *plus scientifique* » : « *l'accident est la rencontre de plusieurs séries causales, la conjonction de plusieurs événements aux causes indépendantes* », d'où la tentation de l'associer au hasard, à la malchance.³

Donc la sécurité c'est une situation de confiance entre le milieu de travail et le salarié quand ce dernier réalise sa prestation de travail et qui désigne le manque des accidents de travail.

¹BRETON-KUENEY, (Laurence) et DESGROUX (Roseline) : Op.cit, p.56.

² MOUTO N, (Jean-Pierre) : **La sécurité en entreprise**, édition DUNOD, 3^{ème} édition, paris, 2010, p.8.

³ Ibid., p.8

1.9. Le milieu de travail :

L'OIT définit l'expression « milieu de travail » comme étant tous les endroits où les travailleurs doivent se trouver ou se rendre du fait de leur travail et qui sont placés sous le contrôle direct ou indirect de l'employeur¹

On peut dire que Le milieu de travail est le lieu où le travailleur exécute ordinairement sa prestation de travail.

1.10. Le travailleur :

Un travailleur est une personne qui effectue un travail à travers un emploi.

1-11 L'employeur :

L'employeur est une personne qui emploie du personnel salarié. Le salarié et l'*employeur* sont liés par un contrat de travail qui peut prendre la forme d'un contrat à durée déterminée (CDD), d'un contrat à durée indéterminée (CDI) ou une autre forme avec les mesures d'aides à l'emploi.²

1.12. Hygiène du travail :

Selon le Bureau Internationale du Travail (BIT) :

L'hygiène du travail est la science de l'anticipation, de l'identification, de l'évaluation et de la maîtrise des risques professionnels qui pourraient nuire à la santé et au bien-être des travailleurs. Elle prend également en compte l'impact éventuel de ces risques sur les collectivités avoisinantes et sur l'environnement en général.

L'hygiène du travail peut être définie de différentes façons, mais sa signification et son objectif sont, au fond, toujours les mêmes: protéger et promouvoir la santé et le bien-être des travailleurs et préserver l'environnement dans son ensemble grâce à des actions de prévention sur le lieu de travail.

L'hygiène du travail n'est pas encore universellement reconnue en tant que profession; cependant, dans de nombreux pays, une législation se met progressivement en place pour aboutir à cette reconnaissance.³

¹ http://www.memoireonline.com/06/13/7205/m_Problematique-de-la-protection-sante-et-securite-des-travailleurs-en-milieu-du-travail-dans-une2.html. (consulté le 25/02/17 à 21:30) .

² <https://www.editions-tissot.fr/droit-travail/dictionnaire-droit-travail-st-definition.aspx?idDef=1144&definition=Employeur>. (Consulté le 25/02/17 à 21 :46).

³ <http://www.ilocis.org/fr/documents/ilo030.htm> .l'hygiène du travail.(consulté le 25/02/17 à 22:40).

1.13. Le technicien en hygiène du travail :

Un technicien en hygiène du travail est *«une personne compétente pour effectuer des mesurages relatifs au milieu de travail»*, mais non pas *«pour faire des interprétations, porter des jugements et formuler des recommandations, tâches qui incombent à l'hygiéniste du travail»*¹

1.14. L'Association internationale d'hygiène du travail (International Occupational Hygiène Association (IOHA)) :

L'Association internationale d'hygiène du travail (IOHA) a été officiellement fondée au cours d'une assemblée qui s'est tenue à Montréal le 2 juin 1987. Elle regroupe aujourd'hui 19 associations nationales d'hygiène du travail représentant plus de 19 000 membres dans 17 pays.

L'objectif premier de l'IOHA est de promouvoir et de développer l'hygiène du travail dans le monde, à un niveau élevé de compétence professionnelle, grâce notamment à l'échange d'informations entre organisations et individus, au développement des ressources humaines et à la généralisation de pratiques rigoureuses d'un point de vue déontologique. L'IOHA organise des rencontres scientifiques et publie un bulletin d'information. Les membres des associations affiliées à l'IOHA en sont membres d'office; les habitants des pays ne comptant pas encore d'association nationale d'hygiène du travail peuvent en faire partie à titre individuel.²

1.15. La médecine du travail :

La médecine du travail est une médecine exclusivement préventive : elle a pour objet d'éviter toute altération de la santé des salariés, du fait de leur travail, notamment en surveillant leur état de santé, les conditions d'hygiène du travail et les risques de contagion³.

1.16. La psychologie du travail :

La psychologie du travail est la branche de la psychologie qui a pour rôle d'étudier le comportement de l'être humain dans le cadre du travail et des entreprises. Elle est également

¹ <http://www.ilocis.org/fr/documents/ilo030.htm>. l'hygiène du travail(consulté le 25/02/17 à 23:05).

² <http://www.ilocis.org/fr/documents/ilo030.htm>. L'hygiène du travail(consulté le 25/02/17 à 23:11).

³ <http://www.jobintree.com/dictionnaire/definition-medecine-travail-209.html>.(consulté le 26/02/17 à 03:05).

connue sous le nom de psychologie des organisations dans la mesure où elle s'intéresse aussi à analyser le comportement au sein des associations civiles ou gouvernementales¹.

1.17. La toxicologie² :

La toxicologie est l'étude des substances toxiques et, plus précisément, l'identification et l'évaluation quantitative des conséquences néfastes liées à l'exposition à des agents physiques, chimiques ou de toute autre nature.

Dans les sociétés modernes, la toxicologie est devenue un élément important pour assurer la santé tant dans le domaine environnemental que professionnel. C'est pourquoi de nombreuses organisations gouvernementales et non gouvernementales font appel à son fonds de connaissances pour évaluer les risques en milieu professionnel ou dans l'environnement en général et proposer une réglementation.

la toxicologie est d'une valeur inestimable, puisqu'elle est la source d'informations sur les risques potentiels en l'absence d'expositions humaines pertinentes. Il faut aussi rappeler que l'industrie emploie beaucoup les méthodes toxicologiques puisqu'elle y puise des renseignements utiles à la formulation de nouveaux produits ou à la conception de nouvelles molécules.

1.18. la maladie professionnelle (MP):

La maladie professionnelle peut être définie comme *« la maladie et l'état de santé d'un salarié ayant un lien direct avec son activité professionnelle ou ses conditions de travail. Les salariés victimes de maladie professionnelle bénéficient de conditions d'indemnisation et d'une protection spéciale contre le licenciement lorsque leur affection les oblige à s'absenter de leur travail. Elle peut donner lieu à la reconnaissance d'une invalidité du salarié qui en est victime, éventuellement assortie d'une rente, et déboucher sur une déclaration d'inaptitude par le médecin du travail »*³.

¹ <http://lesdefinitions.fr/psychologie-du-travail/>. (consulté le 26/02/17 à 12:55).

² <http://www.ilocis.org/fr/documents/ilo033.htm>. L'hygiène du travail (consulté le 26/02/17 à 15:15).

³ <https://www.editions-tissot.fr/droit-travail/dictionnaire-droit-travail-> (consulté le 26/02/17 à 17:20).

Selon L'article 63 de la loi n° 83-13 du 5 juillet 1983 relative aux accidents du travail et aux maladies professionnelles : « Sont considérées comme maladies professionnelles, les intoxications, infections et affections présumées d'origine professionnelle particulière »¹

La maladie professionnelle résulte des risques de l'activité exercée.

1.19. L'accident du travail (AT) :

D'après l'article 6 de la loi n° 83-13 du 02 juillet 1983 « est considéré comme accident du travail tout accident ayant entraîné une lésion corporelle, imputable à une cause soudaine, extérieure, et survenu dans le cadre de la relation de travail »²

L'accident du travail : « *est considéré comme accident du travail, quelle qu'en soit la cause, l'accident survenu par le fait ou à l'occasion du travail à toute personne salariée ou travaillant, à quelque titre ou en quelque lieu que ce soit, pour un ou plusieurs employeurs ou chefs d'entreprise* »³

On peut définir l'accident de travail comme :

- Le premier aspect régi par le système de management de la santé et la sécurité
- Des événements inattendus reliés à l'individu ; à l'environnement ; et à l'équipement ; qui provoquent un déséquilibre au niveau du milieu de travail.
- Un facteur de risque sur la santé des salariés.

1.20. L'ergonomie ⁴:

La définition classique de l'ergonomie est celle de la Société d'Ergonomie de Langue Française : « *Adaptation du travail à l'homme, et plus précisément, la mise en œuvre de connaissances scientifiques relatives à l'homme et nécessaires pour concevoir des outils, des machines et des dispositifs qui puissent être utilisés avec le maximum de confort, de sécurité et d'efficacité par le plus grand nombre* »

¹ La loi n° 83-13 relative aux accidents du travail et aux maladies professionnelles, l'article 63, 5 juillet 1983

² la loi n° 83-13 du 5 juillet 1983 relative aux accidents du travail et aux maladies professionnelles

³ FERRAND ,(Sandrine) : **Les accidents du travail**, édition GERESO, Mans , L'essentiel pour agir , 2015,p.13.

⁴<https://www.comundi.fr/interviews-formateurs/266-ergonomie-au-travail.html>. (consulté le 26/02/17).

1.21. Comité de Santé et Sécurité au Travail (CSST) :

Comité composé de représentants des travailleurs pour la santé et sécurité, ainsi que de représentants des employeurs, établi et fonctionnant au niveau de l'installation, conformément à la législation, à la réglementation et à la pratique nationales¹.

1.22. La norme OHSAS 18001 :

La spécification britannique OHSAS 18001 pour Occupational Health and Safety Assessment Series (Séries d'évaluations de la Santé et de la Sécurité au travail) précise les règles pour la gestion de la santé et la sécurité dans le monde du travail.²

L'OHSAS 18001 définit un système de management de la santé et de la sécurité au travail dont l'amélioration continue est le premier objectif.

Section 02 : L'historique et l'évolution du concept de la santé et la sécurité au travail :

La santé la sécurité des travailleurs est connue depuis l'antiquité, ce qui prouve l'importance de cette dernière, cette section est réserver pour l'histoire et l'évolution de la santé et la sécurité au travail et la législation algérienne en vigueur.

1.L'histoire de la médecine du travail :**❖ Antiquité³ :**

Donc d'après l'histoire on peut dire que la médecine du travail est né en Égypte avec la construction des pyramides ; 2500 ans avant notre ère ; Il ya un médecin égyptien qui s'appelle **Metm** ; qui est chargé de garder la santé des manœuvres et des esclaves des chantiers des pyramides .

Hippocrate (né vers 460 avant. J.-C et mort vers 370 av. J.-C) fait améliorer la science médicale en donnant aux symptômes des maladies, des causes naturelles. Il décrit la colique de plomb de l'ouvrier métallurgiste.

¹ http://www.memoireonline.com/06/13/7205/m_Problematique-de-la-protection-sante-et-securite-des-travailleurs-en-milieu-du-travail-dans-une2.html. (consulté le 26/02/17 à 19:41).

² <http://www.qualiteperformance.org/comprendre-la-qualite/referentiels-de-management-ohsas-18001-le-management-de-la-sante-et-de-la-securite-au-travail> (consulté le 22/03/17 à 20 :21)

³ <http://www.orthoquebec.ca/Orthopedie.htm.l'histoire> de la médecine du travail. (consulté le 10/03/17 à 13 :30)

Galien (né en 131) Il à remarqué la mortalité des travailleurs des mines de cuivre.

Marcus Vitruvius Pollio, connu sous le nom de Vitruve, est un architecte romain marquera un rapport entre les tuyaux de plomb desservant l'eau courante et certaines intoxications des habitants.

Celse et Pline l'Ancien étudieront la céruse de plomb ou l'intoxication par le minium. Des vessies de porc sont utilisées en guise de prévention des travailleurs des mines de plombs.

❖ 13ème siècle :

Arnaud de Villeneuve, médecin philosophe et alchimiste, publie deux ouvrages : « l'hygiène professionnelle » et « la maladie des métiers ».

Philippus Theophrastus Aureolus Bombastus von Hohenheim dit Paracelse a écrit un traité fondateur « Des mineurs et Le mal des montagnes et autres maladies des mineurs »

❖ 16ème siècle :

1556 : Publication posthume de « De re metallica » de Georg Bauer dit Agricola, Médecin et philosophe Allemand, qui peut être considéré comme le père de la minéralogie.

❖ 17ème siècle :

- ✓ Invention des manufactures.
- ✓ Le Ministre Colbert met en place le morcellement des tâches (Saint-Gobain, Sèvres, Aubusson...)
- ✓ Création de la loi sur les Gens de Mer.
- ✓ Création de l'Inspection Maritime.

❖ 18ème siècle



Bernardino Ramazzini (1633 -1714) : c'est un médecin italien son champ d'étude était : « La santé au travail »

- ✓ En 1659 il a obtenu son diplôme de médecine à l'université de Parme ; et professeur de médecine théorique à l'université de Modène en 1682 ;et professeur de médecine pratique à Padoue en 1700.
- ✓ En 1701 la publication de l' « **Essai sur les maladies des artisans** » qui à été traduit en français en 1777 par Antoine François Fourcroy sous le titre traité des maladies des artisans.

- ✓ Il à fait aussi des précurseurs dans le domaine des accidents du travail et de la « pathologie professionnelle »

1775-1777 :

- ✓ Percival POTT (1714-1788) : c'est un médecin et chirurgien anglais l'un des fondateurs de l'orthopédie : (est le médecin spécialiste du système musculo-squelettique offrant à la fois des soins médicaux et chirurgicaux pour traiter les maladies des os, des articulations, des ligaments, des muscles, des tendons et des nerfs.)¹
- ✓ C'est en 1775 qu'il présente, dans un chapitre de son ouvrage "Observations Chirurgicales", un rapport sur le cancer du scrotum observé chez des hommes (de 20 à 50 ans) qui ont été ramoneurs dans leur jeune âge.²
- ✓ Il met en priorité l'amélioration des conditions de travail et surtout des enfants car ; dans cette époque les ramoneurs commençaient à travailler vers l'âge de 5ans.

1791 :

- ✓ **La loi le chapelier du 14 juin 1791 :**

La loi Le Chapelier vient renforcer le décret d'Allarde et interdit la formation de tout groupement professionnel. Orienté à l'origine contre les corporations afin de renforcer la liberté d'entreprendre, son extension à toutes les formes de rassemblements de professionnels met fin à toute possibilité de syndicats ou de grève. Elle signe aussi la fin des rassemblements paysans.³

Art 8⁴ : Tous attroupements composés d'artisans, ouvriers, compagnons, journaliers, ou excités par eux contre le libre exercice de l'industrie et du travail appartenant à toutes sortes de personnes, et sous toute espèce de conditions convenues de gré à gré, ou contre l'action de la police et l'exécution des jugements rendus en cette matière, ainsi que contre les enchères et adjudications publiques de diverses entreprises, seront tenus pour attroupements séditieux, et, comme tels, ils seront dissipés par les dépositaires de la force publique, sur les réquisitions légales qui leur en seront faites, et punis selon tout la rigueur des lois sur les auteurs, instigateurs et chefs des dits

¹ <http://www.orthoquebec.ca/Orthopedie.htm.l'historie> de la médecine du travail.(consulté le 10/03/17 à 14 :00)

² http://medarus.org/Medecins/MedecinsTextes/pott_percival.htm (consulté le 10/03/17 à 14:49)

³ http://www.linternaute.com/histoire/motcle/3732/a/1/1/loi_le_chapelier.shtml. (consulté le 8/03/17 à 17 :00)

⁴ La loi le chapelier Art8

attroupement, et sur tous ceux qui auront commis des voies de fait et des actes de violence.

- les corporations et les associations de travailleurs sont interdites pour favoriser la libre entreprise.
- Le contrat de travail impose au salarié d'exécuter un travail et à l'employeur de payer le prix convenu.
- L'état est tenu de ne pas intervenir

1796 :

Benjamin Franklin¹ : Né à Boston (Etats-Unis) le 17/01/1706 ; Mort à Philadelphie (Etats-Unis) le 17/04/1790

- La toxicité du plomb est suspectée depuis l'Antiquité ; Benjamin Franklin expose dans une lettre ses découvertes à propos de la toxicité du plomb et son rôle dans l'apparition du saturnisme chez des cristalliers et des céramistes.
- Amédée Lefebvre (directeur de l'École Navale de Rochefort) diagnostique un saturnisme chez de nombreux marins et met en cause les tuyaux de plomb à bord des navires².
- L'intoxication au plomb n'est reconnue qu'au début de l'ère industrielle et devient la 1ère Maladie Professionnelle en France en 1919³

❖ 19ème siècle :

1810⁴ :

- Le Dr Louis René Villermé (1782 – 1863) est chargé d'établir un rapport sur l'état de santé des ouvriers dans les manufactures. S'ensuivent plusieurs lois qui font apparaître les 1ères obligations en matière de protection des travailleurs fragiles (femmes et enfants) et la notion de responsabilité de l'employeur quand aux maux consécutifs à l'activité professionnelle.
- Les mines et les carrières ont recours à des médecins d'entreprise et à des visites d'embauche.
- Dans un contexte de lutte des classes, un décret de 1810 impose au patronat de payer les frais médicaux des salariés blessés au travail.

¹ <http://www.aist89.fr/histoire-et-evolution-de-la-sante-au-travail-aist-89.html> (consulté le 9/03/17 à 17:15).

² [Ibid.,](#) (consulté le 10/03/17 à 19:15)

³ [Ibid.,](#) (consulté le 10/03/17 à 19:17).

⁴ [Ibid.,](#) (consulté le 10/03/17 à 19:25).

Dès lors certaines entreprises emploient des médecins pour écarter les salariés « à risque » à l'embauche et pour faire soigner les salariés blessés par leurs propres médecins plutôt que par d'autres dont ils ne contrôlent pas les honoraires.

- Mise en place d'une inspection et un contrôle des établissements industriels insalubres, incommodes ou dangereux.
- Extension de cette pratique aux transports (chemin de fer).

1840-1841¹ :

- L'interdiction d'employer des enfants de moins de 10 ans .
- Loi Cunin-Gidraïne qui limita l'âge d'admission des enfants dans les entreprises de plus de 20 salariés à 8 ans et interdit le travail de nuit pour les enfants de moins de 12 ans.
- Rupture avec la Loi le Chapelier.

1874 :

- **Création de l'Inspection du travail** pour contrôler les conditions de travail des enfants.

1893 :

- **Création de** l'Association des industriels de France contre les accidents du travail.

1998² :

- Amélioration des conditions de travail des femmes et des enfants et protection de la santé des travailleurs sur les accidents du travail puis sur les maladies professionnelles.
- Adoption de **la Loi sur les accidents du travail** qui instaure une réparation forfaitaire limitée à la perte du salaire.

❖ **20^{ème} siècle :**

- **1906-1910 :**

- ✓ La création de la **Commission permanente Internationale de Médecine du Travail** à Milan.

¹ <http://www.aist89.fr/histoire-et-evolution-de-la-sante-au-travail-aist-89.html> (consulté le 10/03/17 à 19:34)

² <http://www.aist89.fr/histoire-et-evolution-de-la-sante-au-travail-aist-89.html> (consulté le 9/03/17 à 18:00)

-
- ✓ Naissance du **Code du Travail** (1910)

- **1913-1919 :**

- ✓ Règlement sur l'hygiène et la sécurité (1913) :

La création d'une inspection médicale des usines de guerre au ministère par Albert Thomas.

- ✓ **Le saturnisme** est la première maladie à être reconnue comme maladie professionnelle (1919).

- **Après la première guerre mondiale :**

La notion de l'adaptation du travail à l'homme est commencée à prendre forme.

- **1923-1930 :**

René Barthe (22 novembre 1893 – 28 avril 1957) est un médecin français qui organisa l'un des premiers **services de médecine du travail** ; Il a servi la France au cours de la première guerre mondiale.

Il montrera toute l'importance de l'association entre le médecin, l'ingénieur et l'assistante sociale.

- **Les années 30 :**

1930 : Création d'un institut universitaire de médecine du travail à Lyon

1933 : Création d'un institut universitaire de médecine du travail à Paris
Création d'un diplôme d'hygiène industrielle et médecine du travail

1934 : Le contrôle médical de certaines catégories de travailleurs en situation de risques particuliers, à l'embauche et périodiquement devient obligatoire.

1935 : Création d'un institut universitaire de médecine du travail à Lille

1937 : Création d'un corps de médecins conseils de l'inspection du travail afin d'aider les inspecteurs du travail à appliquer les dispositions réglementaires à caractère médical

- **Les années 40¹ :**

9 juin 1940 : Une circulaire inspirée par le Docteur René Barthe et parue au JO définit des instructions pour l'établissement de services médico-sociaux dans les établissements visés par le code du travail.

¹<http://www.aist89.fr/histoire-et-evolution-de-la-sante-au-travail-aist-89.html> (consulté le 9/03/17 à 16 :00)

31 octobre 1940 : Création de l'Association Nationale de Médecine du Travail (ANMT) qui trouve un relais dans la Fondation française pour l'étude des problèmes humains mise en place en 1941 et dirigée par le médecin eugéniste Alexis Carrel dont un des objectifs est de « tirer des salariés un maximum de rendement pour un minimum d'usure ».

1940/42 : Pomaré édite une circulaire qui sera reprise dans la charte du travail de 1942 : naissance des premiers services de Médecin du Travail.

28 juillet 1942 : Obligation de la médecine du travail dans les entreprises de plus de 50 salariés.

11 octobre 1946 : Adoption de la loi qui fonde sur le plan légal la Médecine du Travail

Cette loi a précisé les objectifs ainsi que les règles essentielles d'organisation de la médecine du travail, en imposant aux employeurs la création et le financement des services médicaux, soit directement dans l'entreprise, soit dans le cadre de services inter-entreprises de santé au travail.

- **23 décembre 1982 :**

- ✓ Mise en place des **comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail** pour les entreprises de plus de 50 salariés.
- ✓ Le médecin du travail y assiste en tant que membre de droit et avec voix consultative.

- **1989 :**

Directive européenne qui impose la mise en place de services de protection et de prévention (harmonisation entre les états membres afin de permettre une concurrence qui ne s'effectue pas au détriment de la sécurité et de la santé, et la réduction du nombre d'accidents, 12 juin 1989).

2.L’histoire de la médecine du travail en Algérie :¹

D’après l’entretien du JMT (journal de la médecine du travail) avec le Professeur **SEMID Abdelkader²**.

Le cheminement de l’historique de la médecine du travail en Algérie selon Mr SEMID Abdelkader est comme suit :

La médecine du travail est née en Algérie avec le décret du 14 décembre 1956 qui étend à l’Algérie la loi française du 11 octobre 1946 qui affirmait le caractère obligatoire de la prévention des risques professionnels, imposait la création des services médicaux du travail pour les entreprises et faisait de la médecine du travail une spécialité.

Au plan de son application en Algérie pendant la période coloniale, la médecine du travail était limitée aux activités employant un nombre notable d’européens.

Les structures de médecine du travail existantes à l’époque étaient organisées sous forme d’associations interprofessionnelles employant des médecins sans protection administrative ni indépendance professionnelle.

A l’indépendance, les associations interprofessionnelles ont continué à fonctionner à partir du 1er janvier 1971 qu’elles ont été placées sous le contrôle de l’État.

L’Unification de services interentreprises de médecins du travail s’est faite le 10 Juin 1974 avec l’ordonnance 74-65 portant création de l’Organisme National inter-entreprise de Médecine du Travail (ONIMET).

Les médecins de l’ONIMET avaient une mission exclusivement préventive et ne pouvaient donner de soins aux travailleurs.

Les centres médico-sociaux ont été créés en 1974 et installés dans les grandes villes. Néanmoins, quelques centres, situés à l’intérieur des grandes entreprises, ont pris en charge la médecine du travail et ont pris l’appellation de centres de médecine du travail.

¹ <http://daroum.e-monsite.com/medias/files/jmt8-1.pdf> JMT – Le Journal de la Médecine du travail. N° 08-2004.(consulté le 11/03/2017 à 18 :00).

² Semid Abdelkader a été Directeur Central, chargé des activités sanitaires spécifiques au Ministère de la Santé de la Population et de la Réforme Hospitalière ; et maintenant professeur chef de service de la médecine du travail au CHU Bab El Oued. asemid@sante.dz.

A partir de 1975 commença à se profiler le dispositif législatif d'encadrement de la médecine du travail avec d'abord la promulgation de l'ordonnance, 75-31 du 29 avril 1975 relative aux conditions générales de travail dans le secteur privé qui accordait une place importante à la médecine du travail.

Aux termes de cette ordonnance, les employeurs étaient tenus soit d'adhérer à l'ONIMET soit de créer un service autonome de médecine du travail pour assurer le contrôle préventif de la santé des travailleurs.

Ainsi et jusqu'en 1984 la médecine du travail allait rester essentiellement une médecine interentreprises par le biais de l'ONIMET et une médecine d'entreprise.

A partir des années 80 avec l'intensification de la formation spécialisée en médecine du travail et la création des premiers services hospitalo-universitaires de médecine du travail, les médecins des secteurs sanitaires commencèrent à intervenir dans les entreprises.¹

Puis vint la promulgation du statut particulier des praticiens médicaux généralistes et spécialistes (décret 82-491 du 18 décembre 1982) faisant suite à la création des secteurs sanitaires par le décret 81-242 du 5 septembre 1981.

L'ensemble des médecins du secteur public et du secteur parapublic devenaient des fonctionnaires régis par un même statut et gérés par le secteur sanitaire de rattachement.²

Cette situation allait conduire progressivement en 1984 à la dissolution de l'ONIMET et à l'intégration de la médecine du travail à la santé publique.

La création des services de médecine du travail au sein des secteurs sanitaires a suivi l'arrêté du Ministère de la santé du 25 novembre 1984 et la médecine du travail allait devenir une prérogative du secteur sanitaire.

A partir de 1988 enfin, vint la promulgation de la 88-07 du 26 janvier 1988 relative à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine du travail qui étend la médecine du travail à l'ensemble des secteurs et, tout en affirmant son intégration à la politique nationale de santé, reconnaissait ainsi sa spécificité.

¹ <http://daroum.e-monsite.com/medias/files/jmt8-1.pdf> JMT – Le Journal de la Médecine du travail. N° 08-2004. (consulté le 11/03/2017 à 18 :05)

² <http://daroum.e-monsite.com/medias/files/jmt8-1.pdf> JMT – Le Journal de la Médecine du travail. N° 08-2004.(consulté le 11/03/2017 à 18 :00).

Les attributions, les prérogatives et les obligations du médecin du travail ont été précisées par le décret exécutif n° 93-120 du 15 mai 1993 relatif à l'organisation de la médecine du travail.

Le dispositif réglementaire par la suite été complété par l'arrêté interministériel du 2 avril 1995 fixant la convention-type à établir entre les organismes employeurs et les services habilités à exercer la médecine du travail.

Aussi la médecine du travail est aujourd'hui assurée essentiellement par les services de médecine du travail des C.H.U et secteurs sanitaires, les centres de médecine du travail des grandes entreprises et certains centres médico-sociaux.

2.1.Historique et évolution de l'approche HSE¹ :

L'approche HSE tient son origine de la Grande Bretagne ; cette démarche a connu une évolution ; on peut résumer cette évolution dans 3 phases qui sont les suivantes:

➤ **1^{ère} phase (19^{ème} siècle) :**

L'histoire est commencée chez les travailleurs du textile pour prévenir les blessures et le surmenage ; quatre inspecteurs du travail ont été nommés en vertu des dispositions de la loi sur les fabriques en 1833. Au cours des années qui ont suivies ; leur nombre augmenté à 35 inspecteurs et sous inspecteurs ; chacun responsable d'une région géographique distincte.

En 1840 ; une commission royale à été créée pour enquêter sur les conditions de travail dans l'industrie minière ; vue les accidents ; les maladies et les conditions de travail défavorables et en 1895 ; création du premier centre d'inspection des carrières.

➤ **2^{ème} phase (20^{ème} siècle) :**

En 1956 ; mise en place de la loi qui introduit la protection global de la santé et des garanties pour les travailleurs agricoles.

En 1975 ; le "Health &safety Executive" (HSE) a été formée ; et eu pour mission de faire respecter la santé et la sécurité au travail ; sauf secteurs règlementés par les autorités locales.

¹ BENABDALLAH,(Mehdi) et BOUAMOCHA(Abdelhafid) : **L'impact de la mise en place d'un système de management HSE intégré sur la performance de l'entreprise étude de cas : SONATRACH**,mémoire de master 2 en management commercial,Ecole des Hautes Etude Commerciales d'Alger,2012,p.6.

Dans cette période ; plusieurs règlements sont entrés en vigueur ; entre autres ceux relatifs au transport des marchandises dangereuses (1986) , au contrôle des substances dangereuses (1988) , au bruit au travail (1989) ; à la santé et sécurité (1992) , et au contrôle des risques d'accidents majeurs (1999) .

➤ **3^{ème} phase (21^{ème} siècle) :**

Dan cette période plusieurs projets ont vue le jour, entre autres, le lancement de « santé au travail connecte » en 2006 et « santé sécurité forum pledge » en 2010 pour donner des conseils sur la santé et la sécurité au travail et encourager les entreprises dans leurs démarches d'engagement HSE.D'autre part, en 2011, un bureau de réglementation nucléaire à été établi comme un organisme de la « Health & Safety Executive »

3. La législation Algérienne en matière de la santé et la sécurité au travail¹:

Depuis l'indépendance la législation Algérienne en matière de la santé et la sécurité est hérité de la législation française

3.1.Accidents de travail et maladies professionnelles :

-  Ordonnance n°66-183 du 21 juin 1966 portant réparation des accidents de travail et maladies professionnelles, modifiée par Ordonnance n°67-80 du 11 mai 1967.
-  Loi n°83-13 relative aux accidents de travail et aux maladies professionnelles, modifié par Ordonnance n°96-19 du 06 juillet 1996.
-  Décret n°84-28 du 11février 1984 fixant les modalités d'application des titres III IV et VIII de Loi n°83-13 relative aux accidents de travail et aux maladies professionnelles.
-  Décret n°97-424 du 11 novembre 1997, fixant les conditions d'application de l'article V de la loi n° 83-13 modifiée et complétée relative aux accidents de travail et aux maladies professionnelles.

¹ Document interne à l'entreprise : _RAPPORT D'ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ AUX EXIGENCES LÉGALES ET AUTRES EXIGENCES,24/02/2016

- ✚ Arrêté interministériel du 05 mai 1996 fixant la liste des accidents présumés d'origine professionnelle, ainsi que les annexes 1 et 2.
- ✚ Arrêté interministériel du 10 avril 1995 fixant la composition de la commission des maladies professionnelles.
- ✚ Arrêté interministériel du 09 juin 1997 fixant la liste des travailleurs où les travailleurs sont fortement exposés aux risques professionnels.

3.2. Hygiène Sécurité et médecine du travail :

- ✚ Loi n°88-07 du 26 janvier 1988, relative à l'hygiène, la sécurité et la médecine du travail.
- ✚ Décret exécutif n°91-05 du 19 janvier 1991 relatives aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail.
- ✚ Décret exécutif n° 93-120 du 15 mai 1993 relatif à l'organisation de la médecine du travail.
- ✚ Décret exécutif n° 96-209 du 5 juin 1996 fixant la composition l'organisation et le fonctionnement du conseil national d'hygiène de sécurité et de médecine du travail.
- ✚ Arrêté interministériel du 02 avril 1995 fixant la convention type relative à la médecine du travail établie l'organisme employeur et le secteur sanitaire ou la structure compétente ou le médecin habilité.

3.3. Commissions CHS et Inspection de travail :

- ✚ Décret n°74-255 du 28 décembre 1974 fixant les modalités de constitution, les attributions et le fonctionnement de la commission d'hygiène et sécurité dans les entreprises socialistes.
- ✚ Loi n°90-03 du 06 février 1990 relative à l'inspection du travail, modifiée et complétée par Ordonnance n°96-11 du 10 juin 1996.
- ✚ Loi n°90-11 du 21 avril 1990 relative aux relations de travail.

3.4. Prescriptions de protection des travailleurs :

-  Décret n°86-132 du 27 mai 1986 fixant les règles de protection des travailleurs contre les risques de rayonnements ionisants.
-  Décret n°01-285 du 24 septembre 2001 fixant les lieux publics où l'usage du tabac est interdit et les modalités d'application de cette interdiction.
-  Décret n°01-342 du 28 octobre 2001 relatif aux prescriptions particulières de protection et de sécurité des travailleurs contre les risques électriques au sein des organismes employeurs.
-  Décret n°02-427 du 07 décembre 2002 relatif aux conditions d'organisation de l'instruction de l'information et de la formation des travailleurs dans le domaine de la prévention des risques professionnels.

3.5. Protection et promotion de la santé :

-  Loi n°85-05 du 16 février 1985 relative à la protection et à la promotion de la santé, modifiée et complétée par la loi 98-09 du 19 août 1998

3.6. Substances Explosives :

-  Décret présidentiel 90-198 du 30 juin 1990 portant réglementation des substances explosives modifié par décret présidentiel du 15 mars 1999.
-  Arrêté interministériel du 10 août 1983 portant classification des matières et objets explosibles.

3.7. Nuisances sonores :

-  Décret exécutif n°93-184 du 27 juillet 1993, réglementant l'émission des bruits.
-  Arrêté du 4 Avril 1972, relatif à la mesure du bruit produit par les véhicules automobiles et aux conditions imposées aux dispositifs dits "silencieux".
-  Arrêté du 25 février 1964, relatif à la lutte contre le bruit excessif.

Section 03 : la santé et la sécurité au travail

Un système de management de la santé et la sécurité et une culture de cette dernière est indispensable au sein de l'entreprise.

1. La sécurité au travail :

1.1. Pourquoi la sécurité au travail ?

La sécurité est une culture ; et cette dernière se diffère d'un individu à un autre ; d'un peuple à un autre ; et d'une entreprise à une autre . On sait déjà que les meilleures entreprises mondiales en matière de sécurité sont d'origine américaine ; donc on peut poser la question suivante : pourquoi la sécurité au travail selon la culture américaine ?

La réponse sur cette question est la suivante¹ :

- **Obéissance à une éthique** : la toute première étape de la considération que l'on a pour son équipe est de lui assurer son intégrité morale et physique. On retrouve cette notion dans le « I care » (je prends soin, je me soucie) .
- **Fonction de manager** : veiller à la santé et à la sécurité de ses collaborateurs fait partie intégrante de la fonction de manager. Les performances obtenues sont largement aussi importantes que celles qui touchent au domaine de la qualité ou de la productivité.
- **Sens du challenge** : la recherche de l'Excellence dans tous les domaines, la sécurité y occupant une place de choix. Ne pas oublier que c'est bien des États-Unis que sont partis vers le Japon, dans les années 50, les mouvements qualité avec la fameuse roue de Deming à laquelle tous les référentiels se rattachent.
- **Raisons économiques** : le système américain est beaucoup plus répressif que les systèmes européens en matière d'accidents du travail. En effet, sont pénalisés les accidents avec arrêt « lost time », mais également les accidents sans arrêt ayant donné lieu à soins extérieurs « recordable » par l'OSHA (Occupational Safety and Health Administration) qui en assure le contrôle. En ce qui concerne l'environnement, c'est l'EPA (Environmental Protection Agency) qui sanctionne

¹ ALAIN ,(Martinez-Fortun) : **Manager la sécurité** , édition INSEP ,paris,2004,pp.14-15.

- **Image auprès des actionnaires et du public** : la consultation des rapports annuels des sociétés américaines est tout à fait significative. En effet, il est très rare de ne pas y retrouver les préoccupations en matière de conditions de travail, d'égalité, de droits des minorités et de la recherche perpétuelle de l'équité « fair ».

1.2. Les acteurs périphériques de la sécurité¹ :

Le travail au sein de l'entreprise est de nature collectif afin d'atteindre les objectifs communs et réaliser la réussite globale de l'entreprise.

Le travail en groupe est un gage d'efficacité de tous et de réussite à long terme ; donc la réussite de la sécurité nécessite les acteurs suivants :

1.2.1. Les responsables maintenance :

Le problème est double : obtenir une sécurité pour eux-mêmes et ainsi, bien éduqués, ils comprennent mieux les enjeux de la sécurité pour les autres.

Ils sont trop souvent occupés par les pannes. Ils ne fonctionnent que dans l'urgence et en tirent une certaine fierté. Ils en oublient particulièrement les règles de sécurité pour eux-mêmes ; Il faut donc les sensibiliser eux aussi et les former à la sécurité pour eux-mêmes ; Pour les sensibiliser, il est utile en premier lieu de leur parler de leurs propres risques. Le responsable maintenance doit faire, ou faire faire, l'audit sécurité de ses services : balisages, EPI, respect des procédures, consignations-déconsignations, etc.

1.2.2. L'infirmier :

- C'est un salarié mais son activité n'a aucun lien avec la production.
- Son statut est spécial, il apparaît que l'entreprise gagne beaucoup à intégrer l'infirmier le plus possible dans ses objectifs et ses actions, au lieu de l'isoler dans son local.
- Si Il en a les compétences, elle peut assumer des tâches de gestion : suivi des indicateurs accidents ou de maladies professionnelles, déclarations d'accidents, enquêtes, évaluation des risques ...etc.

¹ BENOIT,(Péribère) : **Le guide de la sécurité au travail**, édition AFNOR ,paris,2013,pp.35-42.

- Il peut aussi assurer des sujets plus techniques comme le suivi des produits chimiques, l'inventaire, les fiches de données de sécurité (FDS), la simplification des consignes, les attestations d'exposition aux produits CMR (cancérogènes, mutagènes ou nuisibles pour la reproduction), les contrôles de bruit, ou les questions d'hygiène industrielle. Elle peut suivre le comité TMS et les enquêtes sur les TMS.
- Il peut assumer des tâches de formation : sensibilisation au bruit, aux produits chimiques ...etc.
- Il a un rôle de communication, en participant aux réunions CHS, aux analyses de risques, aux causeries ou réunions sécurité...etc.

1.2.3 Le médecin¹ :

Le médecin du travail à un statut officiel au sein de l'entreprise ;on peut résumer son rôle dans les points suivantes :

- ✓ Promouvoir et maintenir le plus haut degré de bien être physique et mental des travailleurs
- ✓ Prévenir et protéger les travailleurs de risques pouvant engendrer des accidents ou des maladies professionnelles et tout dommage causé à leur santé
- ✓ Identifier et surveiller en vue de réduire ou d'éliminer tous les facteurs qui, sur les lieux de travail peuvent affecter la santé des travailleurs
- ✓ Placer et maintenir les travailleurs dans un emploi qui convient à leurs aptitudes physiologique et psychologique
- ✓ Évaluer le niveau de santé des travailleurs en milieu du travail
- ✓ Organiser les soins d'urgences aux travailleurs, la prise en charge des traitements ambulatoires et le traitement des maladies professionnelles et à caractère professionnel
- ✓ Contribuer à la sauvegarde de l'environnement par rapport à l'homme et à la nature.

¹ Document interne à l'entreprise : **MANUEL MEDECINE DU TRAVAIL**, 30/12/2013.

1.2.4. Le responsable formation :

Il ya une relation simple entre le responsable du service HSE et le responsable formation ; On peut résumer cette relation dans l'identification des besoins de formation annuels, et l'intégration des priorités,; Pour défendre ses besoins de formation, un préventeur a fait une note montrant que si les gens avaient été correctement formés, beaucoup d'accidents auraient été évités ; Donc on peut dire que la formation est nécessaire pour lutter contre les accidents de travail.

La problématique du responsable de formation est aussi de trouver les bons organismes, les pédagogies innovantes et proches du terrain. La sécurité est à la fois un domaine connu et méconnu. Le dialogue permet d'ouvrir les yeux et d'obtenir des engagements.

1.2.5. Le service communication :

Lorsque ce département existe, il accueille des articles dans le support interne, journal ou site intranet ;Il construit peu à peu la culture sécurité.

1.2.6 .Le CPHS ¹:

Les difficultés de collaboration avec le Comité d'hygiène, de sécurité (CPHS) sont nombreuses et récurrentes dans les entreprises. On lui fait beaucoup de reproches : trop politisé, syndicalisé, pas constructif, dispersé, trop vite démobilisé dans les actions, vision partielle, n'accepte que des solutions techniques, etc. Les solutions sont connues mais très chronophages : collaborer individuellement avec ses leaders, communiquer entre les réunions trimestrielles, communiquer sur les succès, les aider à monter des dossiers.

1.2.7. Les inspecteurs du travail :

Les inspecteurs du travail sont assermentés. S'ils observent un écart à la loi, ils sont tenus de verbaliser. Ces dernières années : ils refusent le plus souvent de donner des conseils ou de collaborer. Ils ont un rôle de police, En conséquence, certaines entreprises considèrent que « *moins on les voit, mieux c'est* ».

¹ Document interne à l'entreprise : **MANUEL MEDECINE DU TRAVAIL**, 30/12/2013

Leur présence varie beaucoup selon les entreprises : certaines les voient plusieurs fois par an – ils viennent souvent aux CPHS , d'autres ne les ont pas vus depuis cinq ans et seulement parce qu'il y avait eu un accident grave.

1.2.9. La maîtrise :

Son rôle est très important ; Bien entendu elle doit : surveiller les opérateurs dans leur respect des règles de sécurité, montrer l'exemple, former les gens aux postes, suivre les plans d'action, analyser les accidents, participer au Document unique, etc. Et pourtant on voit bien que cela est loin d'être le cas partout.

1-2-10 La direction :

Les directions d'entreprises ont compris ces dernières années que la sécurité était certes une obligation morale et juridique, mais aussi que son amélioration leur permettait de mieux manager le reste : rigueur, qualité, productivité. Mais, ne sachant pas toujours comment y parvenir, le patron devra recevoir des idées de son préventeur. Le succès et l'efficacité du service HSE dépend principalement du soutien visible de la direction.

1.3.les accidents de travail¹

- Est considéré comme accident de travail, tout fait précis survenant soudainement au cours ou à l'occasion du travail et qui est à l'origine d'une lésion corporelle.
- Est considéré également comme accident de travail, l'accident survenu au cours :
 - 1- d'une mission à caractère exceptionnel ou permanent, accomplie hors de l'établissement conformément aux instructions de la Société filiale.
 - 2- de cours d'études suivis régulièrement en dehors des heures de travail et autorisées par la Société filiale.
 - 3- du trajet effectué par le travailleur pour se rendre au travail ou en revenir.
 - 4- d'activités sportives organisées par la Société filiale

¹ Document interne à l'entreprise : **MANUEL MEDECINE DU TRAVAIL**, 30/12/2013.

Donc on peut distinguer quatre types d'accidents de travail : l'accident lors d'une mission ; une formation organisée en dehors des heures du travail ; un accident de trajet ; et lors d'une activité sportive organisée par l'entreprise.

1.3.1. La gravité des accidents de travail :

On peut résumer la gravité des accidents de travail dans le tableau N°01 suivant :

Tableau n°01 : Estimation de la gravité des accidents de travail

Gravité	Accident de travail ou maladie professionnelle
Faible	Sans arrêt de travail
Moyen	Avec arrêt de travail
Grave	Incapacité permanent partiel
Très grave	Mortels

Source : HADDAD,(Afaf) : Essai de mise en place d'un système de management de la santé et la sécurité au travail selon le référentiel OHSAS 18001 :2007 cas Moulins Amor ben Amor, mémoire de master 2 en sciences commerciales(option ;Management et Entrepreneuriat),École des Hautes Études Commerciales , kolea,2015,P20.

1.3.2. Déclaration de l'accident de travail¹ :

Par principe L'accident de travail doit être déclaré par le travailleur ou ses ayants droits à la Société.

La victime d'un accident du travail doit dans la journée où l'accident s'est produit, ou au plus tard dans les 24 heures sauf cas de force majeure, en informer ou en faire informer sa Société, les jours non ouvrables n'étant pas comptés.

Aucun détail sur les causes de l'accident, sur les lésions et sur l'identité des témoins ne peut être négligé.

¹ Document interne à l'entreprise : **MANUEL MEDECINE DU TRAVAIL**, 30/12/2013.

La victime doit, par ailleurs, donner toutes justifications utiles sur les causes et circonstances de l'accident en cas de trajet détourné, de travail en dehors des heures de service,

Dès la survenance de l'accident de travail, le travailleur établit ou fait établir par la hiérarchie directe, la déclaration préliminaire d'accident qu'il doit transmettre à la structure Ressources Humaines.

L'accident de travail doit être immédiatement déclaré par la Société, à compter de la date ou il en a eu connaissance, à la CNAS dans les 48h, les jours non ouvrables n'étant pas comptés.

1.4. Les risques professionnels ¹:

Les questions touchant à l'hygiène et la sécurité sur le lieu de travail font l'objet d'un ensemble de textes législatifs et réglementaires spécifiques, Le recrutement et la mise en place d'ingénieur hygiène et sécurité a trop longtemps été considéré comme une panacée relevant des ressources humaines, avec l'implication du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) dans les organismes où la loi en prévoit l'existence.

¹ <http://www.acms.asso.fr/tags/qu%E2%80%99est-ce-qu%E2%80%99un-risque-professionnel> (consulté le 15/03/2017).

Conclusion du chapitre

Au cours de ce chapitre nous avons conclu que la santé ainsi que la sécurité au travail deviennent l'une des préoccupations les plus primordiales des entreprises. Les dernières considèrent que chaque accidents et chaque maladie professionnels est un dysfonctionnement et un obstacle pour assurer l'amélioration et la pérennité sur le marché économique qui est en développement continu.

Deuxième chapitre

Le lien entre la productivité et l'amélioration des conditions de la santé et la sécurité

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 36 des conditions de la santé et la sécurité

Introduction du chapitre :

Toute entreprise industrielle vise à maximiser son profit ; afin d'assurer sa pérennité dans le temps.

Face à une compétitivité très féroce ; les entreprises cherchent à améliorer la production et la qualité des produits par tous les moyens en se basant sur l'exploitation du facteur humain.

Des salariés en meilleure santé, dans un environnement de travail plus agréable et plus sain, pourraient être plus productifs et rendre l'entreprise plus compétitive.

Aujourd'hui les entreprises sont plus conscientes de la valeur ajoutée des ressources humaines

C'est pour ça, elles favorisent des conditions de travail favorables et une politique de prévention des risques professionnels, et elles veillent aussi sur la santé et la sécurité de ses salariés.

Un bon nombre d'accidents de travail ou autre maladies professionnels sont perçues comme un dysfonctionnement pour d'entreprise.

Ce présent chapitre sera consacré pour présenter le lien entre la productivité et l'amélioration des conditions de la santé et la sécurité ; ce dernier se compose de trois sections ; la première sera consacré pour présenté la productivité de l'entreprise , la deuxième est pour présenter le lien qui existe entre la productivité et les conditions de la santé et la sécurité , et pour la troisième section il sera utile de présenter les risques industrielle pour les cimenteries parce que notre stage pratique se déroule au sein d'une cimenterie.

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 37 des conditions de la santé et la sécurité

Section 1 : La productivité

La productivité mesure l'efficacité de l'entreprise ; en matière de production et de rendement de leurs employés, ainsi ce rendement mesure la satisfaction des travailleurs en matière des conditions de travail.

1. Définition :

« Le terme productivité désigne le rapport entre ce qui est retiré en sortie d'un système et ce qui lui a été fourni en entrée. Le rendement, un de ses synonymes, se définit comme la production évaluée par rapport à une norme ou à une unité de mesure, ou comme le rapport entre la production en sortie d'un système et les ressources consommées en entrée. »¹

« Dans un contexte industriel, la productivité ou le rendement désignent le ratio entre une quantité produite et les moyens mis en œuvre pour l'obtenir. Il s'agit d'un paramètre fondamental d'analyse, de gestion et de prise de décision »²

« Sur un plan économique, la productivité désigne le rapport entre la production de biens ou de services et les moyens mis en place pour sa réalisation. La productivité permet de mesurer l'efficacité d'une entreprise en termes d'utilisation de ses ressources pour produire des biens ou des services. »³

D'après ces trois définitions on peut dire que la productivité mesure l'efficacité de la production par apport aux ressources qui contribue pour ce faire.

2. Les composantes de la productivité :

D'après les définitions de la productivité en dessus on distingue deux principales composantes qui sont la production et les facteurs qui contribuent à cette production.

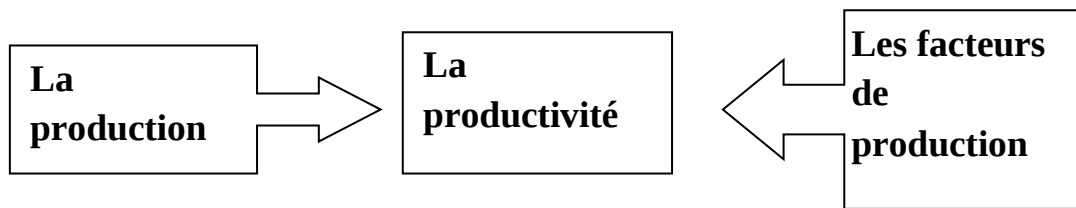
¹ HOHMANN, (Christian): Techniques de productivité, comment gagner des points de performance, édition d'organisation, paris, 2009, P.15.

² Ibid., P.15.

³ <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1452> (consulté le 30/04/2017 à 22:00).

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 38 des conditions de la santé et la sécurité

Figure N°01 : les composants de la productivité



Source : élaborer par moi-même.

D'après l'observation de ce schéma on remarque que la productivité est mesurée à partir de deux principaux éléments, qui sont :

2.1 La production :

2.1.1 Définition de la production :

« En économie, la production est l'activité qui apporte de la valeur ajoutée par la réalisation de biens et de services. Elle consiste à transformer des facteurs de production (matières premières, produits intermédiaires, main d'œuvre, énergie...) en nouveaux produits ».¹

« C'est un processus de transformation basé sur la combinaison de multiples facteurs de productions et conduisant à l'élaboration, la confection, la réalisation d'un bien ou service »²

« La production est à la fois une activité consistant à créer des biens en combinant des ressources et le résultat de cette activité (la production d'un bien, la production des entreprises, etc.) »³

« La production est l'activité économique de base, car c'est l'opération qui va permettre la création de biens et de services. Pour réaliser cette production, l'entreprise doit utiliser des facteurs de production : le travail, le capital et d'autres. »⁴

¹ <http://www.toupie.org/Dictionnaire/Production.htm> (consulté le 01/05/2017 à 15:00).

² COURTOIS, (Alain) et PILLET, (Maurice) : gestion de production, édition d'organisation, paris, 2003, P.28.

³ <http://www.universalis.fr/encyclopedie/production-economie> (consulté le 01/05/2017 à 16:00).

⁴ <https://www.intellego.fr/soutien-scolaire-1ere-stmg/aide-scolaire-economie-gestion/04--chapitre-4-les-facteurs-de-production/20231> (consulté le 02/05/2017 à 01 :00).

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 39 des conditions de la santé et la sécurité

Donc la productivité est la combinaison des ressources ou des facteurs de production afin de créer des biens et des services.

2.1.2 Les facteurs de productions :

Les facteurs de production sont les éléments nécessaires à la production et généralement on trouve deux principales facteurs : le travail et le capital.

2.1.2.1 Le facteur travail :

Comme son nom l'indique le facteur travail est un effort rémunéré effectué par (les salariés, la main d'œuvre ; le personnels ; l'effectifs).

Et pour analyser ce facteur en doit passer par deux niveaux de mesures :

2.1.2.1.1 La mesure quantitative du travail¹ :

La quantité de main d'œuvre disponible dans une économie pour les entreprises dépend d'une série de facteurs dont les plus importants sont la durée du travail et des facteurs démographiques.

2.1.2.1.2 .1 Les facteurs démographiques :

Les facteurs démographiques dépendent de la population. La main d'œuvre dépend donc de la population totale (nombre d'habitants total), de la population en âge de travailler (plus de 15 ans et moins de 64 ans), et plus précisément de la population active, composée des chômeurs et de la population active occupée.

A l'heure actuelle, la population active est de 24,9 millions de personnes occupées et de 2,3 millions de chômeurs, ce qui fait un total de 27,2 millions de personnes actives en France.

Depuis les années 60, la population active n'a pas cassé de croître mais on constate depuis 2005 un léger tassement de cette augmentation. Cette augmentation s'explique par deux facteurs principaux : les flux migratoires et la progression du travail féminin, même si le taux d'activité des femmes est inférieur à celui des hommes.

¹ <https://www.intellego.fr/soutien-scolaire-1ere-stmg/aide-scolaire-economie-gestion/04--chapitre-4-les-facteurs-de-production/20231> (consulté le 02/05/2017 à 01:49) .

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 40 des conditions de la santé et la sécurité

2.1.2.1.2.1.1 La durée du travail :

La quantité du travail dépend aussi de la durée du travail que l'on doit mesurer à plusieurs niveaux : la durée du travail par jour, par semaine, par mois... mais aussi sur la durée de vie active. On constate une diminution de la durée du travail, due à plusieurs facteurs.

Le premier facteur est la diminution de la durée légale de travail. Cette diminution s'explique aussi par l'âge de la retraite, l'augmentation des congés payés, et la baisse de la durée du travail sur l'ensemble de la vie active (entrée tardive dans la vie active : études et chômage). Ces quatre facteurs sont des éléments du passé, mais de nouvelles dispositions sur le temps de travail, sur l'âge de la retraite peuvent remettre en cause cette évolution. Quand on parle de la durée de travail, on peut parler de deux choses différentes : soit de la durée légale de travail et de la durée effective du travail (= durée réelle qui englobe les absences et les heures supplémentaires)

Il est difficile pour avoir une durée d'activité exacte parce qu'elle est variable selon le secteur d'activité et le type d'activité.

2.1.2.1.3 La mesure qualitative du travail¹:

On peut dire que cette mesure est plus compliquée que la mesure quantitative parce qu'il s'agit d'apprécier l'efficacité de la main d'œuvre dans l'entreprise. Cette efficacité dépend de plusieurs facteurs dont les plus importants sont :

- La qualification de la main d'œuvre : qui comprend (la formation ; l'expérience ; le sexe (le niveau de qualification féminine reste inférieur, même si la tendance s'inverse ; contraintes propres aux femmes, congés maternité, cessation d'activité)).
- L'organisation du travail et la motivation des salariés.

L'instrument de mesure de la qualité du travail est la productivité du travail. On la mesure à plusieurs niveaux : individuel (un salarié), entreprise, branche d'activité (plusieurs entreprises) et global (national).

Productivité du travail : quantité facteur travail/production réalisée.

¹ <https://www.intellego.fr/soutien-scolaire-1ere-stmg/aide-scolaire-economie-gestion/04--chapitre-4-les-facteurs-de-production/20231> (consulté le 06/05/2017 à 10:00).

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 41 des conditions de la santé et la sécurité

2.1.2.2 Le facteur capital :

le capital peut être le synonyme de patrimoine, ou représenter la somme d'argent que les actionnaires ont mis à la disposition de l'entreprise pour lui permettre de démarrer puis de se développer.

Il s'appelle aussi le capital technique : qui représente l'ensemble des moyens matériels (terrains, bâtiments, machines, matières premières, énergie) et immatériels (brevets, logiciels, etc.) qui permettent à l'entreprise de fonctionner.¹

En microéconomie, le capital désigne des inputs qui sont eux-mêmes des biens produits. En d'autres termes, ces inputs sont des biens déjà issus d'un processus de transformation².

2.1.2.2.1 La mesure du capital : ³

Pour le mesurer, il faut le définir. Il est composé du capital fixe et du capital circulant. Le capital fixe correspond aux appareils de production (machines, équipements productifs) et aux locaux. Le capital circulant n'a pas le caractère de stabilité du capital fixe (matières premières, produits semi-finis). Le capital fixe est utilisable lors de plusieurs cycles de production, il est donc durable alors que le capital circulant va être incorporé dans la production et aura donc une durée de vie plus limitée.

Pour mesurer le capital à l'échelle nationale, on utilise une approche différente : on ne calcule pas l'état du capital existant dans l'ensemble des entreprises, mais on prend en compte les achats de capital des entreprises pour une durée donnée. C'est ce que l'on désigne sous le terme de formation brute de capital fixe (FBCF). On prend en compte les investissements : achats de biens de production durables.

¹ <http://www.ecossimo.com/entreprise-travail-et-capital> (consulté le 08/05/2017 à 11:04).

² Azzouz, (Nour el houda) : **La productivité comme un facteur déterminant de la performance des exportations dans une entreprise industrielle étude de cas :Fertial**, mémoire de master 2 en sciences commerciales (option ;Affaires Internationales), École des Hautes Études Commerciales, Kolea, 2015, P.7.

³ <https://www.intellego.fr/soutien-scolaire-1ere-stmg/aide-scolaire-economie-gestion/04--chapitre-4-les-facteurs-de-production/20231> (consulté le 09/05/2017 à 15:30).

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 42 des conditions de la santé et la sécurité

2.1.2.2.2 La formation du capital : l'investissement ¹:

L'entreprise doit investir afin de renouveler son capital, d'augmenter sa production, de moderniser son appareil de production et pour remplacer la main d'œuvre. Ces points sont répartis sous trois catégories d'investissements : les investissements de remplacement (renouvellement du capital, c'est l'amortissement), les investissements de productivité (remplacer la main d'œuvre et moderniser l'appareil de production).

Les investissements sont des dépenses pour l'entreprise pour répondre à ses besoins de production.

2.1.2.2.3 Le financement de l'investissement² :

Il existe différents moyens de financement :

- l'achat sur fonds propres : on décaisse le prix d'acquisition, on économise la TVA, l'amortissement (déduit des impôts)
- l'achat par emprunt : on décaisse les annuités et les intérêts, on économise les intérêts (qui sont déductibles des impôts) et on récupère la TVA.
- la location : on décaisse les loyers et on économise le loyer (déductible du revenu imposable)
- la location avec option d'achat : on décaisse la redevance (loyer), on économise la redevance (déductible du montant imposable) et le loyer est faible si le montant de l'option d'achat est élevée.

3- Les autres facteurs de production :

Les autres facteurs de production sont constitués par les ressources naturelles et les facteurs immatériels.

¹ <https://www.intellego.fr/soutien-scolaire-1ere-stmg/aide-scolaire-economie-gestion/04--chapitre-4-les-facteurs-de-production/20231> (consulté le 09/05/2017 à 16:15).

² <https://www.intellego.fr/soutien-scolaire-1ere-stmg/aide-scolaire-economie-gestion/04--chapitre-4-les-facteurs-de-production/20231> (consulté le 09/05/2017 17:00).

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 43 des conditions de la santé et la sécurité

3-1 Les ressources naturelles :

Elles sont d'une grande diversité. On peut citer l'eau, le vent, le soleil, mais aussi l'ensemble des ressources du sous-sol et végétales (sol). Elles font partie de l'environnement naturel de l'entreprise et elles jouent un rôle important dans de nombreux secteurs (l'agro-alimentaire, la production d'électricité et les secteurs producteurs de biens).

Cet emploi indispensable de ressources naturelles dans l'activité économique pose aujourd'hui pour nombreuses d'entre elle le problème de la rareté ou de l'épuisement. Il devient donc nécessaire de les préserver, c'est donc ainsi qu'est apparu la notion de développement durable (1990). Cette notion a deux dimensions : ne pas abuser des ressources naturelles, et faire en sorte que la production actuelle ne détruise pas, ne pollue pas l'environnement.

3-2 Les facteurs immatériels ¹:

3.2.1 L'information :

Dans une société et une économie médiatisée, l'information est devenue une variable stratégique pour les entreprises. Celles-ci doivent collecter l'information tant sur le plan interne que sur le plan externe, ce qui nécessite la mise en place d'un système d'information dédié non seulement à la collecte, au stockage et au traitement de l'information.

Concernant l'information externe, les entreprises mettent en place des systèmes de veille informationnelle. Elles mettent donc des guetteurs à l'écoute permanente de l'environnement. Il y a la veille technologique, la veille concurrentielle, la veille sociale, la veille commerciale...

3.2.2 La formation du personnel :

A côté des investissements matériels a émergé une nouvelle catégorie qualifiée d'investissements immatériels. La formation du personnel, c'est-à-dire les sommes investies sont considérées comme des investissements car elles permettent d'augmenter les performances de l'entreprise et donc d'enrichir son capital humain.

¹ <https://www.intellego.fr/soutien-scolaire-1ere-stmg/aide-scolaire-economie-gestion/04--chapitre-4-les-facteurs-de-production/20231.les> facteurs de production, (consulté le 09/05/2017 à 17:45).

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 44 des conditions de la santé et la sécurité

3.2.3 La publicité :

La publicité est une dépense, elle a un coût pour l'entreprise mais elle est destinée à augmenter les performances de l'entreprise (hausse des ventes, amélioration de l'image de marque de l'entreprise).

3.2.4 Les dépenses en recherche et développement :

Ce sont les dépenses consacrées par une entreprise à l'innovation : nouveaux produits, procédés et technologies. Elles améliorent les performances de l'entreprise.

3.2.5 Les dépenses portées sur les logiciels, brevets :

Ce sont les achats de logiciels et de brevets réalisés par l'entreprise. Ils sont indispensables à son activité et au développement de son activité.

Productivité = Quantité produite / Quantité de facteurs¹

La productivité augmente lorsque l'on obtient une même production en utilisant moins de facteurs.

4-Les principaux types de mesures de la productivité²:

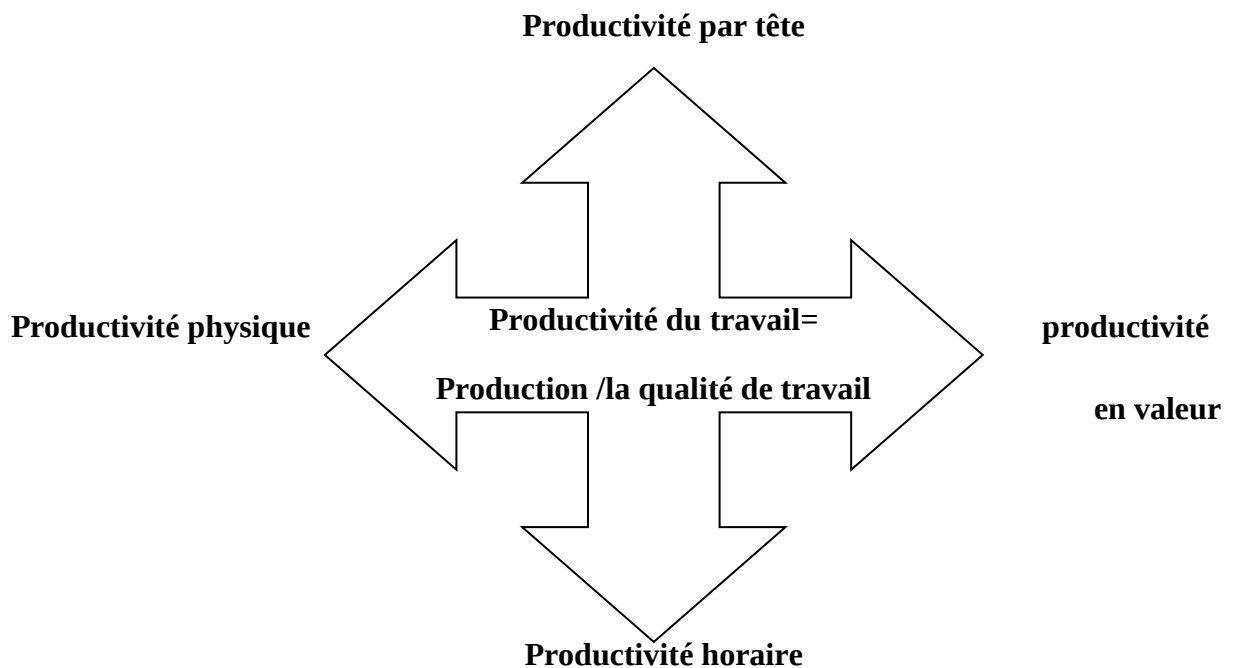
On peut résumer les principaux types de mesure de la productivité dans le schéma suivant :

¹ <https://www.intellego.fr/soutien-scolaire-1ere-stmg/aide-scolaire-economie-gestion/04--chapitre-4-les-facteurs-de-production/20231.les> facteurs de production, (consulté le 09/05/2017 à 16:40).

² GAYANT, (Jean-Pascal) : micro-économie, édition Dunod, paris, 2014, P,134.

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 45 des conditions de la santé et la sécurité

Figure N°02 : les principaux types de mesure de la productivité



Source : élaborer par moi-même.

- 1- **La productivité physique** : la production est exprimée en unités physiques : nombre de pièces, litres, mètres...
- 2- **productivité par tête** : la quantité de travail est exprimée en nombre de travailleurs
- 3- **productivité en valeur** : la production est exprimée en unités monétaires : euros, dollars...
- 4- **productivité horaire** : la quantité de travail est exprimée en nombres d'heures travaillées.

- **La productivité apparente du travail¹ :**

La productivité « apparente du travail » ne tient compte que du seul facteur travail comme ressource mise en œuvre. Le terme « apparente » rappelle que la productivité dépend de l'ensemble des facteurs de production et de la façon dont ils sont combinés. La productivité apparente du travail est usuellement mesurée en rapportant la richesse créée au facteur travail :

¹ Azzouz,(Nour el houda) : Op .cit,P.11.

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 46 des conditions de la santé et la sécurité

- la richesse créée est mesurée par la valeur ajoutée (évaluée en volume) ;
- seul le volume de travail mis en œuvre dans le processus de production est pris en compte et il peut être quantifié de plusieurs manières :
 1. si le volume de travail est mesuré par le nombre d'heures travaillées, on parle de « productivité horaire apparente du travail » ;
 2. si le volume de travail est mesuré par le nombre de personnes en emploi (personnes physiques), on parle de « productivité par tête »

**La productivité apparente du travail se calcul de façon suivante :
valeur ajoutée/ quantité du travail**

5 .Les moyens de l'amélioration de la productivité ¹:

La productivité dépend :

- de la performance des équipements utilisés
- du niveau de qualification des travailleurs (formation professionnelle et expériences)
- de l'organisation du travail dans l'entreprise.

Une entreprise qui souhaite améliorer sa productivité peut :

- Investir dans du nouveau matériel
- Mettre en place des plans de formation (pour augmenter le niveau de qualification des employés)
- En améliorant son processus de production, en utilisant de nouvelles matières premières, de nouvelles méthodes de fabrication...
- En se spécialisant dans la production d'un nombre limité de biens pour améliorer les qualifications des ouvriers et dégager des économies d'échelles.

5-1 Sous-traitance et délocalisation : les nouveaux moyens améliorant la productivité:

L'entreprise doit, pour chaque élément qui entre dans son produit, choisir entre

¹ http://www.lyc-colbert-lacelle.ac-versailles.fr/IMG/pdf/Chap-4-La_productivite_et_la_qualite.pdf (consulté le 10/05/2017 à 16:47).

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 47 des conditions de la santé et la sécurité

« faire » (c'est ce qu'on appelle l'internalisation de la production) et « faire faire » par une autre entreprise (c'est ce qu'on appelle l'externalisation de la production) et donc avoir recours à des **sous-traitants**.

Selon la théorie des coûts de transaction (Coase et Williamson), une entreprise va sous-traiter à partir du moment où la mise en place de l'externalisation de la (ou d'une partie de la) production va coûter au final moins cher que son internalisation.

Depuis une vingtaine d'années, **la délocalisation** de la production dans des pays en voie de développement à bas salaires s'est accélérée. Cependant, certains industriels font marche arrière à cause des problèmes de qualité des produits. On parle alors de relocalisation.

5-2 Les sources de la productivité¹ :

Optimisation et combinaison des facteurs capital-travail sont les objectifs principaux de la productivité

a. La réduction des coûts :

Elle se traduit par une réduction de la compétitivité commerciale due à une marge plus importante.

b. La technicité des équipements :

Obtenue par la mécanisation, la robotisation permet de gagner du temps à la fabrication d'un produit. Le système de production est plus compétitif techniquement grâce à une meilleure productivité.

c. Les compétences humaines à travers la qualification du personnel :

Cette action est obtenue par la formation continue des salariés, par des stages de perfectionnement aux nouvelles technologies.

¹ Azzouz,(Nour el houda) :Op.cit,P.13.

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 48 des conditions de la santé et la sécurité

Section 02 : Le lien entre la productivité et les conditions de la santé et la sécurité

Il y a une relation étroitement liée entre l'exploitation du facteur humain dans des conditions de travail favorables en mettant l'accent sur la santé et la sécurité et l'amélioration de la production.

1. Le coût d'un accident du travail pour l'entreprise¹ :

Le coût d'un AT (accident du travail) est composé du coût direct et du coût indirect. Le coût direct représente le montant des frais pris en charge par la cotisation AT/MP. Le coût indirect concerne les dépenses assumées en totalité par l'entreprise. Il peut représenter entre 3 et 5 fois la valeur du coût direct.

Parce qu'il faut prendre en compte :

- Le temps perdu lors de l'accident et de l'arrêt de production du remplacement de la victime (intérim, cdd, heures supplémentaires)
- Les pertes et retards de production du remplacement du matériel éventuellement endommagé
- Les frais administratifs (secrétariat, courriers, téléphone)
- Le temps passé pour recevoir les services extérieurs (inspection du travail, police, ...)
- Les éventuelles poursuites judiciaires (avocats, condamnations, ...)
- L'altération du climat social dans l'entreprise de la perte de clientèle pour non-respect des délais faute de moyens
- de l'image de marque de l'entreprise

Donc la prévention des risques, aide à réduire et à éliminer les accidents du travail et les maladies professionnelles avant l'apparition de leurs éventuelles conséquences catastrophiques sur la santé, selon leur fréquence d'exposition et leur gravité.

¹ www.mciprevention.fr/fichiers/MCI-cout%20AT.pdf (consulté le 02/05/2017).

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 49 des conditions de la santé et la sécurité

1.1. Combien l'absentéisme coûte-t-il aux entreprises¹:

Connaître le coût de l'absentéisme est important, car il permet de calculer les marges de manœuvre dont dispose l'entreprise pour investir sur une politique de santé.

Dans la deuxième édition du baromètre de l'absentéisme du cabinet Alma Consulting Group de 2009, les DRH mentionnent pour 12 % d'entre eux un coût de 4 % pour le maintien du salarié plutôt que le coût théorique de 1 % de la masse salariale pour 1 % d'absentéisme, qui est pour tous une vision trop simpliste.

Pour Entreprise & Personnel, le sociologue **Denis Monneuse** a coordonné une enquête parue en mars 2010, sur ce sujet : « Pour donner un ordre de grandeur, le coût s'élèverait jusqu'à trois fois le taux horaire du salarié absent » Les coûts indirects, eux, équivaldraient couramment à 6 % de la masse salariale.

Au niveau macroéconomique, le coût de l'indemnisation pour des arrêts de travail en 2005 s'est élevé à 7,2 milliards d'euros environ (pour le régime général), et 20 % de la population active a bénéficié d'un arrêt de travail.

1.2. Le coût direct d'un salarié absent pour une entreprise² :

Une réponse est apportée par un fournisseur de logiciel paie, SD Worx, qui a réalisé une étude sur l'absentéisme en Belgique. Ainsi, l'absentéisme constitue un sujet de préoccupation pour 43 % des entreprises belges en 2009, pour lesquelles le coût direct moyen en 2008 a été de 78 426 euros pour une organisation comptant 100 salariés. Le sondage réalisé en 2008 a pris appui sur 481 696 personnes salariées de 14 232 organisations.

Et en insiste sur l'absence des salariés qui dû aux accidents du travail et maladies professionnelles.

Les résultats de cette étude sont les suivants :

L'absentéisme d'un collaborateur à temps plein a coûté en moyenne 784,26 euros à l'employeur belge. L'étude comptabilise uniquement le coût direct salarial des heures complété par l'entreprise, et n'évalue pas les coûts indirects importants liés aux pertes de

¹ BRETON-KUNEY, (Laurence) et DESGROUX (Roseline) : santé et bien vivre au travail, édition AFNOR, paris, 2011, P.14.

² BRETON-KUNEY, (Laurence) et DESGROUX (Roseline) : Op.cit, P.16.

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 50 des conditions de la santé et la sécurité

l'entreprise en terme de productivité, de qualité, de remplacement de la personne et de la surcharge pour ses collègues voire infinie leur baisse de motivation.

Les conclusions de cette étude montrent l'importance d'une politique d'absentéisme proactive et intégrée dans l'entreprise : « Le stress et la pression croissante du travail sont traditionnellement les causes de l'absentéisme. L'insatisfaction en matière des conditions de la santé et la sécurité joue également un rôle. Les travailleurs mécontents sont plus souvent malades et enregistrent une moyenne de jours d'absence plus élevée que leurs collègues satisfaits. La problématique de l'absentéisme requiert une politique élaborée d'absence et de présence. »

Donc l'absentéisme causer par des mauvaises conditions de travail et surtout la santé et la sécurité des travailleurs c'est le problème de toutes les entreprises à travers le monde et non seulement la Belgique.

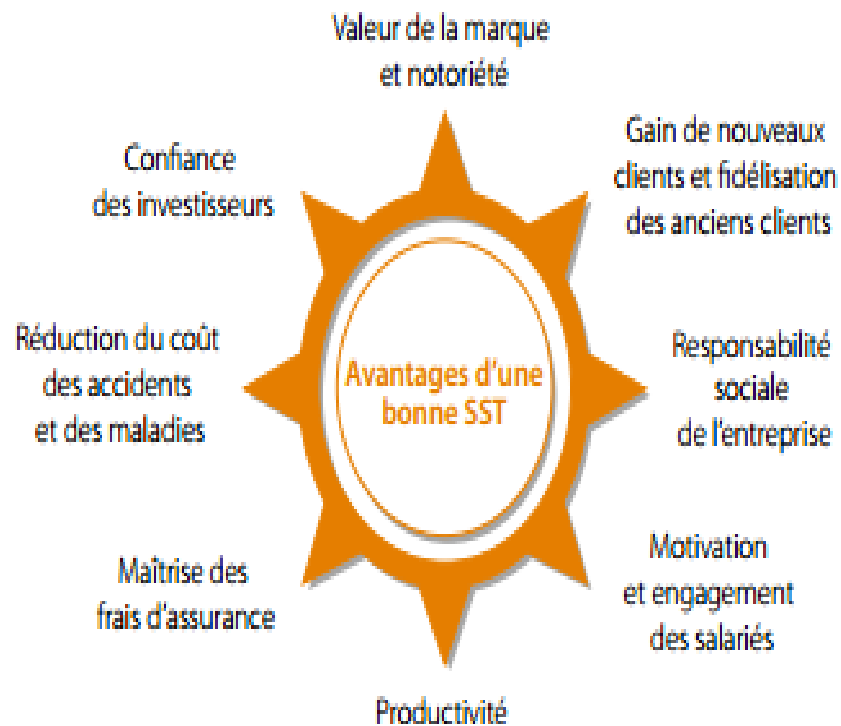
2.Les avantages pour l'entreprise d'une bonne sécurité et d'une bonne santé au travail :

La santé et la sécurité au travail (SST) présente des avantages pour l'entreprise ; Les entreprises apprécient bien sûr le fait que la SST contribuent à réduire les accidents du travail et les maladies professionnelles mais aussi le fait qu'elle soit essentiel de leur productivité et leur réussite.

On peut résumer les avantages d'une bonne SST dans le schéma suivant :

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 51 des conditions de la santé et la sécurité

Figure N°03 : Les avantages d'une bonne SST pour l'entreprise



Source : http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/COM2005_024_fr.pdf. les avantages pour l'entreprise d'une bonne sécurité et une bonne santé. (consulté le 02/05/2017).

2.1 De l'idée à l'acte :

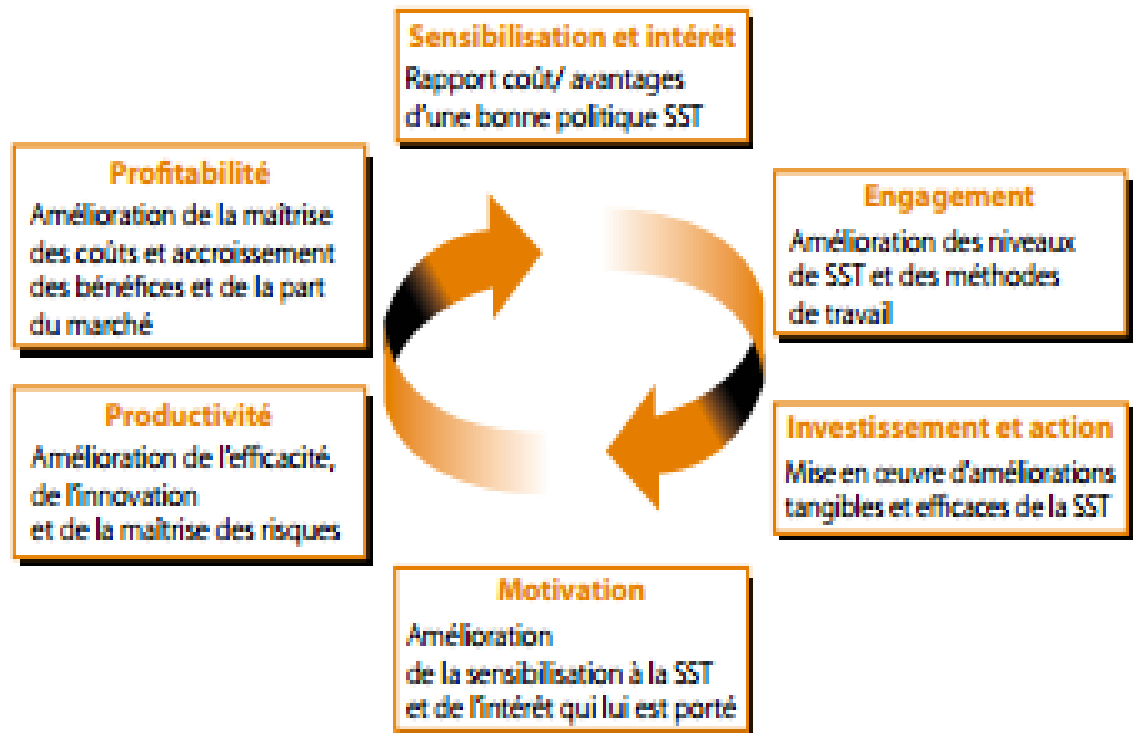
Le message est clair: une bonne politique SST, c'est bon pour les affaires.

Les entreprises ont tout intérêt à intégrer la SST dans leurs activités de gestion et à sensibiliser leurs principaux décideurs.

On peut identifier ce message dans le schéma suivant :

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 52 des conditions de la santé et la sécurité

Figure N°04 : La SST un élément de réussir.



Source : http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/COM2005_024_fr.pdf . les avantages pour l'entreprise d'une bonne sécurité et une bonne santé.(consulté le 02/05/2017).

2.3.Productivité et travailleurs¹ :

Les mauvaises performances en matière de SST ont un impact disproportionné sur les petites entreprises. Le coût humain et le coût pour l'entreprise d'un décès sur le lieu de travail, d'un grave incendie ou de poursuites très médiatisées sont évidents. Environ 60% des entreprises qui connaissent des perturbations pendant plus de 9 jours ferment leurs portes. Par contre, les entreprises performantes peuvent tirer, au niveau de la productivité, des avantages tels que :

- L'adoption de méthodes de travail plus sûres permettant d'effectuer les travaux plus rapidement et avec moins de main-d'œuvre.

¹ www.mciprevention.fr/fichiers/MCI-cout%20AT.pdf. Quel est le coût d'un accident du travail pour l'employeur ? (Consulté le 02/05/2017 à 02 :00).

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 53 des conditions de la santé et la sécurité

- la réduction des taux d'accidents, d'incidents et de maladies (on connaît des exemples où les arrêts de maladie ont été réduits de moitié).
- L'optimisation des niveaux de recrutement, de motivation et de conservation du personnel qualifié.

Section 03 : La sécurité industrielle dans les cimenteries

Comme notre stage pratique a été effectué au sein d'une cimenterie cette section sera consacrée à l'explication la sécurité au sein des cimenteries algériennes.

En Algérie, le développement industriel et énergétique a connu un essor sans précédent depuis la Loi 04-20 du 25 décembre 2004 relative à la prévention des risques majeurs et à la gestion des catastrophes dans le cadre du développement durable, et le Décret exécutif n° 06-198 du 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux Établissements classés pour la protection de l'Environnement.

1. Qu'est ce que le ciment¹ :

C'est une gangue hydraulique utilisée dans différents domaines, principalement comme matériau de construction. Il est fabriqué à partir de la cuisson, le mélange et le broyage de différentes matières premières.

2. Assurer la sécurité du personnel en cimenterie ²:

L'industrie cimentière veille, tout naturellement, à ce que soient respectées le plus strictement possible par tous, les règles, les **consignes et les obligations** en vigueur (port du casque, gants, masque de protection...)

En outre, l'industrie cimentière mène un travail sur l'attitude et le comportement de chacun afin de comprendre et de prévenir le maximum de risques.

Son engagement sur les questions de sécurité se manifeste également au travers de nombreux outils destinés à **l'information ou à la formation du personnel** : CD-ROM, brochure sécurité...

¹ SELMALI , (Zakaria) et AIT YOUSSEF (Ghassane) : Mise à niveau des méthodes de lubrification des équipements mécaniques étude de cas : Holcim-Maroc-Fès-Ras El Ma, mémoire de licence en Sciences et Techniques (option ; Conception et Analyse Mécanique), Université Sidi Mohammed Ben Abdellah - Fès FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES, 2013, P.7.

² Cimenterie La sécurité industrielle dans les Cimenterie. Document de formation dispensée à l'entreprise.

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 54 des conditions de la santé et la sécurité

Consciente que dans ce domaine en particulier, il ne faut jamais relâcher les efforts, elle établit chaque année un bilan et récompense d'un **trophée** les usines présentant les meilleurs résultats dans le domaine de la sécurité.

3. Le plan de gestion du risque¹:

3.1. Démarches d'identification de risques sur un site cimentier :

L'identification de risques sur un site industriel se fait dans le cadre d'un **audit environnemental et énergétique**.

- Audit sur site
- Visite des magasins
- Visite des ateliers
- Visite des laboratoires
- Visite des unités de production
- Visite de l'infirmierie
- Visite de tous endroits de stockage de produits chimiques
- Vérification des bons de commandes
- Vérification des classeurs de FDS des produits chimiques
- Vérification des traces, d'agressions de végétation de dépotoirs

3.1.1. Comment identifier ces risques :

- Relever les indications sur les emballages et contenants des produits chimiques
- Analyser les FDS (fiche de sécurité) des classeurs
- Faire des recherches sur les FDS des produits sur le site ne possédant pas de FDS
- Analyser les rapports d'incidents
- Analyser les dossiers d'assurances
- Visiter et observer les activités aux différents postes
- Analyser et observer les machines outils et la machinerie en fonctionnement
- interviewer les responsables de section, les superviseurs et les ouvriers
- Consulter si c'est autorisé les dossiers médicaux des employés
- Utiliser une matrice d'identification des risques

¹ Cimenterie La sécurité industrielle dans les Cimenterie. Document de formation dispensée à l'entreprise.

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 55 des conditions de la santé et la sécurité

4.Principaux Risques Industriels dans une usine de fabrication de Ciment ¹:

La production du ciment dans les cimenteries expose les cimentiers à des pathologies cutanées et respiratoires, dont certaines d'origine allergique, liées à la structure de poudre fine alcaline et irritante qui se répand dans l'air ambiant sous forme de poussières, et qui se dépose sur tous les sols et supports divers. Par ailleurs, la nature même des procédés de calcination dans des fours expose évidemment les cimentiers à de hautes températures ambiantes, et aux niveaux élevés du bruit des broyeurs...

- A cet effet, les différents risques auxquels sont exposés les cimentiers se présentent comme suit:

4.1. Risques thermiques² :

Le travail à la chaleur n'a pas de définition réglementaire. Toutefois le travail pour des températures > 30°C pour une activité sédentaire, et 28° pour un travail nécessitant une activité physique, peut être considéré comme du travail à la chaleur avec les risques que comporte un bilan thermique positif pour l'organisme.

Les hautes températures ambiantes au voisinage des portes et des plates-formes des fours génèrent une chaleur rayonnante due à l'énergie des rayons infrarouges. La proximité d'une source de chaleur peut entraîner une température très élevée de l'air qui peut provoquer des céphalées, hypersudation, tachycardie, hypotension, et des malaises dus à la déshydratation et des troubles circulatoires. Au-delà de 25 °C, l'inconfort se fait ressentir avec, de plus, toutes les conséquences psychologiques que cela peut avoir sur la précision des gestes, la vigilance et donc la sécurité (diminution des capacités de réaction, irritabilité, agressivité).

¹ http://www.officiel-prevention.com/formation/fiches-metier/detail_dossier_CHSCT.php?rub=89&ssrub=206&dossierid=431. La prévention des risques professionnels dans les cimenteries(consulté le 18/05/2017 à 8 :00).

²www.aismt36.com/images/pdf/pdf_risques/10_le_risque_thermique.pdf LE RISQUE THERMIQUE EN MILIEU PROFESSIONNEL.(consulté le 19/05/2017 à 14:28)

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 56 des conditions de la santé et la sécurité

4.2. Risques chimiques ¹:

C'est l'**exposition** de toute personne à **des agents chimiques dangereux** pouvant occasionner des dommages pour la santé ou la sécurité.

La forte alcalinité du ciment est un facteur important des risques chimiques du ciment, ainsi que les traces de chrome, de cobalt et de nickel qu'il contient. Mais c'est la poussière qui engendre le risque majeur de la fabrication du ciment, du fait que ces particules sont irritantes et susceptibles d'atteindre les alvéoles pulmonaires

Les ciments sous forme sèche, poussières présentes en quantité dans les cimenteries, présentent des risques pour les voies respiratoires (rhinites, asthme, altération de la fonction respiratoire comme la bronchite chronique)

Les poussières de ciment peuvent être aussi responsables d'affections oculaires : conjonctivite, ou blépharite (lésions de follicules pileux des cils de paupières.

La forte alcalinité des ciments lors de l'humidification au contact d'une peau humide, provoque les lésions cutanées (peau rouge et luisante).

La dermatite de contact allergique (eczéma) est due aux substances allergènes contenues dans le ciment : Chrome, Nickel, Cobalt et Résines époxydiques. Le cimentier se sensibilise progressivement à ces produits de façon spécifique du fait de la multiplicité des contacts cutanés non protégés. Certains types de ciment contiennent un peu de silice libre (quartz ou cristobalite), dont une exposition constante et importante peut générer des risques de silicose.

4.3. Risques acoustiques des cimentiers :

Les sources de bruits dans les cimenteries sont nombreuses, créant un environnement bruyant du fait en particulier des opérations de broyage, tamisage... Les niveaux de pression acoustique engendrés par les bruits des broyeurs à leur voisinage peuvent dépasser 110 dB.² Les chocs acoustiques sont des événements électro-acoustiques rares et imprévisibles

¹Cimenterie La sécurité industrielle dans les Cimenterie. Document de formation dispensée à l'entreprise.

² http://www.officiel-prevention.com/formation/fiches-metier/detail_dossier_CHSCT.php?rub=89&ssrub=206&dossier=431. La prévention des risques professionnels dans les cimenteries (consulté le 20/05/2017 à 14 :50).

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 57 des conditions de la santé et la sécurité

conduisant à des niveaux de bruit intenses (souvent courts) reçus dans les casques utilisés notamment par les opérateurs dans les centres d'appels téléphoniques. Ces dysfonctionnements proviennent généralement de mauvaises isolations (perturbations électromagnétique boucles de courant). Conduisant parfois à des **traumatismes** sonores reconnus comme **accident du travail** (hyperacousie, décalage temporaire du seuil de l'audition), ils sont insupportables pour les salariés¹.

4.4.Risques physiques :

Risque de chute C'est un risque de blessure causé par la chute de plain-pied ou de hauteur au cours duquel la blessure peut résulter de la chute elle-même ou du heurt d'une partie de la machine du mobilier ou d'un objet quelconque. Dans le cadre de cet audit, ce risque peut subvenir au cours des activités suivantes :

Pendant l'entreposage des matières premières et des produits finis dans les hangars, les agents qui utilisent des échelles peuvent être victimes des chutes en hauteur susceptibles de causer des blessures.

4.5.Risques liés à la manutention manuelle :

C'est un risque de blessure et dans certaine condition de maladie professionnelle consécutive à des efforts physiques, des écrasements, des chocs, des gestes répétitives, des mauvaises postures.

4.6.Risques liés à la manutention mécanisée :

C'est le risque lié au fonctionnement et au déplacement des engins de manutention ou bien à la nature de charge manutentionnée et à l'environnement de travail.

4.7.Risque lié aux circulations et aux déplacements :

C'est un risque de blessure lié à la circulation des camions ou des engins sur un site industriel.

¹ <http://www.inrs.fr/risques/bruit/effets-sante.html> .Santé et sécurité au travail .(consulté le 20/05/2017 à 16:00).

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 58 des conditions de la santé et la sécurité

4.8. Risques liés aux produits et matières :

- **Risque lié aux effondrements et aux chutes d'objets**

Ce risque provient de la chute d'objets provenant de stockage, d'un étage supérieur ou de l'effondrement de matériaux.

Les opérations d'entreposage des matières premières et produits finis dans les hangars, les produits mal rangés en hauteur, des objets empilés sur de grande hauteur et une mauvaise accessibilité à la zone de rangement, le volume et le poids des charges, les types et l'état des palettes peuvent entraîner des risques de chutes d'objets pouvant entraîner des blessures

- **Risque toxique :**

Le risque toxique est une notion difficile à appréhender. Il est lié à l'exposition de cibles à un danger qui correspond ici à un nuage généré après un re-largage accidentel d'une substance chimique à l'atmosphère (fuite, ruine de réservoir etc.)¹.

C'est un risque d'intoxication, d'allergie, de brûlure par inhalation, ingestion ou contact cutané de produits mise en œuvre ou émis sous forme de gaz, de particules solides ou liquides. Il peut en résulter des maladies professionnelles. Ces risques sont relatifs à la présence des matières premières de production et de certains produits finis

- **Risque d'incendie et d'explosion**

C'est un risque grave de brûlure ou de blessure de personnes.

Les activités de maintenance électrique et l'entreposage des matières premières inflammables dans une zone de source de feu ou de produits incompatibles seront à l'origine des risques d'incendie et d'explosion.

- **Risque biologique**

C'est un risque d'infection ou d'allergie lié à l'exposition aux agents biologiques (microbes, gênes etc.,)

Les soins infirmiers dans l'entreprise et la présence de certains déchets médicaux ou ordinaires peuvent exposer les travailleurs aux risques biologiques.

¹ <http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/Risque-toxique.html>. Risque toxique (consulté le 18/05/2017 à 05:00).

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 59 des conditions de la santé et la sécurité

- **Risque lié au manque d'hygiène**

C'est un risque sanitaire lié au non-respect des règles d'hygiènes élémentaires.

Aussi, l'absence d'hygiène dans l'entreprise et le manque d'hygiène personnelle peuvent-elles entraîner ce risque.

5.Mesure de gestion de risque au sein de la cimenterie¹ :

5.1.Mesures des risques de chute :

- Entretenir le sol;
- Dégager et éclairer les passages;
- Former le personnel.
- Organiser sur le site la circulation des personnes
- Dégager les passages encombrés et éclairer les endroits sombres
- Mettre en place des protections anti chute pour les travaux en hauteur dans l'usine.(main courante, harnais ...)
- Entretenir les dispositifs anti chute.
- Former et sensibiliser le personnel sur les risques de chute.
- Utiliser les lignes de vie (harnais)

5.2.Mesure de gestion du risque lié à la manutention manuelle :

- Organiser les poste pour diminuer les poste de manutention manuelle;
 - Utiliser les moyens de manutention tels que les transpalettes ou les chariots à roulette;
 - Former le personnel à adopter des gestes et postures adaptées;
 - Porter les EPI.

5.3. Mesure de gestion du risque lié à la manutention mécanisée :

- Utiliser les engins et accessoires conforme à la réglementation;
- Vérifier périodiquement l'état des engins et procéder aux visites techniques obligatoires;
- Limiter l'usage aux seules personnes formées et habilitées.

¹ Cimenterie La sécurité industrielle dans les Cimenterie. Document de formation dispensée à l'entreprise.

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 60 des conditions de la santé et la sécurité

5.4. Mesures de gestion du risque lié aux effondrements et aux chutes d'objets :

- Organiser les stockages suivant un mode adapté;
- Limiter la hauteur de stockage en tenant compte des caractéristiques des objets et leur emballage;
- Installer des protections pour retenir les chutes d'objets;
- Entretenir les échelles et les moyens d'accès aux étages supérieurs;
- Porter les EPI.

5.5. Mesures de gestion du risque toxique¹ :

- Demandé aux fournisseurs des fiches de sécurité récentes des produits;
- Hiérarchiser les produits selon leur toxicité;
- Limiter les manipulations et l'exposition;
- Porter les EPI;
- Sensibiliser le personnel sur les risques des produits;
- Mettre en place les moyens d'intervention adaptés en cas d'accid

5.6 Mesures des risques liés aux circulations et aux déplacements :

- Établir un plan de circulation sur le site.
- Sensibiliser les conducteurs et le personnel au respect du plan de circulation.
- Réactualiser la formation des conducteurs sur la conduite sécuritaire et au respect du code de la route.
- Organiser les déplacements des camions de transport de matière première (heures, trajet ...)
- Faire contrôler périodiquement l'aptitude médicale des conducteurs.

5.7. Mesures des risques liés aux chutes d'objet :

- Limiter les hauteurs de stockage en tenant compte des caractéristiques des objets et leurs emballages.
- Entretenir régulièrement les moyens d'accès (échelles ...).

¹ Cimenterie La sécurité industrielle dans les Cimenterie. Document de formation dispensée à l'entreprise.

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 61 des conditions de la santé et la sécurité

- Exiger le port d'EPI pendant les opérations de stockage et de récupération des objets en hauteur¹.

Les procédures d'identification des dangers et d'évaluation des risques sont sous la responsabilité du vice-président du Comité Santé Sécurité Environnement qui l'approuve et veille à son application.

Le Responsable SSE et son équipe se chargent de l'établissement, du maintien, des révisions annuelles de cette procédure et veillent également à son application.

Le Responsable SSE (Système Sécurité Environnement) se charge de la mise à jour de la liste des risques selon des normes règlementaires bien définies (ISO qualité 9000, ISO 14001 Environnement).

- Selon **le Décret exécutif n° 06-198 du 31 mai 2006** les établissements classés de 1^{ère} catégorie telles les Cimenteries sont tenus d'élaborer un audit environnemental définissant les mesures à prendre en matière de protection de l'Environnement et une étude de danger qui doit évaluer avec précision tous les risques auxquels sont exposées des vies humaines et pouvant être induits par inattention ou manque de maintenance ou oubli , et pour une meilleure démarche QHSE, ces études doivent être soutenues par des systèmes de management Internationaux renforcés, entre autres, le SMES (Environnement, Sécurité ISO 14001) ISO Qualité 9000 et OHSAS 18001 ainsi que la dernière norme sur le plan énergétique ISO 50001 qui chapeaute tous les systèmes internationaux de management.

¹ Cimenterie La sécurité industrielle dans les Cimenterie. Document de formation dispensée à l'entreprise.

Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et l'amélioration 62 des conditions de la santé et la sécurité

Conclusion du chapitre :

Dans un univers économique de plus en plus complexe ,et une concurrence féroce la gestion de la santé et de la sécurité au travail nécessite plus d'attention de la part des responsables qui veillent sur la santé et la sécurité , parce qu'il y a une relation étroitement liés entre les conditions de travail et la productivité de l'entreprise ; il faut aussi faire une démarche afin d'intégrer des système de management internationaux tels :ISO 14001 et ISO 9001 avec les deux versions 2008 et 2015 et OHSAS 18001.

Chapitre troisième

**L'impact de l'amélioration des conditions
de la santé et la sécurité au travail au sein
de la cimenterie Hadjar Elsoud**

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 64 la sécurité sur la productivité de la SCHS

Introduction du chapitre :

L'industrie cimentière est l'un des secteurs économiques qui occasionnent les accidents du travail et les maladies professionnelles ; les cimenteries sont des établissements qui fabriquent le ciment ; et la nature des travaux effectués au sein de ces dernières sont des activités qui provoquent de nombreux risques qui touchent la santé et la sécurité des travailleurs.

Le stage pratique est réalisé au sein de la société cimenterie Hadjar Elsoud de la wilaya de Skikda, qui est spécialisée dans la fabrication du ciments.

Ce présent chapitre sera consacré à la partie pratique de notre recherche « **L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et la sécurité sur la productivité de l'entreprise** » ; ce dernier est composé de trois sections ; La première sera consacrée à présenter l'organisme d'accueil ; pour la deuxième section il sera utile de présenter notre démarche méthodologique ; et enfin la troisième pour présenter les résultats obtenus de notre recherche.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 65 la sécurité sur la productivité de la SCHS

Section 1 : présentation de l'organisme d'accueil la SCHS :

Dans cette section on va présenter le groupe GICA ; ses filiales ; ainsi la présentation de la société cimenterie Hadjar Elsoud (SCHS) notre lieu de stage.

1- Présentation du groupe GICA ¹:

Le Groupe Industriel des Ciments d'Algérie "Groupe GICA" a été créé par décision de l'Assemblée Générale Extraordinaire, suite à la transformation juridique de l'ex Société de Gestion des participations « Industrie des Ciments » en date du 26 novembre 2009. Le Groupe Industriel des Ciments d'Algérie "Groupe GICA", est une société par actions au capital de : 25.358.000.000 dinars.

Missions du Groupe GICA:

Les domaines et champs d'activité découlant pour l'essentiel des missions et prérogatives du Groupe GICA, se résument à ce qui suit:

- La conception de la stratégie de développement du groupe en matière industrielle, commerciale, financière et ressources humaines des activités des ciments, granulats et béton prêt à l'emploi.
- L'élaboration et le suivi de plans (d'actions, recherches, et allocations financières...), afférente à la mise en œuvre de cette stratégie et assurer leurs actualisations le cas échéant.
- La gestion et la fructification du portefeuille d'actions et des participations détenues sur les entreprises affiliées.
- La promotion et le développement des activités dans le cadre des partenariats.
- La mise en œuvre de toutes les mesures appropriées, visant l'expansion du groupe.
- L'insertion harmonieuse de son activité dans le cadre de la protection de l'environnement et de la valorisation des ressources nationales.
- Il détient à ce titre, une triple vocation : Industrielle, économique et financière, à travers, notamment, le pilotage, le suivi et le contrôle des actions liées, entre autres, aux programmes d'intérêt public, telles que :
 - L'approvisionnement régulier en ciment, destiné notamment aux projets structurants,
 - Le développement durable,

¹ <http://gica.dz/> (consulté le 25/04/2018 à 18 :00).

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 66 la sécurité sur la productivité de la SCHS

- La participation aux actions de solidarité nationale, en cas de besoin,

1-1Historique¹ :

L'évolution de l'industrie cimentière est passée par plusieurs étapes dont les plus importantes demeurent:

❖ La période entre 1962 et 1967 :

Période marquée par la nationalisation et la création de la Société nationale des matériaux de construction (SNMC). Avant sa fermeture en 1972 pour rénovation, la cimenterie de Meftah produisait 50.000 t/an, celle de Zahana : 200.000 t/an et Raïs Hamidou : 400.000 T. Durant cette période, la gestion demeurait entre les mains du propriétaire (Lafarge) et ce jusqu'en 1967 date à laquelle fut décrétée la nationalisation et la création de la Société nationale des matériaux de construction «SNMC», qui en plus du ciment récupéra également les produits rouges et le béton ainsi que la céramique et les agrégats.

❖ La Période entre 1967 et 1983 :

Cette période a connu la restructuration de la Société de matériaux de construction (SNMC). La SNMC engagea un vaste programme d'investissement pour la rénovation des lignes héritées de Lafarge et la réalisation de douze (12) nouvelles lignes de production en voie sèche, procédé plus moderne que celui de la voie humide. La capacité globale est passée alors à 10.000.000 T/an.

❖ La période entre 1983 à 2005 :

Cette période a vu le lancement de deux nouvelles lignes à Aïn Touta (Batna) et Elma Labiod (Tébessa), portant la capacité productive à 11.5 millions de tonnes /an.

Cependant le secteur est passé par plusieurs phases de réorganisation dont les principales sont ²:

❖ 1983 :

La SNMC fut réorganisée par secteurs d'activité et la filière ciment éclatée en quatre (04) entreprises à raison d'une entreprise par région : Ouest – Chlef – Centre – Est.

¹ <http://gica.dz/> (consulté le 26/04/2017 consulté à 15 :18).

² <http://gica.dz/> (consulté le 26/04/2017 consulté à 16 :00).

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 67 la sécurité sur la productivité de la SCHS

❖ 1996 :

Mise en place des holdings publics en remplacement des fonds de participation. Les sociétés de ciment ont alors été mises dans le portefeuille du Holding (BMC) Bâtiment et Matériaux de construction.

❖ 1997 :

Lancement, par le holding Bâtiment et matériaux de construction, d'un vaste programme de désengagement de l'État des unités de production.

❖ 1998 :

Transformation juridique des unités de production en société par actions, filiales des groupes régionaux (ERCE, ERCC, ECDE et ERCO).

❖ 2002 :

Mise en place des sociétés de gestion des participations en remplacement des holdings et mise en œuvre de la privatisation des EPE. La SGP GICA « Industrie des Ciments » a hérité, des quatre groupes régionaux et leurs filiales. En novembre

❖ 2009 :

Création du Groupe industriel des ciments d'Algérie «GICA», sous forme de Société par actions au capital de 25.358.000.000 DA, avec la vocation de la gestion du portefeuille de 23 filiales et 02 prises de participations.

1-2 les filiales de groupe GICA ¹:

Fiche technique des douze (12) cimenteries publiques relevant du Groupe industriel des ciments d'Algérie (GICA) :

1-2-1 Société des ciments de Sour El Ghozlane (SCSEG-Bouira) :

- Capital: 1,9 milliard DA: 65% GICA, 35% Buzzi Unicem (Italie) ;
- Date d'entrée en production: 1983 ;
- Capacité nominale de production : 1 million de tonnes de ciment/an ;
- Production en 2014: 1,01 million de tonnes.

1-2-3 Société des ciments de la Mitidja (SCMI-Blida) :

- Capital: 1,4 milliard DA: 65% GICA, 35% Lafarge (France) ;
- Date d'entrée en production: 1975 ;

¹ <http://gica.dz/> (consulté le 27/04/2017 à 16 :08).

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 68 la sécurité sur la productivité de la SCHS

- Capacité nominale de production :1 million de tonnes de ciment/an ;
- Production en 2014: 1,06 million de tonnes

1-2-4 Société des ciments de Zahana (SCIZ-Mascara) :

- Capital: 1,92 milliard DA: 65% GICA, 35% Asec cement compagny (Egypte) ;
- Date d'entrée en production: 1976 ;
- Capacité nominale de production :1,2 million de tonnes de ciment/an ;
- Production en 2014: 710.558 tonnes.

1-2-4 Société des ciments de Hamma Bouziane (SCHB-Constantine) :

- Capital: 2,2 milliards DA ;
- Date d'entrée en production: 1982 ;
- Capacité nominale de production: 1 million de tonnes/an ;
- Production en 2014: 1,01 million de tonnes.

1-2-5 Société des ciments de Tebessa (SCT)¹ :

- Capital: 2,7 milliards DA ;
- Date d'entrée en production: 1995 ;
- Capacité nominale de production: 500.000 tonnes/an ;
- Production en 2014: 368.815 tonnes.

1-2-6 Société des ciments d'Ain El Kebira (SCAEK-Sétif) :

- Capital: 2,2 milliards DA ;
- Date d'entrée en production: 1978 ;
- Capacité nominale de production: 1 million de tonnes/an ;
- Production en 2014: 1,31 million de tonnes.

1-2-7 Société des ciments de l'Algérois (SCAL)

- Capital: 1 milliard DA ;
- Date d'entrée en production: 1914 et rénovée en 1958 ;

¹ <http://gica.dz/> (consulté le 27/04/2017 consulté à 17 :08).

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 69 la sécurité sur la productivité de la SCHS

- Capacité nominale de production: 450.000 tonnes/an ;
- Production en 2014: 152.834 tonnes.

1-2-8 Société des ciments de Saida (SCIS) :

- Capital: 1,05 milliard DA ;
- Date d'entrée en production: 1979 ;
- Capacité nominale de production: 500.000 tonnes/an ;
- Production en 2014: 564.000 tonnes.

1-2-9 Société des ciments d'Ain Touta (SCIMAT-Batna)

- Capital: 2,25 milliards DA
- Date d'entrée en production: 1986
- Capacité nominale de production: 1 million de tonnes/an.
- Production en 2014: 1,07 million de tonnes

1-2-10 Société des ciments de Hadjar Soud (SCHS-Skikda) :

- Capital: 1,55 Milliard DA, 65% GICA,35% Buzzi Unicem (Italie)
- Date d'entrée en production: 1973
- Capacité nominale de production: 950.000 tonnes de ciment/an.
- Production en 2014: 1,07 million de tonnes

1-2-11 Société des ciments de Béni Saf (SCIBS-Ain Temouchent) :

- Capital: 1,8 milliard DA, 65% GICA, 35% Pharaon group (Arabie Saoudite)
- Date d'entrée en production: 1978
- Capacité nominale de production: 1,2 million de tonnes/an.
- Production en 2014: 1,17 million de tonnes

1-2-12 Entreprise des ciments d'Ech-Cheliff (ECDE) :

- Capital: 6,24 milliards DA
- Date d'entrée en production : 1^{ème} ligne 1978, 2^{ème} ligne 1980
- Capacité nominale de production: 2 millions de tonnes/an.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 70 la sécurité sur la productivité de la SCHS

➤ Production en 2014: 2,03 millions de tonnes.

2- Présentation de l'organise d'accueil « société cimenterie hadjar elsoud »¹ :

La société des ciments de Hadjar-Soud (SCHS) est une filiale du groupe GICA de capital social de 1 550 000.000 DA, à partir du 01 février 2008 a rentré en partenariat avec le partenaire social italien BUZZI-UNICEM d'un pourcentage de 35%, le groupe GICA est majoritaire de 65 %.

- ❖ La cimenterie de Hadjar soud est située sur l'axe de la route N°44 reliant ANNABA-CONSTANTINE et SKIKDA, soit à 50Km d'ANNABA. La cimenterie fait partie de la commune de Bekkouche Lakhdar Daira de Ben Azzouz Wilaya de Skikda.
La superficie de l'assiette du terrain de la cimenterie est de 29 ha 52a 40 ca. Elle longe la ligne du chemin de fer à laquelle elle est raccordée par un tronçon de voie interne.
- ❖ La cimenterie qui est opérationnelle depuis 1973 intègre dans sa globalité le processus de production du ciment : Gisements de matières 1ières
- ❖ Transport –Production de clinker et ciment – Stockage – Expédition
- ❖ La cimenterie est constituée de deux lignes fabrication avec une capacité contractuelle de production de 900 000 tonnes :
 - 1ere Ligne : Date du démarrage 1973, capacité 1250T/J de Clinker
 - 2eme Ligne : date du démarrage 1975 (Adjonction d'un précalcinateur en 1993 pour porter la capacité à 1800t/j de clinker).

2.1 Les produits de la SCHS² :

2.1.1 CPJ-CEM II/A 42,5 :

- Le ciment CPJ-CEM II/A 42,5 est un ciment portland composé obtenu par le mélange finement broyé de clinker et d'ajouts. Le sulfate de calcium est ajouté sous forme de gypse, en tant que régulateur de prise.
- Le ciment CPJ-CEM II/A 42,5 de SCHS répond aux exigences de la norme NA 442 : 2000.
- Le ciment CPJ-CEM II/A 42,5 se compose de (Clinker : 80 à 94% ,Ajouts : 06 à 20% Laitier).
- Pour le conditionnement du ciment CPJ-CEM II/A 42,5 :

¹ <http://www.schs.dz/> (consulté le 27/04/2017 consulté à 21 :00).

² <http://www.schs.dz/> (consulté le 27/04/2017 consulté à 22 :00).

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 71 la sécurité sur la productivité de la SCHS

- Vrac : Camion 20 tonnes ou Wagon 50 to
- Sac : de 50 Kg

3- La qualité des produits de la SCHS :

La fabrication d u ciment par La SCHS est soumise au contrôle Strict et continu de la qualité. Nos laboratoires exercent En continu ce contrôlé de la qualité du produit ainsi Que les essais de conformité aux normes en vigueur.

4- L'analyse SWOT de la SCHS :

Tableau N°02 : les forces et les faiblesses

Les forces	Les faiblesses
-Des réserves de calcaire importantes et de bonnes qualités -Un personnel expérimenté -Un entretien des équipements satisfaisant -Emplacement géographique idéal pour la production de ciment -Une position géographique favorisant l'exportation par voie maritime - Produits de qualité Certification ISO 9001/2008. -Carrière caractérisée par une très bonne qualité des réserves et des gisements de minéraux importants -Maîtrise importante des coûts de production -Demande intérieur en croissance	-Des problèmes techniques au niveau du four -Des coûts énergétiques élevés - la plus part du personnels qualifiés sont en départ à la retraite.

Source : élaboré par moi-même.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 72 la sécurité sur la productivité de la SCHS

Tableau N°03: les opportunités et les menaces

Les opportunités	Les menaces
- Une consommation intérieure en croissance -Une législation européenne contraignante surtout en matière de protection de l'environnement qui rend presque impossible la création de nouvelles cimenteries en Europe donc favorable à des possibilités d'exportation	- Pénétration de nouveaux concurrents -Règlementation environnementale exigeante -Un marché méditerranéen très concurrentiel - Le manque de diversification des produits.

Source : élaboré par moi-même.

5- L'organigramme de l'entreprise :

Ce qui est vraiment remarquable dans l'organigramme de la SCHS c'est que le service médecine du travail et le département hygiène et sécurité sont attachés à la direction générale, ce qui confirme que la société cimenterie Hadjar Eloud est intéressé par la santé et la sécurité de ses travailleurs afin de maximisé la productivité globale de cette dernière. (Annexe N° 3).

Section 02 : Méthodologie de la recherche

Cette section sera consacrée à présenter la démarche méthodologique de l'étude ; la méthode de réalisation de l'entretien et du questionnaire.

1- Méthodologie de l'enquête :

Le premier objectif de la science est de comprendre la réalité .Cet objectif se réalise à travers un processus de recherche ; et comme il est connu pour toute étude scientifique y a une démarche méthodologique qui doit être adoptée par l'enquêteur, elle repose sur les étapes suivantes :

- La définition du problème à résoudre.
- La présentation du plan d'étude.
- Les étapes de l'enquête.
- La collecte des données et l'analyse des résultats.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 73 la sécurité sur la productivité de la SCHS

- Suggestions et recommandations.

1.1La définition du problème à résoudre :

Notre recherche porte sur le thème « L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et la sécurité sur la productivité de l'entreprise », afin de montrer le lien entre l'amélioration des conditions de la santé et la sécurité et la performance de l'entreprise en matière de productivité.

Afin de trouver une solution à notre problématique ; il faudra mener une enquête qui nous permettra de confirmer ou d'infirmer nos hypothèses :

- La négligence de la sécurité cause les accidents de travail.
- L'amélioration des conditions de la santé est un indicateur de bien être dans l'entreprise.
- L'amélioration des conditions de la santé et la sécurité impact positivement la productivité de l'entreprise.

1.2La présentation du plan d'étude :

- L'observation et l'analyse de la documentation.
- La réalisation d'un questionnaire et d'un entretien semi-directif.
- La détermination de la population cible.
- L'analyse et l'interprétation des données collectées auprès du questionnaire et l'entretien.
- La synthèse.

1.3La méthodologie de recherche :

La démarche méthodologique suivie afin de réaliser notre recherche a été un entretien semi-directif et un questionnaire, nous avons choisi de combiner entre le qualitatif et le quantitatif, on distingue donc deux (2) principaux instruments d'investigations afin d'obtenir grâce à leur complémentarité une meilleur collecte des données

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 74 la sécurité sur la productivité de la SCHS

1.3.1.L'enquête par entretien semi-directif :

a. Le concept d'entretien :

L'entretien consiste en une séance de questionnement adressée à une personne ou à plusieurs personnes choisis fortuitement dans le but de collecter les informations permettant de confirmer ou d'infirmer les hypothèses de recherche¹.

b. L'entretien semi directif :

Ce genre d'interview est, comme son nom l'indique, à mi-chemin entre la non directive et la directive. Dans la pratique c'est souvent une combinaison ces deux formes que l'on utilise. Le but est de s'informer ; mais en même temps de vérifier, à l'aide de questions, des points particuliers liés à certaines hypothèses préétablies².

Bien que très technique à réaliser, l'entretien semi-directif, avec un peu de soin, est certainement l'entretien le plus abordable par un étudiant. Cependant, ce dernier ne devra pas se départir d'une technique de construction rigoureuse et précise. C'est pourquoi nous nous appesantirons sur le déroulement de ce type d'entretien et sur son auxiliaire, le guide d'entretien³.

Il ya trois types d'entretien (entretien non directif ; entretien semi-directif ; entretien directif).

Pour notre étude on a choisi un entretien de type semi-directif parce qu'il apparait le plus adéquat pour notre enquête en matière de temps, d'organisation et en matière de mettre l'interviewé plus alaise mais en demandant des arguments et des explications...

c. La construction du guide d'entretien :

On peut résumer la construction du guide d'entretien dans le schéma suivant :

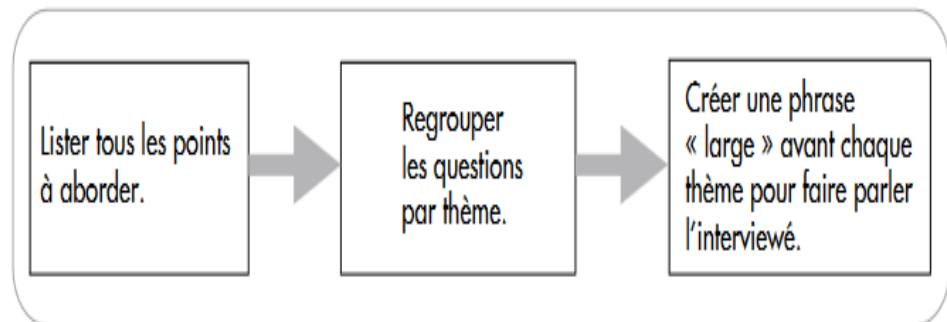
¹ CHABANI (S) et OUACHRINE (H) : guide de méthodologie de la recherche en sciences sociales ; 2eme édition 2016 ; P.72.

² Op.cit,P.73.

³ DIDIER (Roche) : Réaliser une étude de marché avec succès, Editions d'organisation EYROLLES, 2009, p.36.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 75 la sécurité sur la productivité de la SCHS

Figure N°05 : La construction du guide d'entretien



Source : DIDIER (Roche) : Réaliser une étude de marché avec succès, Editions d'organisation EYROLLES, 2009, p. 37.

Notre guide d'entretien est constitué de vingt deux questions ouvertes et fermés ;et les questions sont définies par rapport à la problématique de notre étude « quel est l'impact de l'amélioration des conditions de la santé et la sécurité sur la productivité de l'entreprise ? » afin de faire une projection sur le terrain , qui est la société cimenterie Hadjar Elsoud.

En vue d'étudier le lien entre l'amélioration des conditions de travail et le rendement des travailleurs qui apparue dan la productivité de l'entreprise.

Notre guide comprend quatre principaux volets :

- **Volet 1 :** une fiche signalétique qui comporte des renseignements sur l'interviewé qui se résume dans (nom ; prénom, fonction ; département, ancienneté dans l'entreprise).
- **Volet 2 :** ce volet porte sur l'évaluation de l'entreprise en matière de la santé et la sécurité.
- **Volet 3 :** porte sur l'évaluation des risques professionnels.
- **Volet 4 :** porte sur les projets actuels et futurs en matière de la santé et la sécurité des travailleurs.

NB : le guide d'entretien se trouve dans l'annexe N°1

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 76 la sécurité sur la productivité de la SCHS

d. Le déroulement de l'entretien :

Dans le cadre de la rédaction d'un mémoire de fin d'étude, notre stage à été effectué au sein de la cimenterie Hadjar Elsoud (SCHS) qui se situe à Skikda, pendant quatre (4) mois février ,Mars, Avril, Mai.

L'échantillon étudié se compose de cinq (5) responsables qui veillent sur la santé et la sécurité des travailleurs qui sont : Le chef département HSE ; le chef service HSE ;le chef service prévention ,le médecin du travail ,et un cadre chargé de l'audit interne.

La durée de chaque entretien varie entre 30 et 45 minutes. Nous avons commencé par expliquer aux enquêtés l'objet de la recherche et nos attentes en terme de collaboration.

En termes d'analyse qualitatif, les informations recueillies lors de l'entretien ont été tout d'abord mises en ordre. Ensuite, d'organiser tout le contenu en trois catégories afin de pouvoir rédiger à la fin le résumé de l'entretien.

1.3.2. L'enquête par questionnaire :

a. Définition d'un questionnaire :

« Technique directe d'investigation scientifique utilisée auprès d'individus qui permet de les interroger de façon directive et de faire un prélèvement quantitatif en vue de trouver des relations mathématiques et de faire des comparaisons chiffrées »¹.

Nous avons choisi le questionnaire comme méthode de recherche parce qu'il semble le plus adéquat, et l'observation directe qui a été l'un des outils dans notre recherche.

Le questionnaire ne doit pas être trop long ; et le vocabulaire employé devra être compréhensible,

b. la rédaction du questionnaire :

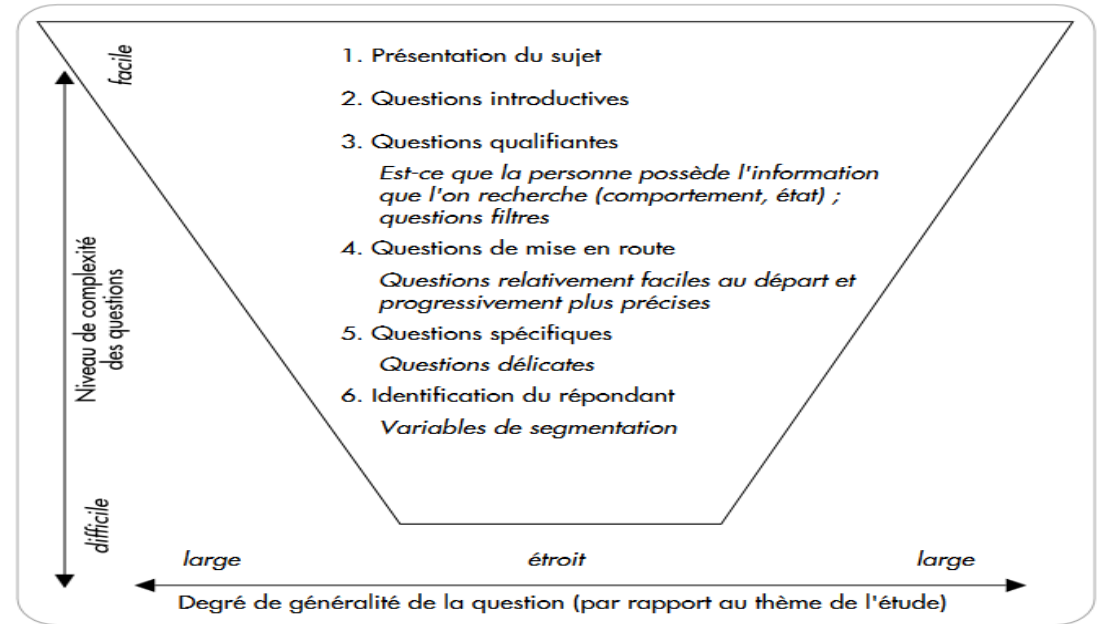
Afin de montrer l'importance de l'amélioration des conditions de la santé et la sécurité et leurs impacts sur la productivité de l'entreprise, nous avons élaboré un questionnaire destiné aux travailleurs de la société cimenterie Hadjar Elsoud (SCHS) qui sont concernés par les accidents de travail et les maladies professionnelles.

¹ CHABANI (S) et OUACHRINE (H) : Op.cit,P.77.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 77 la sécurité sur la productivité de la SCHS

Lors de la rédaction d'un questionnaire il faut respecter la dynamique dans le schéma suivant :

Figure N°06 : la dynamique d'un questionnaire



Source : DIDIER (Roche) : Réaliser une étude de marché avec succès, Editions d'organisation EYROLLES, 2009, p..67.

L'élément principal qui donne au questionnaire son sens est la question lui-même ; cette dernière à plusieurs types selon les réponses qu'on veut et le degré de précision.

Le format des questions de notre questionnaire :

- Questions fermées : dont la réponse par oui ou non.
- Questions semi-ouvertes : dont la réponse est à choix multiple.
- Questions ouvertes : notre questionnaire ne constitue que deux(2) questions ouvertes : la question N°10 et N°25.

C .La taille de l'échantillon :

L'échantillon est un « groupe de personnes présentant les mêmes caractéristiques que la population de base à étudier »¹

¹ BERTRAND (J.P) : Les techniques commerciales et marketing, Edition Bertin ante, 1994, P.129.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 78 la sécurité sur la productivité de la SCHS

Afin de choisir notre échantillon d'étude nous avons choisi la méthode aléatoire simple, La population est constituée de l'ensemble des employés qui sont concernés par les risques professionnels à savoir (cadres, maitrises, exécutants)

La taille de l'échantillon (70) est déterminée aléatoirement par rapport le nombre des salariés qui sont concernés par les risques professionnels(179) personnes (cadres, maitrises, exécutants) et la durée de l'enquête.

d. le contenu du questionnaire :

Le questionnaire englobe 25 questions dans la plus part sont fermés et orienté pour recenser les perceptions des travailleurs sur les conditions de la santé et la sécurité au sein de l'entreprise.(vous trouver le questionnaire dans l'annexe N°2).

Le questionnaire comprend quatre principaux volets :

- **Volet 1 :** comporte des questions en relation avec le sexe, l'âge, la situation familiale, le niveau d'instruction, et l'ancienneté pour identifier le personnel questionné.
- **Volet 2 :** ce volet vise à tester la connaissance des mesures de sécurité au sein de l'entreprise par les travailleurs.
- **Volet 3 :** est consacré afin de mesurer la connaissance des mesures législatives et règlementaire en matière de la santé et la sécurité au travail par les travailleurs.
- **Volet 4 :** ce volet est précisé pour consulter l'organisation et les procédures prises par l'entreprise en matière d'hygiène, santé et sécurité

La question N°25 c'est une question ouverte dans le but d'avoir les attentes des travailleurs en matière de l'amélioration de leur santé et sécurité au travail.

e. L'administration du questionnaire :

Nous avons distribué 70 questionnaires sur les personnes qui sont concerné par les accidents de travail, 63 personnes dont (cadres, maitrises et exécutants) ont répondu aux questionnaires, soit un taux de 90% .ce qui se présente comme suffisant pour pouvoir exploiter des résultats.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 79 la sécurité sur la productivité de la SCHS

f. Le dépouillement du questionnaire :

Après la collecte des questionnaires, les données recueillies sont dépouillées par le logiciel SPSS^{1.24}, qui nous a permis surtout d'analyser et de comprendre le phénomène étudié, grâce à un ensemble d'outils tels que : (Les tableaux simples, les outils de la statistique descriptive : effectif, pourcentage).

En plus, nous avons eu recours au tableur Excel pour la présentation de certaines données.

Section 03 : Présentation des résultats de l'étude

Dans cette section, nous allons présenter les résultats de notre enquête et les discuter.

Mais, avant de commencer cette présentation et cette analyse, il nous semble utile de rappeler tout d'abord nos hypothèses de travail :

- **Hypothèse 1 :** La négligence de la sécurité cause les accidents de travail.
- **Hypothèse 2 :** L'amélioration des conditions de la santé est un indicateur de bien être dans l'entreprise.
- **Hypothèse 3 :** L'amélioration des conditions de la santé et la sécurité impact positivement la productivité de l'entreprise.

1. L'analyse qualitative :

Les résultats de notre entretien :

À travers l'entretien effectué avec les responsables qui veillent sur la santé et la sécurité des travailleurs nous avons constaté que :

- Dans le premier volet qui concerne l'évaluation de l'entreprise en matière de la santé et la sécurité :

L'entreprise dispose comme équipements de protection : un réseau anti incendie, deux(2) camions anti incendie ; deux(2) ambulances, les extincteurs, les échelles, les échafaudages ; passerelles...etc.

Les travailleurs sont formés au port des équipements de protection individuels (EPI) et sur les risques liés à la tâche qu'ils occupent.

¹ Statistical Package for the Social Sciences

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 80 la sécurité sur la productivité de la SCHS

D'après le chef service prévention Mr Gheraibi Tahar la sécurité est l'affaire de tout le monde, c'est indispensable ; pour lui la prévention en matière :

- des accidents de travail apparait dans : la formation ; la sensibilisation ; et le respect des instructions, procédures ; et la réglementation en vigueur.
- Les maladies professionnelles : étude des postes de travail, et prévention des risques.
- Hygiène et sécurité : inspections des lieux, procédures de gestion des déchets ; amélioration des conditions de travail.

Et les salariés sont bien formés en matière de prévention, En cas de non respect de ces règles le salariés est obligé de répondre sur un questionnaire afin de détecter les vrais raisons et les corriger bien sur.

En matière des accidents de travail il y a deux (2) investigations ont été réalisé en 2016, pendant cette année l'entreprise a enregistré, 06 accidents de travail avec arrêt, elle a cumulé 105 journées perdues, 02 accidents sans arrêt, 06 incidents et 01 incendie.

L'entreprise dispose aussi d'un service de médecin du travail, d'après le médecin du travail de la SCHS son rôle se résume dans : (l'étude des postes aménager, les visites périodiques réglementaire, la visite d'embauche, inspection d'hygiène ; le suivi des maladies chroniques et professionnelles)

L'entreprise dispose aussi d'un comité d'hygiène et de sécurité (CHS) ; dont la périodicité des réunions est trimestrielles (chaque 3 mois), le rôle de ce dernier se résume dans les points suivantes :

- Assurer l'application des prescriptions législatives et réglementaire en vigueur.
- Contribution à l'information, la formation et perfectionnement des travailleurs en matière de prévention des risques professionnels.
- Participation aux enquêtes des accidents et l'élaboration des statistiques des accidents de travail.
- Amélioration des conditions de travail.

L'inspection du travail fait des visites inspirées et selon le chef service prévention à peu près six (6) fois par an, dont la dernière visite de l'inspecteur du travail été en Avril 2017, cette visite à été pour but :la

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 81 la sécurité sur la productivité de la SCHS

vérification des dispositions prises après l'accident mortel survenu le 02/01/2017 .

D'après le chef de département HSE, dans chaque nouveau recrutement, l'employé doit assister à une séance d'information sur les risques liés à la tâche qu'il occupe. Et lui mettre en disposition les équipements de protections individuelles (les chaussures, les tabliers, les gants, les masques, les lunettes....).et ces équipements sont renouveler chaque semestre, et le salarié a le droits de demander le renouvellement de n'importe quel équipement avants la durée préciser pour des causes bien cerner.

- Dans le deuxième volet qui concerne l'évaluation des risques professionnels :
Au sein de la société cimenterie Hadjar Elsoud (SCHS), le travailleur est exposé à plusieurs risques : physique, électrique, chimique, mécanique, allergiques, risque d'incendie, risque liés aux machines...etc.

L'évaluation des risques professionnels faite d'une manière quotidienne par les agents de service HSE.

- Dans le troisième volet en termes de projets actuels et futurs en matière de la santé et la sécurité des travailleurs :

Selon le chef département HSE et le chef service production : la santé et la sécurité des travailleurs reste toujours une priorité pour la production et un enjeu majeur pour l'entreprise.car l'investissement dans le facteur humain est parmi les priorités de la stratégie de l'entreprise.

D'après le chef service prévention : l'entreprise doit investir dans la santé et la sécurité des travailleurs, car une entreprise mieux sécurisée devient plus productive.

En ce qui concerne les améliorations en matière de la santé et la sécurité au sein de la SCHS : d'après le chef département HSE :

- Installation des nouveaux filtres à manche pour éviter la pollution atmosphérique.
- Recrutement d'un médecin de travail.
- Création d'un service de prévention en octobre 2015.
- Projet d'ouverture d'une école de sécurité.
- Projet de certification ISO 14001 en cours.

L'entreprise est intéressée pour une certification en matière de la santé et la sécurité qui est : santé sécurité au travail ISO 45001.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 82 la sécurité sur la productivité de la SCHS

2. L'analyse quantitative :

Pour rassembler les données recueillant au moyen d'un questionnaire, nous procéderons à une étape du dépouillement par le tri à plat de chaque question. C'est-à-dire chaque question est traitée indépendamment des autres questions.

2.1. Identification du personnel questionné :

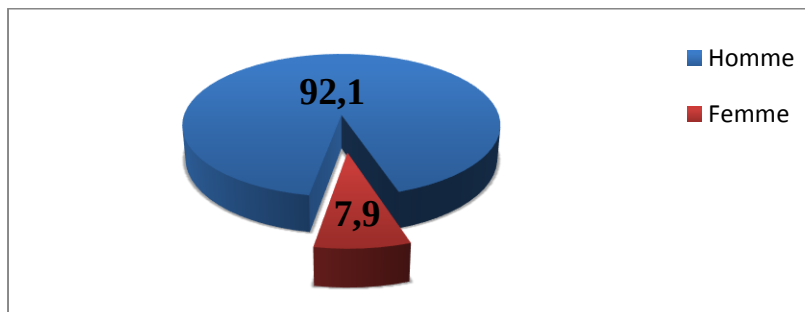
2.1.1. Le sexe :

Tableau 4: Identification du personnel questionné selon le sexe.

	Fréquence	Pourcentage
Homme	58	92,1%
Femme	5	7,9%
Total	63	100,0%

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS

Figure N°7: Identification du personnel questionné selon le sexe



Source : élaboré par nous même en utilisant Exel.

La répartition des travailleurs selon le sexe montre que la majorité sont des hommes avec un pourcentage de 92 ,1% et un pourcentage de 7,9% pour les femmes, la cause principale de cette répartition la nature de travail qui nécessite une main d'œuvre de catégorie homme à cause de la nature biologique et physique de cette dernière.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 83 la sécurité sur la productivité de la SCHS

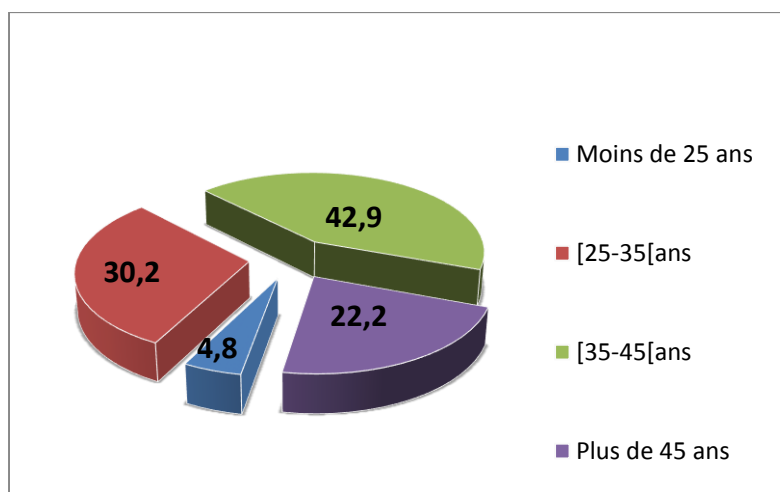
2.1.2L'âge :

Tableau 5: Identification du personnel questionné selon l'âge.

	Fréquence	Pourcentage
Moins de 25 ans	3	4,8%
[25-35[ans	19	30,2%
[35-45[ans	27	42,9%
Plus de 45 ans	14	22,2%
Total	63	100,0%

Source : élaboré par nous en utilisant SPSS.

Figure 8: Identification du personnel questionné selon l'âge.



Source : élaboré par nous en utilisant Exel

La répartition des travailleurs selon l'âge montre que la majorité à l'âge qui est entre 35 ans et 45 ans avec un pourcentage de 42,9% et un pourcentage de 30,2% pour les travailleurs à l'âge entre 25 ans et 35 ans et un pourcentage de 22,2% pour les travailleurs qui ont plus de 45 ans ,et un pourcentage faible de 4,8% pour les travailleurs qui ont un âge moins de 25 ans.

La cause principale de cette répartition la nature de travail qui nécessite des éléments moins âgés pour les machines et les fours de la cimenterie et pour veiller sur la maintenance.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 84 la sécurité sur la productivité de la SCHS

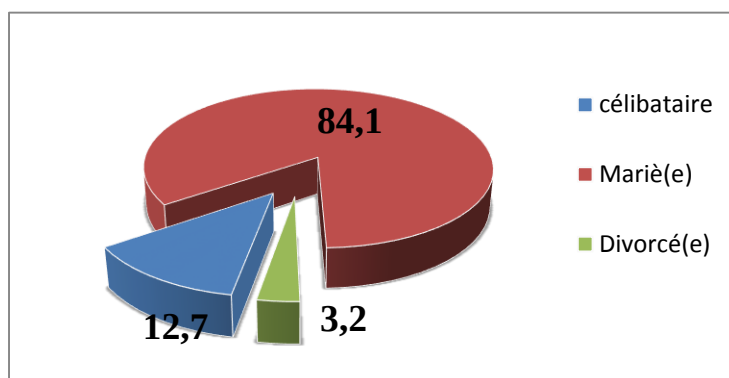
2.1.3.La situation familiale :

Tableau 6: Identification du personnel questionné selon la situation familiale

	Fréquence	Pourcentage
Célibataire	8	12,7%
Marié(e)	53	84,1%
Divorcé(e)	2	3,2%
Veuf (ve)	0	0%
Total	63	100,0%

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS

Figure 8: Identification du personnel questionné selon la situation familiale



Source : élaboré par nous même en utilisant Exel

La répartition des travailleurs selon la situation familiale montre que la majorité des travailleurs avec un pourcentage de 84,1% sont mariés, et 12,7% sont célibataires, et on trouve aussi un faible pourcentage de 3,2% des travailleurs divorcé(e) ; et il n'y a pas des travailleurs qui sont veuf (ve). Et c'est un indicateur positif qui montre que la majorité des travailleurs sont socialement stables ce qui lui permet de se concentrer dans le travail.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 85 la sécurité sur la productivité de la SCHS

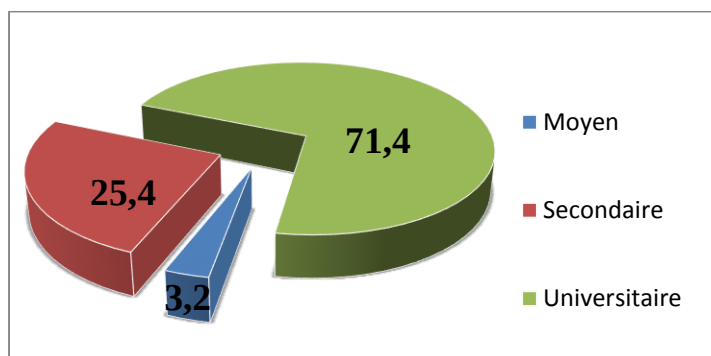
2.1.4.Le niveau d'instruction :

Tableau 7: Identification du personnel questionné selon le niveau d'instruction

	Fréquence	Pourcentage
Moyen	2	3,2%
Secondaire	16	25,4%
Universitaire	45	71,4%
Total	63	100,0%

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS

Figure 10: Identification du personnel questionné selon le niveau d'instruction.



Source : élaboré par nous même en utilisant Exel

D'après l'analyse statistique on remarque que la majorité des personnels questionnés ont un niveau d'instruction universitaire avec un pourcentage élevé de 71,4%, et après arrive le niveau secondaire avec un pourcentage moyen de 25,4%, un faible taux de 3,2% des travailleurs qui ont un niveau moyen. et en fin le taux du niveau primaire est nulle.

On remarque que la majorité des personnels questionnés ont un diplôme universitaire, on peut lier ça à la politique de recrutement de l'entreprise qui demande un niveau d'instruction élevé.

Le niveau d'instruction est très important parce qu'il représente une valeur ajoutée pour l'entreprise dans le sens où l'individu dispose des compétences et connaissances dans un domaine précis.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 86 la sécurité sur la productivité de la SCHS

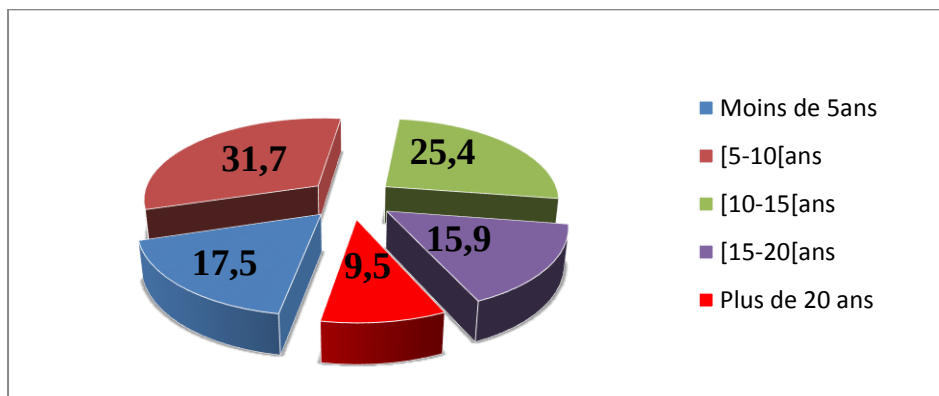
2.1.5.L'ancienneté :

Tableau 8: Identification du personnel questionné selon l'ancienneté

	Fréquence	Pourcentage
Moins de 5ans	11	17,5%
[5-10[ans	20	31,7%
[10-15[ans	16	25,4%
[15-20[ans	10	15,9%
Plus de 20 ans	6	9,5%
Total	63	100,0%

Source : élaboré par nous même en utilisant Exel.

Figure 11: Identification du personnel questionné selon l'ancienneté



Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS.

D'après l'analyse des données on remarque que le pourcentage le plus élevé est celui de la catégorie qui ont une expérience entre 5ans et 10 ans qui représente 31,7% , dont 25,4% ont une expérience entre 10 ans et 15 ans ,on trouve aussi 17,5% qui ont une ancienneté de moins 5 ans, dont plus 20 ans d'expérience représente un pourcentage de 9,5% .

On remarque que pour les pourcentages de l'ancienneté des travailleurs questionnés sont proches ,il n'y a pas un large intervalle , on peut dire qu'il est un facteur d'équilibre pour l'entreprise , de fidélité du personnels , et d'un faible taux de turn-over, et que l'entreprise exploite une main d'œuvre qualifiée et expérimentée afin de réduire les fautes professionnelles qui entraînent les accidents de travail.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 87 la sécurité sur la productivité de la SCHS

2.2.Connaissance des mesures de sécurité au travail :

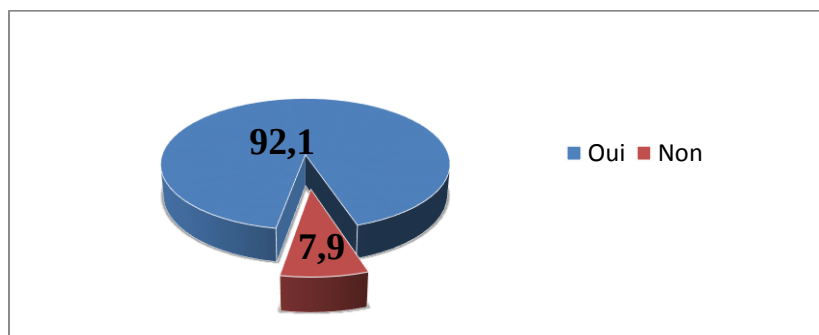
2.2.1connaissiez vous les risques liés à votre activité?

Tableau 9: La connaissance des travailleurs par les risques liés à leurs tâches

	Fréquence	Pourcentage
Oui	58	92,1%
Non	5	7,9%
Total	63	100,0%

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS

Figure 12: la connaissance des travailleurs par les risques liés à leurs tâches



Source : élaboré par nous même en utilisant Exel.

On remarque que 92,1% des travailleurs questionnés connaissent bien les risques liés à leurs tâches, dont 7,9 % des travailleurs ne les connaissent pas, cet pourcentage élevé confirme qu'il ya une politique de sensibilisation du personnel concernant la tâches qu'il occupe, afin de prévenir les risques professionnels.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 88 la sécurité sur la productivité de la SCHS

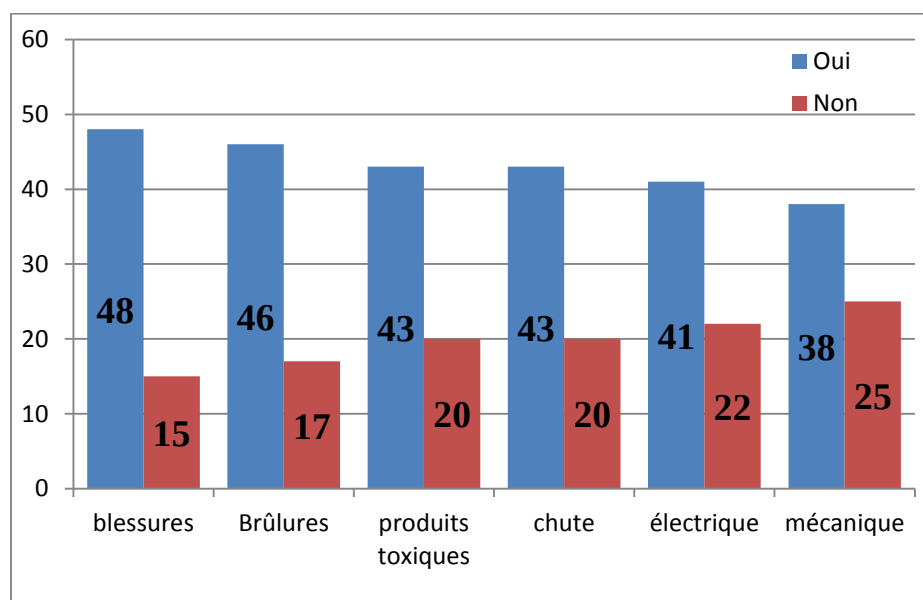
2.2.1.1 Si oui quel types ?

Tableau 10: La nature des risques liés à la tâche des travailleurs

	Oui		Non	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Mécanique	38	60,3	25	39,7
Électrique	41	65,1	22	34,9
produits toxiques	43	68,3	20	31,7
Chute	43	68,3	20	31,7
Brûlures	46	73,0	17	27,0
Blessures	48	76,2	15	23,8

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS

Figure 13: La nature des risques liés à la tâche des travailleurs



Source : élaboré par nous même en utilisant Exel.

D'après les résultats nous n'observons que la majorité des travailleurs sont conscient en matière de la nature du risque liés à leurs tâche , on trouve que 76,2% des travailleurs sont

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 89 la sécurité sur la productivité de la SCHS

exposés à des accidents de blessures et ils représentent le grand pourcentage, et 73% des travailleurs ils ont dit que leur travail est exposé à des brulures , 68,3% des travailleurs sont ciblés par les accidents de chute et les produits toxiques, dont 65,1% sont exposé a des risques de nature électrique et 60,3% sont visés par des risques mécaniques .

D'après ces statistiques on remarque que le travailleur est exposé à plusieurs risque sur le terrain de travail et c'est la nature du travail au sein d'une cimenterie.

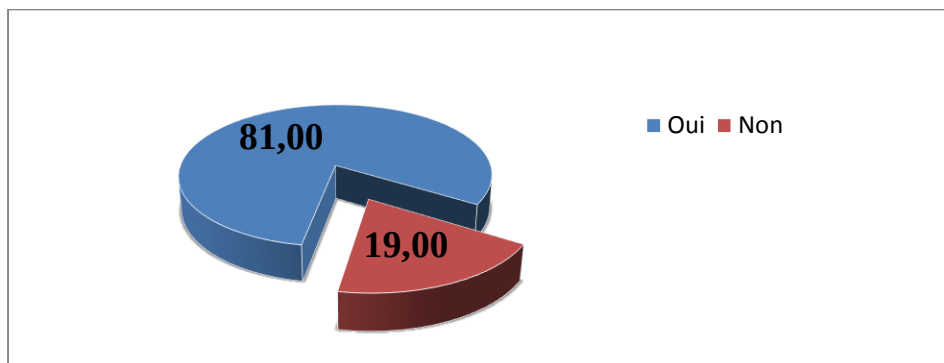
2.2.2.Est –ce que votre tâche s'adapte avec vos capacités ?

tableau 11: L'adaptation de la tâche avec les capacités du travailleur

	Fréquence	Pourcentage
Oui	51	81,0%
Non	12	19,0%
Total	63	100,0%

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS

Figure 14: L'adaptation de la tâche avec les capacités des travailleurs



Source : élaboré par nous même en utilisant Exel.

D'après les résultats on remarque que 81% sont satisfait de leur travail et leurs capacités physiques et biologiques et le niveau d'instruction s'adapte avec la tâche qu'il occupe, dont 19% d'entre eux ne sont pas satisfait et ils disent l'homme adéquat n'est pas dans le poste adéquat et qu'ils peuvent travailler dans un poste mieux que l'actuelle.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 90 la sécurité sur la productivité de la SCHS

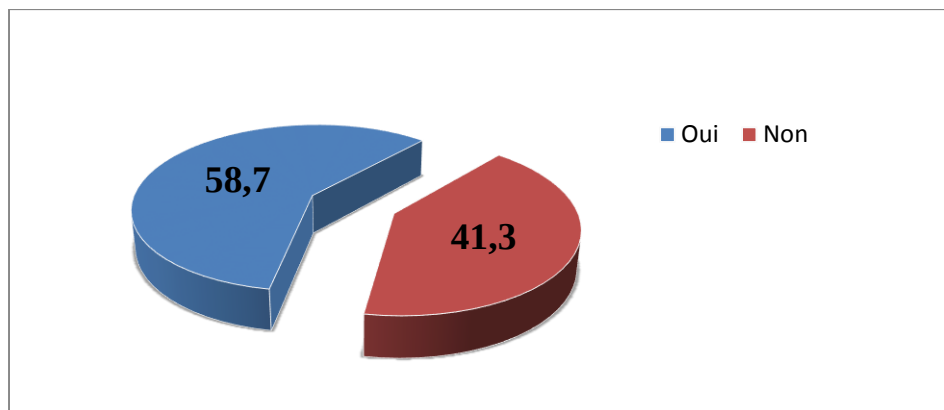
2.2.3.avez-vous déjà été victime d'un accident?

Tableau12: Victime d'accident du travail

	Fréquence	Pourcentage
Oui	37	58,7%
Non	26	41,3%
Total	63	100,0%

Source : élaboré par nous même d'après SPSS

Figure 15: Victime d'accident du travail



Source : élaboré par nous même d'après SPSS

On remarque d'après les résultats que 58,7% des travailleurs ont été des victimes des accidents de travail, parce que ces travailleurs sont exposés aux risques professionnels et c'est la nature de leurs tâches et la nature du travail dans une cimenterie. et 41,3 % des travailleurs n'ont pas été des victimes des accidents de travail.

2.2.4.Quel est le degré de gravité de votre accident ?

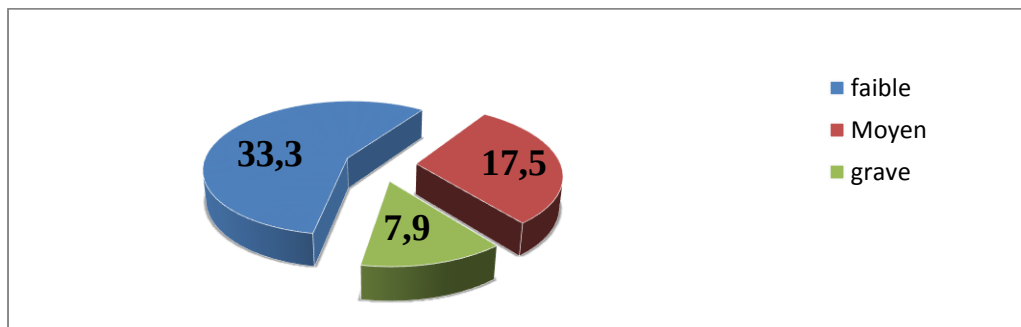
Tableau 13: la gravité des accidents de travail

		Fréquence	Pourcentage
	Faible	21	33,3%
	Moyen	11	17,5%
	Grave	5	7,9%
Manquant	Système	26	41,3%
Total		63	100,0%

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 91 la sécurité sur la productivité de la SCHS

Figure 16: la gravité des accidents de travail



Source : élaboré par nous même.

D'après l'analyse précédente 58,7% des travailleurs qui ont été des victimes des accidents de travail, on remarque que la majorité des accidents ont été de degré de gravité faible avec un pourcentage de 33,3%, les accidents de gravité moyenne représente 17,5% de la population, et 7,9% sont des accidents graves et ça revient à la nature de travail.

Et d'après la question ouverte N°10 : A quoi est dû votre accident ou votre maladie ?, on remarque que ces accident est dû à la nature du travail et on trouve aussi les accidents de trajet.

2.2.5.avez-vous déjà arrêtez le travail à cause d'un accident de travail ?

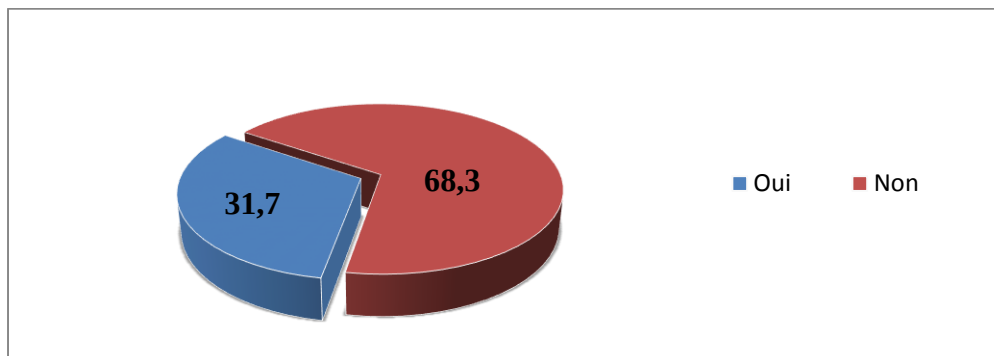
Tableau 14: l'arrêt de travail à cause d'un accident de travail

	Fréquence	Pourcentage
Oui	20	31,7%
Non	43	68,3%
Total	63	100,0%

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 92 la sécurité sur la productivité de la SCHS

Figure 17: La gravité des accidents de travail



Source : élaboré par nous même en utilisant Exel.

On remarque d'après les statistiques que la majorité des accidents de travail ont été simple, car 68,3% des accidents sans arrêts de travail et seulement 31,7% des accidents avec un arrêt.

2.2.5.1.Si oui quelle est la durée de cet arrêt ?

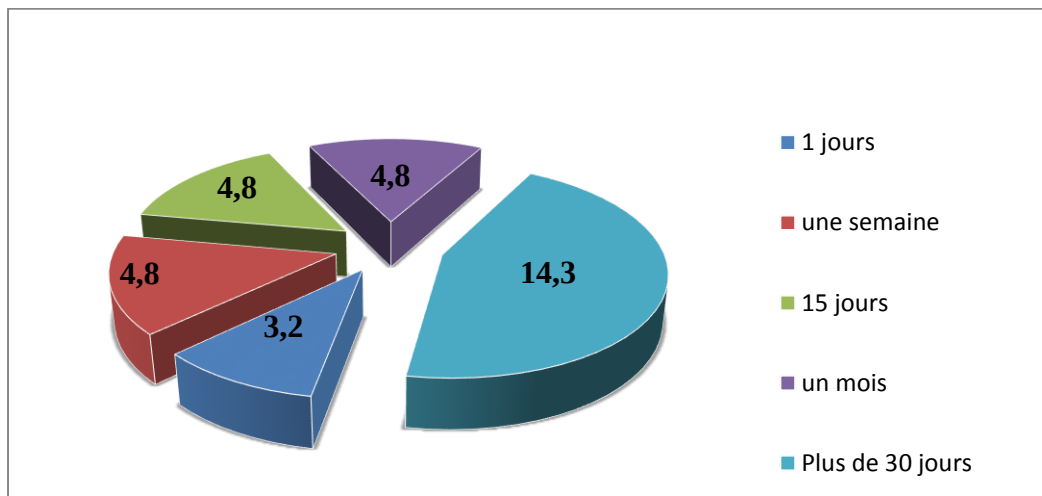
Tableau 15: la durée de l'arrêt de travail

	Fréquence	Pourcentage
1 jours	2	3,2%
une semaine	3	4,8%
15 jours	3	4,8%
un mois	3	4,8%
Plus de 30 jours	9	14,3%
Total	20	31,7%

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 93 la sécurité sur la productivité de la SCHS

Figure 18: La durée de l'arrêt de travail



Source : élaboré par nous même en utilisant Exel.

D'après les résultats on remarque que les 20 travailleurs de pourcentage 31,7% qui sont arrêter le travail à cause des accidents de travail, dont 14,3% ont un arrêt de plus de 30 jours ce qui montre que l'accident été grave, et 4,8% des travailleurs qui ont un arrêt d'une semaine et le même pourcentage pour les arrêts de 15 jours et d'un mois, et 3,2% qui ont un arrêt d'une seul journée.

2.2.6.avez-vous déjà réclamé sur le manque de sécurité dans le lieu de travail ?

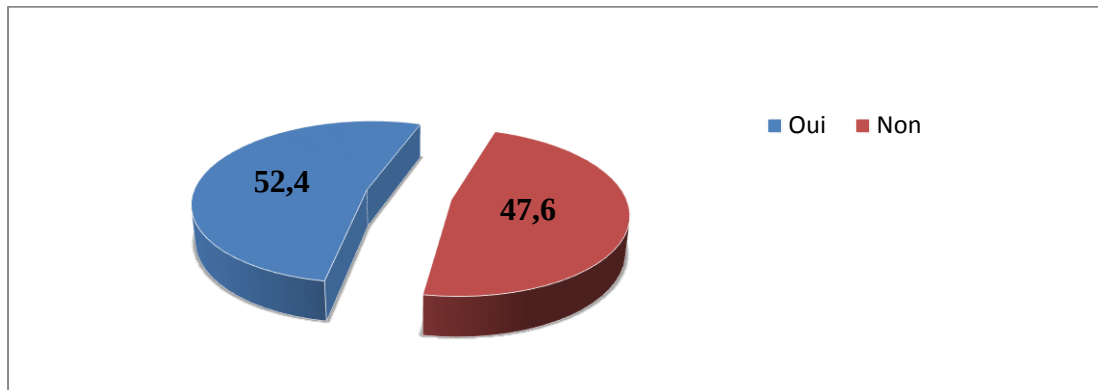
Tableau 16: la réclamation sur le manque de la sécurité

	Fréquence	Pourcentage
Oui	33	52,4%
Non	30	47,6%
Total	63	100,0%

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 94 la sécurité sur la productivité de la SCHS

Figure 19: La réclamation sur le manque de la sécurité



Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS.

D'après les résultats on trouve que 52,4% des travailleurs ont réclamé sur le manque de sécurité au travail, ce qui traduit que les travailleurs au sein de la SCHS ont le droit de réclamé sur le manque de la sécurité. et 47,6 n'ont pas réclamé sur la sécurité dans les lieux de travail ce qui traduit par la satisfaction de ces derniers.

2.2.7.pouvez-vous refuser d'exécuter une tâche si vous croyez qu'elle comporte des risques pour vous ?

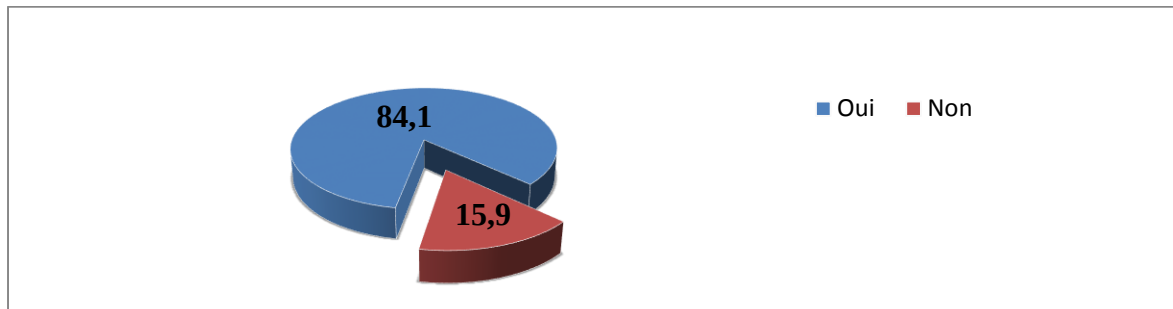
Tableau 17: la possibilité de refuser d'exécuté une tâche

	Fréquence	Pourcentage
Oui	53	84,1%
Non	10	15,9%
Total	63	100,0%

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 95 la sécurité sur la productivité de la SCHS

Figure 20: La possibilité de refuser d'exécuté une tâche



Source : élaboré par nous même en utilisant Exel.

D'après l'analyse statistique on remarque que la majorité avec un pourcentage de 84,1 % sont répondues par oui , donc le travailleur peut facilement refuser une tâche qui comporte un risque sur leur santé, ce qui traduit la concentration de l'entreprise sur le bien être physique et moral des travailleurs , afin de fidéliser ces derniers, par contre seulement 15,9% pensent qu'ils n'ont pas le droit de refuser d'exécuter une tâche dangereuse .

2.3.Connaissances des mesures législatives et règlementaires en matière de la santé et la sécurité au travail

2.3.1Connaissez- vous le code du travail ?

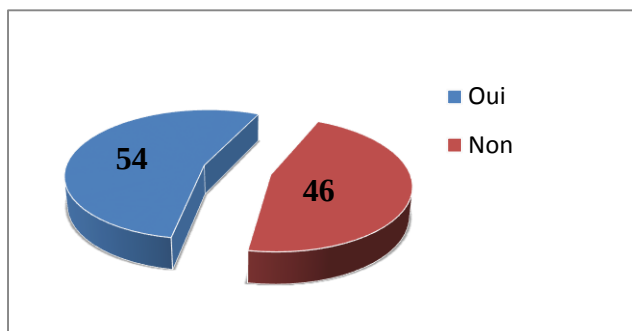
Tableau 18: la connaissance du code de travail

	Fréquence	Pourcentage
Oui	34	54,0 %
Non	29	46,0%
Total	63	100,0%

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 96 la sécurité sur la productivité de la SCHS

Figure 21: La connaissance du code de travail



Source : élaboré par nous même en utilisant Exel.

On remarque d'après les résultats que 54% des travailleurs questionné connaissent le code de travail et 46% d'entre eux ne connaissent pas le code de travail.

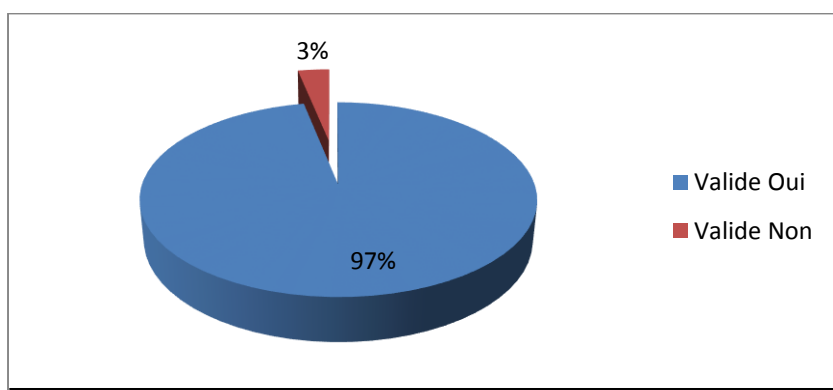
2.3.2 Savez vous que vous avez le droit à la protection de votre santé et sécurité ?

Tableau 19: la connaissance du droit à la protection de la santé et la sécurité

	Fréquence	Pourcentage
Oui	61	96,8%
Non	2	3,2%
Total	63	100,0%

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS.

Figure 22: La connaissance du droit à la protection de la santé et la sécurité



Source : élaboré par nous même en utilisant Exel.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 97 la sécurité sur la productivité de la SCHS

D'après l'analyse des résultats on remarque que la majorité des travailleurs avec un pourcentage de 96,8% sont en conscient de leurs droits à la santé et sécurité au travail, ce qu'il montre le rôles des responsable dans la transmission de l'information et les explication de nature du travail et les droits de chaque employé dans la protection face aux tous les risques dans leur zone de travail.

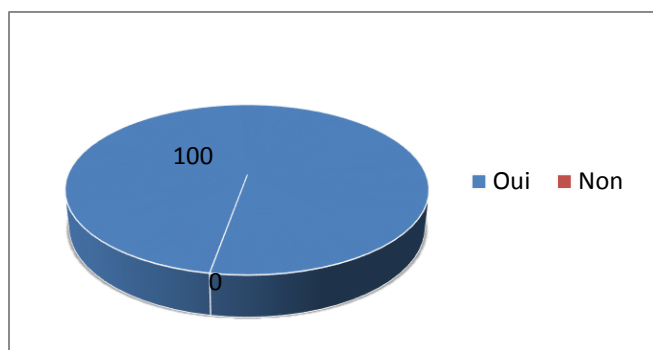
2.3.3.Avez-vous un médecin du travail au sein de votre entreprise ?

Tableau 20: la présence d'un médecin du travail

	Fréquence	Pourcentage
Oui	63	100,0%

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS.

Figure 23: La présence d'un médecin du travail



Source : élaboré par nous même en utilisant Exel.

D'après le tableau et la figure précédents montrent que tous les travailleurs questionnés confirment l'existence d'un médecin du travail au sein de l'entreprise. et c'est un facteur positive pour l'image de l'entreprise qui montre que cette dernière veille sur la santé de ses salariés.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 98 la sécurité sur la productivité de la SCHS

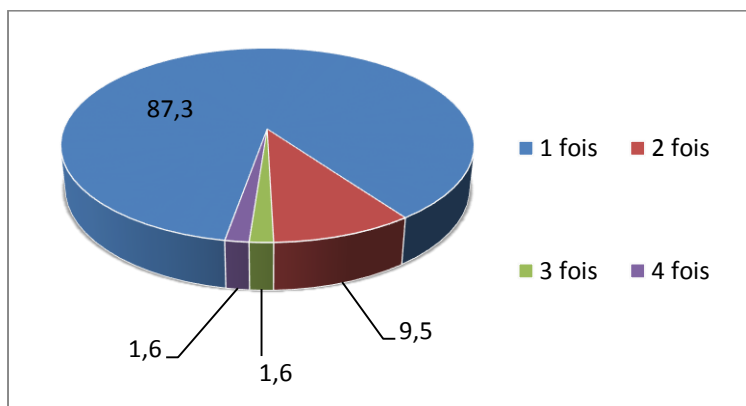
2.3.4 Combien de fois durant de l'année vous faites l'objet d'une visite médicale?

Tableau 21: la périodicité de la visite médicale

	Fréquence	Pourcentage
1 fois	55	87,3%
2 fois	6	9,5%
3 fois	1	1,6%
4 fois	1	1,6%
Total	63	100,0%

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS.

Figure 24: la périodicité de la visite médicale



Source : élaboré par nous même en utilisant Exel.

D'après l'analyse des résultats on remarque que la majorité des travailleurs fait une seule visite médicale au sein de l'entreprise avec un pourcentage de 87,3%, dont 9,5% fait 2fois, et et pour 3 et 4 fois les taux sont égaux 1,6% .et il apparut qu'il revient à la nature du travail.

2.4.Organisation ; conditions d'hygiène de santé et de sécurité des travailleurs

2.4.1.Avez-vous fait une formation en matière de sécurité au travail et des risques professionnels ?

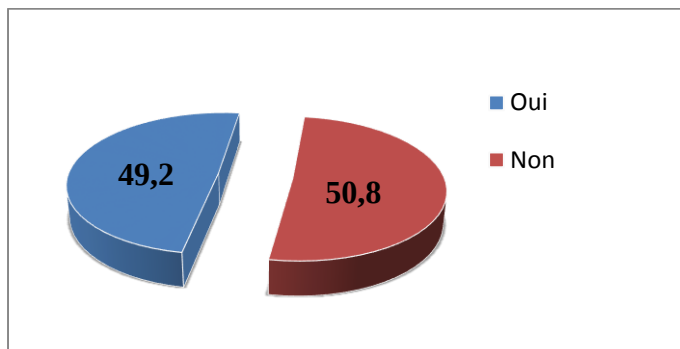
Tableau 22: la formation en matière de santé et sécurité

	Fréquence	Pourcentage
Oui	31	49,2%
Non	32	50,8%
Total	63	100,0%

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 99 la sécurité sur la productivité de la SCHS

Figure 25: La formation en matière de santé et sécurité



Source : élaboré par nous même en utilisant Exel.

D'après les résultats on remarque que presque la moitié des travailleurs questionnés avec un pourcentage de 50,8% sont fait l'objet d'une formation en matière de la santé et la sécurité au travail et c'est un facteur positive pour l'entreprise ; et en contre partie 49,2% n'ont pas fait l'objet d'une formation sur la santé et la sécurité, peut être revient à la politique l'entreprise ou cette catégorie n'exige pas une formation selon la nature d'activité.

2.4.2.Le comité d'hygiène et de sécurité (CSH) est- il fonctionnel ?

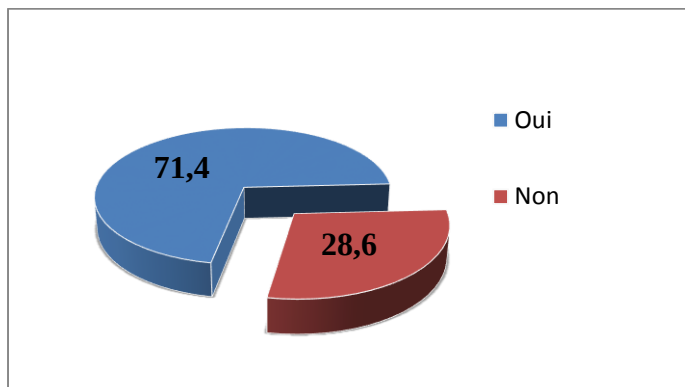
tableau 23: la fonctionnalité du CHS

	Fréquence	Pourcentage
Oui	45	71,4%
Non	18	28,6%
Total	63	100,0%

Source : élaboré par nous même d'après SPSS

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 100 la sécurité sur la productivité de la SCHS

Figure 26: La fonctionnalité du CHS



Source : élaboré par nous même en utilisant Exel.

D'après les résultats on remarque que la majorité des travailleurs avec un pourcentage de 71,4% sont satisfait par le rendement et les décisions de la CHS en matière de la santé et la sécurité des salariés.

2.4.5. quels sont les équipements que vous utilisez pour la protection de votre santé durant le travail ?

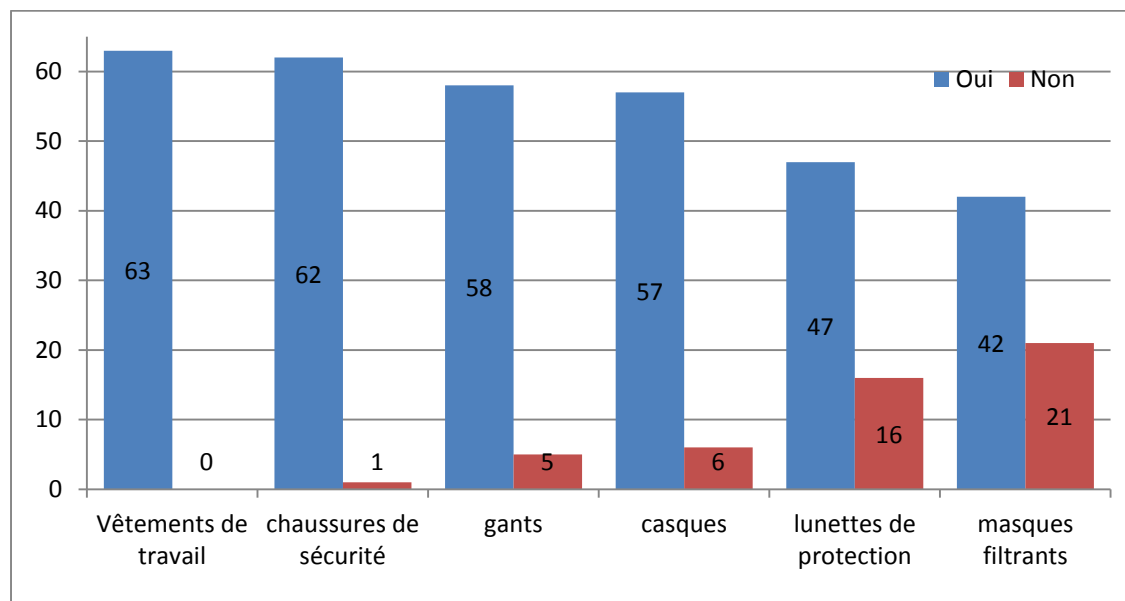
Tableau 24: Les EPI utilisé pendant le travail

	Oui		Non	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Vêtements de travail	63	100,0%	0	0%
Gants	58	92,1%	5	7,9%
chaussures de sécurité	62	98,4%	1	1,6%
masques filtrants	42	66,7%	21	33,3%
bouchons d'oreilles	27	42,9%	36	57,1%
lunettes de protection	47	74,6%	16	25,4%
casques	57	90,5%	6	9,5%

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 101 la sécurité sur la productivité de la SCHS

Figure 27: Les EPI utilisé pendant le travail



Source : élaboré par nous même en utilisant Exel.

D'après le tableau et la figure précédente la majorité des employé utilisent les vêtements de travail, masques, gants chacun selon la nature de l'activité qu'il exerce.

2.4.6.La périodicité du renouvellement des EPI :

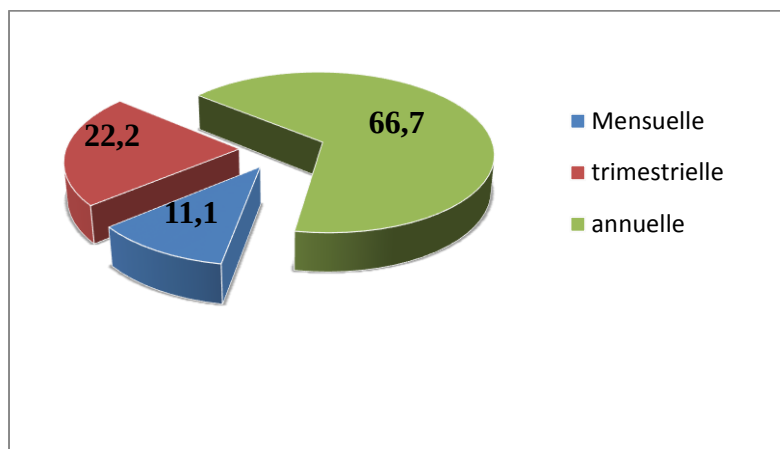
Tableau 25: La périodicité du renouvellement

	Fréquence	Pourcentage
Mensuelle	7	11,1%
trimestrielle	14	22,2%
annuelle	42	66,7%
Total	63	100,0%

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 102 la sécurité sur la productivité de la SCHS

Figure 28: La périodicité du renouvellement



Source : élaboré par nous même en utilisant Exel.

D'après le tableau et la figure précédente la période du renouvellement des EPI soit : mensuelle, trimestrielle, ou annuelle est dû à la nature des EPI, et en cas d'endommagement.

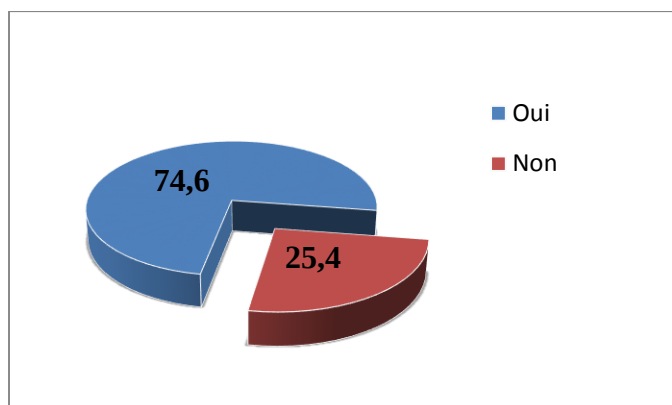
2.4.7.Existe-t-il une politique de prévention des risques formalisé dans votre entreprise ?

Tableau 26: La politique de prévention

	Fréquence	Pourcentage
Oui	47	74,6%
Non	16	25,4%
Total	63	100,0%

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS.

Figure 29: La politique de prévention



Source : élaboré par nous même en utilisant Exel.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 103 la sécurité sur la productivité de la SCHS

D'après les résultats obtenus la majorité des travailleurs avec un pourcentage de 74,6 confirment l'existence d'une politique de prévention formelle dans l'entreprise, ce qu'est preuve la bonne sensibilisation des personnels en matière de santé et sécurité, l'avancement de l'entreprise dans la mise en place de ISO 9001 version 2015 pour faire entrer la notion risque afin d'être certifier dans ce domaine.

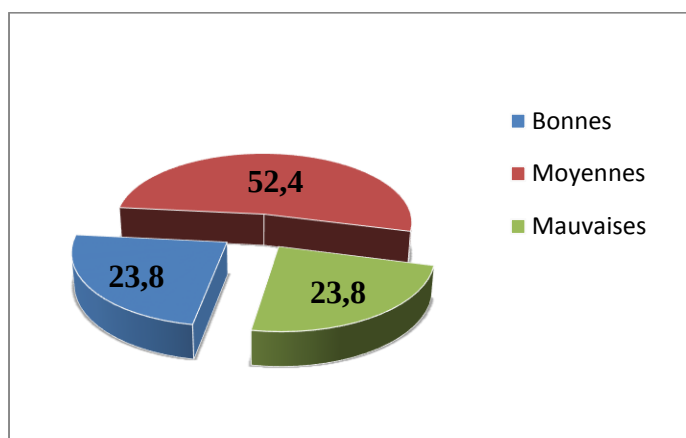
2.4.8. Comment considérez-vous les conditions de votre travail ?

Tableau 27: la qualité des conditions de travail

	Fréquence	Pourcentage
Bonnes	15	23,8%
Moyennes	33	52,4%
Mauvaises	15	23,8%
Total	63	100,0%

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS.

Figure 30: La qualité des conditions de travail



Source : élaboré par nous même en utilisant Exel.

Selon le tableau et la figure la majorité des travailleurs considèrent que la qualité des conditions de travail est moyenne, dont 23,8% considèrent qu'elle est bonne et le même pourcentage considèrent qu'elle est mauvaise, donc selon les travailleurs les conditions de travail au sein de la SCHS nécessite des améliorations.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 104 la sécurité sur la productivité de la SCHS

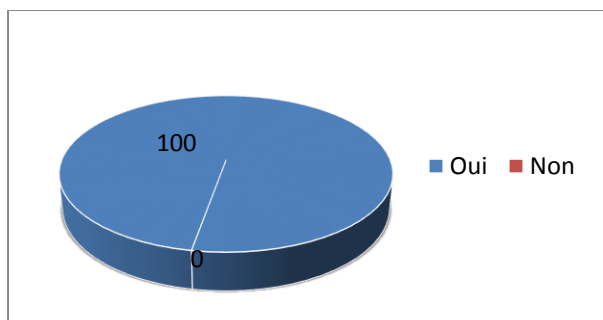
2.4.9 Est-ce que la productivité de l'entreprise sera améliorée si vos conditions de santé et sécurité au travail sont amélioré ?

Tableau 28: l'amélioration de la productivité.

	Fréquence	Pourcentage
Oui	63	100,0%

Source : élaboré par nous même en utilisant SPSS.

Figure 31: L'amélioration de la productivité



Source : élaboré par nous même en utilisant Exel.

La totalité de personnes questionnées avec un pourcentage de 100% confirme l'impact de l'amélioration des conditions de la santé et la sécurité sur la productivité de l'entreprise ; donc il y a une relation étroitement liés entre la productivité de l'entreprise et les conditions de travail des salariés.

On a essayé de confirmer ce lien entre la productivité et les accidents de travail par un graphe qui contient les données de l'entreprise mais on n'a pas arrivé par manque de données ;

Dans l'annexe N°4 vous trouvez le tableau de bord des accidents de travail 2016(l'annexe N°5) contient les accidents de travail de la SCHS 2016 , et (l'annexe N°6) l'historique de la production.

Pour la question ouverte N°25 : **Qu'attendez-vous de votre entreprise pour l'amélioration de votre santé et sécurité au travail ?**

D'après les réponses de la majorité des travailleurs ils sont proposés :

- ❖ La création d'une structure qui s'occupe de management des risques.
- ❖ Mettre l'homme adéquat au poste adéquat.
- ❖ L'organisation des formations en matière de la santé et la sécurité périodique au sein de l'entreprise pour toutes les structures.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 105 la sécurité sur la productivité de la SCHS

- ❖ Le développement de la politique de prévention des risques professionnels.
- ❖ Le renouvellement des EPI chaque mois.

2 Synthèse de l'enquête :

D'après les résultats obtenus nous concluons :

- La majorité des travailleurs sont conscients pour les mesures de la sécurité et la santé au travail ce qui démontre le rôle des responsables dans la sensibilisation la formation et l'information des personnels.
- La société cimenterie de Hadjar Elsoud a réservée des moyens de protection individuelle et collective pour la prévention des risques professionnels.
- La création d'un environnement de travail favorable afin d'améliorer la productivité de l'entreprise.
- Les travailleurs au sein de la cimenterie sont exposés à plusieurs risques : Mécanique, électrique, brûlures, blessures, chute, produits toxique qui menacent leur santé et sécurité.
- D'après la majorité des travailleurs, au sein de la SCHS les salariés ont le droit de refuser d'exécuter une tâche qui menace leur santé et sécurité.
- La SCHS dispose d'un comité d'hygiène et de sécurité (CHS) fonctionnel d'après la majorité des travailleurs, qui fait des réunions semestrielles afin de discuter les besoins de l'entreprise en matière de la santé et la sécurité, et qui intervient aussi en cas d'accident du travail afin de réaliser les procédures nécessaires en vigueur.
- D'après tous les travailleurs questionnés l'entreprise dispose d'un médecin du travail qui fait parti de la CHS, et d'un infirmier, afin d'assurer les visites périodiques des salariés, et les visites d'embauches, et le suivi des maladies professionnelles.
- Le département HSE prend la responsabilité d'organisé des formations en terme de santé et sécurité au travail.
- La maîtrise et l'exécution sont les catégories professionnelles qui ont enregistrées le taux le plus élevé des accidents de travail.
- La majorité des travailleurs s'attend des améliorations dans les conditions de travail afin d'être plus productifs.
- L'entreprise à une politique de prévention quotidienne assuré par les agents HSE.
- La négligence de la sécurité cause les accidents de travail.
- En général la majorité des accidents avec arrêt occasionnés par **les chutes d'hauteur et les objets tranchants et les objets en mouvement.**

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 106 la sécurité sur la productivité de la SCHS

3 Recommandations et suggestions :

- Se conformer à la réglementation et les normes internationales.
- Mettre une politique HSE plus efficaces.
- Sensibilisation et formation continue des travailleurs menacés par les accidents de travail particulièrement, et toutes les catégories généralement.
- Application des procédures et instruction HSE.
- Ouverture d'une école de sécurité.
- Former des responsables spécialisés dans la santé et la sécurité au travail pour construire une équipe pluridisciplinaire afin d'animer la mise en place de système de management de la santé et la sécurité au travail.
- Assurer l'application des prescriptions législatives et règlementaires.
- Étude de la nature des postes afin de prévenir les risques.
- Les minutes sécurité par exemple chaque jour dix à quinze minutes pour la sensibilisation du personnel en matière de santé et sécurité.
- faire appel à un expert agréé lorsqu'un risque grave.
- Recueillir l'avis des salariés sur une nouvelle organisation
- L'étude des postes de travail par le médecin du travail.
- La société cimenterie Hadjar Elsoud doit être conscient à l'importance de l'évaluation des risques professionnels qui constitue le fondement pour être certifier de l'ISO 9001 version 2015, l'ISO 14001 et l'ISO 45000.
- Observer au quotidien les éléments en rapport avec le travail du salarié.
- Élaboré un plan d'actions qui définit les mesures de prévention appropriées aux risques identifiés.
- Réaliser des formations continues du personnel sur la prévention des risques liés aux Travaux en hauteur, gestes et postures, coincements, Coupure ou piqûre par manipulation d'objet (outils à main ou objets tranchants) sur chantier.
- Assurer une bonne communication lors de la réalisation des tâches à risques.
- Assurer une supervision continue des tâches et un encadrement (accompagnement) avant la prise de fonction effective des nouveaux recrutés et promus aux postes.
- Accentuer des investigations approfondies des accidents/incidents de travail en utilisant des outils adéquats de recherches fiables.

Chapitre 3 :L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et 107 la sécurité sur la productivité de la SCHS

- Faire respecter les procédures de travail, fiches de poste, consignes et instructions HSE par le personnel.
- Évaluer l'efficacité des moyens de maîtrise mis en place après tout accident / incident.
- Suivi des plans d'actions (actions correctives et préventives) issus des inspections, des investigations et des audits internes (réparations et redressements des escaliers, passerelles, échelles et gardes corps.....etc.).
- Suivre rigoureusement les accidents/incidents des sous-traitants (Absence d'une procédure de gestion des accidents/incidents des sous traitants).
- Interdire l'accès aux zones à risque à toute personne ne portant pas les EPI appropriés.
- Réglementer la circulation sous les broyeurs dans l'usine.
- Remplacer systématiquement les équipements défectueux.

Tous ces recommandations sont des conditions afin d'améliorer la productivité de l'entreprise.

Conclusion générale

Conclusion générale :

Cette recherche avait pour ambition de souligner l'importance de l'amélioration des conditions de la santé et la sécurité sur la productivité globale de l'entreprise. Ainsi que l'impact négatif de la négligence de ces dernières, c'est ce que l'on a essayé de mettre en avant dans la partie théorique.

Arrivé à l'analyse du terrain de recherche, nous avons essayé de réaliser une étude sur l'impact de l'amélioration des conditions de la santé et la sécurité sur la productivité de la société cimenterie Hadjar Elsoud SCHS .

Les résultats obtenus nous indiquent que la majorité des travailleurs questionnés montrent que :

- Les conditions de la santé et la sécurité au sein de l'entreprise sont de moyenne qualité et nécessite des améliorations.
- Si les conditions de la santé et la sécurité sont améliorées la productivité de l'entreprise est évolutive.
- Les travailleurs sont conscients de leur droit en santé et sécurité et connaissent bien les risques liés aux tâches qu'ils occupent.
- Les travailleurs menacés par les risques professionnels attendent des améliorations de la part de l'entreprise.

D'après l'étude pratique accomplie par des entretiens avec les responsables de l'entreprise qui veillent sur la santé et la sécurité des travailleurs, et un questionnaire pour ses employés qui sont menacés par les risques professionnels, nous nous sommes référés à un ensemble d'hypothèse que nous avons pu confirmer ou infirmer comme suite :

Nous avons constaté que la santé et la sécurité des travailleurs est un aspect très important de toute la politique d'amélioration de la qualité et de la productivité globale dans l'entreprise et la négligence de ces conditions au travail engendre les accidents de travail et les maladies professionnelles qui impact l'équilibre et la productivité négativement, d'où la confirmation de notre première hypothèse : « **La négligence de la sécurité cause les accidents de travail.** »

En se basant sur les résultats précédents :La société cimenterie Hadjar Elsoud SCHS considère que la santé et la sécurité des travailleurs un enjeu important pour l'image de l'entreprise et pour attirer et fidéliser ses employés, la SCHS forme et sensibilise leurs employés aux risques liés à leurs tâches et mettre à leurs dispositions les équipements individuels et collectifs afin de les protéger, ce qui confirme la deuxième hypothèse qui stipule que : « **L'amélioration des conditions de la santé est un indicateur de bien être dans l'entreprise.** »

D'après les résultats de notre enquête les travailleurs questionnés confirment que : si l'entreprise améliore en continuité les conditions de la santé et la sécurité, la productivité de l'entreprise sera améliorée, ce qui confirme la troisième hypothèse : « **L'amélioration des conditions de la santé et la sécurité impact positivement la productivité de l'entreprise** »

Ces hypothèses sont confirmées et infirmées à travers les recherches présentées dans ce mémoire, pour arriver à dire finalement l'entreprise doit mettre l'amélioration des conditions de la santé et la sécurité et les conditions de travail en général parmi les priorités de leur stratégie afin d'assurer l'amélioration de la productivité de l'entreprise.

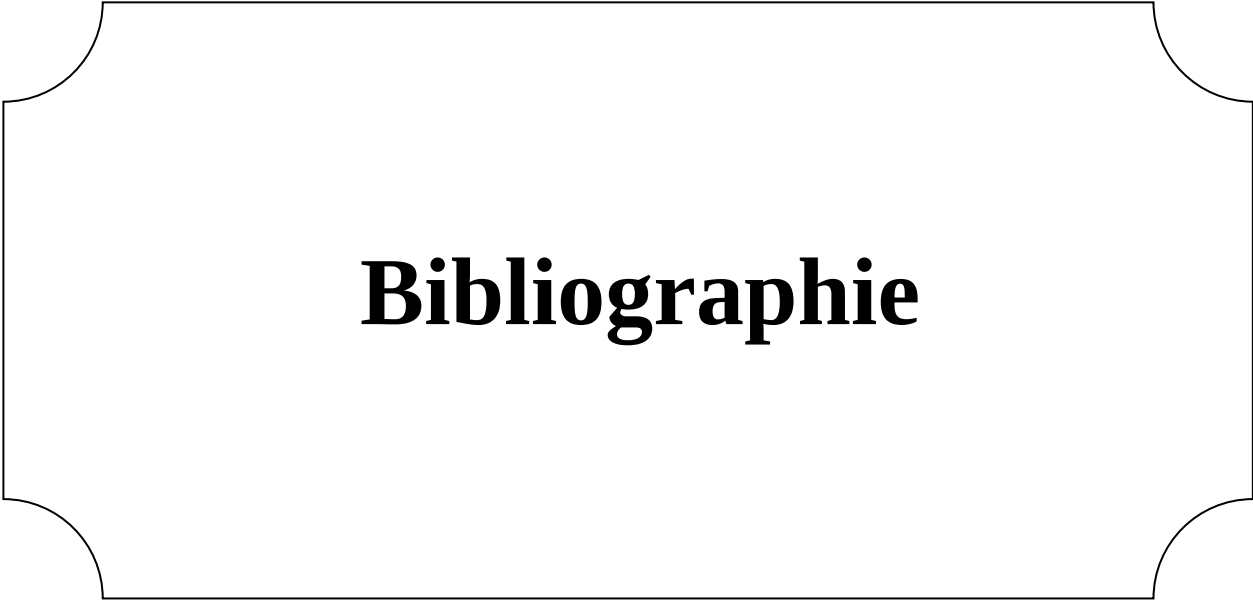
Cependant, à travers ce qui a été remarqué d'après notre stage au niveau de la SCHS , les conditions de la santé et la sécurité sont d'une qualité moyenne et nécessite des améliorations.

En s'appuyant sur les résultats de notre étude. Ainsi que sur nos constatations faites sur le terrain, nous avons dressé une liste des recommandations sur différents points à savoir :

- Sensibilisation et formation continue des travailleurs menacés par les accidents de travail particulièrement, et toutes les catégories généralement.
- Application des procédures et instruction HSE.
- Assurer l'application des prescriptions législatives et réglementaires.
- Étude de la nature des postes afin de prévenir les risques.
- Les minutes sécurité par exemple chaque jour dix à quinze minutes pour la sensibilisation du personnel en matière de santé et sécurité.
- faire appel à un expert agréé lorsqu'un risque grave.
- La société cimenterie Hadjar Elsoud doit être conscient de l'importance de l'évaluation des risques professionnels qui constituent le fondement pour être certifier de l'ISO 9001 version 2015, l'ISO 14001 et l'ISO 45000.

-
- Observer au quotidien les éléments en rapport avec le travail du salarié.
 - Élaboré un plan d'actions qui définit les mesures de prévention appropriées aux risques identifiés.

Enfin, nous souhaitons, que notre travail de recherche contribuera à une meilleure connaissance sur l'impact de l'amélioration des conditions de la santé et la sécurité au travail sur la productivité de l'entreprise.



Bibliographie

Bibliographie :

1. Ouvrages :

- ALAIN ,(Martinez-Fortun) : Manager la sécurité , édition INSEP ,paris,2004
- BENOIT,(Péribère) : Le guide de la sécurité au travail, édition AFNOR ,paris,2013
- BRETON-KUENEY ,(Laurence)et DESGROUX(Roseline) :santé et bien vivre au travail, édition AFNOR ,paris,100 questions pour comprendre et agir , 2011
- BRETON-KUNEY,(Laurence) et DESGROUX (Roseline) : santé et bien vivre au travail ,édition AFNOR, paris,2011
- CHABANI (S) et OUACHRINE (H) : guide de méthodologie de la recherche en sciences sociales ; 2eme édition 2016
- COURTOIS, (Alain) et PILLET, (Maurice) : gestion de production, édition d'organisation, paris, 2003
- DIDIER (Roche) : Réaliser une étude de marché avec succès, Editions d'organisation EYROLLES, 2009
- GAVA,(Marie-José) et BERNARD (E.Gbéso) : Prévenir le harcèlement moral et la souffrance au travail, édition Vuibert ,paris, Lire Agir, 2009
- GAYANT, (Jean-Pascal) : micro-économie, édition Dunod, paris, 2014
- HOHMANN, (Christian): Techniques de productivité, comment gagner des points de performance, édition d'organisation, paris, 2009
- MOUTO N,(Jean-Pierre) : La sécurité en entreprise, édition DUNOD ,3ème édition , paris , 2010

2. Travaux universitaires :

- BENABDALLAH,(Mehdi) et BOUAMOCHA(Abdelhafid) : L'impact de la mise en place d'un système de management HSE intégré sur la performance de l'entreprise étude de cas : SONATRACH,mémoire de master 2 en management commercial,Ecole des Hautes Etude Commerciales d'Alger,2012
- Azzouz,(Nour el houda) : La productivité comme un facteur déterminant de la performance des exportations dans une entreprise industrielle étude de cas :Fertial,mémoire de master 2 en sciences commerciales (option ;Affaires Internationales),École des Hautes Études Commerciales,Kolea,2015

- SELMALI ,(Zakaria)et AIT YOUSSEF(Ghassane) : Mise à niveau des méthodes de lubrification des équipements mécaniques étude de cas : Holcim- Maroc-Fès-Ras El Ma,mémoire de licence en Sciences et Techniques (option ; Conception et Analyse Mécanique), Université Sidi Mohammed Ben Abdellah - Fès FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES,2013

3. Textes règlementaires :

- La loi n° 83-13 relative aux accidents du travail et aux maladies professionnelles, l'article 63, 5 juillet 1983
- la loi n° 83-13 du 5 juillet 1983 relative aux accidents du travail et aux maladies professionnelles
- La loi le chapelier Art8

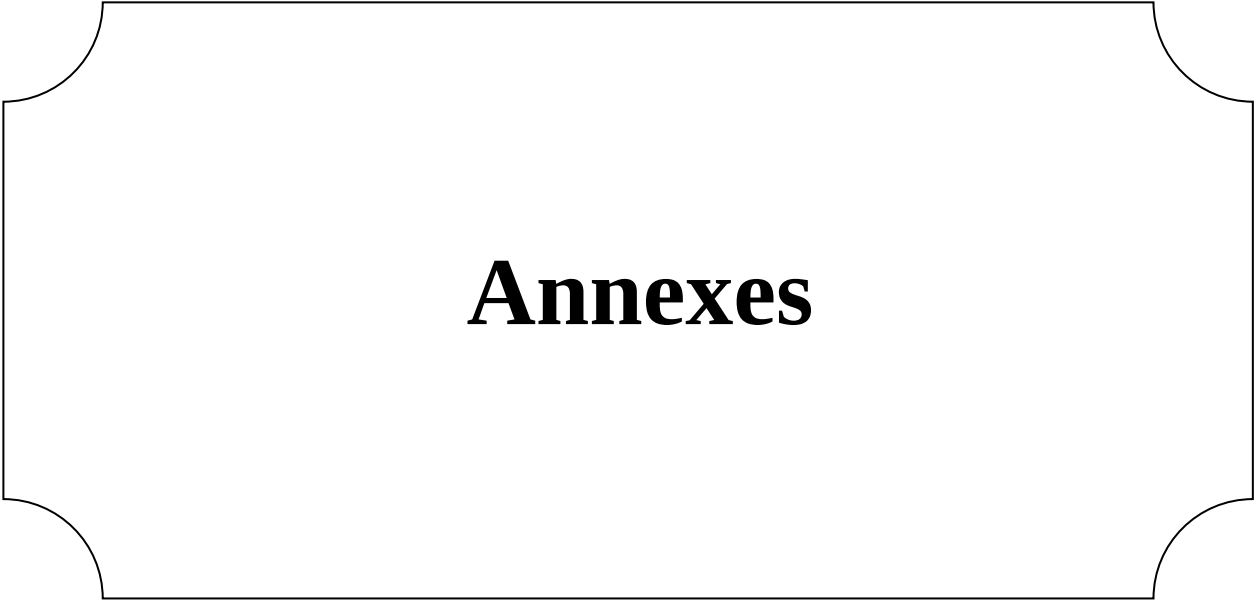
4. Sites web :

- https://www.belgium.be/fr/emploi/sante_et_bien-etre/prevention. Prévention et protection au travail (consulté le 21/02/17 à 19:35)
- http://www.memoireonline.com/06/13/7205/m_Problematique-de-la-protection-sante-et-securite-des-travailleurs-en-milieu-du-travail-dans-une2.html (consulté le 22/02/17 à 11 :30)
- <https://www.editions-tissot.fr/droit-travail/dictionnaire-droit-travail-st-definition.aspx?idDef=1144&definition=Employeur>. (Consulté le 25/02/17 à 21 :46)
- <http://www.ilocis.org/fr/documents/ilo030.htm> .l'hygiène du travail.(consulté le 25/02/17 à 22:40)
- <http://www.jobintree.com/dictionnaire/definition-medecine-travail-209.html>.(consulté le 26/02/17 à 03:05)
- <http://lesdefinitions.fr/psychologie-du-travail>.(consulté le 26/02/17à 12:55)
- <https://www.editions-tissot.fr/droit-travail/dictionnaire-droit-travail-> (consulté le 26/02/17 à 17:20)
- <https://www.comundi.fr/interviews-formateurs/266-ergonomie-au-travail.html>. (consulté le 26/02/17)
- [http://www.qualiteperformance.org/comprendre-la-qualite/referentiels-de-management-ohsas-18001-le-management-de-la-sante-et-de-lasécurité au travail](http://www.qualiteperformance.org/comprendre-la-qualite/referentiels-de-management-ohsas-18001-le-management-de-la-sante-et-de-lasécurité-au-travail) (consulté le 22/03/17 à 20 :21).
- <http://www.orthoquebec.ca/Orthopedie.htm>.l'histoire de la médecine du travail. (consulté le 10/03/17 à 13 :30)
- http://medarus.org/Medecins/MedecinsTextes/pott_percival.htm (consulté le 10/03/17 à 14:49)
- http://www.linternaute.com/histoire/motcle/3732/a/1/1/loi_le_chapelier.shtml. (consulté le 8/03/17 à 17 :00)
- <http://www.aist89.fr/histoire-et-evolution-de-la-sante-au-travail-aist-89.html> (consulté le 9/03/17 à 17:15).

- <http://daroum.e-monsite.com/medias/files/jmt8-1.pdf> JMT – Le Journal de la Médecine du travail. N° 08-2004.(consulté le 11/03/2017 à 18 :00)
- <http://www.acms.asso.fr/tags/qu%E2%80%99est-ce-qu%E2%80%99un-risque-professionnel> (consulté le 15/03/2017).
- <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1452> (consulté le 30/04/2017 à 22:00).
- <http://www.toupie.org/Dictionnaire/Production.htm> (consulté le 01/05/2017 à 15:00).
- <http://www.universalis.fr/encyclopedie/production-economie> (consulté le 01/05/2017 à 16:00).
- <https://www.intellego.fr/soutien-scolaire-1ere-stmg/aide-scolaire-economie-gestion/04--chapitre-4-les-facteurs-de-production/20231> (consulté le 02/05/2017 à 01 :00).
- <http://www.ecossimo.com/entreprise-travail-et-capital> (consulté le 08/05/2017 à 11:04).
- <http://www.lyc-colbert-lacelle.ac-versailles.fr/IMG/pdf/Chap- 4- La productivite et la qualite.pdf> (consulté le 10/05/2017 à 16:47).
- www.mciprevention.fr/fichiers/MCI-cout%20AT.pdf (consulté le 02/05/2017).
- http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/COM2005_024_fr.pdf. les avantages pour l'entreprise d'une bonne sécurité et une bonne santé. (consulté le 02/05/2017).
- www.mciprevention.fr/fichiers/MCI-cout%20AT.pdf. Quel est le coût d'un accident du travail pour l'employeur ? (Consulté le 02/05/2017 à 02 :00).
- http://www.officiel-prevention.com/formation/fiches-metier/detail_dossier_CHSCT.php?rub=89&ssrub=206&dossier=431. La prévention des risques professionnels dans les cimenteries(consulté le 18/05/2017 à 8 :00).
- <http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/Risque-toxique.html>. Risque toxique (consulté le 18/05/2017 à 05:00)
- <http://gica.dz/> (consulté le 25/04/2018 à 18 :00).
- <http://www.schs.dz/> (consulté le 27/04/2017 consulté à 21 :00).

5. Autres :

- Document interne à l'entreprise :_RAPPORT D'ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ AUX EXIGENCES LÉGALES ET AUTRES EXIGENCES,24/02/2016.
- Document interne à l'entreprise : MANUEL MEDECINE DU TRAVAIL, 30/12/2013.
- Cimenterie La sécurité industrielle dans les Cimenterie. Document de formation dispensée à l'entreprise.



Annexes

Liste des annexes :

Annexe 01 : Le questionnaire

Annexe 02 : Le guide d'entretien

Annexe 03 : L'organigramme de la SCHS.

Annexe 04 : Le tableau de bord des accidents de travail de la SCHS.

Annexe 05 : Le bilan des accidents de travail de la SCHS.

Annexe 06 : L'historique de la production de la SCHS.

École des Hautes Études Commerciales kolea

Option : Management des Ressources Humaines **MRH**

Questionnaire

Madame, Monsieur,

Dans le cadre de la rédaction d'un mémoire de fin de cycle pour l'obtention d'un master en sciences commerciale ; option management des ressources humaines **MRH** à l'École des Hautes Études Commerciales (EHEC); et qui porte sur « **L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et la sécurité sur la productivité de l'entreprise** » au sein de la société cimenterie Hadjar Soud (SCHS) ; Afin d'évaluer le niveau de la santé ; la sécurité ; les risques professionnels et la politique de votre entreprise dans ce cadre ; dans ce but on a élaborer un questionnaire destiner aux travailleurs de la **SCHS** .

Nous vous prions de bien vouloir répondre à ce questionnaire qui ne prendra que quelques minutes de votre temps d'une façon objective ; en vous assurant que vos réponses sont anonymes.

Merci à l'avance .

I. Identification du personnel questionné :

1- Le sexe :

☐Homme

☐Femme

2- L'âge :

☐Moins de 25 ans

☐[25-35 [ans

☐[35-45[ans

☐Plus de 45 ans

3- La situation familiale :

☐Célibataire

☐Marié (e)

☐Divorcé (e)

☐Veuf (ve)

4- Le niveau d'instruction :

☐ Primaire

☐ Moyen

☐ Secondaire

☐ Universitaire

5- L'ancienneté :

☐ Moins de 5ans

☐ [5-10[ans

☐ [10-15[ans

☐ [15-20[ans

☐ Plus de 20ans

II. Connaissance des mesures de sécurité au travail :

6- Connaissez vous les risques liés à votre activité ?

☐ Oui

☐ Non

Si oui quel type de risques ?

☐ Mécanique

☐ Électrique

☐ Produits toxiques

☐ Chute

☐ Brûlures

☐ Blessures

7- Est-ce que votre tâche s'adapte avec vos capacités ?

☐ Oui

☐ Non

8- Avez-vous déjà été victime d'un accident :

☐ de travail

☐ de trajet

☐ Maladie professionnelle

9- Quel est le degré de gravité de votre accident ?

☐ Faible

☐ Moyen

☐ Grave

10- A quoi est dû votre accident ou votre maladie ?

.....
.....

11- Avez-vous déjà arrêté le travail à cause d'un accident de travail ?

☐ Oui

☐ Non

Si oui quelle est la durée de cet arrêt ?

☐ 1jours

☐ Une semaine

☐ 15jours

☐ Un mois

☐ Plus de 30 jours

12- Avez-vous déjà réclamé sur le manque de sécurité dans le lieu de travail ?

☐Oui

☐Non

13- Pouvez-vous refuser d'exécuter une tâche si vous croyez qu'elle comporte des risques pour vous ?

☐Oui

☐Non

III. Connaissances des mesures législatives et réglementaires en matière de la santé et la sécurité au travail :

14- Connaissez vous le code du travail ?

☐Oui

☐Non

15- Savez vous que vous avez le droit à la protection de votre santé et sécurité ?

☐Oui

☐Non

16- Avez-vous un médecin du travail au sein de votre entreprise ?

☐Oui

☐Non

17- combien de fois durant de l'année vous faites l'objet d'une visite médicale?

☐1fois

☐2fois

☐3fois

☐4fois

IV. Organisation ; conditions d'hygiène de santé et de sécurité des travailleurs

18- Avez-vous fait une formation en matière de sécurité au travail et des risques professionnels ?

☐Oui

☐Non

19- Le comité d'hygiène et de sécurité (CSH) est-il fonctionnel ?

☐Oui

☐Non

20- quels sont les équipements que vous utilisez pour la protection de votre santé durant le travail ?

☐Vêtements de travail

☐Gants

☐chaussures de sécurité

☐Masques filtrants

☐bouchons d'oreilles

☐lunettes de protection

☐Casques

21- Quelle est la périodicité de renouvellement des EPI est :

☐ Mensuelle

☐ trimestrielle

☐ annuelle

22- Existe-t-il une politique de prévention des risques formalisé dans votre entreprise ?

☐ Oui

☐ Non

23- Considérez -vous que les conditions de votre travail sont :

☐ Bonnes

☐ Moyennes

☐ Mauvaises

24- Est-ce que la productivité de l'entreprise sera améliorée si vos conditions de santé et sécurité au travail sont amélioré ?

☐ Oui

☐ Non

25- Qu'attendez-vous de votre entreprise pour l'amélioration de votre santé et sécurité au travail ?

.....

.....

.....

.....

Merci beaucoup pour votre aimable coopération

Entretien semi directif avec les responsables de la société cimenterie Hadjar Elsoud (SCHS)

École des Hautes Études Commerciales kolea

Option : Management des Ressources Humaines

Entretien

Madame, Monsieur,

Dans le cadre de la rédaction d'un mémoire de fin de cycle pour l'obtention d'un master en sciences commerciale ; option management des ressources humaines **MRH** à l'École des Hautes Études Commerciales (EHEC); et qui porte sur « **L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et la sécurité sur la productivité de l'entreprise** » au sein de la société cimenterie Hadjar Soud (SCHS) ; Afin d'évaluer le niveau de la santé ; la sécurité ; les risques professionnels et la politique de votre entreprise dans ce cadre ; dans ce but on a élaborer cet entretien destiner aux responsables de la **SCHS** .

Nous vous remercions de bien vouloir nous accorder un peu de votre temps ; nous tenons à vous assurer que le but de cette étude n'est pas commercial mais qu'elle s'inscrit dans le cadre d'une recherche universitaire.

I. Fiche signalétique :

- Nom :
- Prénom :
- Fonction :
- Département :
- Ancienneté dans l'entreprise :

II. L'évaluation de l'entreprise en matière de la santé et de la sécurité :

1- Quelles sont les équipements de protection disponibles dans votre entreprise ?

.....

.....

.....

2- Les EPI sont-il toujours porté par utilisateurs ?

☐Oui

☐Non

Si Non pourquoi :

.....
.....

3- Est-ce que les travailleurs sont formés au port des EPI ?

☐Oui

☐Non

4- Est-ce que vous informez vos travailleurs sur les risques liés à la tâche qu'ils occupent ?

☐Oui

☐Non

5- Au sein de votre entreprise quelles sont les règles en matières :

Des accidents de travail.....

Des maladies professionnelles.....

Hygiène et sécurité.....

6- Vos salariés connaissent ces règles ?

☐Oui

☐Non

7- En cas de non respect de ces règles par vos collaborateurs quelles sont les procédures suivies par l'entreprise ?

.....
.....
.....

8- Qu'elles sont les derniers chiffres des accidents de travail enregistrés dans votre entreprise dans cette dernière année :

Accidents de travail :

Maladies professionnelles :

Accidents de trajet :

9- Y a-t-il un service de médecin du travail au sein de votre entreprise ?

☐Oui

☐Non

Si oui quel est son rôle ?.....
.....

10- Y a-t-il un comité d'hygiène et de sécurité CHS au sein de votre entreprise?

☐Oui

☐Non

Si oui en quoi se résume son rôle ? et la périodicité des réunions ?

.....
.....
.....
11- Quelle sont les fréquences de visites de l'inspection du travail ?

.....
12- Quelle est la date de la dernière visite de l'inspecteur du travail et pour quelle raison ?
.....
.....

III. L'évaluation des risques professionnels :

13- Quels types de risques existent dans votre entreprise ?

14- Y a-t-il une évaluation des risques professionnels au sein de votre entreprise ?

☐ Oui

☐ Non

Si oui quelle est la périodicité de cette évaluation ?
.....

15- Existe-t-il une politique de prévention des risques professionnels ?

☐ Oui

☐ Non

Si oui ; comment est- elle organiser ?

Si non ; est ce qu'il y a une politique équivalente ou bien est ce qu'il y a une démarche pour l'intégrer ?

IV. Les projets actuels et futurs en matière de la santé et la sécurité des travailleurs :

16- Selon vous la sécurité et la santé des travailleurs contribuent-elle à la productivité de l'entreprise ?

17- Selon votre statistique qu'elle est la relation entre le niveau de la production et l'état de la santé et la sécurité des travailleurs précisément les accidents de travail et les maladies professionnelles ?
.....

18- Est-ce que l'investissement dans le facteur humain et la santé et la sécurité des travailleurs est parmi les priorités de la stratégie de votre entreprise ?

☐ Oui

☐ Non

19- Pourquoi à votre avis est- il nécessaire d'investir dans la santé et la sécurité des travailleurs ?
.....

20- Quelles sont les certifications qui sont déjà adopté pour votre entreprise ?
.....

21- Quelles sont les améliorations en matière de la santé et la sécurité au sein de votre entreprise ?

.....

22- Êtes-vous intéresser pour une certification en matière de santé et sécurité au travail ?

☐ Oui

☐ Non

➤ Si oui laquelle.....

➤ comment préparez vous pour cette démarche.....

.....

Merci pour votre aimable coopération

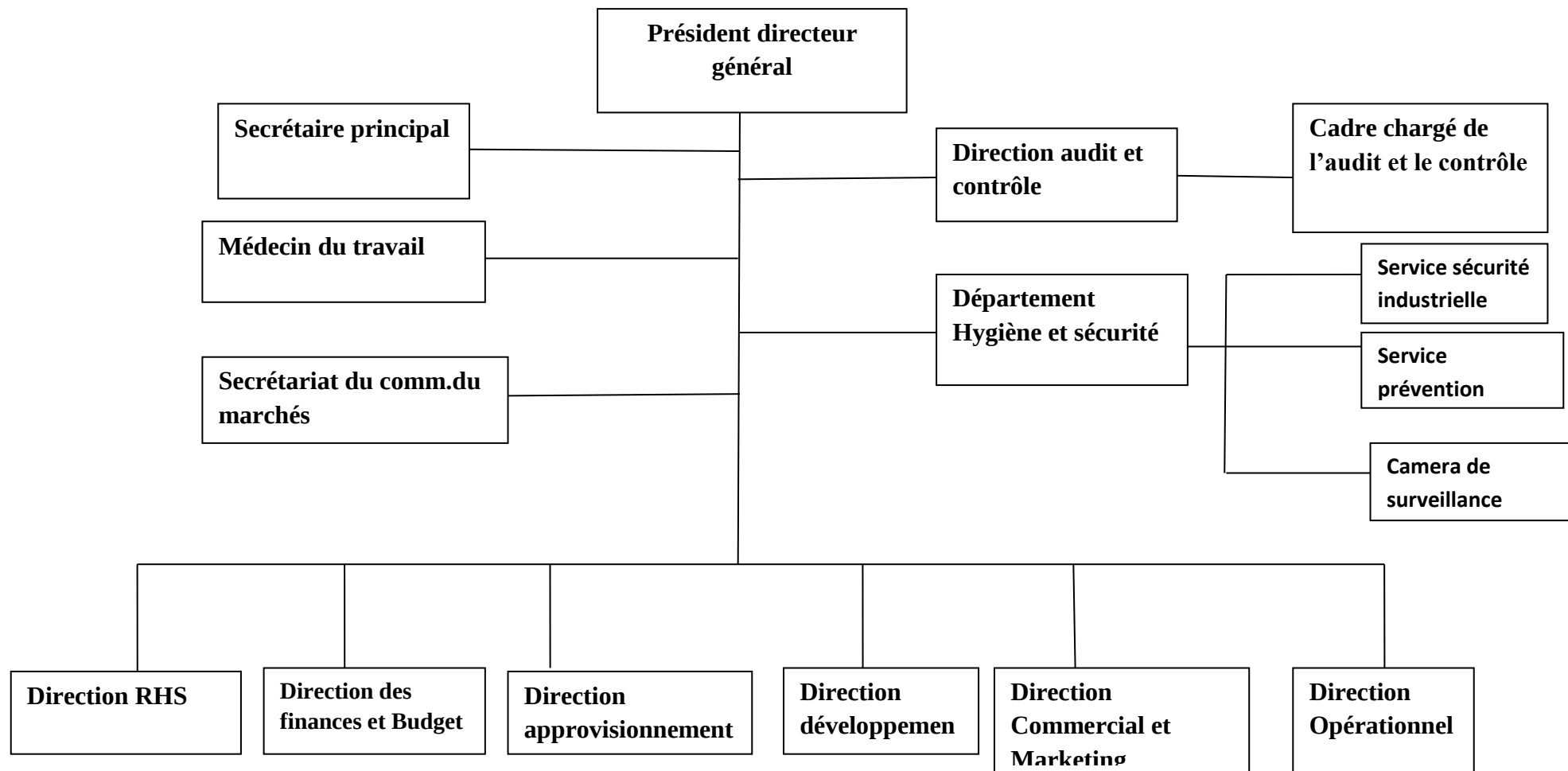


TABLEAU DE BORD 2016
STRUCTURE: HYGIENES ET SECURITE

Processus	Indicateur	Objectif (cible)	Année 2016	Ecart / 2016	Observations
PS 900(processus gérer la sécurité et l'environnement de travail)	taux de gravité des accidents en %	0,2	0,16	-0,04	
	le nombre des accidents corporels (accidents trajets non inclus)	0	6	6	
	Taux de réalisation des actions de sensibilisation en % ($\leq$ à 80)	80	86,67	6,67	
	Taux de réalisation d'exercices de simulation par rapport au PII en % ($\leq$ à 80)	80	100	20	

ACCIDENTS DE LA SCHS 2016:

Nom et Prénom	Fonction	structure	Age	Date et l'heure de l'accident	Nature de lésion	Siege de lésion	Nbre de jours	Circonstances de l'accident
SAOULA RIAD	ING.ZONE REGULATIO N	MAINT	41	02/03/16 A 10H00	Traumatisme ouverte du 5eme doigt de la main gauche	Main gauche	30	A été touché par un objet tranchant situé sur la partie tournante du BOOMER L01
BRAHIMI AHCENNE	SONDEUR	M. PREMIERES	58	13/03/2016 A 17H00	Entorse de la cheville pied gauche	Pied gauche	05	A la descende de la sondeuse s'est tombé sur le sol
RAHMOUNI AMAR	ECHANTILL ONEUR	S/DQE	35	23/06/16 A 08H40	FRACTURE PIED GAUCHE	Pied gauche	10	Glissade sur la dalle de sol LABO.
BOUALUEG ZAID	DEUA MECANIQUE	MAINTENA NCE	35	25/07/16 A 10H30	Brulure de la main droite, cheville droite et oreille gauche	Main et cheville droite et oreille gauche.	15	Farine chaude lors d'une opération de débouillage gaine gaz CR02.
GHAZIOUI AHMED	AGENT INVENTAIRE TOURNANT	DFB	33	18/17/16 A 15H30	Traumatisme pied gauche	Pied gauche	00	Renversement d'une échelle sur l'agent au magasin KAWASAKI.
KERKOUB ILYES	ELECTRICIE N	PRODUCTI ON	37	14/08/2016 a 06h00	Traumatisme de la cheville gauche	Pied gauche	00	Déplacement sur les escaliers du refroidisseur L02.
AMARI SAMIR	ECHANTILL ONEUR	S/DQE	40	01/09/16	Brulure dos et les 02 épaules	tronc	15	Farine chaude.
FERCHA SOFIANE	SURVEILLAN T	PRODUCTI ON	38	14/10/2016 A 16H30	Fracture ouverte cheville droite	Pied droite	30	Chute d'hauteur après écoulement de la farine chaude au niveau entrée broyeur cru02.

HISTORIQUE DE LA PRODUCTION (1973-2016)

ANNEES	PRODUCTION FARINE				PRODUCTION CLINKER			PRODUCTION CIMENT			EXPEDITIONS		
*****	CRU1	CRU 2	CRU 3	Total	CUISSON 1	CUISSON 2	Total	CIMENT 1	CIMENT 2	Total	Sacs	Vrac	Total
1973	129 250	/	/	129 250	72 380	/	72 380	77 000	/	77 000	30 000	45 000	75 000
1974	377 679	/	/	377 679	211 500	/	211 500	225 000	/	225 000	89 200	133 800	223 000
1975	310 959	92 253	/	403 212	177 915	53 579	231 494	201 563	16 890	218 453	88 666	133 000	221 666
1976	326 743	206 816	/	533 559	182 615	116 306	298 921	190 682	153 672	344 354	195 889	136 490	332 379
1977	485 420	550 800	/	1 036 220	275 200	304 850	580 050	281 800	313 250	595 050	147 252	368 628	515 880
1978	561 377	548 461	/	1 109 838	321 421	294 431	615 852	308 494	347 668	656 162	262 062	392 960	655 022
1979	473 186	383 925	/	857 111	265 597	230 489	496 086	254 148	258 969	513 117	202 324	282 002	484 326
1980	459 043	376 882	/	835 925	259 031	211 357	470 388	210 227	243 806	454 033	140 068	322 306	462 373
1981	440 532	317 682	/	758 214	239 219	176 650	415 869	261 186	199 886	461 072	130 770	326 714	457 483
1982	360 092	295 307	/	655 399	199 259	151 759	351 018	167 408	208 545	375 953	106 255	268 216	374 471
1983	372 644	330 160	/	702 804	207 190	185 598	392 788	218 127	226 117	444 244	150 277	297 031	447 308
1984	341 028	280 231	/	621 259	189 352	159 023	348 375	198 107	199 086	397 193	149 958	247 934	397 892
1985	259 000	276 600	/	535 600	144 100	153 900	298 000	125 228	182 294	307 522	153 723	154 850	308 573
1986	352 100	320 400	/	672 500	197 100	179 900	377 000	247 274	150 026	397 300	199 670	200 911	400 581
1987	323 400	400 800	/	724 200	180 054	224 946	405 000	210 074	308 226	518 300	278 356	236 419	514 775
1988	437 296	405 687	/	842 983	253 706	227 953	481 659	254 257	332 376	586 633	211 363	369 515	580 878
1989	387 046	316 539	/	703 585	207 673	185 878	393 551	234 206	270 196	504 402	280 346	228 063	508 408
1990	185 104	264 791	/	449 895	103 658	152 535	256 193	169 478	225 032	394 510	181 411	216 751	398 162
1991	243 332	285 176	/	528 508	134 104	161 949	296 053	149 928	217 634	367 562	144 519	216 779	361 298

1992	274 527	276 745	/	551 271	153 735	154 977	308 712	134 104	161 949	418 295	168 626	252 939	421 565
1993	237 534	21 344	111 965	370 843	149 499	62 980	212 479	79 567	149 840	229 407	83 669	150 353	234 022
1994	180 187	181 067	356 577	717 831	110 958	303 022	413 980	141 781	443 699	585 480	182 113	403 211	585 324
1995	72 555	146 733	409 000	628 288	69 304	282 014	351 318	134 466	316 037	450 503	168 370	274 031	442 401
1996	263 293	174 368	408 873	846 534	170 350	290 262	460 612	285 356	320 726	606 082	234 994	352 412	587 406
1997	253 477	98 659	360 459	712 595	134 533	263 801	398 334	217 855	264 910	482 765	248 250	256 373	504 623
1998	257 273	84 401	368 952	710 626	146 734	258 817	405 551	290 537	232 780	523 317	234 803	279 067	513 870
1999	253 051	127 393	429 479	809 923	189 464	271 523	460 987	257 282	371 571	628 853	223 508	394 211	617 718
2000	321 474	116 595	532 555	970 624	216 052	329 141	545 193	261 056	442 967	704 023	259 295	451 195	710 490
2001													
2002													
2003													
2004	326 657	227 776	437 789	992 222	226 691	328 608	555 299	362 125	438 201	800 326	293 685	506 405	800 090
2005	403 007	239 156	561 164	1 203 327	284 610	388 247	672 857	352 317	518 872	871 189	663 355	206 935	870 290
2006	416 298	184 735	505 528	1 106 561	264 460	379 283	643 743	409 670	411 376	821 046	586 560	233 672	820 232
2007	411 172	179 610	583 838	1 174 620	283 927	381 922	665 849	387 898	484 337	872 235	621 855	254 595	876 450
2008	490 819	210 872	552 807	1 254 498	311 126	392 585	703 711	423 643	466 429	890 072	613 165	291 089	904 254
2009	426 424	190 402	675 841	1 292 667	301 243	435 263	736 506	445 461	490 627	936 088	604 340	324 795	929 135
2010	480 087	167 000	673 088	1 320 175	390 454	424 146	814 600	392 064	593 593	985 657	582 260	401 196	983 456
2011	471 564	253 724	727 423	1 452 711	380 367	462 645	843 012	463 948	605 069	1 069 017	685 580	385 877	1 071 457
2012	479 444	162 407	761 959	1 403 810	374 472	456 614	831 086	504 236	615 778	1 120 014	701 360	407 175	1 108 535
2013	498 627	161 050	700 897	1 360 574	354 787	427 064	781 851	488 821	536 259	1 025 080	637 610	381 004	1 018 614
2014	537 168	189 524	705 078	1 431 770	390 030	453 833	843 863	532 900	544 464	1 077 364	644 080	436 253	1 080 333
2015	514 787	151 008	751 358	1 417 153	398 953	462 439	861 392	557 095	527 008	1 084 103	614 300	466 375	1 080 675
2016	577 707	74 869	784 387	1 436 963	374 373	468 961	843 334	543 030	544 986	1 088 016	615 350	470 450	1 085 800
TOTAUX	14 972 362	9 271 948	11 399 017	35 643 327	9 497 195	10 849 251	20 346 446	11 649 399	13 335 151	25 106 792	12 809 234	12 156 976	24 966 211

La table des matières	
Remerciement	
Liste des figures	
La liste des tableaux	
Liste des abréviations	
Sommaire	
Introduction générale	1
Chapitre 1	5
Introduction du chapitre	6
Section 1 : concepts de base de la santé et la sécurité au travail	7
1.Définition des concepts clés	7
1.1.La prévention ou la protection au travail	7
1.2La santé au travail	7
1.3.La santé mentale	8
1.4.Les risques psychosociaux	8
1.5.Le stress au travail	8
1.6. L’hyper-stress au travail	9
1.7.Le risque au travail	9
1.8. La sécurité au travail	9
1.9. Le milieu de travail	10
1.10. Le travailleur	10
1-11 L’employeur	10
1.12. Hygiène du travail	10
1.13. Le technicien en hygiène du travail	11
1.14. L’Association internationale d’hygiène du travail (International Occupational Hygiène Association (IOHA))	11
1.15. La médecine du travail	11
1.16. La psychologie du travail	11
1.17. La toxicologie	12
1.18. la maladie professionnelle (MP)	12
1.19. L’accident du travail (AT)	13
1.20. L’ergonomie	13
1.21. Comité de Santé et Sécurité au Travail (CSST)	14
1.22. La norme OHSAS 18001	14
Section 02 :L’historique et l’évolution du concept de la santé et la sécurité au travail	14
1.L’histoire de la médecine du travail	14
2.L’histoire de la médecine du travail en Algérie	21
2.1.Historique et évolution de l’approche HSE	23
3. La législation Algérienne en matière de la santé et la sécurité au travail	24
3.1.Accidents de travail et maladies professionnelles	24
3.2. Hygiène Sécurité et médecine du travail	25
3.3. Commissions CHS et Inspection de travail	25
3.4. Prescriptions de protection des travailleurs	26

3.5. Protection et promotion de la santé	26
3.6. Substances Explosives	26
3.7. Nuisances sonores	26
Section 03 : la santé et la sécurité au travail	27
1.1 Pourquoi la sécurité au travail ?	27
1.2. Les acteurs périphériques de la sécurité	28
1.2.1. Les responsables maintenance	28
1.2.2. l'infirmier	28
1.2.3 Le médecin	29
1.2.4. Le responsable formation	30
1.2.5. Le service communication	30
1.2.6 .Le CPHS	30
1.2.7. Les inspecteurs du travail	30
1.2.9. La maîtrise	31
1-2-10 La direction	31
1.3. les accidents de travail	31
1.3.1. La gravité des accidents de travail	32
1.3.2. Déclaration de l'accident de travail	32
1.4. Les risques professionnels	33
Conclusion du chapitre	34
Chapitre 2 : Le lien entre la productivité et les conditions de la santé et la sécurité	35
Introduction du chapitre	36
Section 1 : La productivité	37
1. Définition	37
2. Les composantes de la productivité	37
2.1 La production	38
2.1.1 Définition de la production	38
2.1.2 Les facteurs de productions	39
2.1.2.1 Le facteur travail	39
2.1.2.1.1 La mesure quantitative du travail	39
2.1.2.1.1.1 Les facteurs démographiques	39
2.1.2.1.1.1.1 La durée du travail	40
2.1.2.1.3 La mesure qualitative du travail	40
2.1.2.2 Le facteur capital	41
2.1.2.2.1 La mesure du capital	41
2.1.2.2.2 La formation du capital : l'investissement	42
2.1.2.2.3 Le financement de l'investissement	42
3- Les autres facteurs de production	42
3-1 Les ressources naturelles	43
3-2 Les facteurs immatériels	43
3.2.1 L'information	43
3.2.2 La formation du personnel	43
3.2.3 La publicité	44

3.2.4 Les dépenses en recherche et développement	44
3.2.5 Les dépenses portées sur les logiciels, brevets	44
4-Les principaux types de mesures de la productivité	44
5 .Les moyens de l'amélioration de la productivité	46
5-1 Sous-traitance et délocalisation : les nouveaux moyens améliorant la productivité	46
5-2 Les sources de la productivité	47
Section 02 : Le lien entre la productivité et les conditions de la santé et la sécurité	48
1.Le coût d'un accident du travail pour l'entreprise	48
1.1.Combien l'absentéisme coûte-t-il aux entreprises	49
1.2.Le coût direct d'un salarié absent pour une entreprise	49
2.Les avantages pour l'entreprise d'une bonne sécurité et d'une bonne santé au travail	50
2.1De l'idée à l'acte	51
2.3.Productivité et travailleurs	52
Section 03 : La sécurité industrielle dans les cimenteries	53
1.Qu'est ce que le ciment	53
2.Assurer la sécurité du personnel en cimenterie	53
3.Le plan de gestion du risque	54
3.1Démarches d'identification de risques sur un site cimentier	54
3.1.1.Comment identifier ces risques	54
4.Principaux Risques Industriels dans une usine de fabrication de Ciment	55
4.1. Risques thermiques	55
4.2.Risques chimiques	56
4.3.Risques acoustiques des cimentiers	56
4.4.Risques physiques	57
4.5.Risques liés à la manutention manuelle	57
4.6.Risques liés à la manutention mécanisée	57
4.7.Risque lié aux circulations et aux déplacements	57
4.8.Risques liés aux produits et matières	58
5.Mesure de gestion de risque au sein de la cimenterie	59
5.1.Mesures des risques de chute	59
5.2.Mesure de gestion du risque lié à la manutention manuelle	59

5.2.Mesure de gestion du risque lié à la manutention manuelle	59
5.3. Mesure de gestion du risque lié à la manutention mécanisée	59
5.4.Mesures de gestion du risque lié aux effondrements et aux chutes d'objets	60
5.5. Mesures de gestion du risque toxique	60
5.6 Mesures des risques liés aux circulations et aux déplacements	60
5.7. Mesures des risques liés aux chutes d'objet	60
Conclusion du chapitre	62
Chapitre 3 : L'impact de l'amélioration des conditions de la santé et la sécurité sur la productivité de la SCHS.	63
Introduction du chapitre	64
Section 1 : présentation de l'organisme d'accueil la SCHS	65
1.Présentation du groupe GICA	65
1-1Historique	66
1-2 les filiales de groupe GICA	67
1-2-1 Société des ciments de Sour El Ghoulane (SCSEG-Bouira)	67
1-2-3 Société des ciments de la Mitidja (SCMI-Blida)	67
1-2-4Société des ciments de Zahana (SCIZ-Mascara)	68
1-2-4 Société des ciments de Hamma Bouziane (SCHB-Constantine)	68
1-2-5 Société des ciments de Tebessa (SCT)	68
1-2-6 Société des ciments d'Ain El Kebira (SCAEK-Sétif)	68
1-2-7 Société des ciments de l'Algérois (SCAL)	68
1-2-8 Société des ciments de Saida (SCIS)	69
1-2-9 Société des ciments d'Ain Touta (SCIMAT-Batna)	69
1-2-10 Société des ciments de Hadjar Soud (SCHS-Skikda)	69
1-2-11 Société des ciments de Béni Saf (SCIBS-Ain Temouchent)	69
1-2-12 Entreprise des ciments d'Ech-Cheliff (ECDE)	69
2-Présentation de l'organise d'accueil « société cimenterie hadjar elsoud »	70
2.1 Les produits de la SCHS	70
2.1.1 CPJ-CEM II/A 42,5	70
3-La qualité des produits de la SCHS	71
4-L'analyse SWOT de la SCHS	71
5-L'organigramme de l'entreprise	72
Section 02 : Méthodologie de la recherche	72
1-Méthodologie de l'enquête	72
1.1La définition du problème à résoudre	73
1.2La présentation du plan d'étude	73

1.3La méthodologie de recherche	73
1.3.1.L'enquête par entretien semi-directif	74
1.3.2. L'enquête par questionnaire	76
Section 03 : Présentation des résultats de l'étude	79
1-L'analyse qualitative	79
2-L'analyse quantitative	82
2.1.Identification du personnel questionné	82
2.1.2L'âge	83
2.1.3.La situation familiale	84
2.1.4Le niveau d'instruction	85
2.1.5.L'ancienneté	86
2.2.Connaissance des mesures de sécurité au travail	87
2.2.1.1Si oui quel types ?	88
2.2.2.Est –ce que votre tâche s'adapte avec vos capacités ?	89
2.2.3.avez-vous déjà été victime d'un accident?	90
2.2.4.Quel est le degré de gravité de votre accident ?	90
2.2.5.avez-vous déjà arrêtez le travail à cause d'un accident de travail ?	91
2.2.5.1.Si oui quelle est la durée de cet arrêt ?	92
2.2.6.avez-vous déjà réclamé sur le manque de sécurité dans le lieu de travail ?	93
2.2.7.pouvez-vous refuser d'exécuter une tâche si vous croyez qu'elle comporte des risques pour vous ?	94
2.3.Connaissances des mesures législatives et règlementaires en matière de la santé et la sécurité au travail	95
2.3.2Savez vous que vous avez le droit à la protection de votre santé et sécurité ?	96
2.3.3.Avez-vous un médecin du travail au sein de votre entreprise ?	97

2.3.4Combien de fois durant de l'année vous faites l'objet d'une visite médicale?	98
2.4.Organisation ; conditions d'hygiène de santé et de sécurité des travailleurs	98
2.4.1.Avez-vous fait une formation en matière de sécurité au travail et des risques professionnels ?	99
2.4.2.Le comité d'hygiène et de sécurité (CSH) est- il fonctionnel ?	99
2.4.5.quels sont les équipements que vous utilisez pour la protection de votre santé durant le travail ?	100
2.4.6.La périodicité du renouvellement des EPI	101
2.4.7.Existe-t-il une politique de prévention des risques formalisé dans votre entreprise ?	102
2.4.8.Comment considérez-vous les conditions de votre travail ?	103
2.4.9Est-ce que la productivité de l'entreprise sera améliorée si vos conditions de santé et sécurité au travail sont amélioré ?	104
2-Synthèse de l'enquête	105
3-Recommandations et suggestions	106
Conclusion générale	108
Bibliographie	
Annexes	