

Ministère de l'Enseignement Supérieur
Et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2022-2023

N°.....

TITRE

**PROFIL EPIDEMIO CLINIQUE DES CAS
D'ACCIDENTS LIES AUX ACTIVITES A
CARACTERE PROFESSIONNEL ADMIS AU
SAU DE L'HOPITAL DU MALI**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 19/07/2023 devant la

Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

Par : M. Moussa Asse YARESSI

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'Etat).**

Jury

Président : Mr Nouhoum DIANI, *Maitre de Conférences*

Membre : Mr Modibo SIDIBE, *Médecin*

Co-directeur : Mr Mohamed Abdoulaye Chiad CISSE, *Maître Assistant*

Directeur de thèse : Mr Oumar COULIBALY, *Maitre de Conférences*

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut.

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude,

L'amour, le respect, la reconnaissance.

Aussi, c'est tout simplement que :

Je dédie cette thèse à ...

A mon très cher père, feu SIDIKI YARESSI

Tu as fait plus qu'un père puisse faire pour que ses enfants suivent le bon chemin dans leur vie et leurs études. Je te dédie ce travail en témoignage de mon profond amour. Ce travail est le couronnement de ce que tu as entamé. Homme pieu sans aucun doute, que DIEU t'accorde son paradis.

A ma très chère mère, feu Assétou Bakayoko

Tes prières et tes bénédictions m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études. Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que tu mérites pour tous les sacrifices que tu as dû consentir depuis ma naissance, durant mon enfance et même à l'âge adulte. Qu'Allah t'accueille dans paradis. Merci Maman, Je ne te remercierai jamais assez.

Encore merci. Je t'aime...

A mon épouse OUMOU MINTA :

T'épouser est la meilleure chose qui me soit arrivé car tu me rends tellement heureux qu'il me serait impossible de l'expliquer et ton amour est ce qui me permet de tenir quand tout va mal.

Tu es toujours près de moi, dans les moments de joie comme de peine.

Merci de me soutenir et de m'encourager à donner le meilleur de moi-même en toutes circonstances.

Merci d'être ma boussole et ma lumière dans le noir en guidant mes pas mais surtout merci de m'aimer de cet amour exceptionnel, si puissant et inconditionnel.

Avec toi l'horizon est radieux et l'avenir prometteur.

Qu'Allah nous accorde une longue vie ensemble et nous aide à réaliser nos projets communs.

A mes frères : SEYBA YARESSI, BOURAMA YARESSI, MEMBE YARESSI, OUSMANE YARESSI et MALAMINE YARESSI

Vous avez toujours été là pour moi à chaque fois que j'ai eu besoin de vous. Je vous dédie ce travail, en guise de reconnaissance de votre amour, affection, tendresse, compréhension et générosité avec tous mes vœux de bonheur, santé, succès et de réussite. Je prie Dieu Le Tout Puissant pour nous garder, à jamais, unis en plein amour, joie et prospérité. J'espère que vous êtes aujourd'hui fiers de moi. Moi je suis très fier de vous.

A mes sœurs : ADIARATOU YARESSI, DJENEBA YARESSI, DJELIKA YARESSI

Vous êtes la prunelle de mes yeux, ma source d'inspiration et de motivation au quotidien.

Grace à vous je sais que j'aurai toujours des gens sur qui compter dans la vie.

Vous rendre fiers, faire bonheur est ce en quoi j'aspire car rien ne vaudra jamais la famille et je serai toujours là pour vous.

Je prie Dieu pour qu'il vous accorde une longue et pieuse vie ainsi que le bonheur absolu.

A mon cher maitre : Dr MODIBO SIDIBE

Vous avez toujours été là pour moi à chaque fois que j'ai eu besoin de vous. Je vous dédie ce travail, en guise de reconnaissance de votre amour, affection, tendresse, compréhension et générosité avec tous mes vœux de bonheur, santé, longévité, succès et de réussite.

REMERCIEMENTS

A ALLAH SOUBHANAHU WA TA'ALA.

Le tout puissant, le Miséricordieux, le très Miséricordieux de m'avoir permis de voir ce jour, d'avoir guidé mes pas, permettant ainsi l'aboutissement et la réussite de ce travail.

Al hamdoulah, puisses tu continuer à m'assister et à me guider sur le droit chemin en m'accordant ta grâce et tes bien faits.

Paix et salut sur notre bien aimé prophète Muhammad rassoul Allah ainsi que tous tes messagers.

A tous mes oncles

Merci pour vos multiples prières, soutiens et pour votre précieuse aide à la réalisation de ce travail.

Qu'Allah accorde longue vie à vous qui êtes parmi nous et le repos à l'âme de ceux qui nous ont quittés.

A toute la famille COULIBALY à Kabala.

Je vous dédie ce modeste travail avec beaucoup d'affection. Merci pour votre aide et votre amabilité.

A toute la famille YARESSI à Bankoni.

Merci pour vos encouragements, soutiens et votre contribution à l'élaboration de ce travail.

A mon tonton Nouhoum Bakayoko

Merci pour votre aide et votre amabilité.

A tous mes enseignants de l'école communautaire de Bandjougoubougou, école fondamentale de Titibougou, LMYD, LBF et de la FMOS.

Merci pour votre enseignement de qualité ayant sans doute aboutit à cette œuvre.

A tous mes amis et camarades de l'école communautaire de Bandjougoubougou, école fondamentale de Titibougou, LMYD, LBF et de la FMOS.

Merci pour ces moments passés ensemble qui ont largement contribué à mon épanouissement

A tout le personnel de l'hôpital du Mali.

Dr CISSE MOHAMED ABDOULAYE CHIAD, Pr NOUHOUM DIANI, Pr COULIBALY OUMAR, Dr NOUHOUM DAO, Dr SIDIBE YOUSOUF, Dr SIDIKI SANGARE

Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude.

A mes collègues internes de l'hôpital du Mali.

Merci pour la convivialité et bonne chance à tous.

Puissions-nous rester solidaires quel que soient les difficultés de la vie.

A mes collègues du laboratoire IMPACT

Merci pour votre soutien, avec vous je me sens rassuré

A mes amis, DIAKARIDIA KEITA, HABIB SACKO, AFIZOU MAIGA, PAYI AMI DIAKITE, MORY DIARRA

Vos affections, encouragements et soutien m'ont apporté réconfort et consolation.

Vous avez été d'un apport inestimable dans l'élaboration de ce travail.

Soyez rassurés de ma sincère reconnaissance et de ma profonde gratitude.

A la Renaissance Convergence Syndicale.

Ma famille, c'est l'occasion de t'exprimer ma profonde gratitude ainsi qu'à tous les renaissants d'avoir m'accueillir chaleureusement au sein de la FMOS/ FAPH.

Mes remerciements à tous les pères fondateurs, aînés, barons, membres de la coordination, experts.

A L'association N'KO (NFAYA).

Ma famille, c'est l'occasion de t'exprimer ma profonde gratitude ainsi qu'à tous les militants de notre association. Merci d'avoir contribué à l'enrichissement et l'épanouissement de ma vie sociale.

Mes remerciements à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail, et dont j'ai oublié ici de mentionner le nom.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DES JURY :

Professeur Nouhoum DIANI

- **Spécialiste en anesthésie réanimation**

- **Maître de conférences à la FMOS**

- **Chef de service d'anesthésie de réanimation et du bloc opératoire de l'hôpital du Mali**

- **Membre du SARMU Mali**

- **Chevalier de l'ordre de mérite de la santé.**

Cher maître,

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de présider ce jury, malgré vos multiples occupations.

Votre rigueur scientifique, votre enseignement de qualité et votre simplicité font de vous un grand maître admiré de tous.

Nous vous prions, cher Maître, d'accepter dans ce travail le témoignage de notre haute considération, de notre profonde reconnaissance et de notre sincère respect

**A NOTRE MAITRE ET JUGE :
DR Modibo SIDIBE**

- **Médecin urgentiste et spécialiste**
- **Médecine de travail à l'université Cheick Anta Diop de Dakar**
- **Assistant parlementaire et Médecin traitant à l'assemblée Nationale du Mali actuel CNT (Conseil National de Transition)**

Cher maître,

Nous sommes honorés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail.

Votre dévouement envers vos patients, votre simplicité, votre rigueur scientifique et votre amour pour le travail bien fait, font de vous un homme exemplaire.

Veillez accepter, cher Maître, nos sincères remerciements et soyez assuré de notre profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE :

Docteur Mamadou Abdoulaye Chiad CISSE

- **Spécialiste en médecine d'urgence et catastrophe**

- **Maître-assistant à la FMOS**

- **Chef de Service d'Accueil des Urgences de l'hôpital du Mali**

- **Membre du SARMU Mali**

- **Chevalier de l'ordre de mérite de la santé.**

Cher maître,

Nous ne saurons vous remercier assez de nous avoir accepté dans votre service et de nous avoir confié ce travail.

Le souci constant du travail bien fait, le respect de la vie humaine, le sens social élevé, votre disponibilité, votre compétence et votre esprit innovateur font de vous un grand maître.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de notre profond respect.

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE :
Professeur Oumar COULIBALY**

- **Maître de Conférences Agrégé à l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako**
- **Neurochirurgien à l'hôpital du Mali ;**
- **CES en stéréotaxie cérébrale à l'université Mohammed-V de Rabat (UM5R) au Maroc ;**
- **Diplôme de formation médicale spécialisée approfondie (DFMSA) en neurochirurgie à l'université de Strasbourg (France) ;**
- **Diplôme de Master 2 en gestion de risques associés aux soins à l'université de Paris XII (UPEC) ;**
- **DIU de neuro-oncologie à Sorbonne Université (Paris) ;**
- **Secrétaire générale de la Société de Neurochirurgie du Mali (SNCM) ;**
- **Membre de la Société Marocaine de Neurochirurgie ;**
- **Membre de la Société de Neurochirurgie de langue Française (SNCLF) ;**
- **Secrétaires aux conflits du comité syndical du syndicat national de l'enseignement supérieur (SNESUP) FMOS-FAPH.**

Cher Maître,

Nous sommes honorés de vous compter parmi les membres de ce jury malgré vos multiples occupations. Ces valeurs professionnelles et humaines dont vous êtes porteurs, justifient tout l'estime que nous avons pour vous. Les mots seraient bien faibles pour qualifier notre gratitude pour l'amélioration de ce travail. Veuillez recevoir ici cher maître, nos sentiments respectueux et plein de reconnaissance.

ABBREVIATIONS

- 1- **AT.** Accident de travail
- 2- **AVP.** Accident de la voie publique
- 3- **BIT.** Bureau international du travail
- 4- **CCMU.** Classification clinique des malades aux urgences
- 5- **CDD.** Contrat à durée déterminée
- 6- **CDI.** Contrat à durée indéterminée
- 7- **CHS.** Comité d'hygiène et de sécurité
- 8- **CMIE.** Centres médicaux inter-entreprises
- 9- **CPS.** Code de prévoyance social
- 10- **DNTE.** Direction nationale du travail et de l'emploi
- 11- **DRT.** Direction régionale de travail
- 12- **HDM.** Hôpital du Mali
- 13- **IGT.** Inspection générale du travail
- 14- **IF.** Indice de fréquence
- 15- **IG.** Indice de gravité
- 16- **INPS.** Institut Nationale de Prévoyance Social
- 17- **IP.** Incapacité permanente
- 18- **IPP.** Incapacité partielle permanente
- 19- **IT.** Incapacité temporaire
- 20- **ITP.** Incapacité temporaire partielle
- 21- **ITT.** Incapacité temporaire total
- 22- **MCE.** Massage cardiaque externe
- 23- **MP.** Maladies professionnelles
- 24- **OIT.** Organisation Internationale du Travail
- 25- **OMS.** Organisation Mondiale de la Santé
- 26- **PDSS.** Projet de Développement du Système de Santé
- 27- **SAU.** Services d'Accueil des Urgences
- 28- **SMT.** Services Médicaux du Travail
- 29- **TF.** Taux de fréquence
- 30- **TG.** Taux de gravité

Liste des figures

Figure 1 : image de l'Hôpital du Mali..... 41

Figure 2 : Répartition des patients selon le sexe. 47

Figure 4 : Répartition des patients selon l'ethnie. 48

Figure 5 : Répartition des patients selon le niveau d'instruction 49

Figure 6 : Répartition des patients selon le mécanisme de survenue de l'accident de travail..... 52

Figure 7 : Répartition des patients selon les actes d'urgence..... 56

Figure 8 : Répartition des patients selon leur devenir..... 59

Liste des tableaux

Tableau I : Répartition des patients selon la classe d'âge.	46
Tableau II : Répartition des patients selon le statut matrimonial	48
Tableau III : Répartition des patients selon la profession.	50
Tableau IV : Répartition des patients selon la nature du contrat.....	51
Tableau V : Répartition des patients selon le mode d'admission.	51
Tableau VI : Répartition des patients selon le délai d'admission.	52
Tableau VII : Répartition des patients selon le type de lésions et la région anatomique.....	53
Tableau VIII : Répartition des patients selon le score de Glasgow.	54
Tableau IX : Répartition des patients selon le CCMU.....	54
Tableau X : Répartition des patients selon la réalisation de la radiographie.	55
Tableau XI : Répartition des patients selon la réalisation de la tomodensitométrie.	55
Tableau XII : Répartition des patients selon le type de traitement médico-chirurgical.	56
Tableau XIII : Répartition des patients selon le type du traitement chirurgical.....	57
Tableau XIV : Répartition des patients selon le type de complications.....	57
Tableau XV : Répartition des patients selon la durée de séjour à l'hôpital.	58
Tableau XVI : Répartition des patients selon la cause de la décharge.....	59
Tableau XVII : Répartition des patients selon la réalisation d'heure supplémentaire au travail.	60
Tableau XVIII : Répartition des patients victimes d'accident de travail selon la prise de congé	60
Tableau XIX : Répartition des patients selon le secteur formel et la déclaration à l'INPS.	60
Tableau XX : Répartition des patients déclarés selon leur certificat médical définitif.	61
Tableau XXI : Répartition des patients selon l'indemnisation.	61
Tableau XXII : Répartition des patients selon l'existence de moyens de protection.....	61

Table des matières

INTRODUCTION :	1
OBJECTIFS :	5
1.1 OBJECTIF GÉNÉRAL :	5
1.2 OBJECTIFS SPÉCIFIQUES :	5
GENERALITES	7
2.1 QUELQUES DEFINITIONS :	7
2.2 HISTORIQUE :	8
2.2.1 DE LA PRÉVENTION DES ACCIDENTS :	8
2.2.2 LÉGISLATION SUR LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL :	9
2.2.3 CE QU'EST LA MEDECINE DU TRAVAIL	10
2.2.3.1 DÉFINITION :	10
2.2.3.2 LA MEDECINE DU TRAVAIL AU MALI :	12
2.2.3.3 ORGANISATION DES CENTRES MÉDICAUX INTER-ENTREPRISES (CMIE) :	13
2.3 FONCTIONNEMENT DES CENTRES MÉDICAUX INTER-ENTREPRISES (CMIE)	13
2.3.1 LE PERSONNEL :	13
2.3.2 LES LOCAUX ET LE MATÉRIEL :	14
2.4 LE MEDECIN DU TRAVAIL :	15
2.4.1 SON STATUT :	15
2.4.2 SES FONCTIONS :	15
2.4.3 AU CABINET MÉDICAL :	15
2.4.4 HORS DU CABINET :	17
2.5 LIAISON DU MÉDECIN DU TRAVAIL :	18
2.5.1 DANS L'ENTREPRISE AVEC :	18
2.5.2 HORS DE L'ENTREPRISE :	18
2.6 INSPECTION DU TRAVAIL.....	20
2.6.1 ORGANISATION DE L'INSPECTION DU TRAVAIL :	20
2.6.2 AU NIVEAU NATIONAL :	20
2.6.3 AU NIVEAU RÉGIONAL :	20
2.7 LE POUVOIR DES INSPECTEURS DU TRAVAIL [7] :	20
2.8 CAUSES DES ACCIDENTS DU TRAVAIL :	21

2.9	PREVENTION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL.....	25
2.10	PRÉVENTION TECHNIQUE :	26
2.10.1	PRÉVENTION COLLECTIVE :	27
2.10.1.1	MOYENS DE PROTECTION :	27
2.10.1.2	MISE EN ŒUVRE DES MOYENS DE PROTECTION :	28
2.10.2	PROTECTION INDIVIDUELLE :	29
2.10.2.1	FORMATION DES SALARIÉS À LA SÉCURITÉ :	29
2.10.2.2	EQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE :	30
2.11	PRÉVENTION MÉDICALE :	31
2.11.1	LES POSTES À RISQUE :	31
2.11.2	LES SALARIÉS À PROTÉGER :	31
2.12	ERGONOMIE :	32
2.13	REPARATION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL :	33
2.13.1	DÉCLARATION D'ACCIDENT DU TRAVAIL :	34
2.13.2	PRESTATIONS TEMPORAIRES EN NATURE ET ESPÈCES :	34
2.13.3	CONSOLIDATION- GUÉRISON- INCAPACITÉ PERMANENTE- CERTIFICAT FINAL	35
2.13.3.1	GUÉRISON :	35
2.13.3.2	CONSOLIDATION :	35
2.13.3.3	DEVENIR APRÈS CONSOLIDATION OU GUÉRISON :	36
2.13.4	RENTES :	37
2.13.4.1	SI INCAPACITÉ PERMANENTE PARTIELLE (IPP) :	37
2.13.4.2	SI INCAPACITÉ PERMANENTE TOTALE :	37
2.13.4.3	CAS D'ACCIDENT DU TRAVAIL MORTEL OU DE DÉCÈS IMPUTABLE À CELUI-CI :	37
2.13.4.4	MODALITÉS DE PAIEMENT DES RENTES : (ART. 126 DU CPS).....	37
2.13.5	CONTESTATIONS :	38
	METHODOLOGIE :	40
3.1	CADRE D'ETUDE :	40
3.2	CRITERES DE CHOIX DU LIEU D'ETUDE :	42
3.3	PERIODE D'ETUDE :	42
3.4	TYPE D'ETUDE :	42
3.5	POPULATION D'ETUDE :	42

3.6	ECHANTILLONAGE.....	42
3.6.1	CRITÈRE D'INCLUSION :	42
3.6.2	CRITÈRES DE NON INCLUSION :	42
3.7	SUPPORTS DES DONNEES :	42
3.8	ETAPES DE L'ENQUETE :	43
3.9	ANALYSES DES DONNEES :	43
3.10	TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES :	44
3.11	DIFFICULTES OPERATOIRES :	44
RESULTATS :	46
4.1	RÉSULTATS DESCRIPTIFS	46
4.2	DONNÉES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES :	46
4.2.1	L'ÂGE	46
4.2.2	LE SEXE	47
4.2.3	PROVENANCE	47
4.2.4	ETHNIE	48
4.2.5	STATUT MATRIMONIAL	48
4.2.6	NIVEAU D'INSTRUCTION	49
4.3	DONNÉES PROFESSIONNELLES	50
4.3.1	LA PROFESSION	50
4.3.2	NATURE DES CONTRATS	51
4.4	ÉTUDE DES LÉSIONS	51
4.4.1	MODE D'ADMISSION	51
4.4.2	MÉCANISMES DE SURVENUE	52
4.4.3	TYPE DE LÉSIONS ET LA LOCALISATION	53
4.4.4	SITUATION NEUROLOGIQUE	54
4.4.5	RÉPARTITION DES PATIENTS SELON LE CCMU	54
4.5	RADIOLOGIE	55
4.5.1	TOMODENSITOMÉTRIE	55
4.6	TRAITEMENT ET ÉVOLUTION :	56
4.6.1	GESTE D'URGENCES DE SAUVETAGE A L'ADMISSION	56
4.6.2	TYPE DE TRAITEMENT	56
4.6.3	TRAITEMENT CHIRURGICAL	57

4.6.4	COMPLICATIONS	57
4.6.5	DURÉE DE SÉJOUR.....	58
4.6.6	DEVENIR DES PATIENTS	59
4.7	RELATIVE À L'AT :.....	60
4.8	LES DONNÉES DE LA PREVENTION.....	61
COMMENTAIRES ET DISCUSSION :		63
5.1	DESCRIPTION GÉNÉRALE :	63
5.2	RESULTATS DESCRIPTIFS :.....	63
5.2.1	EVOLUTION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL :	63
5.2.2	FACTEURS DÉMOGRAPHIQUES :	63
5.2.3	FACTEURS SOCIOPROFESSIONNELS :	65
5.2.4	FACTEURS LIÉS À L'ACCIDENT :	65
5.2.5	ETUDE DES LÉSIONS :.....	66
5.2.6	ELEMENTS DE PREVENTION.....	67
ANNEXES		79

INTRODUCTION

INTRODUCTION :

L'exercice d'une activité professionnelle expose à des risques d'accidents ayant parfois des conséquences durables sur les capacités de travail, les revenus, voire même la vie de la victime [1,2]. Ainsi, des millions de personnes, dans le monde, sont victimes d'accidents du travail constituant une somme de souffrances, qui frappe tout particulièrement les jeunes et n'épargne aucun pays. [3]

Le code de prévoyance social (CPS) du Mali précise en son article 62 la définition de 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 tous les travailleurs salariés exerçant leur activité professionnelle dans la république du Mali** » [4,5]

L'article 63 du même code poursuit : **Sont également considérés comme accident du travail, l'accident survenu à un travailleur pendant le trajet de sa résidence au lieu du travail et vice versa, dans la mesure où le parcours n'a pas été interrompu ou détourné pour un motif dicté par l'intérêt personnel ou indépendant de son emploi, et l'accident survenu pendant les voyages dont les frais sont soumis à la charge de l'employeur en vertu de l'article L164 du code du travail.** [4,5]

Chaque année, 2,78 millions de travailleurs perdent la vie du fait d'accident du travail [6] dans le monde.

En Europe, plus de 3,2 millions d'accident du travail en 2015 ont entraîné au moins 4 jours d'arrêt (-0,3% par rapport à 2014), dont 731 120 en France (premier pays européen) [7].

On dénombre, en même année, 3876 cas d'accidents mortels (+2,7% par rapport à 2014) dont 595 en France 13^{ème} sur les 28 pays européens).

Le secteur de la construction reste le plus accidentogène avec un accident mortel sur cinq et ce, malgré une baisse régulière depuis 5 ans.

Selon le même rapport, les dommages associés aux problèmes de santé et de sécurité au travail sont estimés à 4% du PIB mondial. Ce taux atteint parfois 6% du PIB pour certains pays (Belgique, Bulgarie Danemark etc.), poursuit le document [rapport 2015 d'UE]. [8]

En 2019, le nombre d'accidents de travail a connu une légère hausse : 655 715 nouveaux sinistres reconnus (+0,6% par rapport à 2018).

En revanche, la fréquence des accidents de travail est en légère diminution par rapport à 2018 : elle s'établit à 33,5 pour 1000 salariés. Elle reste à un niveau stable depuis plusieurs années et est toujours historiquement bas [Rapport de l'assurance maladie du 19 décembre 2020]. [9]

Au Maroc, 2.000 décès dus aux accidents de travail sont enregistrés chaque année.

Selon le ministère de l'emploi et de l'insertion professionnelle, en 2018, le nombre d'accidents de travail au Maroc a dépassé 50.000 cas, causant 756 décès, 13.208 cas d'incapacité temporaire et 36.561 cas d'incapacité permanente. [Rapport 2018 de CESE]. [10]

« Au Mali, selon les données du rapport annuel de la Direction nationale du travail, les DRT ont enregistré, en 2018, 413 accidents de travail dont 11 cas mortels. En 2017, les DRT ont enregistré 416 cas d'accidents de travail contre 330 cas en 2016. Sur 416 cas d'accidents déclarés, on dénombre 08 cas mortels et 12 cas d'incapacités partielles permanentes ».

Ces chiffres montrent bien l'impact des accidents du travail sur la population au niveau mondial et surtout dans les pays en voie de développement, où vivent 70% de tous les travailleurs [6].

En affectant la santé de la population active, les accidents du travail influencent profondément la productivité ainsi que le bien-être économique et social des travailleurs.

D'après des estimations, le coût des problèmes sanitaires liés au travail et la perte de productivité, qui y est associée, pourraient s'élever à plusieurs points de pourcentage du produit national brut du monde entier [6].

Ces statistiques témoignent de l'impérieuse nécessité de prévenir tout risque d'accidents liés au travail car des transformations dans le travail, dans son environnement et dans son organisation, l'introduction dans tous les pays de technologies, l'intensification de la mécanisation et de l'industrialisation dans les pays en voie de développement, peuvent être à l'origine de nouvelles épidémies des accidents du travail.

En plus des raisons sociales et économiques, notre étude peut se justifier par l'insuffisance d'études sur le sujet dans notre pays.

Nous avons décidé d'initier ce travail avec comme objectifs ;

OBJECTIFS

1. OBJECTIFS :

a. Objectif Général :

Étudier l'épidémiologie et la clinique des cas d'accidents liés aux activités à caractère professionnel au Service d'Accueil des Urgences SAU de l'hôpital du Mali.

b. Objectifs spécifiques :

- Décrire les aspects épidémiologiques des accidents du travail admis aux services d'accueil des urgences de l'hôpital du Mali ;
- Identifier les lésions dues à ces accidents du travail ;
- Décrire les aspects médico-légaux des cas d'accidents du travail ;
- Identifier les mesures de prévention de ces accidents du travail.

GENERALITES

2. GENERALITES

2.1 QUELQUES DEFINITIONS :

Le travail :

Du latin tripalium : instrument de torture, est défini comme « une activité physique et mentale que la société exige ou que l'on s'impose dans un but déterminé ; répondre à une tâche préalablement définie » [11].

Travailleur :

Est considéré comme travailleur, quels que soient son sexe et sa nationalité, « toute personne qui s'est engagée à mettre son activité professionnelle moyennant une rémunération, sous la direction et l'autorité d'une autre personne, physique ou morale, publique ou privée, laïque ou religieuse, appelée employeur » [2].

L'accident :

Se définit comme la libération soudaine d'une énergie physique (mécanique en premier lieu) ou chimique et son impact (échange) sur l'organisme humain [11].

L'incident :

Il s'agit d'une atteinte à l'intégrité physique de l'individu qui n'a pas occasionné d'incapacité mais qui aurait pu devenir très grave.

L'accident du travail :

Un accident de travail est un événement soudain qui, quelle qu'en soit la raison, vous a causé un dommage corporel ou psychologique et qui vous est arrivé pendant votre activité professionnelle.

Le fait à l'origine de l'accident du travail doit être **soudain**. C'est ce qui le distingue de la maladie professionnelle.

Pour que l'accident du travail soit reconnu, vous devez justifier des 2 conditions suivantes :

- Vous avez été victime d'un fait accidentel (soudain et imprévu) dans le cadre de votre travail
- L'accident vous a causé un dommage physique et/ou psychologique [12]

2.2HISTORIQUE :

2.2.1. De la prévention des accidents :

Les accidents du travail ont commencé à se multiplier il y a cent soixante ans environ [2]. Les usines devenaient les véritables unités de production. Certaines des conditions nées de la révolution industrielle étaient si terribles qu'elles suscitèrent un sentiment d'horreur généralisé et des demandes de réformes. A cela, s'ajoutent les accidents de travail des usagers routiers (tels que les taximen des motos et les travailleurs qui y font de va- et -vient) et ceux des petits ateliers dans nos communes. A la tête de ce mouvement réformiste se trouvaient des personnes qui s'estimaient moralement responsables du bien-être de leurs semblables. La prévention des accidents allait beaucoup devoir à ces hommes et femmes, qui, animés d'esprit civique et outragés dans leur sens de la justice, par l'exploitation des faibles, ne pouvaient rester indifférents à la souffrance d'autrui [2].

Ces réformateurs se proposaient d'amener les pouvoirs publics en les persuadant ou en les stigmatisant à protéger les travailleurs des usines (et surtout les enfants).

C'est ainsi qu'en Grande Bretagne où a commencé la révolution industrielle [2], cette action humanitaire s'est orientée tout d'abord vers la réduction de la durée du travail et la protection de la santé des enfants. Et ce n'est qu'à un stade relativement tardif que l'intérêt s'est porté sur la prévention des accidents en général [2].

Ensuite, on s'est attaqué au problème de la sécurité du travail. L'augmentation constante de la puissance, de la vitesse et du nombre des machines installées dans un espace limité, a fait des usines des établissements de plus en plus dangereux.

A cet effet, Engels [2] notait en 1884 que « les mutilés étaient si nombreux à Manchester que l'on a pu croire qu'une armée venait de rentrer de campagne ».

Grâce aux efforts conjugués et surtout de philanthropes, d'inspecteurs, d'hommes d'Etat, de membres du parlement, de journalistes et d'autres personnes, plusieurs dispositions efficaces sur la sécurité du travail furent incorporées à la loi de 1884 sur les fabriques [2].

2.2.2. Législation sur la sécurité du travail :

Le premier résultat obtenu par les réformateurs fut l'adoption, en 1804, d'une loi sur la prévention de la santé physique et morale des apprentis [2 ; 11] et des personnes occupées dans les usines textiles et autres (Genève). [2 ; 11]

Des inspecteurs bénévoles, choisis parmi les magistrats et les membres du clergé de chaque localité, furent chargés de visiter ces établissements [2]. Une loi de modification [13], promulguée en 1833, institua un service officiel d'inspection. Ce n'est qu'en 1884 que furent insérées dans cette loi les dispositions sur la protection des machines, l'utilisation d'autres moyens de prévention et de la déclaration des accidents [2].

Engels DOLFUS, qui créa en 1867 à Mulhouse, une association pour la prévention des accidents dans les usines et pour l'échange de données d'expérience sur les questions de sécurité, déclarait que « le fabricant doit autre chose à ses ouvriers que le salaire ; il est de son devoir de s'occuper de leurs conditions morale et physique. Et cette obligation, toute morale qu'aucune espèce de salaire ne saurait remplacer, doit primer sur les considérations d'intérêt particulier ». [14]

➤ **En France**, la première loi sur les fabriques date du 22 mars 1841 [2 ; 15].

Mais, la première loi sur les accidents du travail remonte au 9 avril 1898.

- Cette loi du 9 avril 1898 à l'exemple des lois allemandes (1884) et anglaises (1897), substitue à la notion de faute, celle de risque professionnel, engageant dans tous les cas de lésions traumatiques liées au travail, la responsabilité de l'employeur. Elle établit le principe d'une réparation forfaitaire.

En effet, après l'avènement en 1945 de la sécurité sociale, la loi du 30 Octobre 1946 sur la prévention et la réparation des accidents du travail et des maladies professionnelles a élargi considérablement le cadre de la réparation en apportant de nouveaux avantages aux victimes [15] : tout d'abord, l'obligation d'assurance de tous les employeurs auprès d'un seul et même organisme (caisse de sécurité sociale), offrant une garantie de solvabilité absolue. Ensuite, extension de la réparation au-delà de la simple couverture des soins et de l'incapacité permanente. Cette réparation englobe également des notions nouvelles de réadaptation fonctionnelle, de rééducation professionnelle et de reclassement professionnel.

- **Le Mali** : Dès son accession à l'indépendance, le Mali s'est préoccupé de l'instauration d'une justice sociale en élaborant un système de sécurité sociale au profit des travailleurs. C'est ainsi que la loi n° 62/AN-RM du 9 août 1962 instituant, en République du Mali, un code de prévoyance sociale (CPS), assure les travailleurs contre certains risques sociaux.

Ce code prévoit les couvertures des régimes suivants :

- Régime de prestations familiales ;
- Régime de prévention et de réparation des accidents du travail et maladies professionnelles ;
- Régime de retraite, invalidité et décès ;
- Régime de protection contre la maladie.

Cette loi a confié la gestion de l'ensemble des régimes à un seul organisme [16] : l'INPS (Institut National de Prévoyance Sociale).

2.2.3. CE QU'EST LA MEDECINE DU TRAVAIL

2.2.3.1. Définition :

Il en existe plusieurs, mais nous allons retenir celle du comité d'experts mixte OIT-OMS, 1950 [15].

Elle définit la médecine du travail comme une discipline chargée de « promouvoir et maintenir le plus haut degré de bien-être physique, mental et social des travailleurs dans toutes les professions ; prévenir tout dommage causé à la santé de ceux-ci par les conditions de leur travail ; les protéger dans leur emploi contre les risques résultant de la présence d'agents préjudiciables à leur santé ; placer et maintenir le travailleur dans un emploi convenable à ses aptitudes physiologiques et psychologiques ».

- Domaines de la médecine du travail :
 - Préservation de la santé des travailleurs :

Cette préservation se fait :

- Par l'adaptation des conditions de travail à la physiologie humaine, en collaborant avec des ingénieurs ;
- Par l'adaptation de l'homme au travail : tous les individus n'étant pas semblables, des examens médicaux et psychotechniques permettent une orientation professionnelle et de ne pas affecter certains sujets à des postes qui seraient dangereux pour eux ;
- Par la surveillance médicale systématique des salariés afin de dépister précocement les maladies professionnelles ou non, et de les faire traiter à temps.

Elle est nécessaire pour :

- La prévention ;
 - Le dépistage ;
 - Le traitement ;
 - L'indemnisation.
- Reclassement des diminués physiques :

Il consiste à trouver un nouveau travail compatible avec une infirmité.

C'est un problème difficile qui intéresse aussi le médecin traitant.

- La médecine du travail dans le monde :

La mise en place de la médecine du travail s'est trouvée fortement influencée par des conceptions parfois assez différentes en matière sociale et sanitaire.

- Dans certains pays dont la France :

Il existe des services médicaux du travail (SMT) à but uniquement préventif à l'égard des agressions éventuelles liées au travail et aux conditions dans lesquelles il est effectué [15].

Cette modalité de la médecine du travail s'efforce de réaliser, dans le milieu de travail, une approche globale de la santé « du travail ». Elle a pour ambition de couvrir toute la population salariée par une surveillance médicale en distinguant la médecine préventive de la médecine des soins.

- Dans les pays en voie de développement :

Ils posent, en matière de médecine du travail, un problème particulier. Il s'agit, en priorité, de lutter contre la malnutrition et les grandes maladies par l'hygiène, l'éducation de la santé et l'éducation en général, l'assainissement du milieu, les vaccinations. En même temps, se développe l'urbanisation et se met en place l'industrialisation. La plupart des pays s'efforcent de répondre, en plus des programmes spécifiques de santé, à cette situation par le développement communautaire qui intègre l'action médicale dans l'action sociale. La médecine du travail peut alors être le point de départ d'une prise en compte plus large de la population à partir des travailleurs. [15].

2.2.3.2. LA MEDECINE DU TRAVAIL AU MALI :

Au Mali, la médecine du travail est organisée sur des bases légales. Elle fait l'objet de la loi N° 99-041 du 12 août 1999 portant Code de Prévoyance Sociale (CPS).

Toute entreprise doit assurer à ses travailleurs un service médical et sanitaire destiné :

- D'une part, dans le domaine de la prévention, à éviter toute altération de la santé des travailleurs du fait de leur travail, notamment par la surveillance des conditions d'hygiène du travail, des risques de contagion et de l'état de santé des travailleurs.
- D'autre part, en attendant l'institution d'un régime d'assurance maladie, à dispenser des soins aux travailleurs et, au cas échéant, à leur famille dans les conditions et limites définies au présent livre [6].

2.2.3.3. Organisation des Centres Médicaux Inter-entreprises (CMIE) :

Toutes les fois que le nombre des salariés d'une même localité le permettra, il sera créé un Centre Médical Inter-entreprises.

Tous les employeurs sont tenus d'adhérer au Centre Médical Interentreprises de leur localité [6].

En cas d'isolement géographique ou de conditions particulières de travail, un CMIE propre à certains établissements ou entreprises pourra être créé après avis de l'Inspecteur du Travail du ressort, dans les conditions et limites définies par Arrêté du Ministre chargé du travail [6].

La compétence territoriale des CMIE doit être approuvée, avant toute constitution, par le Directeur du travail [6].

Le CMIE est dirigé par un Médecin Chef nommé par le Directeur Général de l'INPS [6].

2.3. Fonctionnement des Centres Médicaux Inter-entreprises (CMIE) :

2.3.1. Le personnel :

Tout CMIE devra s'assurer le concours de médecin ou d'infirmiers à temps complet, à raison au moins :

- D'un médecin, d'un infirmier diplômé d'Etat et d'un infirmier du premier cycle pour un effectif de 100 à 499 travailleurs [6] ;
- D'un infirmier diplômé d'Etat et d'un infirmier du premier cycle supplémentaires par tranche de 250 travailleurs [6] ;

- D'un infirmier diplômé d'Etat et d'un infirmier du premier cycle pour un effectif de 20 à 100 travailleurs lorsque le lieu de travail se trouve éloigné de toute formation sanitaire [6].

Lorsqu'un CMIE regroupe des établissements effectuant un travail de nuit, un service de garde est assuré pendant la nuit [6].

Dans chaque atelier où sont effectués des travaux dangereux, un membre du personnel reçoit obligatoirement la formation nécessaire pour donner les premiers soins en cas d'urgence [6].

2.3.2. Les locaux et le matériel :

Le CMIE comprend au minimum :

- Une salle de visite d'une superficie minimum de vingt mètres carrés, - une salle d'isolement de dix mètres carrés au moins pour les cas urgents ;
- Une salle d'examen radiologique ;
- Des installations sanitaires.

L'inspecteur du travail, après avis du médecin, pourra prescrire les aménagements nécessaires à l'infirmerie d'entreprise [6].

Les locaux doivent comporter au moins :

- Un lit et deux couvertures,
- Un lit supplémentaire par tranche de 150 personnes,
- Un lit de consultation et de repos installé dans la salle de pansement, - un matériel permettant la stérilisation de l'eau.

Il doit avoir un éclairage suffisant et être aménagé de telle façon qu'aucun bruit ne puisse gêner les examens médicaux [6].

Les installations doivent être approvisionnées par l'INPS en médicaments et accessoires selon les normes fixées par Arrêté conjoint des Ministres chargés du travail et de la santé.

2.4. LE MEDECIN DU TRAVAIL :

Il a la responsabilité de la surveillance de la santé de l'homme dans son milieu de travail. Cette tâche recouvre la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, mais aussi la prévention des nuisances physiques et psychiques liées à la situation du travail. Le médecin du travail doit dispenser les soins nécessaires aux travailleurs et, le cas échéant, à leur famille dans la limite des moyens techniques et thérapeutiques prévus au CPS [6].

2.4.1. Son statut :

Le médecin du travail est à la fois :

Médecin : le médecin du travail doit être obligatoirement inscrit au conseil de l'ordre des médecins [5], être titulaire d'un certificat d'études spéciales de médecine du travail (sauf conditions particulières).

Il doit, par ailleurs, soumettre au conseil de l'ordre le contrat qui le lie avec son employeur [5].

Salarié : il est placé sous l'autorité du Directeur Général de l'INPS.

Chef de service : Il a son personnel (infirmières ou infirmiers et secouristes etc.).IL assure la direction, la gestion et la progression professionnelle du CMIE [6].

2.4.2. Ses fonctions :

Le médecin du travail a des tâches nombreuses et variées au sein de l'entreprise. Il est difficile, par simple description, d'exprimer à quel point peut être important le rôle de conseiller, d'arbitre ou de conciliateur joué par le médecin du travail, en dehors de ses activités purement médicales. Il peut être, au travers de ses multiples activités, et en fonction de sa personnalité, et de son sens de la relation, l'animateur, le promoteur ou le réalisateur de nombreuses actions, ponctiformes ou de longue haleine, ayant trait à la santé mentale et physique de l'entreprise.

2.4.3. Au cabinet médical :

Le médecin du travail a des fonctions médicales, curatives et préventives et des tâches administratives [6].

☐ **Les visites médicales** : ce sont des soins dispensés aux travailleurs et à leur famille.

☐ **Les examens médicaux** : ce sont des examens auxquels tout médecin a été formé, mais qui offrent la particularité d'être effectués dans l'esprit de recherche d'une bonne adéquation entre la personne examinée et le poste de travail occupé.

Dans son activité médicale, le médecin est tenu aux :

☐ **Visites d'embauches** : elles ont lieu avant l'embauchage, ou pour les travaux non soumis à surveillance spéciale, avant la fin de la période d'essai.

☐ **Visites systématiques ou périodiques** : tous les travailleurs sont obligatoirement soumis à un examen médical au moins une fois par an. Ceux âgés de moins de dix-huit ans le sont tous les trois mois [6].

☐ **Visites de reprise** : elles concernent les salariés qui reprennent leur travail après une maladie professionnelle, un accident du travail, une maternité. De même, en cas d'absence d'au moins vingt et un (21) jours pour maladie non professionnelle, ou en cas d'absences répétées totalisant plus de quinze jours dans le courant d'un semestre, un examen médical sera également pratiqué [6].

Ces visites se traduisent par un avis d'aptitude ou d'inaptitude transmis à l'employeur.

On comprend combien une décision d'inaptitude totale et définitive est lourde de conséquences pour le travailleur ; alors, doit-elle être méticuleusement pesée.

Le médecin du travail peut, pour prendre sa décision, avoir recours à des examens complémentaires et à des avis de spécialistes. Les frais engagés pour ces compléments d'informations sont à la charge de l'employeur [6]. Il est de même pour les examens complémentaires prévus par la législation dans le cadre de la surveillance systématique des travailleurs soumis à des risques spéciaux.

☐ **Les tâches administratives** :

Le médecin du travail doit effectuer un certain nombre de travaux administratifs. Nous en donnerons quelques exemples.

Le dossier médical : il est constitué lors de la visite d'embauche d'un nouveau salarié. Il est complété après chaque examen ultérieur et ne peut être communiqué qu'au médecin inspecteur du travail ou au médecin traitant (à la demande de l'intéressé) [6].

La fiche de visite : destinée à l'employeur et qui doit être conservée par celui-ci pour pouvoir être présentée à l'inspecteur du travail ou au médecin inspecteur du travail.

Une fiche établie spécialement, remise au travailleur lorsqu'il en fait la demande ou lorsqu'il quitte l'entreprise.

Le registre : est un document dans lequel le médecin du travail décrit les résultats des visites médicales. Le modèle est fixé par Arrêté conjoint des Ministres chargés du travail et de la santé publique. Ce registre doit être tenu en permanence à la disposition de l'inspecteur du travail [6].

2.4.4. Hors du cabinet :

Le médecin du travail est le conseiller de la direction, des représentants du personnel, des salariés, des services sociaux pour tout ce qui a trait à l'hygiène, la sécurité, les conditions de travail et de vie dans l'entreprise principalement sur [6] :

la surveillance de l'hygiène générale de l'entreprise ;

la protection des salariés contre les différentes nuisances.

Le médecin du travail participe à la prévention des accidents du travail et l'établissement des mesures de protection lors de l'utilisation des produits dangereux. Dans le cadre de cette activité, il peut être amené à effectuer des prélèvements et des mesures aux fins d'analyses (aux frais de l'employeur) [6].

L'adaptation des postes de la physiologie humaine : le médecin du travail devra, pour cela, connaître les machines, les outils, les produits employés ainsi que les techniques utilisées et les rythmes de travail imposés. Il doit donner son avis sur leur bonne adaptation à l'homme. Notons, à ce propos, que le médecin du travail est

soumis à un double secret professionnel : le secret médical mais également le secret concernant la fabrication [6].

Il doit également être consulté sur les projets de construction, d'aménagements nouveaux, ainsi que sur les modifications apportées aux équipements [6].

L'amélioration des conditions de travail dans l'entreprise auxquelles le médecin du travail doit être attentif.

Ses visites d'ateliers doivent lui permettre également d'examiner médicalement les raisons des demandes de mutation, de favoriser la réinsertion et la réadaptation des handicapés et, d'une façon générale, de vérifier que tous les sujets fragiles travaillent dans des conditions adaptées et satisfaisantes.

2.5. Liaison du médecin du travail :

Dans l'exercice de ses fonctions, le médecin du travail est appelé à avoir de nombreuses relations, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'entreprise.

2.5.1. Dans l'entreprise avec :

le chef d'entreprise :

Il est le conseiller du chef d'entreprise sur les problèmes de sécurité, d'hygiène et de conditions de vie et de travail [6].

le chef du personnel :

Bien souvent, c'est lui qui est le véritable interlocuteur du médecin et qui établira, avec lui, les options en matière de politique de santé dans l'entreprise.

Si la collaboration peut être fructueuse avec une direction « de bonne volonté », le médecin devra néanmoins veiller à garder son indépendance.

2.5.2. Hors de l'entreprise :

Avec les confrères :

les médecins traitants

Il appartient au médecin du travail de multiplier les contacts de bonne confraternité par appels téléphoniques ou, mieux, par lettres chaque fois qu'il sera amené à intervenir pour soins d'urgence ou pour un problème concernant un travailleur : accident du travail, maladie professionnelle, décision d'invalidité ou d'inaptitude totale ou partielle, temps partiel, etc.

En ce qui concerne le secret professionnel, il est souvent partagé, mais le médecin traitant n'est absolument pas tenu de donner au médecin du travail tous les éléments de sa connaissance, risquant de compromettre l'insertion professionnelle de son malade [6].

le médecin inspecteur du travail :

Son rôle est de veiller à l'application de la protection de la législation relative à l'hygiène du travail et à la protection de la santé des travailleurs [7]. En particulier, il reçoit le registre de visites médicales des médecins du travail de sa localité [6].

l'ordre des médecins :

Le médecin du travail doit respecter les règles de déontologie et soumettre au conseil de l'ordre le contrat qui le lie à son employeur [5].

Avec les non médecins

l'inspecteur du travail :

Il a pour mission de veiller à l'application de la réglementation [7]. Avec le médecin du travail, ses relations se situent sur le plan de la prévention des risques professionnels.

le service de prévention de l'INPS :

Le service comprend des contrôleurs de sécurité qui peuvent faire des enquêtes et des visites d'établissements [6]. Les mesures, qu'ils sont amenés à conseiller, sont consignées dans des rapports adressés à l'employeur. Le médecin du travail a intérêt à suivre ces visites.

Par son action dans l'entreprise et hors de l'entreprise, le médecin du travail va sans doute être source de dépenses à très court terme ; mais, il sera à l'origine d'économie substantielle à moyen et à long terme. C'est cela l'aspect économique de sa fonction.

2.6. INSPECTION DU TRAVAIL

L'Inspection du travail est un organisme administratif [7].

2.6.1. Organisation de l'Inspection du travail :

Schématiquement l'Inspection du travail est organisée comme suit :

2.6.2. Au niveau national :

L'Inspection générale du travail, dirigé par l'Inspecteur général du travail, est rattachée administrativement à la Direction Nationale du Travail et de l'Emploi.

2.6.3. Au niveau régional :

Une Direction Régionale du Travail et de l'Emploi est sous l'autorité d'un Directeur Régional du Travail.

2.7. Les pouvoirs des inspecteurs du travail [7] :

Les inspecteurs du travail ont le pouvoir de :

- Pénétrer librement, et à toute heure du jour et de la nuit, dans les établissements assujettis au contrôle de l'inspection où ils peuvent avoir un motif raisonnable de supposer que sont occupées des personnes jouissant de la protection légale, et de les inspecter ;
- Pénétrer dans les locaux où ils ont tout lieu de supposer qu'il est effectué un travail collectif ;
- Requérir, si besoin, les avis et les consultations de médecins et techniciens, notamment en ce qui concerne les prescriptions d'hygiène et de sécurité
- Se faire accompagner, dans leurs visites, d'interprètes assermentés et de délégués du personnel de l'entreprise visitée ainsi que des médecins et des techniciens ;

- Procéder à tous les examens, contrôles ou enquêtes jugés nécessaires pour s'assurer que les dispositions applicables sont effectivement observées ;
- Procéder en matière de simple police à la perception directe des amendes.

Les médecins inspecteurs du travail peuvent être nommés dans les services de l'inspection du travail ;

Leurs attributions et les conditions de nomination et rémunération sont déterminées par décret.

2.8. CAUSES DES ACCIDENTS DU TRAVAIL :

L'accident du travail est un évènement résultant le plus souvent de la convergence de facteurs liés à l'homme et à son environnement ; alors, tous les accidents du travail peuvent être attribués directement ou indirectement à des défaillances humaines [2].

L'homme n'est pas une machine ; cependant, son comportement n'est pas prévisible et il commet parfois des erreurs. Une erreur peut être le fait de l'architecte qui a dressé les plans d'une usine, de l'entrepreneur qui l'a construite, d'un dessinateur de machine, d'un directeur, d'un ingénieur, d'un chimiste, d'un contremaître, d'un travailleur, d'un agent d'entretien.

En fait, toute personne qui a quelque chose à voir avec les plans, la construction, l'installation, la direction, la surveillance et la marche de l'usine et de tout ce qui s'y trouve [2].

La conception traditionnelle, distinguant parmi les causes d'accident, celles dues aux facteurs techniques et celles liées aux facteurs humains, doit être considérée comme dépassée [15].

La notion de « facteurs techniques » comporte une double action selon **Léonetti** [17]:

- **La notion théorique et large comprend** : les défaillances, les imperfections de l'outillage, la nocivité des produits utilisés, les mauvaises conditions de travail (aménagement défectueux des postes de travail, état défectueux des sols, éclairage insuffisant, température des ateliers, etc.)

- **La conception pratique**, plus étroite, comprend à peu près exclusivement les défaillances de l'outillage.

La notion de « facteurs humains » comporte également une part d'ambiguïté.

Madame PACAUD [17] a proposé de faire la distinction entre facteur humain et facteur individuel :

Le facteur humain comporte les défauts psychologique et physiologique susceptibles de provoquer un accident isolé chez n'importe quel sujet, à la faveur de la fatigue, d'une chute de l'attention, d'un faux jugement, d'un oubli du règlement, etc.

Le facteur individuel désigne « un comportement psychophysiologique particulier, entraînant chez certains sujets des accidents multiples et répétés. »

Au cours des dernières années, la notion de facteurs humains s'est trouvée élargie et renouvelée grâce aux conceptions élaborées par l'ergonomie (adaptation du travail à l'homme). Etudiant le poste de travail, le couple homme – machine, et finalement l'organisation générale de l'entreprise, l'ergonomie considère cette dernière comme un système organisé dont l'accident est un sous-produit.

Tout accident est précédé d'un dysfonctionnement à certain niveau du système [15]. En localisant ce dysfonctionnement et en y portant remède par une modification de structure ou d'organisation, on peut éliminer la cause de l'accident. Cette approche permet de dépasser l'opposition facteurs techniques –facteurs humains en les intégrant dans un concept plus large.

A ce propos **Replat [15]** disait que : « l'homme, la machine l'environnement sont liés par un tissu de relation et chaque élément doit être étudié dans ses relations avec les autres »

Le système est adapté quand il répond à ses buts. Mais, existent des troubles lorsque par exemple pour atteindre les buts principaux (exigences portant sur la production), l'opérateur sera amené à modifier des règles de sécurité ou des caractéristiques en rapport avec la sécurité (remplacer un élément usé par un dispositif de fortune).

Dans une telle conception, l'accident n'est plus un évènement banal, un écart à un phénomène attendu, mais il devient un symptôme du système et de son fonctionnement [15].

Eviter l'accident, ce sera donc déterminer les caractéristiques du système et de son fonctionnement qui l'ont provoqué, identifier les situations d'inadaptation à l'intérieur desquelles il prend naissance.

L'accident n'est plus alors seulement un phénomène négatif, mais la conséquence d'un comportement qui remplit, dans le système, certaines fonctions. On conçoit ainsi selon **Replat**, que souvent, l'accident ne soit qu'un des révélateurs de l'inadaptation du système qui peut en comporter d'autres accidents, d'autres types ou incidents.

On a ainsi toute une série de facteurs à l'origine des accidents du travail. Si les uns concernent plutôt l'individu, ou l'outillage, ou la tâche, ou l'environnement, les autres concernent plusieurs de ces éléments de la situation de travail, c'est la notion de pluri causalité des accidents du travail [15].

Ainsi, on peut noter, entre autres facteurs d'accident du travail :

- Défaut de formation technique de l'accidenté (ou erreur de la maîtrise lui confiant une tâche pour laquelle il n'est pas qualifié) ;
- Mauvaise conception d'une machine ou d'un outillage ;
- Défaut d'organisation générale du travail ;
- Non-respect des règles de sécurité : absence de port de casque, de lunettes, de chaussures, de gants, de masques etc. ;
- Défaut de commandement ;
- Dégradation ;
- Machines ;
- Résidus d'une activité antérieure ;
- Engins vieilliss cotoyant des machines modernes ▪ Contraintes de la tâche :

- Ambiance physique (particulièrement température) ;
- Contrainte de productivité (paye ou rendement) ;
 - Tâches inhabituelles ou imprévues ;
 - Place inhabituelle d'un travailleur ;
 - Manque d'information sur l'état du système :
- Manque de visibilité, de signaux ;
- Défaut d'éclairage ;
- Désordre ;
- Succession de deux équipes sans information de la suivante par la précédente
 - Inaptitude physiologique à la tâche ;
 - Inexpérience : qualification suffisante mais ignorance des particularités de l'équipe, des signaux et du langage informel de celle – ci.
 - Facteurs liés au groupe : il n'est guère possible d'étudier le comportement et les réactions d'un individu en ne se référant qu'à lui-même. La relation avec le milieu du travail est toujours en cause [15]. Enfin, selon **Mittenecker et Krammel [17]** beaucoup d'accidents sont dus à un conflit entre deux tendances : la recherche de la sécurité d'une part, la prise de risque d'autre part. Cette dernière pouvant être liée soit à des traits de sujet, soit à des exigences du travail (influence de temps ; complexité de la tâche etc.).
 - Autres facteurs : il s'agit de facteurs temporaires et variables de la susceptibilité aux accidents (notion qui se recouvre partiellement avec celle de facteur humain au sens large de **Madame Pacaud**) : âge, sexe, situation familiale, appartenance ethnique, formation professionnelle, expérience, durée de présence dans l'entreprise et au poste, horaire et durée de travail, température, fatigue, influence de l'alcool et des autres

toxiques (**Metz et Ledermann**, en 1960, constataient qu'une alcoolémie supérieure à 0,05 g/l de sang s'accompagnait d'une augmentation des accidents de 10% [18].

2.9. PREVENTION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL

Selon le BIT [2], on peut classer, de la façon suivante, les différents moyens généralement employés aujourd'hui pour promouvoir la sécurité du travail.

- **La réglementation** : c'est-à-dire l'établissement de règlements obligatoires sur les conditions générales de travail, les plans, la construction, l'entretien, l'inspection, les essais et l'utilisation du matériel et de l'outillage industriels sur les devoirs des employeurs et des travailleurs, la formation professionnelle, le contrôle médical, les premiers soins, les examens médicaux, etc.
- **La normalisation** : c'est-à-dire l'établissement de normes officielles et semi-officielles ou non, relatives à la construction de matériel et d'outillage industriels ne présentant aucun danger, aux pratiques de sécurité et d'hygiène aux moyens de protection personnelle, etc.
- **L'inspection** : le contrôle de l'application des règlements obligatoires.
- **La recherche technique** : l'étude des propriétés et des caractéristiques des substances nocives ainsi que celle des dispositifs de protection des machines, l'essai des masques respiratoires, la mise au point de méthode de prévention des explosions de gaz et de poussières, la recherche des matériaux et des modèles les meilleurs pour les câbles et les engins de levage, etc.
- **La recherche médicale** : l'étude des effets physiologiques et pathologiques du milieu et des techniques utilisées, des particularités constitutionnelles qui prédisposent un individu aux accidents, etc.
- **La recherche psychologique** : c'est-à-dire l'étude des particularités psychologiques qui prédisposent un individu aux accidents.
- **La recherche statistique** : qui permet d'établir le nombre, la nature et les causes des accidents qui se produisent, les catégories de personnes qu'ils touchent, les opérations au cours desquelles ils surviennent, etc.

- **L'éducation** : dans le cadre de laquelle les questions de sécurité devraient figurer dans les programmes d'enseignement des écoles techniques et professionnelles, des cours pour apprentis, etc.
- **La formation** : c'est-à-dire l'enseignement pratique aux travailleurs, et spécialement aux nouveaux travailleurs, des questions de sécurité, etc.
- **La persuasion** : l'emploi de diverses méthodes de propagandes et d'appel aux intéressés, qui permettent de faire naître la conscience de l'importance de la sécurité du travail.
- **Les avantages financiers accordés par les assurances** : qui cherchent ainsi à promouvoir la prévention des accidents.
- **L'organisation de la sécurité au sein de chaque entreprise.**

On voit clairement, d'après cette liste, que la prévention des accidents du travail exige la collaboration de toutes sortes de gens : législateurs, fonctionnaires publics, techniciens, médecins, psychologues, statisticiens, professeurs, et celle bien entendu des employeurs et des travailleurs, eux-mêmes.

La prévention des accidents du travail est technique (collective et individuelle) et médicale [9]. Elle doit prendre en compte tous les facteurs en cause autant techniques qu'humains.

2.10. Prévention technique :

De nombreux organismes interviennent dans cette prévention aussi bien dans l'entreprise qu'à l'extérieur.

Soulignons le rôle du médecin du travail dans cette prévention technique.

Le médecin du travail est le conseiller du chef d'entreprise et des salariés en ce qui concerne :

- La protection des salariés contre les risques d'accident de travail ;
- L'amélioration des conditions de vie et de travail dans l'entreprise ;
- L'adaptation des postes, des techniques, et des rythmes du travail à la physiologie humaine.

Il est associé à l'étude de toute nouvelle technique de production et de formation, à la sécurité. Il est consulté sur les projets de constructions et d'aménagements nouveaux et des modifications apportées aux équipements. Cette prévention technique est collective et individuelle.

2.10.1. Prévention collective :

Elle tend à supprimer ou à diminuer le risque à la source. Elle ne dépend pas du travailleur. Elle doit donc être envisagée avant la prévention individuelle [15].

2.10.1.1. Moyens de protection :

◦ **La prévention intégrée** : c'est la prévention dès la conception qui supprime l'existence du risque.

◦ **Les systèmes et matériels de prévention :**

. **Systèmes de protection sur les machines dangereuses** : ces systèmes empêchent le risque mais ne le suppriment pas, et celui-ci réapparaît par exemple lorsque le système de protection estimé gênant a été retiré de la machine.

. **La signalisation** : elle doit être évidente et connue de tous.

- **La circulation** : la circulation dans l'entreprise est une cause fréquente d'accident du travail [15]. La signalisation, à ce niveau, est donc fondamentale.
- **Les couleurs de sécurité** : leur but est de provoquer une réaction immédiate à l'approche d'un danger.
- **Avis et écriteaux** : ont également une utilité très diverse.

Ils servent à donner des instructions, des avertissements ou des renseignements d'ordre général.

« *Défense de fumer* », voilà un des avis les plus courants. « *Haute tension* », « *Passage à niveau* », « *Attention, homme au travail* » sont aussi des exemples d'avertissements.

- **Etiquettes** : les produits dangereux et les récipients, qui leur sont réservés, devraient porter des étiquettes.

. **Eclairage** : il révèle une grande importance en tant que facteur de sécurité dans le milieu physique du travail.

. **Ventilation et contrôle de température**

La ventilation, qu'il s'agisse de la ventilation générale ou de l'aspiration localisée de l'air vicié, relève avant tout de l'hygiène du travail. Elle revêt une certaine importance, néanmoins, du point de vue de la sécurité. Il en va de même de la climatisation. Les installations d'aspiration, par exemple, permettent de débarrasser l'atmosphère des poussières explosives.

. **Bruit** : il n'existe pas de définition vraiment précise de l'expression « bruit excessif ». Mais de l'avis général, tout bruit, qui dépasse le seuil de 90 décibels, est nuisible pour les travailleurs [2] ; les sons aigus pouvant l'être en dessous de ce seuil.

Le bruit, s'il est excessif, rend très difficile les communications entre travailleurs, couvre les sons des signaux d'alarme, provoque les malentendus et peut même entraîner une surdité définitive.

. **Matériels de sécurité** :

-Les extincteurs :

-Les systèmes d'alarme : Il devrait y avoir, dans tout établissement, un système d'alarme.

. **Entretien des machines et installations** :

2.10.1.2. Mise en œuvre des moyens de protection :

C'est l'employeur, avec son service de sécurité, qui organise la prévention dans le cadre de la législation en vigueur.

Il est conseillé par le médecin du travail et diverses institutions interviennent dans cette organisation (CHS, Inspection du travail, etc.)

◦**La prévention primaire**

Elle consiste à empêcher l'accident de se produire en détectant les risques lors des visites régulières du service de sécurité, du CHS, du médecin du travail, de l'inspecteur du travail, etc.

◦**La prévention secondaire**

Elle consiste à empêcher un accident de se reproduire. Tout accident grave ou qui aurait pu l'être, ou tout accident répété, doit conduire obligatoirement à une enquête menée par au moins deux membres du CHS (un représentant du chef d'établissement et un représentant du personnel). Cette enquête, toujours délicate du fait de la complexité des facteurs (humains et techniques) en cause, donne lieu à un rapport au CHS.

2.10.2. Protection individuelle :

Elle ne supprime pas le risque, mais elle permet au travailleur de le connaître, de l'éviter ou de s'en protéger.

2.10.2.1. Formation des salariés à la sécurité :

Elle est fondamentale. Elle consiste à la fois à envisager les consignes et les gestes de sécurité mais aussi à sensibiliser le travailleur aux risques de son poste et à l'importance de la prévention.

-La formation initiale : Dans l'entreprise, le salarié, même employé à titre temporaire, doit recevoir une formation relative à la sécurité, adaptée au poste de travail.

-La formation continue : Cette formation à la sécurité doit être renouvelée et actualisée après un arrêt d'au moins vingt et un jours [9] et à la demande du médecin de travail.

De façon systématique, divers moyens peuvent être employés pour informer et sensibiliser les salariés :

n-Conférences : elles doivent être prises sur les heures de travail [15], courtes, très concrètes et faites par quelqu'un connaissant la question.

o-Films : ceux tournés pour transmettre des instructions ont beaucoup plus de valeurs que ceux qui ont un caractère général de propagande [15].

p-Affiches avis : on distingue les affiches positives indiquant ce qu'il faut faire et les négatives indiquant ce qu'il ne faut pas faire. Il en existe aussi de mixtes.

q-Campagnes de sécurité : elles doivent être rares, intenses, utilisant tous les moyens de courte durée, axées sur un thème précis, s'accompagner d'une exposition.

r-Rôle du médecin : il doit conseiller le CHS. En outre, à l'occasion du pansement d'un accidenté bénin, causer avec la victime, l'interroger sur les circonstances, pour éventuellement insister sur l'imprudance commise, faire jouer les arguments sentimentaux (famille, etc.) et obtenir une meilleure vigilance à l'avenir.

2.10.2.2. Equipement de protection individuelle :

Il est admis que le meilleur moyen de prévenir les accidents consiste à supprimer les risques (protection des machines notamment). Si cela n'est pas possible, toutefois, il faut protéger le travailleur lui-même en le munissant de matériels de sécurité [15].

Des instituts nationaux de normalisation ont élaboré des normes relatives aux lunettes de protection, aux gants, aux chaussures, aux casques, aux tenues de travail, aux masques, etc.

-Tenue de travail : A proximité des machines à mouvement, éliminer tout ce qui flotte (foulards, bracelets flottants, etc.).

-Casques : Ils protègent la tête contre les heurts et chutes d'objets. Les casques en matière plastique à berceau de tissu, par exemple, donne toute satisfaction [15].

-Gants : ou moufles adaptées au travail suivant qu'il y a risque de coupures, d'électrisation, etc.

-Chaussures : les chaussures de sécurité sont destinées à protéger les travailleurs au cas où des objets pesants leur tomberaient sur les pieds, où ils marcheraient sur des clous, où ils seraient atteints par du métal en fusion ou des acides, ou à protéger contre les glissades, etc.

-Lunettes de protection : elles sont à de composition variable suivant le risque : lumière vive, chaleur, projection de débris.

-Protection de l'ouïe : lorsqu'on ne peut diminuer le bruit, il faut recourir à des appareils de protection individuelle qui doivent être lavables, confortables, ne pas gêner l'intelligibilité des ordres.

2.11. Prévention médicale :

La prévention des accidents du travail n'est pas seulement technique, elle est aussi médicale [15].

La visite d'embauche et les visites systématiques permettent en effet de rechercher si le salarié n'est pas atteint d'une affection dangereuse pour les autres travailleurs, de s'assurer qu'il est médicalement apte au poste envisagé, de proposer éventuellement des adaptations de poste ou une autre affectation.

2.11.1. Les postes à risque :

Certains postes présentent des risques spéciaux et exigent des capacités spéciales.

On distingue les postes dangereux qui présentent un risque pour l'opérateur et les postes de sécurité qui présentent un risque pour les autres travailleurs [15].

Le médecin du travail doit connaître tous les postes de sécurité et doit, si besoin, s'entourer de toutes les garanties : électroencéphalogramme, examen psychotechnique, etc.

2.11.2. Les salariés à protéger :

Certaines catégories de personnel doivent être protégées spécialement.

Le médecin du travail est, dans certains cas, aidé par la législation.

n-Article L. 179 du code du travail du Mali : « toute femme enceinte a droit à un congé de maternité de 14 semaines. Ce congé commence six semaines avant la date présumée de l'accouchement ».

o-Article L. 186 du code du travail du Mali : « le repos des femmes et des enfants doit avoir une durée de douze heures consécutives au minimum. Le travail de nuit des femmes et des enfants dans l'industrie est interdit ».

p-Article L. 187 du code du travail du Mali : « les enfants ne peuvent être employés dans aucune entreprise, même comme apprentis, avant l'âge de 14 ans, sauf dérogation écrite édictée par Arrêté du Ministre du travail, compte tenu des circonstances locales et des tâches qui peuvent être demandées ».

2.12. Ergonomie :

Le mot ergonomie a été proposé pour la première fois par *MURREL* et son école en 1949 [19]. Néologisme, créé du grec ergo : travail et Nomos : lois ou règles, de nombreuses définitions lui ont été données. Les unes prenant Nomos au sens de la loi, les autres au sens de règles.

A la suite de *CAZAMIAN* [20], nous retiendrons la définition suivante : « l'ergonomie est une étude multidisciplinaire du travail humain qui tente d'en découvrir les lois pour mieux en formuler les règles ».

L'équipe ergonomique sera constituée par quatre spécialistes [21] :

- **l'ingénieur** (de sécurité, des méthodes ...) ;
- **le médecin du travail** ou le physiologiste du travail ;
- ***le psychologue du travail** ;
- **le sociologue du travail.**

L'aide d'un économiste ou d'autres spécialistes sera utile au niveau des équipes de recherche.

Ces spécialistes aborderont sous quatre aspects indissociables l'étude du travail.

- L'ingénieur éclairera l'équipe sur les impératifs liés à la production au sens le plus large du terme, apportant en cela sa connaissance technique, économique du travail.
- L'aspect humain sous l'angle physiologique et pathologique sera au mieux abordé par le médecin du travail qui, de par sa spécialisation, a reçu les éléments nécessaires à cet égard.
- La satisfaction dans le travail et hors du travail, éléments subjectifs importants, est du ressort de l'enquête psychosociologique.

Le travailleur devra participer à part entière à tous les stades de la recherche et de l'étude car c'est en définitive lui et lui seul qui est directement au contact du travail, subira les conséquences néfastes (usure précoce, accident du travail, maladies professionnelles ...). Son expérience professionnelle sera particulièrement appréciée et utile dans les études de postes.

Cependant, il est habituel de distinguer :

. **L'ergonomie de conception**, qui intervient avant la réalisation du bureau, de l'usine, de l'atelier, du poste de travail...

. **L'ergonomie de produit**, qui n'est qu'une forme particulière de l'ergonomie de conception. Elle s'intéresse à la réalisation d'objets utilisables dans la vie courante et sa méthodologie est identique à celle de l'ergonomie de conception.

. **L'ergonomie de correction**, qui ne trouve sa raison d'être que dans les erreurs liées à l'absence d'études sérieuses au départ. C'est actuellement elle qui est la plus pratiquée [21].

2.13. REPARATION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL :

Bénéficient d'une réparation en cas d'accident du travail [6] :

- Les gérants d'une société à responsabilité limitée lorsque les statuts prévoient qu'ils sont nommés pour une durée limitée,
- Les présidents directeurs généraux des sociétés anonymes,

- Les apprentis,
- Les détenus exécutant un travail pénal, pour les accidents survenus, par le fait ou à l'occasion de ce travail.

La réparation des accidents du travail comporte plusieurs étapes :

2.13.1. Déclaration d'accident du travail :

La victime : lorsqu'un accident se produit, la victime doit, au plus tard, dans les 24 heures, informer ou faire informer l'employeur ou l'un de ses préposés [6].

A partir de ce moment, la responsabilité de l'employeur se trouve engagée.

L'employeur : ou son proposé doit déclarer tout accident du travail dont il a eu connaissance, dans les 48 heures [6 ; 11].

2.13.2. Prestations temporaires en nature et espèces :

Pendant toute la durée de l'arrêt du travail et du traitement motivé par les conséquences médicales de l'accident du travail, c'est-à-dire durant la période d'incapacité temporaire partielle (ITP) ou totale (ITT), toutes les prestations sont supportées par l'organisme assureur à l'exception des soins de première urgence qui sont à la charge de l'employeur [6].

Le droit aux prestations des accidents du travail est précisé dans l'article 85 du CPS du Mali qui stipule : « les prestations accordées aux victimes comprennent qu'il y ait ou non interruption du travail :

- La couverture des frais entrants par les soins médicaux et chirurgicaux, les frais pharmaceutiques et accessoires ;
- La couverture des frais d'hospitalisation ;
- La fourniture, la réparation et le renouvellement des appareils de prothèse et d'orthopédie nécessités par l'infirmité résultant de l'accident et reconnus indispensables par le médecin traitant, soit par la commission d'appareillage (créée auprès du ministère de la santé) ;

- La couverture des frais de transport de la victime à sa résidence habituelle, au centre interentreprises ou à la formation sanitaire ou à l'établissement hospitalier ;
- Les prestations, autres que les rentes dues en cas d'accident suivi de mort. Il s'agit des frais funéraires de la victime, des frais de transport du corps au lieu de sépulture choisi par la famille [6].
- Ces frais sont remboursés sur présentation des pièces justificatives ;
- Et d'une façon générale, la prise en charge des frais nécessités par le traitement, la réadaptation fonctionnelle, la rééducation professionnelle et le reclassement de la victime ». En cas d'arrêt de travail, l'indemnité journalière est payée à la victime à partir du premier jour qui suit l'arrêt du travail consécutif à l'accident, sans distinction entre jours ouvrables et fériés [6], jusqu'à la guérison complète ou la consolidation de la blessure ou le décès ainsi que dans les cas de rechute ou d'aggravation.

2.13.3. Consolidation- guérison- incapacité permanente- certificat final :

L'arrêt de travail et les soins prennent fin sur décision du médecin traitant qui délivre un certificat final descriptif fixant la date de guérison ou seulement de la consolidation ; La première éventualité attestant l'absence de conséquences définitives, la seconde, la présence de séquelles.

2.13.3.1. Guérison :

C'est le cas où la blessure ne laisse subsister aucune séquelle indemnizable et par conséquent aucune incapacité permanente ; le dossier est donc clos, sous réserve d'une rechute ultérieure.

2.13.3.2. Consolidation :

si à la suite de l'état transitoire que constitue la période de soins la lésion se fixe et prend un caractère permanent, sinon définitif , tel qu'un traitement n'est plus , en principe nécessaire si ce n'est pour éviter une aggravation, et qu'il est possible d'apprécier un certain degré d'incapacité permanente découlant de l'accident ,

l'assuré (victime d'AT) est examiné par le contrôle médical de l'organisme assureur pour apprécier l'incapacité permanente, partielle ou totale qui subsiste et on fixe le taux.

Celle-ci est appréciée suivant l'article 125 du CPS du Mali, en fonction de l'incapacité physique et l'incapacité professionnelle. Le taux est déterminé d'après la nature de l'infirmité, l'état général, l'âge, les facultés physiques et mentales, les aptitudes et qualifications professionnelles, en tenant compte d'un barème indicatif d'invalidité annexé au présent code [6].

Le taux donné par le médecin conseil est transmis au comité des rentes composé d'administrateurs, qui fixent définitivement le taux d'incapacité.

2.13.3.3. Devenir après consolidation ou guérison :

Toute modification dans l'état de la victime soit par aggravation, soit par atténuation de l'infirmité peut entraîner une révision de la rente (art.131).

En vue de déceler cette modification, l'Institut peut faire procéder par un médecin expert à des examens de contrôle de l'état de la victime. Ces examens peuvent avoir lieu à un intervalle de six mois durant les deux années suivant la guérison apparente ou la consolidation de la blessure, et d'un an après expiration de ce délai. La victime peut également faire constater dans ces conditions par son médecin traitant toute modification de son infirmité [6].

Elle est informée au moins six jours à l'avance par lettre recommandée ou autre avec la notification de l'heure et de lieu de l'examen de contrôle. Les frais de transport et de séjour sont à la charge de l'Institut.

Si en raison de son état, la victime ne peut se rendre au lieu indiqué, elle doit en aviser immédiatement l'Institut [6].

Elle ne peut refuser de se prêter aux examens de contrôle sous peine de s'exposer à une suspension du paiement de la rente. Cette suspension ne peut intervenir qu'après l'avis de l'Inspecteur du travail [6].

2.13.4. Rentes :

Elles sont dues aux atteintes d'une incapacité permanente et en cas de mort, à leurs ayants droit [6].

2.13.4.1. Si incapacité permanente partielle (IPP) :

La rente est égale au salaire annuel multiplié par le taux d'incapacité préalablement réduit de moitié lorsque ce taux ne dépasse pas 50% et augmenté de moitié pour la partie qui excède 50% (article 125 du CPS du Mali).

2.13.4.2. Si incapacité permanente totale :

Toujours en application de l'article 125 du CPS du Mali [6], la rente peut être augmentée de 40% lorsque la victime a besoin de l'assistance d'une tierce personne pour effectuer les actes ordinaires de la vie. Cette majoration ne pouvant d'ailleurs être inférieure au salaire minimum annuel.

2.13.4.3. Cas d'accident du travail mortel ou de décès imputable à celui-ci :

Les membres de la famille de la victime peuvent bénéficier d'une rente calculée à partir du salaire annuel de base de la victime, suivant l'article 126 du CPS du Mali.

2.13.4.4. Modalités de paiement des rentes : (art. 126 du CPS)

les rentes sont incessibles et insaisissables [6]. Elles sont payables à la résidence habituelle du titulaire par trimestre, à terme échu. Le paiement mensuel est obligatoire pour les victimes atteintes d'une incapacité permanente de 100%. Inversement, la rente est normalement payée par année lorsque le montant est inférieur à 10% du salaire annuel minimum de réparation.

Tout de même, une fois qu'elle est établie de façon définitive, la rente peut dans certains cas être rachetée, c'est-à-dire remplacée en totalité ou en partie, par le versement d'un capital de valeur correspondante.

2.13.5. Contestations :

Dans tous les cas où il y a désaccord sur l'état de l'accident entre le médecin conseil de l'institut et le médecin traitant, il est procédé à un nouvel examen par un médecin expert agréé par le Ministère chargé de la santé publique (art. 93 du CPS) [6].

L'expert ne peut être ni le médecin conseil de l'Institut, ni le médecin traitant, ni le médecin attaché à l'entreprise ou au CMIE.

Faute d'accord du médecin traitant et du médecin conseil sur le choix du médecin expert, ce dernier est choisi par le Ministère chargé de la santé publique [6].

L'expert convoque sans délai la victime ou se rend à son chevet ; il est tenu de remettre son rapport à l'Institut et au médecin traitant dans un délai maximum d'un mois à compter de la date à laquelle il a été saisi du dossier, faute de quoi, il est pourvu à son remplacement sauf le cas de circonstances spéciales justifiant une prolongation de délai [6].

L'avis de l'expert n'est pas susceptible de recours [6].

METHODOLOGIE

3. METHODOLOGIE :

3.1. CADRE D'ETUDE :

L'étude a été réalisée au Service d'Accueil des Urgences de l'Hôpital du Mali dans la commune VI de Bamako.

L'étude s'est déroulée au service des urgences de l'Hôpital du Mali. C'est un hôpital de 3ème référence, don de la République Populaire de Chine à la République du Mali, situé sur la rive droite du fleuve Niger dans le quartier de Missabougou en Commune VI du district de Bamako. Il a été inauguré en 2010 et comprend essentiellement :

- ✓ Un bloc administratif comprenant les bureaux de la direction, les consultations externes, le bureau des entrées, l'urgence et la réanimation et la pharmacie hospitalière ;
- ✓ Un bloc technique qui comprend le laboratoire, l'imagerie médicale, l'exploration fonctionnelle et le bloc opératoire ;
- ✓ Un bloc d'hospitalisation qui comprend la chirurgie (neurochirurgie, chirurgie thoracique et gynécologie), la médecine, l'endocrinologie et la pédiatrie.

- Établissement

Le service des urgences est situé à gauche de l'entrée principale et contigu au bureau des entrées à gauche, sa porte d'entrée est en face du nouveau bâtiment du laboratoire. Il comprend :

- Un bureau du chef de service ;
- Un bureau des médecins ;
- Un bureau du major du service ;
- Une salle de garde pour les infirmiers-ières ;
- Une salle de déchocage :

- 02 lits avec chacun un scope, un aspirateur, des bouches d'oxygène, une machine auto-pousseuse,
- Une armoire contenant des produits d'urgence
- 02 salles d'hospitalisation de courte durée pour homme et femme
 - 04 lits par salle avec chacun un scope, une bouche d'oxygène et un aspirateur
- Une salle d'accueil comprenant :
 - 04 lits avec chacun un scope, une bouche d'oxygène et un aspirateur
- Deux allés avec 07 lits simples
- Une salle de soin
 - 03 lits avec chacun une bouche d'oxygène
- Deux toilettes (une pour les personnels soignants et une pour les malades et accompagnants).



Figure 1 : A et B image de l'Hôpital du Mali

B

3.2. CRITERES DE CHOIX DU LIEU D'ETUDE :

La fréquence, la diversité clinique et la capacité de la prise en charge des cas d'accidents liés aux activités à caractères professionnels au service d'accueil des urgences de l'Hôpital du Mali ont été la raison fondamentale de ce choix.

La capacité des services d'accueil des urgences HDM dans la prise en charge médico-chirurgicale des patients.

La position géographique de ladite structure favorisant son accessibilité.

3.3. PERIODE D'ETUDE :

L'étude s'est déroulée du 1^{er} Janvier 2021 au 31 juin 2021.

3.4. TYPE D'ETUDE :

Notre étude était une enquête transversale prospective durant l'année 2021 pour les cas d'accidents liés aux activités à caractère professionnel.

3.5. POPULATION D'ETUDE :

L'ensemble des victimes de traumatisme liées au travail (formel et informel) admis au SAU HDM durant la période d'étude.

3.6. ECHANTILLONAGE

3.6.1. Critère d'inclusion : a été inclus dans l'étude

- Tout travailleur victime de traumatisme liés à leur travail.

3.6.2. Critères de non inclusion : n'ont pas été inclus dans l'étude

- Les victimes d'accident de travail relevant du statut général des fonctionnaires civils ; militaires ou para militaire.

3.7. SUPPORTS DES DONNEES :

Le recueil des données a été fait sur des questionnaires (cf. annexe), remplis à partir :

- ✓ De l'entretien avec la victime ou avec leurs responsables pour certains malades ;
- ✓ Des dossiers des victimes d'accidents du travail disponibles au service d'accueil des urgences HDM ;
- ✓ Des entretiens avec certains collègues.

3.8. ETAPES DE L'ENQUETE :

- **Elaboration des fiches d'enquête**

Les fiches d'enquête cf. annexe ont été élaborées par l'étudiant, puis soumises aux critiques et suggestions d'un médecin du travail et corrigées enfin par le codirecteur de thèse.

Le questionnaire adressé aux victimes d'accidents a été testé par une préenquête de deux semaines pour sa validation chez trente personnes.

- **Demandes d'autorisation :**

-Un consentement éclairé à participer à l'enquête a été adressé aux victimes ou ayant droit.

- **Technique de collecte des données**

- **Pour les victimes d'accidents du travail :**

La collecte des données a été faite par la lecture des documents (dossiers) et les fiches d'enquêtes individuelles (cf. annexes).

Ces documents ont permis d'avoir des renseignements plus ou moins complets sur l'accident du travail, depuis sa date de survenue jusqu'à la fin du traitement de la victime dans notre service.

- **Pour le médecin du travail :**

La collecte des données a été faite par la remise au seul médecin du travail d'un questionnaire. Dans un délai de deux semaines, l'enquêteur lui-même est passé récupérer le questionnaire rempli.

3.9. ANALYSES DES DONNEES :

Nos données ont été traitées sur le Microsoft office Excel 2016 et analysées sur le logiciel SPSS version 22.0.

3.10. TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES :

L'analyse des données a été effectuée sur SPSS 21.0, les textes et les tableaux ont été traités sur Microsoft Word 2016 et Les représentations graphiques ont été traitées sur Microsoft Excel 2016.

L'analyse statistique a utilisé le χ^2 de Pearson pour la comparaison des proportions ; la valeur p. inférieur ou égale à 0,05 a été considérée comme significative.

3.11. DIFFICULTES OPERATIONNELLES :

- les dossiers des accidents liés aux activités professionnelles au niveau du service d'accueil des urgences étaient parfois incomplètement remplis et n'étaient pas toujours disponibles ;
- La désorganisation du programme opératoire par la maladie COVID pour nos victimes qui avaient besoin d'une intervention chirurgicale ;
- la difficulté de détermination des accidents de travail parmi les accidents routiers ;
- La limitation des capacités d'accueil et insuffisance des moyens d'équipement aux SAU HDM ;
- La Limitation des moyens financiers au niveau des parents de la victime.

RESULTATS

4. RESULTATS :

4.1. Résultats descriptifs

Durant la période de l'étude, 204 cas d'accidents dont 190 cas dans le secteur informel (travailleurs non immatriculés à l'INPS), soit 93,1% et 14 cas dans le secteur formel (travailleurs immatriculés à l'INPS), soit 6,9% ont été admis aux SAU HDM survenus entre-autres dans les unités industrielles, les sites d'orpaillages, les chantiers, accidents sur le trajet du travail.

4.2. Données socio-démographiques :

4.2.1. L'âge

Tableau I : Répartition des patients selon la classe d'âge.

Classe d'âge	Effectif	Pourcentage
15 à 20 ans	24	11,76
21 à 40 ans	158	77,45
41 à -65 ans	22	10,78
Total	204	100,0

L'âge moyen était de $30,5 \pm 8,68$ avec des extrêmes de 15 et 52.

La tranche d'âge 21 à 40 ans a été la plus représentée soit (77,5%).

4.2.2. Le sexe

Presque la totalité des patients de notre étude était de sexe masculin soit 99,01%.

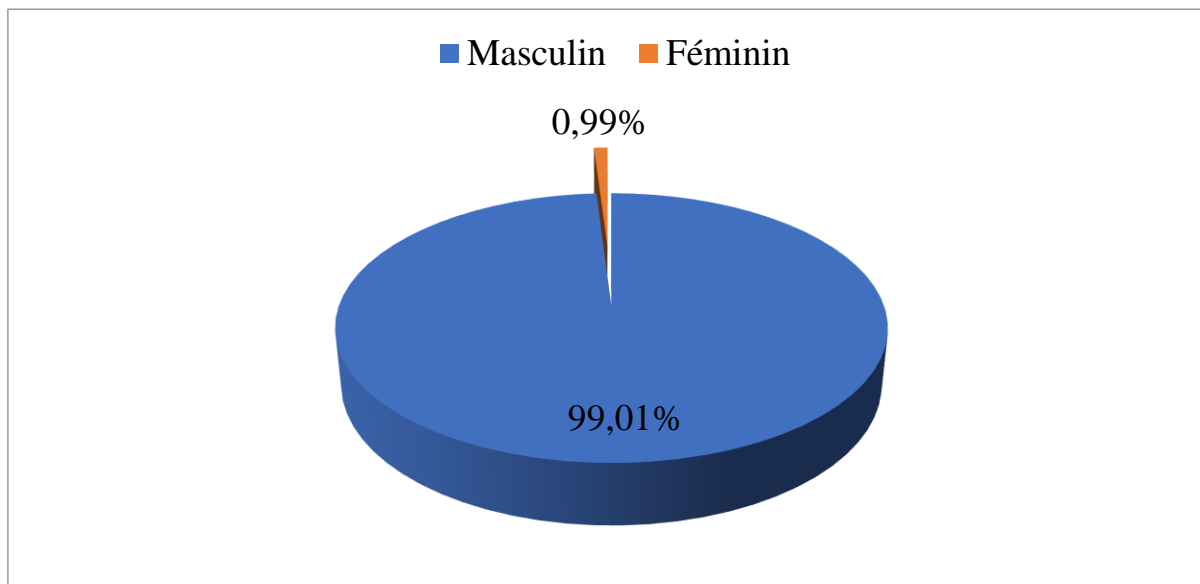


Figure 2 : Répartition des patients selon le sexe.

4.2.3. Provenance

Plus du tiers des patients de notre étude résidait hors de Bamako (soit 39,2%).

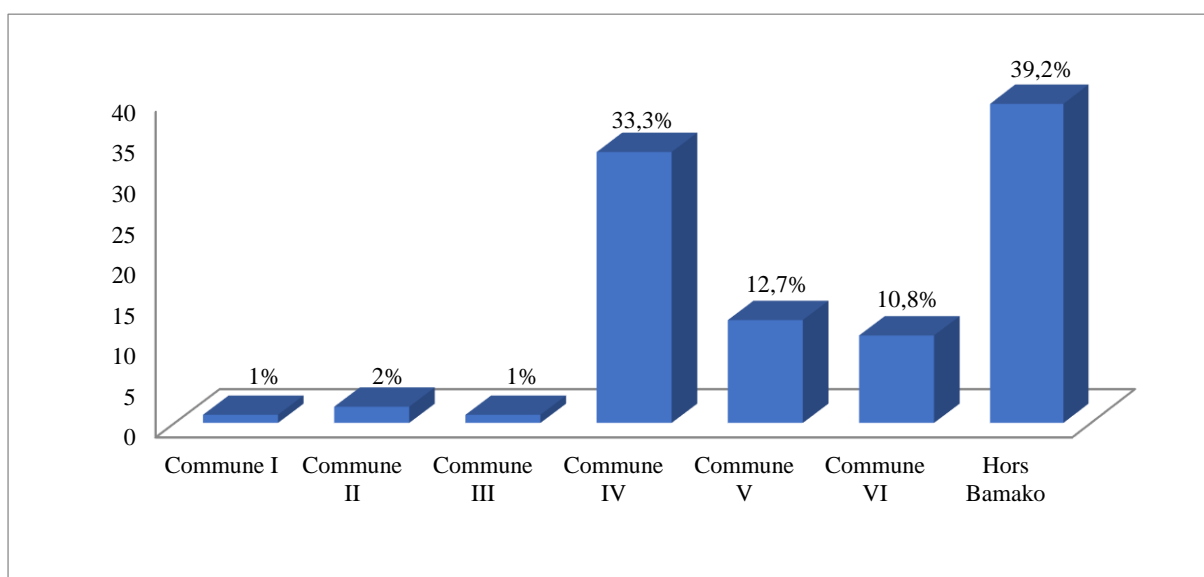


Figure 3 : Répartition des patients selon le lieu de provenance.

4.2.4. Ethnie

La majorité de nos patients était d'ethnie Bambara (40,2%).

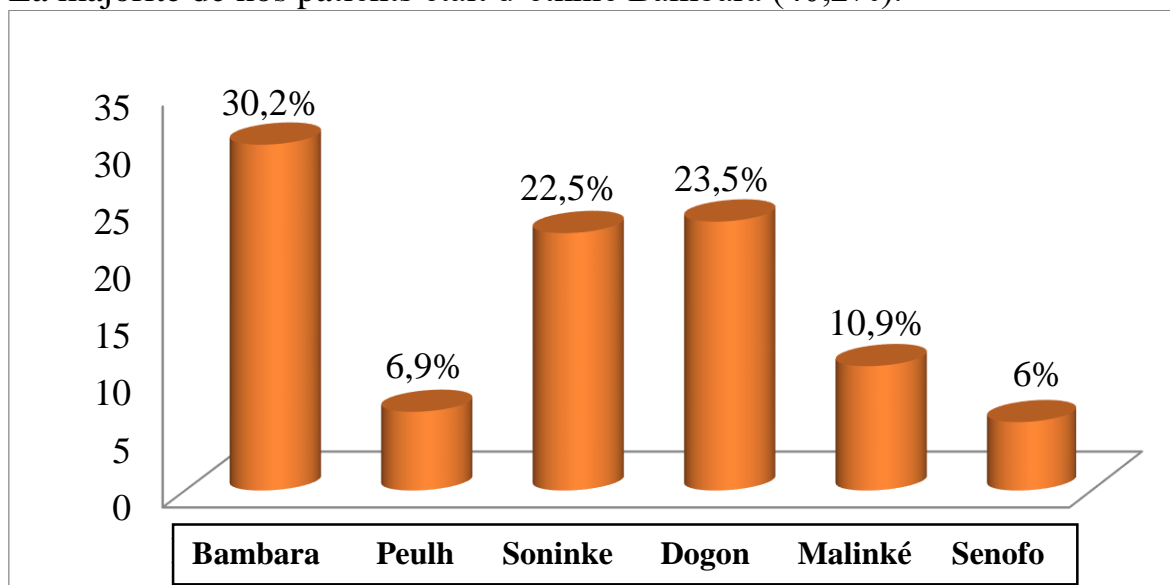


Figure 4 : Répartition des patients selon l'ethnie.

4.2.5. Statut matrimonial

Tableau III : Répartition des patients selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectif	Pourcentage
Marié	144	70,5
Célibataire	36	17,65
Divorcé	15	7,35
Veuf	9	4,5
Total	204	100,0

La majorité des patients de notre série était mariés, soit 70,5%.

4.2.6. Niveau d'instruction

La majorité des patients de notre série n'était pas scolarisée, soit 67,6%.

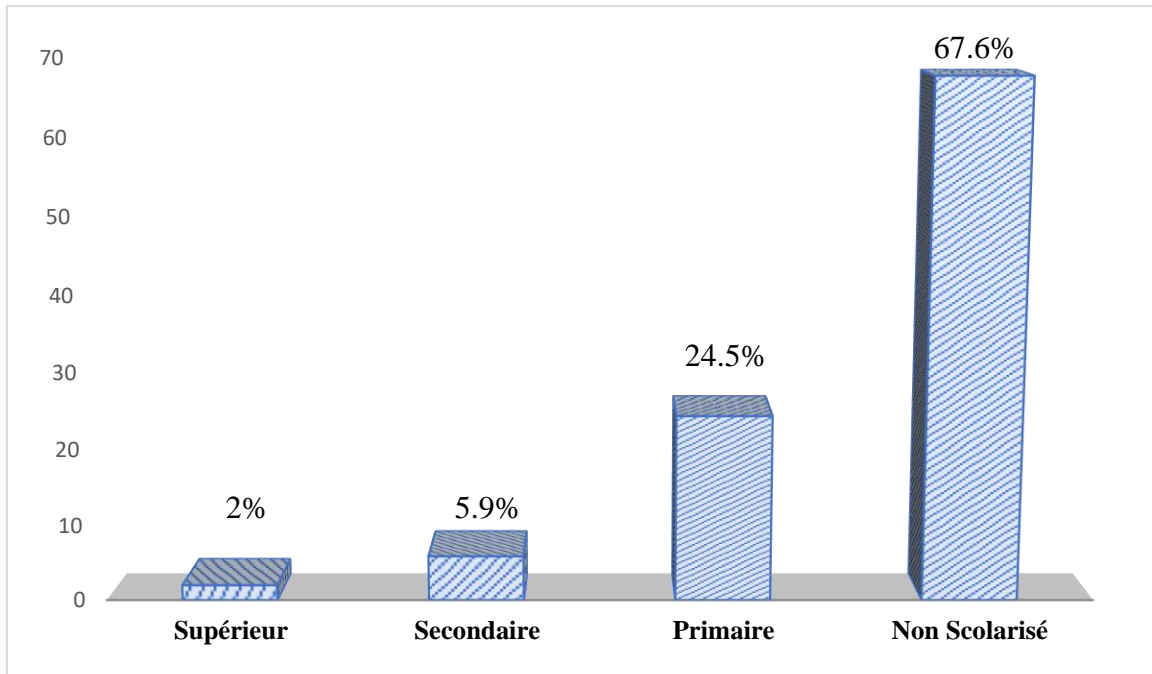


Figure 5 : Répartition des patients selon le niveau d'instruction.

4.3. Données professionnelles

4.3.1. La profession

Tableau III : Répartition des patients selon la profession.

Profession	Effectif	Pourcentage
Orpailleur	82	40,2
Macon	28	13,7
Chauffeur	26	12,7
Cultivateur	26	12,7
Soudeur	18	8,82
Magasinier	10	4,9
Électricien	6	2,9
Éleveur	4	2,08
Plombier	2	1,0
Mécanicien	2	1,0
Total	204	100,0

La majorité des patients de notre série étaient des orpailleurs, soit 40,2%.

4.3.2. Nature des Contrats

Tableau IV : Répartition des patients selon la nature du contrat

Type de contrats	Effectif	Pourcentage
CDD	4	2
CDI	10	4,9
Non contractuel	190	93,1
Total	204	100,0

Dans notre étude, presque la totalité des patients était des non contractuels, soit 93,1%.

Presque la totalité des patients contractuels était des CDI, soit 4,9%.

4.4. Étude des lésions

4.4.1. Mode d'admission

Tableau V : Répartition des patients selon le mode d'admission.

Mode d'admission	Effectif	Pourcentage
Référence / Évacuation	158	77,4
Admission directe	46	22,5
Total	204	100,0

La majorité de nos patients a été reçue par référence, soit 77,4%.

4.4.2. Délai d'admission

Tableau VI : Répartition des patients selon le délai d'admission.

Délai (en heure)	Effectif	Pourcentage
01 – 12	53	25,98
12 -24	119	58,30
24 – 72	28	13,72
Plus de 72	04	2,0
Total	204	100,0

La majorité des patients de notre étude avait mis un délai de 12-24 heures, soit 58,30%.

4.4.3. Mécanismes de survenue

L'éboulement de mine a été le mécanisme le plus fréquent, soit 36,3%.

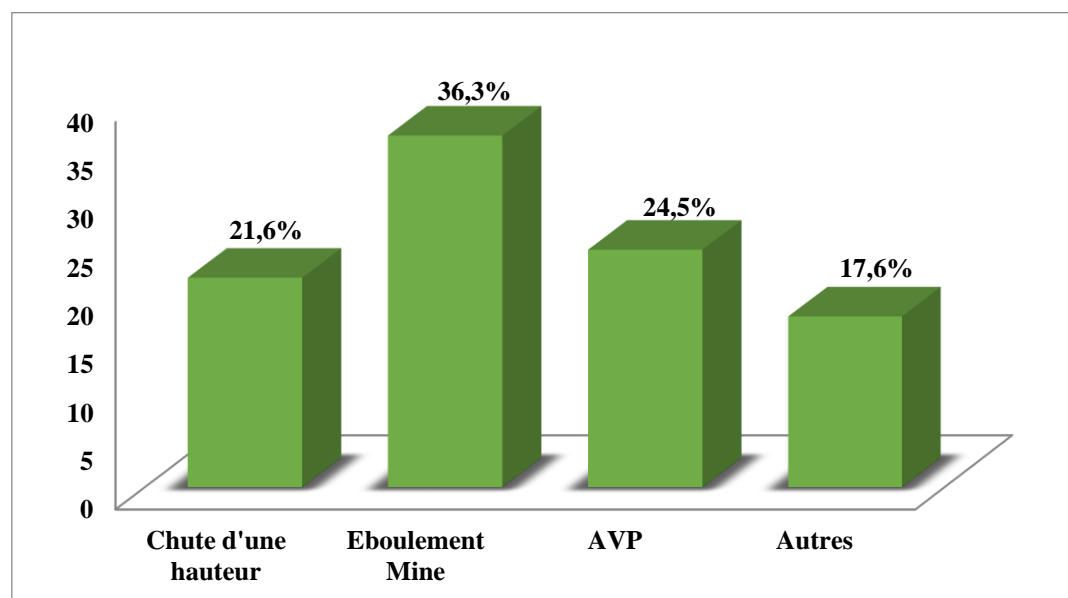


Figure 6 : Répartition des patients selon le mécanisme de survenue de l'accident de travail.

Autres : fausse manœuvre d'une machine : 5,9% ; électrisation : 4,8% ; traumatisme par arme à feu : 3,9% ; effet blast : 2% ; Brulure : 1% ;

4.4.4. Type de lésions et la localisation

Tableau VII : Répartition des patients selon le type de lésions et la région anatomique.

Type de lésion	Effectif	Pourcentage
Plaie ouverte et lésion superficielle	76	37,25
Contusion	40	19,60
Fracture	40	19,60
Abrasion	22	10,78
Plaie ouverte punctiforme	16	7,87
Coupure	6	2,94
Lacération	4	1,96
Total	204	100,0

Siege de la lésion	Effectif	Pourcentage
Rachis dorso lombaire	64	31,37
Membre supérieur	62	30,39
Thorax	38	18,63
Lésion crânienne	22	10,78
Appareil génital	18	8,82
Total	204	100,0

Les plaies ouvertes et lésion superficielles ont été les lésions les plus retrouvées dans notre étude soit 37,25%.

Le rachis dorso lombaire a été le siège le plus fréquent dans notre étude, soit 31,37%.

4.4.5. Situation neurologique

Tableau VIII : Répartition des patients selon le score de Glasgow.

Score de Glasgow	Effectif	Pourcentage
15 – 13	160	78,4
12 -09	40	19,6
8 – 03	04	2,0
Total	204	100,0

La majorité des patients de notre étude avait un état de conscience normal, soit 78,4%.

4.4.6. Répartition des patients selon le CCMU

Tableau IX : Répartition des patients selon le CCMU.

CCMU	Effectif	Pourcentage
CCMU I et II	128	62,7
CCMU III	40	19,6
CCMU IV et V	36	17,7
Total	204	100,0

La majorité des patients de notre série avait un CCMU I et II, soit 62,7% des cas

4.5. Radiologie

Tableau X : Répartition des patients selon la réalisation de la radiographie.

Radiographie os/poumon		Effectif	Pourcentage
Non (pas d'indication)		168	82,4
	Fracture membre supérieur	19	9,31
Oui	Fracture du thorax	11	5,39
	Fracture du membre inferieur	6	2,94
Total		204	100,0

La majorité des patients de notre étude n'avait pas réalisée de radiographie, soit 82,4%.

4.5.1. Tomodensitométrie

Tableau XI : Répartition des patients selon la réalisation de la tomodensitométrie.

TDM	Effectif	Pourcentage	
	Fracture dorso-lombaire	64	31,37
	Fracture / luxation M. Supérieur	43	21,07
Oui	Fracture crânienne	40	19,60
	Fracture / luxation cervicale	6	2,94
	Contusion abdominale	3	1,47
Non		48	23,55
Total		204	100,0

La majorité des patients de notre étude avait réalisé une tomodensitométrie, soit 76,45%.

4.6. Traitement et évolution :

4.6.1. Geste d'urgences de sauvetage à l'admission

La majorité des patients de notre étude a bénéficié des Actes d'urgences avec une prédominance des gestes d'hémostase 35,78%.

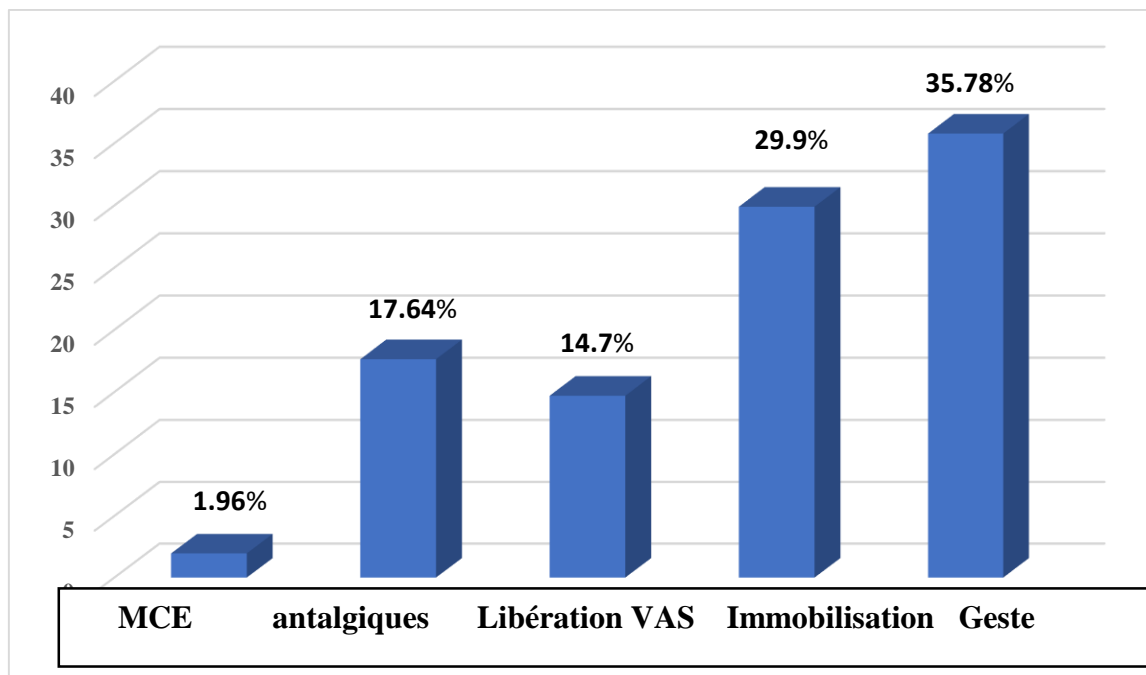


Figure 7 : Répartition des patients selon les actes d'urgence

4.6.2. Type de traitement

Tableau XII : Répartition des patients selon le type de traitement médico-chirurgical.

Type de traitement	Effectif	Pourcentage
Médical	175	85,78
Chirurgical	29	14,22
Total	204	100,0

Le traitement médical était le traitement le plus fréquent, soit 85.78%.

4.6.3. Traitement chirurgical

Tableau XIII : Répartition des patients selon le type du traitement chirurgical.

Traitement chirurgical	Effectif	Pourcentage
Neurochirurgicale	18	62,4
Orthopédique traumatologique	4	13,7
Maxillo-faciale	3	10,3
Thoracique	2	6,8
Viscérale	2	6,8
Total	29	100,0

Le traitement neurochirurgical a été le traitement chirurgical le plus fréquent soit 62,4%.

4.6.4. Complications

Tableau XIV : Répartition des patients selon le type de complications.

Complication	Effectif	Pourcentage
Oui		
Hémorragie	32	15,17
Infection	04	2,0
Amputation	02	1,0
Impotence fonctionnelle	02	1,0
Non	164	80,4
Total	204	100,0

Les complications hémorragiques ont été les plus prédominantes avec 15,17%

4.6.5. Durée de Séjour

Tableau XV : Répartition des patients selon la durée de séjour à l'hôpital.

Durée séjour (en jour)	Effectif	Pourcentage
1	42	20,6
2	48	23,5
3	12	5,9
4	46	22,5
5	32	15,7
6	12	5,9
7	04	2,0
8	04	2,0
16	02	1,0
17	02	1,0
Total	204	100,0

La majorité des patients de notre étude a passé 2 jours au service, soit 23,5%. La durée moyenne de séjour en jours était de $3,51 \pm 2,575$ avec des extrêmes de 1 et 17 jours.

4.6.6. Devenir des patients

La majorité des patients de notre série a bénéficié une hospitalisation soit 45,1% des cas

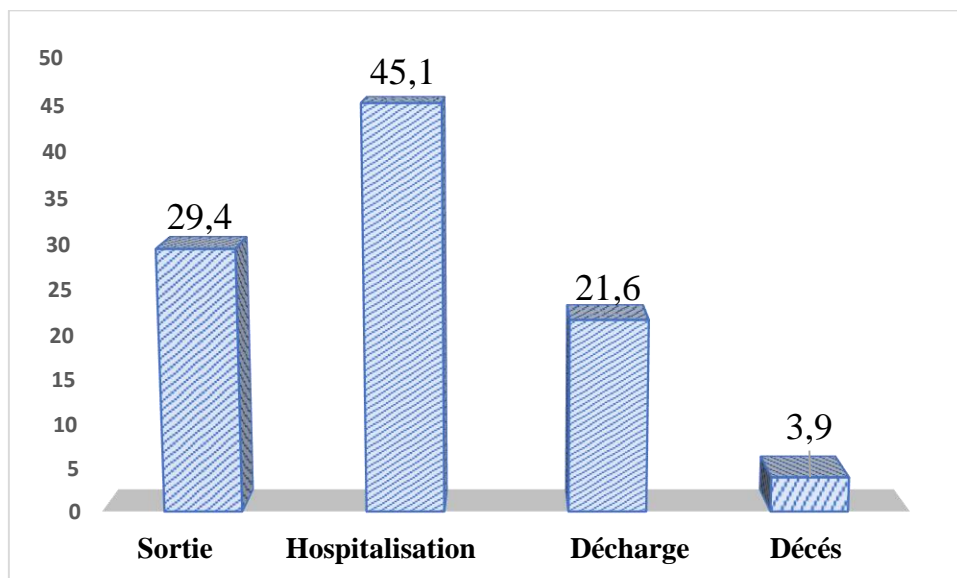


Figure 8 : Répartition des patients selon leur devenir.

Tableau XVI : Répartition des patients selon la cause de la décharge

Cause de Décharge	Effectif	Pourcentage
Financière	21	47,73
Traitement traditionnel	13	29,5
Affinité avec d'autres agent de santé	4	9,1
Évacuation par manque de confiance	3	6,8
Mésentente entre l'agent de santé et malade ou accompagnant	3	6,8
Total	44	100,0

La majeure cause de décharge de notre étude était des raisons financières, soit 47,73%

4.7. Relative à l'AT :

Tableau XVII : Répartition des patients selon la réalisation d'heure supplémentaire au travail.

Heure supplémentaire	Effectifs	Pourcentage
Non	9	64,28
Oui	5	35,71
Total	14	100,0

La majorité des patients du secteur formel ne réalisait pas d'heure(s) supplémentaire(s) au travail, soit 64,28 %.

Tableau XVIII : Répartition des patients victimes d'accident de travail selon la prise de congé

Prise de congé	Effectif	Pourcentage
Non	00	00
Oui	14	100
Total	14	100,0

La totalité des patients de notre étude ne prenait pas de congé, soit 100,0%.

Tableau XIX : Répartition des patients selon le secteur formel et la déclaration à l'INPS.

Secteur formel	Déclaration à l'INPS	Pourcentage
Oui	12	85,71
Non	2	14,29
Total	14	100,0

La grande majorité des patients du secteur formel avait fait une déclaration à l'INPS, soit 85,71%.

Tableau XX : Répartition des patients déclarés selon leur certificat médical définitif.

Certificat médical définitif	Effectif	Pourcentage
IT	10	83.34
IP	2	16.66
Décès	0	00
Total	12	100,0

Parmi les patients déclarés à l'INPS 83,34% ont été victimes de IT.

Tableau XXI : Répartition des patients selon l'indemnisation.

Indemnisation	Effectif	Pourcentage
Non	00	00
Oui	12	100.0
Total	12	100,0

Tous les patients déclarés ont bénéficié d'une indemnisation.

4.8. Les données De La Prevention

Tableau XXII : Répartition des patients selon l'existence de moyens de protection.

Disposition de protection	Effectif	Pourcentage
Non	182	89,21
Oui	22	10,79
Total	204	100,0

La majorité des patients de notre étude ne prenait pas de disposition pour se protéger, soit 89,21%.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

5. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

5.1. Description générale :

La population des accidentés était essentiellement jeune ; l'âge moyen de nos victimes était de 30,5 ans. Elle était majoritairement masculine (99,01%). L'étude a porté sur un total de 204 cas d'accidents liés aux activités à caractères professionnels. En moyenne, chaque accident a entraîné un arrêt de travail de 4 jours et une incapacité permanente de 2%. Quatre cas d'AT mortel ont été enregistrés au cours de notre étude.

5.2. RESULTATS DESCRIPTIFS :

5.2.1. Évolution des accidents du travail :

Les éléments qui ont servi au calcul des indicateurs sont :

- Le nombre d'heures travaillées : pour faute de précision sur le nombre d'heures travaillées pendant toutes les années, nous avons retenu 250 jours (correspondant au nombre de jours ouvrables d'une année moyenne) et 8heures de travail par jour ouvrable.
- Indice de fréquence (IF) : nombre d'accidents avec arrêt pour mille salariés
- Taux de fréquence (TF) : nombre des accidents avec arrêt par million d'heures travaillées
- Taux de gravité (TG) : nombre de journées d'incapacité temporaire par millier d'heures travaillées
- Indice de gravité (IG) : total des taux d'incapacité permanente par million d'heures travaillées.

5.2.2. Facteurs démographiques :

➤ Age :

Nous avons noté une forte prédominance des cas d'accidents chez la tranche d'âge 21-40 ans avec 77,5%. Les accidents étaient peu fréquents chez les sujets de 41 ans et plus. Ce résultat est supérieur à celui de **A. DICKO [22]** qui était de 44,8%. Cette dernière situation pourrait s'expliquer par la prudence, l'expérience, la discipline, la responsabilité familiale dont font preuve ces travailleurs.

La tranche d'âge 21-40ans était la plus atteinte et quelques raisons expliqueraient ce phénomène. Il s'agit de l'inexpérience, l'inattention, l'impulsivité, la témérité, la surestimation des capacités, mais aussi le manque de formation et de sensibilisation de ces travailleurs.

Des résultats similaires étaient retrouvés chez **Traoré O. S. [23]** et **Diouf B. [24]** pour des taux respectifs 71,3% (20-45 ans) et 70,1% (âge inférieur à 40ans) avec $\chi^2=92,49$; ddl=2, p=0.

Cissé A. [25] (43%) et **Diallo M. [26]** (41,7%) ont trouvé des résultats statistiquement différents chez la tranche d'âge 25-34 ans.

➤ **Sexe :**

Une prédominance du sexe masculin a été observée dans notre étude avec 99,01% des cas. Cette prédominance pourrait s'expliquer, d'une part, par les différences de risques des emplois ou des postes de travail occupés et d'autre part, par la faible représentativité des femmes au sein des unités industrielles.

Des résultats statistiquement similaires ont été retrouvés chez **A. DICKO [22]**, avec 99%.

Des résultats avec une différence statistique significative étaient retrouvés chez **Traoré O. S.** avec 40% des hommes.

Cette différence s'expliquerait par le fait que l'étude de **Traoré** a regroupé tous les secteurs confondus, en l'occurrence des secteurs où les femmes ont une forte représentativité tels que l'administration publique.

□ **Niveau d'études :**

Dans notre étude, la fréquence des accidents était inversement proportionnelle au niveau d'études, c'est-à-dire, plus le niveau était bas, plus les accidents étaient fréquents.

Ainsi, la majorité de nos victimes (67,6%) était non scolarisé. Les travailleurs de niveau supérieur étaient peu fréquents avec 2% des cas.

Diallo M [26] a trouvé une majorité de victimes non scolarisés ou qui avaient un niveau fondamental (60,4%).

Cette différence ne saurait exister si nous avions fait un cumul des effectifs des victimes non scolarisées et celles de niveau fondamental.

5.2.3. Facteurs socioprofessionnels :

➤ Qualification professionnelle :

Les ouvriers orpailleurs non qualifiés étaient les plus représentés avec 40.2%. Les mécaniciens et les plombiers étaient moins atteints avec 1,0% et 1,0%.

Ces résultats appuient ceux de la plupart des auteurs qui ont rapporté une fréquence plus élevée chez les ouvriers non qualifiés.

Cissé A. [25] au Mali, a trouvé une fréquence de 80% des AT chez les ouvriers non qualifiés, 5,1% chez les cadres et agents avec maîtrise.

Diallo M. [26] a trouvé 94,3% d'ouvriers.

Toujours au Mali, **Traoré O.S [23]** et **A. DICKO [22]** ont trouvé respectivement 59,8% et 69,5% d'ouvriers.

Au Sénégal, **Diouf B. [24]** a trouvé 88,3% d'ouvriers

5.2.4. Facteurs liés à l'accident :

➤ Lieu de survenue :

La plupart des accidents était survenue dans les mines avec 36,3% des cas suivi des accidents survenus lors des déplacements (AVP) avec 24,5%.

Nos résultats sont similaires avec ceux de **Cissé A.** qui avait observé 81% dans les ateliers et mines et **Diallo M [26]**. Qui avait rapporté 80,1% des cas.

Par ailleurs, nos résultats sont différents de ceux de **Diouf B [24]**. Qui a rapporté 92,4% des AT survenus sur les lieux de travail

➤ Moment de survenue :

Dans notre étude, la majorité des accidents survenaient pendant les heures de travail (64,28%) contre 35,71% lors des heures supplémentaires.

Cissé A. [25] a observé la même tendance avec 67% des AT qui survenaient la matinée et 12% survenaient la nuit.

Diallo M. [26] observait 58,6% le matin et 28,1% la nuit.

Cependant, ils sont différents de ceux rapportés par **Diouf B. [24]** qui étaient de 30% de 10h à midi.

➤ **Mécanisme de survenu :**

Les mécanismes les plus fréquentes des accidents dans notre étude étaient celles d'un éboulement dans les mines (36,3%) suivi des accidents de la voie publique avec 24,5%.

Une différence de résultats est observée chez **Diallo M.** avec 32,6% des AT causés par les machines et chez **Traoré O. S. [23]** avec 32,4% d'AT également causés par les machines.

Par contre des résultats différents étaient observés chez **Diouf B. [24]** au Sénégal qui a trouvé 6,1% des cas d'AT dus aux machines.

Alcouffe J. [1] en France avait trouvé 56%.

Nous tenterons d'expliquer cette différence par des hypothèses : les machines étaient protégées et mieux entretenues vue la rigueur de la réglementation en France qu'au Mali. Alors, ces machines font moins d'accidents que celles de nos unités qui sont le plus souvent dépourvues de leur matériel de protection dans un milieu insalubre.

5.2.5. Étude des lésions :

➤ **Nature des lésions :**

Les plaies ouvertes et lésions superficielles constituaient dans notre étude les lésions les plus courantes avec 37,25% des cas suivies des contusions et fractures avec 19,60% chacun.

Des résultats similaires étaient rapportés par **Diallo M. [26]** qui avait trouvé 60,7% des cas de plaies et 13,9% de lésions osseuses.

Cissé A [25]. a trouvé un taux supérieur au nôtre (71% des lésions avaient occasionné des plaies).

➤ **Siège des lésions :**

Les accidents du rachis dorsolombaire (31,37%), aux membres supérieur (30,39%) étaient fréquents. Ces résultats sont appuyés par ceux de **Cissé A.** qui a trouvé une fréquence égale à 37% aux membres supérieur et **B. Diouf [24]** qui a trouvé 36,4% aux membres supérieur également.

Ces résultats étaient testés par le χ^2 de **Pearson** avec les valeurs $\chi^2=0,59$; $p=0,742913$.

Ces résultats convergent également avec ceux de **Alcouffe J. [1]** 28,9%. $\chi^2=1,48$; $p=0,223474$.

Contrairement à **Traoré OS.** Et **Diallo M.** qui avaient trouvé respectivement 19% et 50,5 avec une différence statistique significative

Invalidité :

Nous avons noté dans notre étude que 14 cas accidents avaient occasionné une invalidité chez les victimes. Chaque accident entraînait une durée moyenne d'arrêt de travail de 4 jours et une incapacité permanente d'environ 2%.

5.2.6. ELEMENTS DE PREVENTION

Dans notre étude près de la totalité des patients ne prenait aucune disposition pour se protéger des accidents soit 89,21%.

La majorité des travailleurs formels de notre étude ont été déclaré à l'INPS soit 85,71%.

Parmi les cas d'accidents de travail seulement 02 cas n'ont pas été déclaré soit 14,29%

Les structures de prévention (CHS et syndicats des travailleurs) existaient dans toutes les unités industrielles. Par contre, ces structures étaient moins opérationnelles dans la majorité des unités industrielles pour ne pas dire inexistantes.

Les travailleurs étaient insuffisamment informés des risques professionnels et ne recevaient pas de formation sur la prévention des risques liés à leur travail.

Un bon nombre d'entre eux estimait n'être exposé à aucun risque professionnel.

Toutes ces situations extrêmement préoccupantes, constituent de sérieux handicaps à l'émergence d'un esprit de sécurité au sein de nos entreprises industrielles.

Au Mali, très peu de médecins évoluant dans le domaine de la médecine du travail, sont spécialisés.

Pour ce qui est de leurs activités, tout se passe comme s'il n'existait aucune vision globale des buts assignés à la médecine du travail.

Les employeurs voient en la médecine du travail des frais supplémentaires, des frais inutiles. Cette perception, strictement économique n'est-elle pas erronée ?

En effet, les employeurs devraient savoir sinon se rappeler que les AT leur coûtent chers puisque ce sont eux qui sont amenés à payer toujours les frais des soins de première urgence en cas d'AT.

Les CMIE au Mali destinés à la médecine préventive consacrent le maximum de leurs efforts à la médecine des soins. Les actions de formation et d'information des travailleurs sur les risques professionnels étaient très peu menées par le médecin du travail.

Dans notre étude, le médecin du travail a justifié cette passivité, d'une part, par un manque de temps et de moyens (il était absorbé par les consultations curatives au niveau de son cabinet), et d'autre part par la mauvaise volonté qui anime les employeurs qui considéraient les formations et informations sur les risques professionnels et les moyens de les prévenir comme une perte de temps.

Cette question est aussi d'actualité dans les pays développés et elle suscite toujours de nombreuses controverses.

Aux Etats-Unis, **Needleman** a émis à ce propos un avis des plus nuancés « Informer les individus exposés professionnellement à un risque à long terme pour leur santé peut sauver des vies et avoir un impact positif sur la santé des travailleurs, notamment

en favorisant un dépistage précoce d'une éventuelle maladie professionnelle. Cette même information peut également provoquer une profonde angoisse, avoir des conséquences sociales non souhaitées et exposer avec une clarté douloureuse l'existence de tensions politiques non résolues dans le pays »

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

6. CONCLUSION :

Le régime de prévention et de réparation des accidents de travail et maladies professionnelles est très important dans notre système de santé d'une manière générale et dans la sécurité sociale de façon particulière. Le concept de sécurité sociale est aussi vieux que les civilisations anciennes ; elle a été évoquée à travers les âges et nous a donné aujourd'hui ce système performant en matière de solidarité humaine. Mais ce système est loin d'être parfait.

L'étude que nous avons effectuée sur ce régime nous a permis de parvenir aux conclusions suivantes :

- Dans notre étude épidémiologique des accidents admis dans le SAU de l'hôpital du Mali de janvier à juin 2021, il est ressorti que :
 - La population des victimes d'accidents était jeune majoritairement masculine.
 - Elle était peu ou pas lettrée, insuffisamment qualifiée et très souvent inexpérimentée. Les ouvriers n'ayant aucune formation professionnelle étaient les plus touchés.

Les accidents étaient relativement fréquents dans les mines, ateliers, voie publique et faisaient perdre beaucoup de journées de travail ;

Les éboulements et les AVP étaient les plus impliquées dans la causalité des accidents.

L'étude des lésions (nature et siège) a montré que certaines atteintes pouvaient être évitées par l'utilisation de moyens de protection individuelle ;

Les plaies et les fractures étaient les plus fréquemment occasionnées par les Accidents liés aux activités à caractère professionnelle ;

Compte tenu de l'interrelation étroite entre le niveau de la santé et la sécurité du travail, le développement socio-économique du pays, la qualité de vie et le bien être des travailleurs, on est en droit de croire que les investissements intellectuels et économiques dans la santé au travail ne seront pas une charge vaine mais qu'ils ont un effet positif et productif sur l'économie de l'entreprise et celle du pays.

RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude, les recommandations suivantes sont proposées et s'adressent respectivement au :

-Pouvoir public :

- Doter les services des urgences et neurochirurgie en matériels médicaux adaptés au traumatisme du rachis notamment les lits anti scares ;
- La dotation et la subvention des matériels d'ostéosynthèse à l'hôpital du Mali ;
- Élaborer une politique de gestion de ces patients basée sur la mise en place d'un système d'urgence efficace et par la création des centres spécialisés en réhabilitation fonctionnelle ;
- Mettre en place les moyens de transport médicalisés dans les différents sites d'orpillages du Mali ;
- Vulgariser les gestes de secours à apporter à un traumatisé du rachis ;
- La surveillance et la réglementation des mesures de sécurité de la circulation routière ;
- Élargir l'assurance des maladies à toute la population en incluant surtout les populations défavorisées ;
- Sensibiliser la population sur les conséquences de l'orpillage traditionnel ;
- L'intégration officielle de l'enseignement de l'hygiène et de la sécurité aux élèves des lycées techniques et des écoles professionnelles ;
- Élaborer des campagnes de sensibilisation au sein des ateliers.

À L'INPS :

- La création d'un fichier informatique pour les dossiers des AT ;
- La dotation du service de prévention, de personnels qualifiés, d'outils informatiques adéquats ;
- L'amélioration de la procédure d'indemnisation des victimes d'AT ;

- L'élaboration des statistiques annuelles d'AT et des MP sur le plan national ; régional, et par secteur d'activités ;
- La dotation des CMIE de médecins en nombre suffisant pour accomplir leur mission de prévention.

AU MEDECIN DU TRAVAIL

- La préservation de la santé des travailleurs aussi bien dans l'entreprise qu'en dehors de l'entreprise par des visites d'ateliers et par l'organisation de réunions de sensibilisation de formation et d'information.

AUX PARENTS ET FAMILLES :

- Suivre les conseils du médecin ;
- Consulter immédiatement après un traumatisme dans un centre de sante spécialisé.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **ALCOUFFE J. et coll.** : « Analyse comparative d'accidents du travail chez des agents de maintenance d'ascenseurs et de génie climatique » Masson, Paris, 1998, p. 537-542.
2. **WOLF, Francis.** Les Conventions internationales du travail et la succession d'États. *Annuaire français de droit international*, 1961, vol. 7, no 1, p. 742-75.
3. **BONNY J. S.** « Facteurs de risque des accidents du travail en Côte d'Ivoire : Etude à partir de 17 904 cas, Paris, Masson 1991 : p. 367-371.
4. **Code de déontologie médicale du Mali 1986** <http://cnom.sante.gov.ml/docs/le-code-deontologie.pdf>
5. **Code de prévoyance sociale du Mali, 2000** 01, pp. 138-168
6. **Code du travail du Mali**, Loi No 92-020 du 23 septembre 1992 portant Code du Travail - Mali [Internet]. Humanitarian Library. 2014 [cité 17 avr 2023]. Disponible sur: <https://dev.humanitarianlibrary.org/resource/loi-no-92-020-du-23-septembre-1992-portant-code-du-travail-mali->
7. **CREUSO G.** « Expertises médicales : dommages corporels, assurance de personnes, organismes sociaux, 4^{ème} Edition » Paris, Masson : 1997 ; 187p.
8. **Rapport d'activité 2015**: Un compte rendu complet de nos réalisations et des activités menées en 2015 [Internet]. [cité 17 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.eca.europa.eu/fr/Pages/DocItem.aspx?did=35817>
9. **Rapport annuel 2020 de l'Assurance Maladie** [Internet] [cité 17 avr 2023] disponible sur https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/rapport_annuel_2020_de_lassurance_maladie_-_risques_professionnels_decembre_2021.pdf
10. **Rapport Annuel 2018 | CESE** [Internet]. [cité 17 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.cese.ma/docs/rapport-annuel-2018/>
11. **PROTEAU J., PHILBERT M. ET COLL.** « Abrégé de médecine du travail ,6ème édition » Paris, New York, Barcelone, Milan ; Masson : 1990 ; 402p

12. **Qu'est-ce qu'un accident du travail ?** [Internet]. [cité 17 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F178>
13. **LEMESTRE R.** « Le droit du travail en Afrique francophone ». Paris, EDICEF, 1989; 287p
14. **PROHIN, Lucie.** Concevoir l'espace domestique pour contrôler la main-d'œuvre: l'action de la Société mulhousienne des cités ouvrières durant la seconde moitié du XIXe siècle. *Annis. Revue d'études des sociétés et cultures contemporaines Europe/Amérique*, 2021, no 20.
15. **DESOILE H., SCHERRER J., TRUHAUT R.** « Précis de médecine du travail, 3ème édition » Paris, New York, Barcelone, Milan ; Masson : 1980 ; 1028p
16. **INPS :** « Etude statistique des accidents du travail de 1960 à 2006 » Bamako : 2007 ; 10p.
17. **Schlegel J.** Aspects psychologiques de la prévention des accidents. *Bull Psychol.* 1965;19(244):62-72.
18. **GODARD, J.** Human factor and the safety of workers. *Bulletin of the World Health Organization*, 1955, vol. 13, no 4, p. 661-680.
19. **FULCRAND, Jean.** Pédagogie, ergonomie, états de conscience. *Pédagogie, Ergonomie, Etats de conscience*, 2012, p. 1-184.
20. **Hamraoui É.** L'ergonomie phénoménologique, champ de définition et lieu d'actualisation d'une écologie humaine. *Activités* [Internet]. 15 oct 2022 [cité 17 avr 2023] ;(19-2). Disponible sur: <https://journals.openedition.org/activites/7820>
21. **Dugué B, Petit J, Daniellou F.** L'intervention ergonomique comme acte pédagogique. *Perspect Interdiscip Sur Trav Santé* [Internet]. 1 nov 2010 [cité 17 avr 2023];(12-3). Disponible sur: <https://journals.openedition.org/pistes/2767>
22. **DICKO, M. Abdoul Razakou Abacar.** « ACCIDENTS DU TRAVAIL » ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE DANS LES UNITES INDUSTRIELLES DE LA COMMUNE URBAINE DE KOULIKORO. 2008.

23. **TRAORE O. S.** « Etude épidémiologique et socio-économique accidents du travail et maladies professionnelles au Mali, Recours de l'INPS de 2000 à 2002 ». Thèse de médecine, Bamako : 2006 ; 92 p.
24. **DIOUF B.** « Contribution à l'étude de la médecine du travail des maladies professionnelles et des accidents du travail au Sénégal ; Thèse de médecine : Dakar 1993 ; 156p
25. **CISSE A.** « La prévention des accidents du travail en République du Mali (perspective d'avenir) »Mémoire licence spéciale en médecine du travail, Bruxelles : 1991 ; 73p
26. **DIALLO M.** : « Accidents du travail : étude épidémiologique dans les entreprises industrielles du district de Bamako » Thèse de médecine, Bamako 2000 ; 102p.

ANNEXES

I. ANNEXES

PROFIL EPIDEMIO CLINIQUE DES ACCIDENTS DE TRAVAIL ADMIS AU SAU DE L'HOPITAL DU MALI

Fiche d'enquête N°..... date.....

I. IDENTITE de l'accidenté

1. Nom..... Prénom..... 2. Age..... 3.

Sexe : a- masculin :.... b- féminin :..... nationalité

4. Ethnie :.....

5. Statut matrimonial : a- marié :.... b- célibataire :.... b.1 -veuve..... b.2-fiancée b.3- Divorcé

Résidence.....

8. niveau d'instruction : a- non scolariser :.... b- primaire :.... c- secondaire :.... c- Supérieur :.....

9. mode d'admission : a- admission directe :..... b- évacuation :.... c – référence :...

Information sur le travail

Ouvrier :.... Emploi fonctionnaire Emploi

Certificat médical définitif.....

Durée : heure supplémentaire oui () non () congés oui () non ()

Dispositiion de protection generale oui () non () contractuelle CDI () CDD () déclaré à INPS

..... Secteur Formel () Informel () indemnisation oui () non ()

I I mécanisme de survenue :

.....
.....

Nature du traumatisme

Plaie ouverte et lésion superficielle : abrasion() contusion () plaie ouverte punctiforme

Coupure () lacération () autre.....

Fracture : fracture fermée () fracture ouverte ()

Autre fracture avec déplacement, luxation ()

Autres lésions.....

Siège de la lésion : crane() dos () thorax () membre sup () membre inf () abdomen ()

Main () épaule () bras () avant bras () cuisse () jambe () pied ()

Bassin () appareil génital () autre à préciser

Gauche Droite.....

11-Les Paramètres : a) TA :..... b) Température :..... c) Pouls :..... d) SPO2 :.....
e)Fr :..... f)Fc :..... g) Score de Glasgow :.../..... h) Indice de gravité

12-Signes Généraux : a) pâleur :..... b) fièvre : c) AEG :.....

12- Signes Physique :

13- Signes Fonctionnels :

C C M U I /II /III /IV

14 biologie : a) Tx d'HB :..... b) Txd'Ht :..... c) GB :..... d) TC :..... e) TCK :.....

15. Examen a l'imagerie

a-Radiographie : b-scanner : oui non résultat :

16 Geste d'urgences

a-LVAS b-MCE c-Antalgiques d-Immobilisation d- geste d' hémostase

17 Traitement Médical :

a) antalgique :..... -palier :.....

b) antibiotique :..... -type d'antibiotique :.....

c)morphine :..... -type :..... -dose :.....

18 Traitement Chirurgicale :

a) chirurgie thoracique : b) chirurgie viscérale :..... c) chirurgie orthopédique :

d) neuro chirurgie e) autres :.....

Complications :

a) infection :..... c) hémorragie :.....

d)amputation :..... e) autres :.....

19 Devenir :

a) sorti :..... b) hospitalisation :..... c) Décharge :..... d) Décès

cause décharge.....

Date d'entrée :.....

Date de sortie :.....

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : **YARESSI**

Prénom : **Moussa Asse**

Titre de la thèse : **PROFIL EPIDEMIO CLINIQUE DES ACCIDENTS LIES
AUX ACTIVITES A CARACTERE PROFESSIONNEL ADMIS AU SAU DE
L'HOPITAL DU MALI**

Année Universitaire : **2022-2023**

Ville de soutenance : **Bamako**

Pays d'origine : **MALI**

Lieu de dépôt : **Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et
d'Odontostomatologie**

Secteur d'intérêt : **Urgence**

RESUME

L'exercice d'une activité professionnelle expose à des risques d'accidents ayant parfois des conséquences durables sur les capacités de travail, les revenus, voire même la vie de la victime [1,2]. Ainsi, des millions de personnes, dans le monde, sont victimes d'accidents du travail constituant une somme de souffrances, qui frappe tout particulièrement les jeunes et n'épargne aucun pays. [3] L'étude a été réalisée au Service d'Accueil des Urgences de l'Hôpital du Mali dans la commune VI de Bamako. La population des accidentés était essentiellement jeune ; l'âge moyen de nos victimes était de 30,5 ans. Le nombre d'heures travaillées : pour faute de précision sur le nombre d'heures travaillées pendant toutes les années, nous avons retenu 250 jours (correspondant au nombre de jours ouvrables d'une année moyenne) et 8heures de travail par jour ouvrable. Nous avons noté une forte prédominance des cas d'accidents chez la tranche d'âge 21-40 ans avec 77,5%. Une prédominance du sexe masculin a été observée dans notre étude avec 99,01% des cas. Cette prédominance pourrait s'expliquer, d'une part, par les différences de risques des emplois ou des

postes de travail occupés et d'autre part, par la faible représentativité des femmes au sein des unités industrielles. Des résultats statistiquement similaires ont été retrouvés chez **A. DICKO [22]**, avec 99%. Les ouvriers orpailleurs non qualifiés étaient les plus représentés avec 40,2%. Les mécaniciens et les plombiers étaient moins atteints avec 1,0% et 1,0%. La plupart des accidents était survenue dans les mines avec 36,3% des cas suivi des accidents survenus lors des déplacements (AVP) avec 24,5%. Dans notre étude, la majorité des accidents survenaient pendant les heures de travail (**64,28%**) contre **35,71%** lors des heures supplémentaires. Les mécanismes les plus fréquentes des accidents dans notre étude étaient celles d'un éboulement dans les mines (36,3%) suivi des accidents de la voie publique avec 24,5%.

Mot clé : Service d'Urgence, chirurgie, Epidemio Clinique Des Accidents

SERMENT D'HYPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !