

## Étude des déterminants des accidents du travail déclarés à la caisse nationale de sécurité sociale dans la province du Haut-Katanga, République Démocratique du Congo de 2010 à 2016

[ Study of the determinants of work accidents declared to the national social security fund in the province of Haut-Katanga, Democratic Republic of Congo from 2010 to 2016 ]

*Kalumba Ilunga Cléophas<sup>1</sup>, Muleka Ngindo<sup>2</sup>, Mathias Kouassi<sup>3</sup>, Elisabeth Yehouenou<sup>4</sup>, and Barthélemy Wognin<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Médecine du Travail, Faculté de Médecine, Université de Lubumbashi, RD Congo

<sup>2</sup>Faculté de Psychologie, Université de Lubumbashi, RD Congo

<sup>3</sup>Médecine du Travail, Université Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

<sup>4</sup>Département d'Environnement, Université d'Abomey-Calavi, Cotonou, Bénin

---

Copyright © 2021 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** Accidents at work are responsible for great suffering, great loss for employees and their families, employers and social security funds. Knowledge of these explanatory factors of occupational risks will enable the world of work to develop a coherent occupational safety and health program and to concretize the concept of decent work.

The general objective is to study the determinants and consequences of occupational risks in the formal sector of Haut-Katanga. This is a multicenter historical cohort study including all the occupational risk files of workers in the formal sector in Haut-Katanga province.

During the first phase (2010 to 2017), 510 work accident files were registered. The highest accident rate was recorded in 2012. Males accounted for 93.10%. The bride and groom were the most injured, 91.72%. The 1 to 10 year seniority bracket was the most rugged with 63.12%. The primary sector was the most rugged sector with 70.8% of which the miners represented 51.5%. Workers with a primary education level were the most injured with 83%. Multivariate analysis shows that workers in the primary sector are the most injured as are those with less than 7 years of seniority.

The study carried out in a mining company during the second phase showed that out of a total of 338 workers, 14 cases of work accidents were recorded in 2016. Among the injured, 84.6% had a seniority of at least 5 years and 83.1% were assigned in mining operations.

In view of the above, socio-demographic variables and the sector of activity are among the determinants of occupational risks.

**KEYWORDS:** Occupational risks, determinants, formal sector, Haut Katanga, DRC.

**RESUME:** Les accidents du travail sont responsables de grandes souffrances, de perte importantes pour les employés et leurs familles, les employeurs et les caisses de sécurité sociale. La connaissance desdits facteurs explicatifs des risques professionnels permettra au monde du travail l'élaboration d'un programme de sécurité et de santé au travail cohérent et à la concrétisation de la notion du travail décent.

L'objectif général est d'étudier les déterminants et les conséquences des risques professionnels dans le secteur formel du Haut-Katanga.

Il s'agit d'une étude de cohorte historique multicentrique comprenant tous les dossiers des risques professionnels des travailleurs du secteur formel dans la province du Haut-Katanga.

Au cours de la première phase (2010 à 2017), 510 dossiers d'accidents du travail ont été enregistrés. Le taux le plus élevé d'accident a été enregistré en 2012. Le sexe masculin représentait 93,10 %. Les mariés ont été les plus accidentés, soit de 91,72%. La tranche d'ancienneté de 1 à 10 ans a été la plus accidentée avec 63,12%. Le secteur primaire était le secteur le plus accidenté avec 70,8% parmi lesquels les miniers représentaient 51,5%.

Les travailleurs ayant un niveau d'études primaires étaient les plus accidentés avec 83%. L'analyse multivariée montre que les travailleurs du secteur primaire sont les plus accidentés de même que ceux ayant une ancienneté inférieure à 7 ans.

L'étude menée dans une entreprise minière lors de la deuxième phase a montré que sur un total de 338 travailleurs, 14 cas d'accidents de travail ont été enregistrés au cours de l'année 2016. Parmi les accidentés, 84,6% avaient une ancienneté d'au moins 5 ans et 83,1% étaient affectés dans les opérations minières.

Au regard de ce qui précède, les variables sociodémographiques et le secteur d'activités sont parmi les déterminants des risques professionnels.

**MOTS-CLEFS:** Risques professionnels, déterminants, secteur formel, Haut Katanga, RDC.

## 1 INTRODUCTION

Les accidents du travail sont des préjudices subis par les travailleurs lors de l'exécution du travail. Il peut s'agir de préjudices subis lors du trajet du domicile vers le travail et vice versa lors d'une mission de service (République Démocratique du Congo; 2016; OIT, 2013).

Aux Etats -Unis d'Amérique, on dénombre 150 accidents mortels par jour (OIT et BIT, 2016). En Europe, il y a environ dix millions d'accidents du travail par an dont vingt mille cas mortels (INRS, 2012).

En Afrique, la Caisse Nationale de sécurité Sociale (CNSS) du Burkina Faso a enregistré 3.548 accidents du travail et maladies professionnelles en 2005 contre 2.268 en 2004 (CNSS, 2006).

En République Démocratique du Congo (R.D.C), l'étude de Myriam Elenge et al menée en 2011 sur les accidents du travail chez les exploitants miniers artisanaux révèle trois cents quatre-vingt-douze accidents affectant 72,2% des mineurs (Elenge et al, 2013). Les conditions de précarité que connaissent les miniers dans l'exercice de leur activité trouvent également la justification des accidents du travail comme soulignent certaines études (Wangata et al, 2011; Panda et al, 2011).

Au regard de ce qui précède, les données chiffrées recueillies font des accidents du travail un grand problème de santé publique (Orjaba et al, 2012).

Si dans les pays industrialisés, il est aisé d'obtenir des données épidémiologiques grâce aux systèmes de déclarations obligatoires, aux règlements sur la prévention ainsi qu'aux différentes lois (Ooteghen, 2006), dans les pays en développement comme la R.D.C, l'accessibilité aux données officielles pose problème par manque d'un personnel formé et les règlements de prévention presque inexistant ce qui justifie ce travail intitulé: « **Etude des déterminants des accidents du travail dans le secteur formel du Haut-Katanga** ».

### 1.1 OBJECTIFS

#### 1.1.1 OBJECTIF GENERAL DE L'ETUDE

Déterminer la prévalence et la distribution des accidents du travail au sein des entreprises formelles dans le Haut-Katanga du 1<sup>er</sup> Janvier 2010- au 31 janvier 2016.

#### 1.1.2 OBJECTIF SPECIFIQUE

Identifier les déterminants des accidents du travail durant cette période d'étude.

### 1.2 PROBLEMATIQUE

Au vu des données susmentionnées comme souligné par certains auteurs, il ya lieu de mettre en exergue l'existence des facteurs explicatifs de la survenue des accidents du travail comme les variables socioprofessionnelles qui sont fréquemment

évoquées dans l'analyse du processus accidentel et qui comprennent le corps d'emploi où le type d'emploi occupé par le travailleur apparaissant comme un des facteurs associés au processus accidentel dans les entreprises (Hunting et al, 1994, Kisner et al 1994); le statut professionnel comprenant les emplois qualifiés et non qualifiés. Aussi avons-nous les variables organisationnelles qui proviennent des processus accidentels au sein des entreprises où la taille de l'entreprise (Boone, J. et al, 2006), le secteur d'activité, l'intensité du travail, l'environnement du travail ou la présence syndicale influencent le mode et l'organisation du travail (Euzenat, 2009). Signalons entre autres que les caractéristiques individuelles comme l'âge (Dawson D et al, 2011), le sexe (Lees et al, 1989) et l'expérience (Gervais M, 2006) constituent également des facteurs de risques.

Pour chaque catégorie de travailleurs, il peut y avoir une conjonction des causes endogènes et exogènes qui peuvent se présenter en facteurs favorisant la survenue des accidents de travail entre autres:

- Le non-respect des normes de santé et sécurité au travail;
- Le manque d'information et de formation sur les accidents de travail;
- L'ancienneté à un poste de travail.

Parmi les déterminants relevés dans la littérature:

Quels seraient les déterminants des accidents du travail déclarés à la Caisse de Sécurité Sociale dans la province du Haut-Katanga de 2010 à 2016 que nous allons identifier dans cette étude ?

## **2 MATERIEL, METHODE ET TECHNIQUE**

### **2.1 NATURE ET POPULATION D'ETUDE**

Il s'agit d'une étude transversale à visée analytique basée sur la fouille documentaire des archives de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (Modèle A1, A2, A3, A4, les registres) portant sur la période du 1<sup>er</sup> Janvier 2010 au 31 Décembre 2016.

### **2.2 POPULATION CIBLE**

La population d'étude est constituée de tous les dossiers des accidentés traités et clôturés durant la période notre étude.

### **2.3 ECHANTILLONAGE**

Il s'agit d'un échantillonnage exhaustif prenant en compte tous les cas d'accidents de travail déclarés et traités dans ces deux directions.

### **2.4 TAILLE DE L'ECHANTILLON**

Au total 510 dossiers d'accidents du travail déclarés et traités dans les deux directions provinciales de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (Lubumbashi avec son antenne de Kipushi, la Direction de Kasumbalesa ainsi qu'à la Direction Provinciale de Likasi) dans la province du Haut - Katanga.

### **2.5 COLLECTE DES DONNEES**

Une fiche de collecte des données a été élaborée pour la circonstance et a servi à la collecte des données statistiques sur base des dossiers d'enregistrement des déclarations des accidents du travail.

### **2.6 TECHNIQUE**

Nous avons fait recours aux documents du service de risques professionnels fiches modèles (AT): A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>; A<sub>3</sub> A<sub>4</sub>), les registres des déclarations des accidents du travail au niveau du service des risques professionnels de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale pour la période du 1<sup>er</sup> Janvier 2010 au 31 décembre 2016.

### 3 CADRE DE L'ETUDE

#### 3.1 DELIMITATION SPATIALE

Cette étude a été menée auprès de deux directions provinciales de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (Lubumbashi avec son antenne de Kipushi, la Direction de Kasumbalesa ainsi qu'à la Direction Provinciale de Likasi) dans la province du Haut - Katanga dont la superficie est de 132 425 km<sup>2</sup> avec une population estimée à 3 960 945 hab. (2006). La densité<sup>1</sup> est de 30 hab/km<sup>2</sup>.

#### 3.2 CRITERES D'INCLUSION

- Etre travailleur affilié à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale dans la Province du Haut-Katanga;
- Avoir été victime d'un accident de travail durant la période d'étude.
- Travailler à un poste où il y a eu l'accident de travail au sein de l'entreprise durant la période de l'étude;
- Avoir un dossier déclaré, traité et clôturé.

#### 3.3 CRITERE DE NON INCLUSION

N'ont pas été inclus de cette étude, tous les dossiers déclarés et non clôturés par la CNSS.

### 4 RESULTATS

#### 4.1 PHASE 1: ETUDE DES DETERMINANTS DES ACCIDENTS DU TRAVAIL ET DE LA REPARATION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL DANS LA PROVINCE DU HAUT- KATANGA

Prévalence et la distribution des accidents du travail déclarés à la CNSS dans le Haut-Katanga du 1<sup>er</sup> Janvier 2010- au 31 janvier 2016.

##### ANALYSES UNIVARIEES

#### 4.1.1 EFFECTIF

La Caisse Nationale de Sécurité Sociale de la province du Haut-Katanga a enregistré 2013 dossiers des risques professionnels parmi lesquelles 510 dossiers ont été traités et clôturés.

#### 4.1.2 DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

*Tableau 1. Fréquence d'accidents de travail par année*

ANNEE	Fréquence	Pourcentage (%) (%)
2010	117	22,94
2011	103	20,20
2012	159	31,18
2013	50	9,80
2014	15	2,94
2015	9	1,76
2016	57	11,18
Total	510	100%

<sup>1</sup> <https://fr.wikipedia.org/wiki/Haut-Katanga>

L'année 2012 est l'année où on a dénombré le plus grand nombre d'accidentés avec une fréquence de 31,18%.

o Tranche d'âge

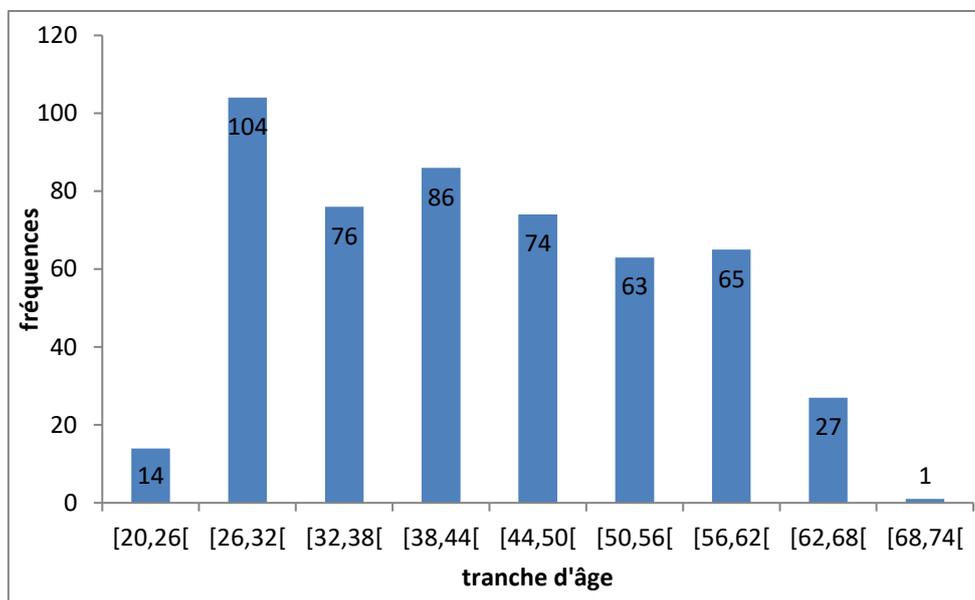


Fig. 1. Histogramme de la distribution de fréquence des accidentés de travail par tranche d'âge

Tranche d'âge la plus accidentée est celle comprise entre 26 et 32 ans avec 104 sujets, soit 20,55%.

o Sexe

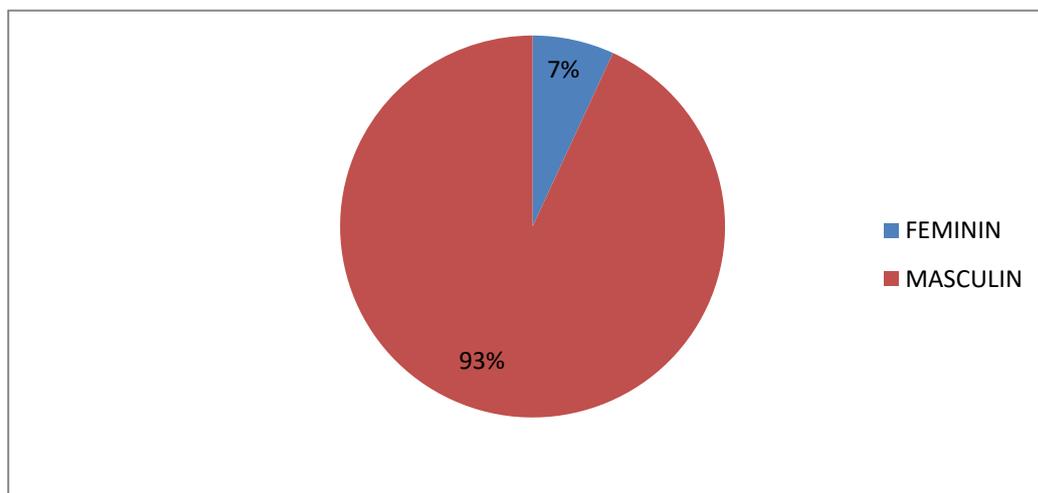


Fig. 2. Répartition des accidentés de travail en fonction du Sexe

Le sexe masculin est prépondérant avec une proportion de 475 sujets sur 510. Soit 93,14% des cas.

o Etat matrimonial

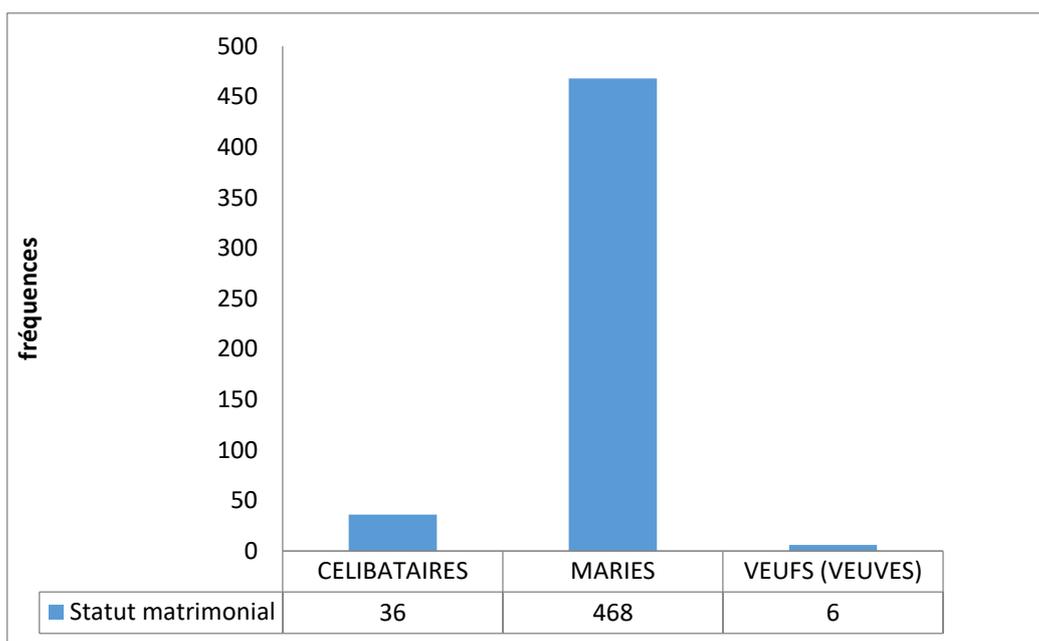


Fig. 3. Distribution de fréquence des accidentés de travail selon le statut matrimonial

La majorité des sujets, soit 91,76% sont mariés.

o Niveau d'étude

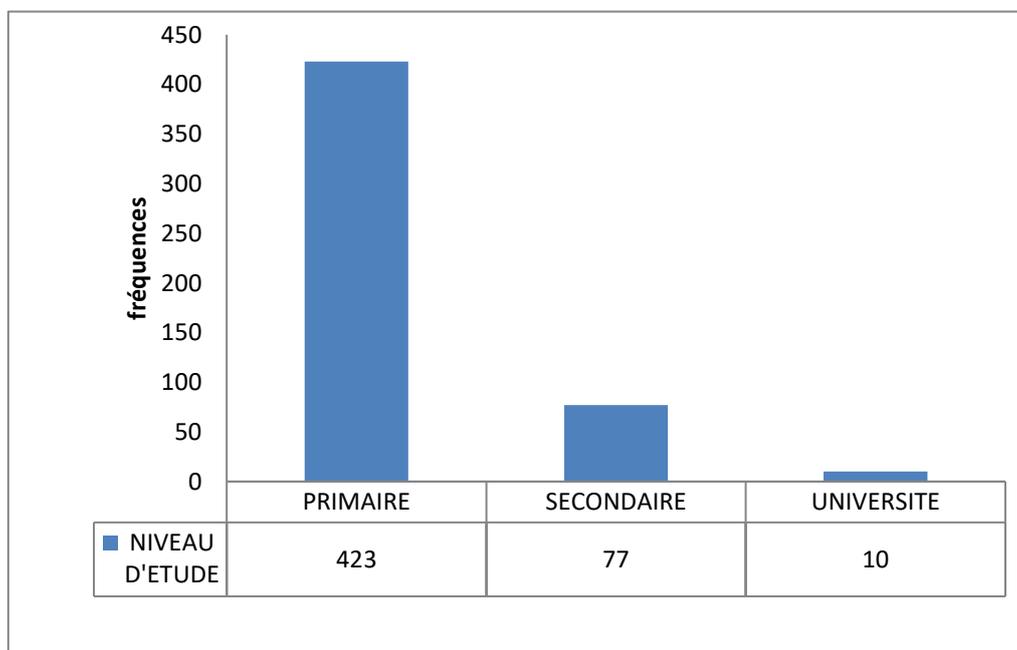


Fig. 4. Répartition des accidentés de travail selon le niveau d'étude

82,94% des sujets ont un niveau d'études primaires.

#### 4.1.3 DONNEES PROFESSIONNELLES

- o Données des accidents du travail en rapport avec les entreprises

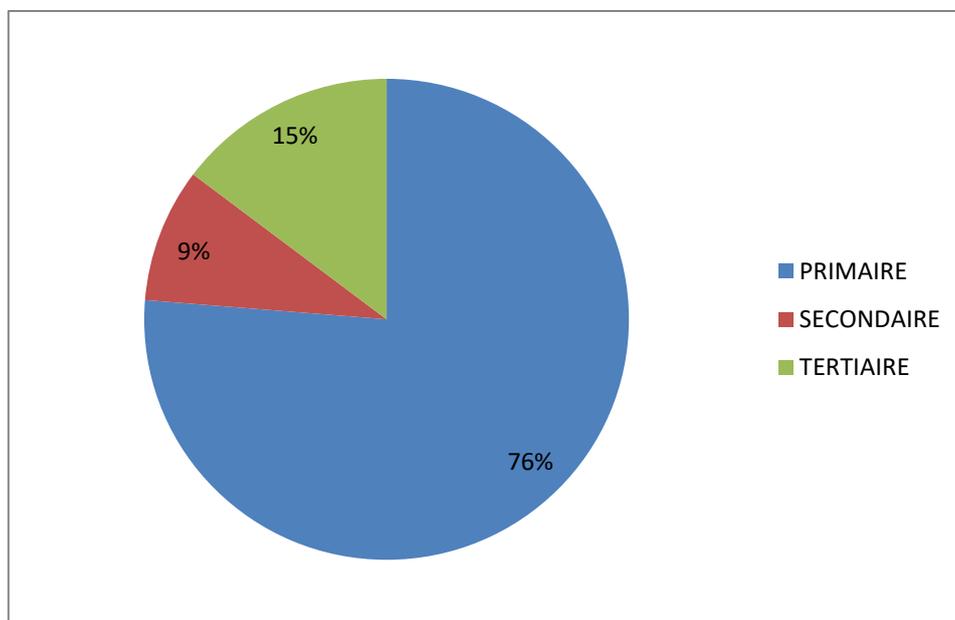


Fig. 5. Distribution de fréquence des accidentés de travail selon le secteur d'activité

Les entreprises minières sont les entreprises les plus accidentées avec 76%.

- o Formation spécialisée des agents

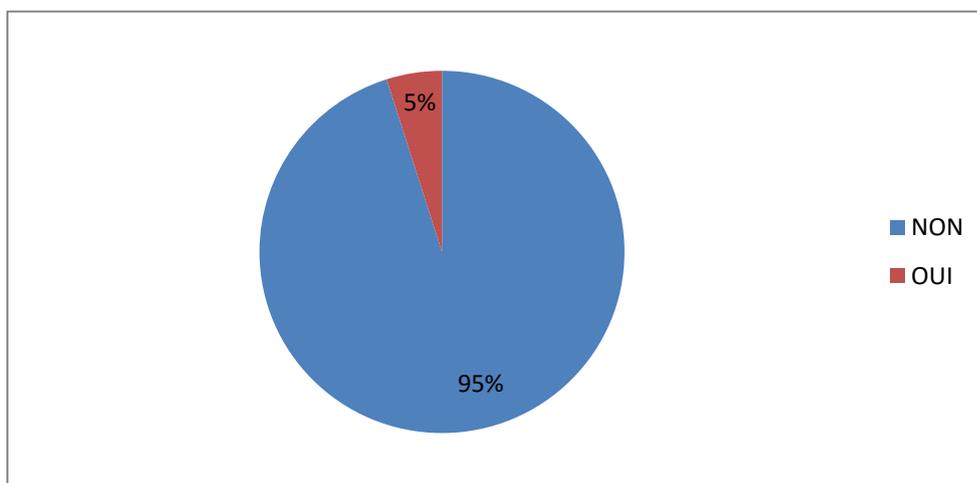


Fig. 6. Distribution de fréquence des accidentés de travail selon la formation spécialisée

95,10% des sujets n'ont aucune formation spécialisée.

○ Ancienneté des sujets

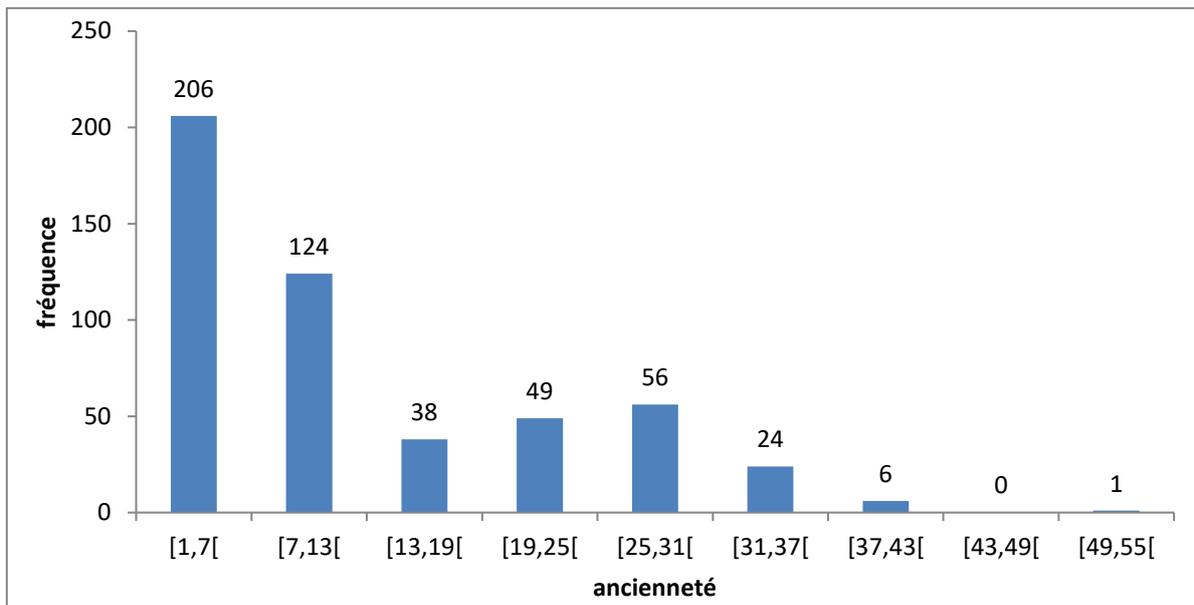


Fig. 7. Distribution de fréquence des accidentés de travail selon l'ancienneté des sujets

Les accidents de travail sont l'apanage des travailleurs moins expérimentés, soit 40,71% de nos sujets ont moins de 7 ans d'ancienneté.

VARIABLES DEPENDANTES

4.1.4 DONNEES MEDICALES

○ Type d'accident

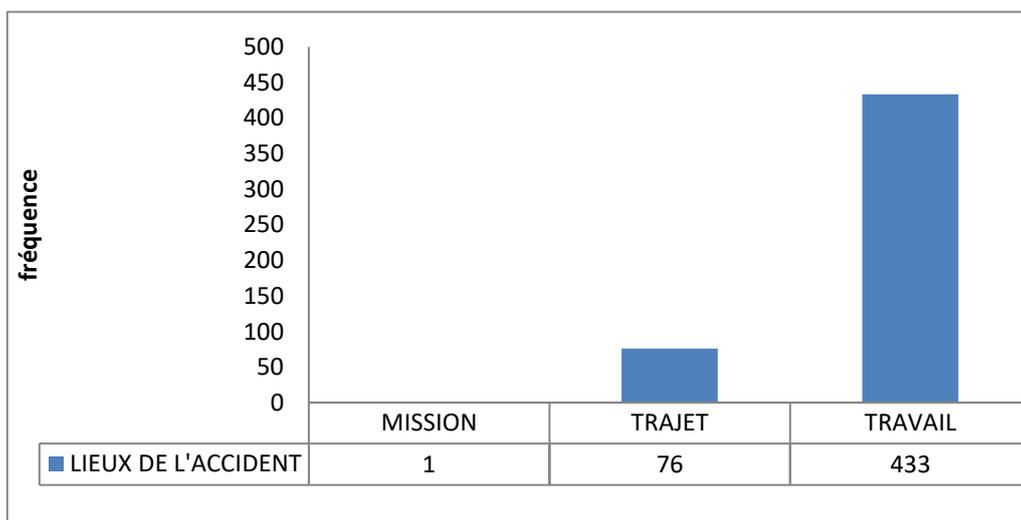


Fig. 8. Distribution de fréquence des accidentés de travail selon le type d'accident

84,90% d'accidents sont des accidents du travail proprement-dits.

## **4.2 PHASE II. ETUDE DES FACTEURS DE RISQUE DANS UNE ENTREPRISE MINIERE DANS LA PROVINCE DU HAUT- KATANGA**

### **4.2.1 TYPE D'ETUDE**

Il s'agit d'une étude analytique des facteurs de risque aux différents postes de travail au sein d'une entreprise minière du Haut-Katanga qui s'était déroulée du 01 février 2016 au 01 Février 2017.

#### ✓ Population d'étude

Elle est constituée des travailleurs d'une société d'extraction des minerais dans le Haut-Katanga en République Démocratique du Congo.

Ces travailleurs sont repartis en trois groupes et occupent les postes que voici:

- Les opérations minières (sondage, minage, chargement, transport, concassage, du planning minier, de la maintenance des engins, de l'exploration géologique et minière);
- La métallurgie et la maintenance des usines;
- Le service d'appui constitué de département des ressources humaines, de département juridique, le personnel du magasin et de la logistique.

#### ✓ Critères d'inclusion

- Être salarié de l'entreprise;
- Être présent au niveau du site d'exploitation de l'entreprise au moment de l'enquête (du 1<sup>er</sup> Février 2016 au 1<sup>er</sup> Février 2017);

#### ✓ Critères de non inclusion

Ne pas répondre aux deux critères susmentionnés.

### **4.2.2 ECHANTILLONNAGE**

Notre échantillon est centré sur la liste des travailleurs présents sur les lieux de travail et qui ont accepté de répondre à notre questionnaire. Sur les 338 travailleurs interviewés, 258 sont classifiés (76%) et 80 employés non classifiés (24%).

### **4.2.3 ANALYSE DES DONNEES**

Cette étude a pour objet d'une part la description des variables individuelles, l'analyse des associations entre deux ou plusieurs variables (variables socioprofessionnelles, indépendantes, organisationnelles, caractéristiques individuelles). Cette étude a été basée sur l'étude des facteurs de risque liés aux différents postes de travail et aux mesures de prévention.

Une fiche de facteurs de risque a été élaborée à cette fin.

Les mêmes variables comme à la phase 1 de l'étude ont été analysées afin de mieux comprendre les phénomènes liés aux accidents du travail dans cette entreprise minière.

### **ETHIQUE**

L'étude a été menée dans un strict respect des règles recommandées par l'éthique et la déontologie médicales et cela après l'obtention de l'autorisation du comité d'Ethique Médicale de l'Université de Lubumbashi, de l'entreprise qui souhaite garder l'anonymat et de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale pour l'enquête.

### **4.2.4 EFFECTIFS**

338 travailleurs ont constitué- la population de notre étude.

**Tableau 2.** *Distribution des cas suivis au cours d'une année dans une entreprise d'extraction des minerais dans le Haut-Katanga*

Accidents du travail	Effectif	Pourcentage (%)
Accidentés	14	4,14
Non accidentés	324	95,86
Total	338	100%

4,14% de travailleurs ont connu un accident de travail.

#### 4.2.5 DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES

**Tableau 3.** *Répartition des cas des accidentés de travail selon l'âge*

Tranche d'âge	Effectif	Pourcentage (%)
24 à 30 ans	2	14,29
31 à 37 ans	6	42,86
38 à 44 ans	4	28,57
45 à 51 ans	2	14,29
Total	14	100%

42,86% des accidentés du travail ont l'âge compris entre 31 et 37 ans.

**Tableau 4.** *Distribution des accidentés de travail selon le sexe*

SEXE	Effectif	Pourcentage (%)
Masculin	14	100
Féminin	0	0
Total	14	100%

100% des accidentés sont de sexe masculin

**Tableau 5.** *Répartition des accidentés de travail selon l'état civil*

ETAT CIVIL	Effectif	Pourcentage (%)
MARIE	14	100
Veuf	0	0
Célibataire	0	0
Total	14	100%

100% des accidentés sont des mariés.

o Niveau d'études

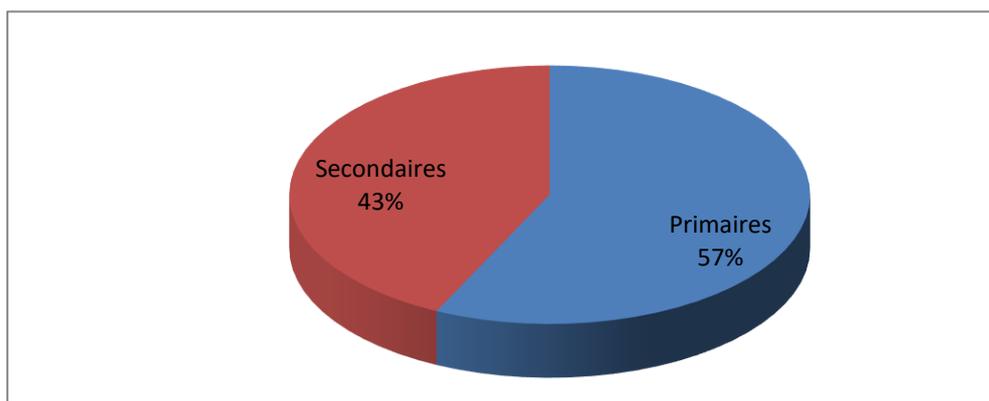


Fig. 9. Distribution des accidentés de travail selon le niveau d'étude

100% des accidentés sont de non qualifiés. 57% d'entre eux se sont limité à l'école primaire.

Tableau 6. Distribution des accidentés de travail selon la nationalité

NATIONALITE	Effectif	Pourcentage (%)
Congolais	14	100
Étranger	0	0
Total	14	100%

100% des accidentés ont la nationalité congolaise.

Tableau 7. Distribution des accidentés de travail selon la charge sociale

Charge sociale	Effectif	Pourcentage (%)
1 à 5 enfants	2	14,29
6 à 12 enfants	12	85,71
Total	14	100%

85,71% des accidentés ont une charge sociale de 6 à 8 enfants.

4.2.6 DONNEES PROFESSIONNELLES

Tableau 8. Répartition des accidentés de travail selon l'ancienneté

ANCIENNETE EN ANNEES	Effectif	Pourcentage (%)
1 à 5 ans	8	57,14
6 à 10 ans	6	42,86
Total	14	100%

57,14% des accidentés ont une ancienneté comprise entre 1 et 5 ans.

**Tableau 9. Distribution des accidentés de travail selon le nombre d'heures de service**

Nombre d'heures de service de l'agent par jour	Effectif	Pourcentage (%)
8 heures	14	100
Plus de 8 heures	0	0
Total	14	100%

100% des travailleurs ont des heures de travail non atypiques et de durée de 8 heures.

**Tableau 10. Distribution des accidentés de travail selon le type de contrat**

CONTRAT DE TRAVAIL	Effectif	Pourcentage (%)
Durée indéterminée	14	100
Durée déterminée	0	0
Total	14	100%

100% des accidentés du travail ont un contrat à durée indéterminée.

**Tableau 11. Répartition des accidentés de travail selon le département**

POSTE DE TRAVAIL	Effectif	Pourcentage (%)
Mine	13	92,86
Magasin	1	7,14
Total	14	100%

92,86% des accidentés du travail sont affectés au poste de mine et représente le poste de travail le plus accidenté.

**Tableau 12. Distribution des accidentés de travail selon le port EPI par poste de travail**

EPI POSTE DE TRAVAIL	OUI /NON	Effectif	Pourcentage (%)
Mine	oui	13	92,86
Magasin	oui	1	7,14
Total		14	100%

100% des accidentés prétendent porter les EPI.

#### 4.2.7 DONNEES MEDICALES

**Tableau 13. Distribution des accidentés de travail selon les examens au sein de l'entreprise**

ENTREPRISE	OUI		NON	
	Effectif	Pourcentage (%)	Effectif	Pourcentage (%)
Visite d'embauche	14	100	0	0
Visite périodique	0	0	14	100
Visite de reprise de travail	14	100	0	0
Visite de fin de travail	0	0	14	100
Etude des facteurs de risque	0	0	14	100
Médecin du travail	0	0	14	100
Investigations complémentaire	0	0	14	100

Il ressort de ce tableau que tous les 14 travailleurs ont subi des examens d'embauche, un examen de reprise du travail. Aucun d'entre eux n'a subi des investigations complémentaires ni étaient examinés par le médecin du travail dans l'entreprise

o Lieu de l'accident

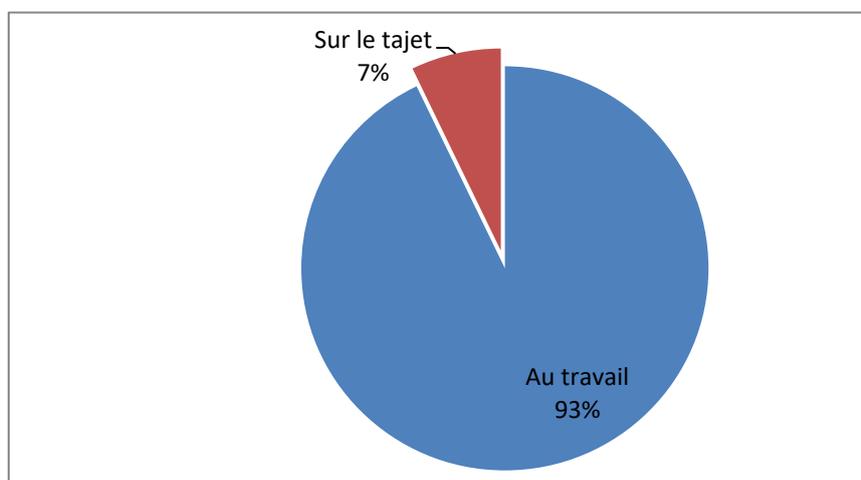


Fig. 10. Distribution des accidents de travail selon le lieu

93% d'accidents sont survenus sur le lieu du travail et 7% des accidents sur le trajet.

Tableau 14. Etude des facteurs de risque et suivi des travailleurs au sein de l'entreprise

N°	Poste de travail	Facteurs de risque	Etude de facteurs de risque	EXAMEN AU SEIN DE L'ENTREPRISE				Rythme des examens faits
				Embauche	Périodique	Reprise de trav.	Invest. Compl.	
1	MINE	Charge mentale élevée	Non	Oui	Non	Oui	Non	1 an
2	MINE	Hyper sollicitation des membres supérieurs	Non	Oui	Non	Oui	Non	1 an
3	MINE	Horaires atypiques	Non	Oui	Non	Oui	Non	1 an
4	MINE	Physiques: Ambiance thermique	Non	Oui	Non	Oui	Non	1 an
5	MINE	Toxico-allergiques: -Emanations gazeuses (CO, CO2, SO2,...),	Non	Oui	Non	Oui	Non	1 an
6	MINE	Traumatismes élevés	Non	Oui	Non	Oui	Non	1 an
7	MINE	Postures contraignantes (Position debout prolongée)	Non	Oui	Non	Oui	Non	1 an
8	MAGASIN	Charge mentale élevée	Non	Oui	Non	Oui	Non	1 an
10	MINE	Physiques: Ambiance thermique	Non	Oui	Non	Oui	Non	1 an
11	MINE	Toxico-allergiques: -Emanations gazeuses (CO, CO2, SO2.),	Non	Oui	Non	Oui	Non	1 an
12	MINE	Postures contraignantes (Position debout prolongée)	Non	Oui	Non	Oui	Non	1 an

En dehors des examens d'embauche et de reprise du travail, les travailleurs sont exposés à un risque accru de faire les accidents du travail et les maladies professionnelles par manque du respect des normes en rapport avec la surveillance de la santé des travailleurs.

## 5 DISCUSSION

On note dans cette première étude, une montée sensible des accidents de travail de 2010 à 2016 avec un Pourcentage (%) élevé de 31,18% en 2012. Ces résultats sont contraires à ceux obtenus en Europe où on observe une diminution allant de (0,61% à 0,42 %) de 2002 à 2011, Cette tendance pourrait s'expliquer par les efforts de prévention réalisés dans le domaine de santé et sécurité au travail. La même tendance est constatée dans les 27 pays de l'Union Européenne où on a enregistré une baisse de 20% (Caisse Nationale de l'Assurance Maladie et des travailleurs Saliés, France; 2013). Par contre nos valeurs sont inférieures à celles obtenues en Tunisie, où la baisse enregistrée n'est que de 10 % (de 43,2 % en 1995 à 33,3% en 2005) (Ben Laiba; 2007). Cela serait dû à la faiblesse dans la prévention..

L'âge, le sexe, le niveau d'études, l'état civil et l'ancienneté sont des caractéristiques socioprofessionnelles importantes qui sont prises en compte dans la survenue des accidents de travail. Dans la province du Haut-Katanga, les entreprises utilisent généralement les travailleurs âgés de 20 ans à plus de 60 ans.

Dans cette étude, la tranche d'âge la plus affectée est comprise entre 40 et 49 ans et représente 25,8% des victimes des accidents de travail. Ces données sont similaires à celles obtenues au Bénin par Fayomi et collaborateurs qui ont constaté que les accidents de travail affectent les sujets âgés de 40 à 49 ans (INRS; 1995).

Dans la province du Haut-Katanga, le sexe masculin est le plus touché par les accidents de travail soit 93,1%. Ceci se justifie d'une part par la dangerosité des métiers exercés par les hommes et l'attention particulière des femmes face à la prévention des risques liés aux accidents de travail. Cette observation corrobore à celle de Ahoua Nougouen (Côte d'Ivoire) dont les statistiques montrent que 87,5% des hommes sont accidentés contre 12,5% des femmes (INRS; 2013). Les mariés étant plus représentés dans notre étude, ils sont les plus victimes des accidents de travail avec 91,72%. Ces données soutiennent la notion du statut social évoquée par (St-Amour N., Johnno L., Devault A. et Manseau,2005) où le job strain est plus élevé chez les mariés que les célibataires. Signalons que le nombre d'accidents de travail déclarés à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale décroît selon l'ancienneté avec un taux élevé durant les sept (07) premières années d'activité. Dans cette étude, seuls les travailleurs ayant une ancienneté comprise entre 1et 10 ans sont les plus accidentés avec un taux de 63,1%. Ces résultats sont contraires à ceux de l'Union Européenne (UE) où on constate que 59% des accidents ont lieu dans les cinq premières années (Stellman JM. Paris: INSERM; 1997). Aussi faudrait-il signaler que le nombre d'accidents de travail diminue avec l'ancienneté. Ainsi, les travailleurs ayant une ancienneté de 31 ans ou plus sont les moins touchés et représentent une proportion de 5,9 %. Nous pouvons dire que l'expérience professionnelle constitue un des éléments de maîtrise des accidents de travail.

Les travailleurs ayant un niveau d'études primaires sont les plus accidentés avec un taux de 70,81%.

Le secteur primaire où nous avons les mines constitue le secteur le plus affecté par les accidents du travail avec un taux de 70,8%. Cette situation se justifie par le fait qu'il constitue l'activité principale de l'économie de la province du Haut-Katanga..

Signal ons aussi que la majorité des accidents du travail sont enregistrés pendant la nuit (55% pour le secteur primaire; 0,8% pour le secteur secondaire et 0,2% pour le secteur tertiaire). Cette situation se justifie par la fatigue et le trouble de sommeil.

Les ouvriers constituent les groupes les plus atteints et cela s'explique par le fait qu'ils sont les plus utilisés dans le secteur de production et par conséquent ils manipulent plus quotidiennement les machines et les outils à mains. Les travailleurs des entreprises minières sont les plus victimes des accidents de travail que les travailleurs d'autres entreprises et représentent 51.5% de cas. Parmi ces travailleurs des entreprises minières, les mineurs représentent à eux seuls une proportion de 25 % des victimes. Ces résultats sont similaires à ceux obtenus au Burkina Faso où les ouvriers et les manœuvres (36,24% et 36,68%) sont les plus touchés (CNSS; 2006).

Les accidents qui surviennent sur le lieu du travail représentent 84,22 % suivis des accidents du trajet 14,99%. Ces accidents qui surviennent sur le lieu de travail, lors de l'exécution de tâches, s'expliquent par l'exposition des travailleurs aux dangers dus à la manutention, à la projection d'objets, aux mauvaises méthodes de soulèvement des charges trop pesantes ou trop encombrantes, au défaut de protection individuelle (Stellman JM. Paris: BIT; 2007). La répartition des risques professionnels et l'heure de survenue s'expliquent par les facteurs liés à l'environnement du travail, le mode d'organisation du travail (Krause et al, 2001).

## 6 CONCLUSION ET SUGGESTIONS

### 6.1 CONCLUSION

Notre étude centrée à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale a été menée dans trois directions de la Province du Haut-Katanga et elle avait mis en exergue les entreprises minières comme étant les plus accidentées avec 76% d'accidents.

Les données recueillies n'étant pas suffisantes pour nous permettre de répondre à nos questions de recherche et à nos hypothèses, nous avons mené une seconde phase de nos recherches au sein d'une entreprise minière qui avaient enregistré plus d'accidents de travail que les autres dont les données relevées nous ont permis d'affirmer que les déterminants des accidents du travail dans cette phase se résument comme suit:

Le statut matrimonial, le niveau d'études, le manque de formation spécialisée, le manque de notions sur les risques professionnels, la charge sociale, le facteur organisationnel ainsi que le statut professionnel des salariés sont les déterminants des accidents du travail.

Les hypothèses étant confirmées, nous recommandons d'autres recherches sur certaines données non évoquées dans cette étude afin de contribuer davantage à l'amélioration des conditions des travailleurs pouvant les mettre à l'abri des accidents de travail.

## **6.2 SUGGESTIONS**

Les résultats de cette étude ont permis de comprendre que 98 % des accidents du travail sont dus au défaut d'information des travailleurs sur les consignes de sécurité. Nous suggérons:

Au gouvernement:

La mise sur pieds des structures compétentes pour la régulation des problèmes de sécurité et santé au travail en passant par l'Inspection médicale du travail ainsi que la révision du barème officiel d'invalidité au regard du contexte socio-économique.

A la CNSS:

- La création d'un observatoire national des accidents du travail et des maladies professionnelles;
- La diffusion des statistiques actualisées sur les accidents du travail et les maladies professionnelles aux acteurs du monde du travail pour orienter les actions et plans de prévention;
- Le renforcement des missions de conseil et de contrôle dans le secteur minier.

Aux employeurs:

- L'application de la législation en matière de sécurité et santé au travail par les employeurs et les employés;
- L'élaboration et l'exécution des programmes d'information et de formation des travailleurs sur les consignes de sécurité;
- Le développement des activités de lutte contre les risques psychosociaux et de promotion des activités de bien-être au travail.

Aux travailleurs:

- Le respect des consignes de sécurité;
- Leur engagement dans toutes les activités de prévention des risques professionnels.

## **REFERENCES**

- [1] Ahoua Nogbou A. 2013. Améliorer la collecte des données: la diffusion des données relatives aux maladies professionnelles. Notification et enregistrement des maladies professionnelles. [Online] Available: <http://japrp.cylaya.net/wp-docs/conference-collecte-et-diffusion-des-donnees.pdf>. (Consulté le 02/08/2011).
- [2] BenLaïba M., 2007. Profil national de santé et sécurité au travail en Tunisie. Tunis: I S S T.
- [3] Brun A, Simons J., 1997. Accidents de travail: description et analyse. Paris: INSERM.
- [4] Caisse National de la Sécurité Sociale de Burkina Faso. 2006. Annuaire statistique. Ouagadougou: CNSS.
- [5] Dawson Drew, Noy YI, Härmä MIKKO, AkerstedtTorbjon, Belenky Gregory. 2011. Modelling fatigue and use of fatigue in work settings. *Accid Anal Prev.*; 43 (2): 549-564.
- [6] Elenge M, Leveque A, De Brower C, AubryJC, Farr P., 2013. Occupational Accidents in Artisanal Mining in Katanga. *Int J of Occupational Med and Environnement Health* 6 (1): 31).
- [7] Euzenat D., 2009. L'exposition des salariés aux accidents du travail en 2007, Premières synthèses, DARES, n°50-2, décembre.
- [8] Fayomi B, Zohoun T, Vigan L. Les accidents de travail pris en charge par la sécurité sociale au Bénin de 1985 à 1989. *Revue de Médecine du Travail* 1993; 20 (4): 201-9.

- [9] Hunting et al., 1994. Surveillance of construction worker injuries through an urban emergency department. *Journal of occupational medicine*. Volume 36.
- [10] Institut National de la Recherche et de la Santé (France). 2013. Journée mondiale de la Santé: dossier accidents de travail. [Online] Available: <http://www.inrs.fr/accueil/footer/presse/cp-journee-mondiale-sante-travail.html>. (Consulté le 02/07/2014).
- [11] Institut National de Recherche et de Sécurité, 2012. Statistiques AT-MP 2011 de l'assurance maladie-Les chiffres de la sinistralité. [Online] Available: <http://www.inrs.fr/accueil/header/actualites/statistiques-ATMP-2011.html>.
- [12] Institut National de Recherche et de Sécurité (France). 1995. Les risques professionnels dans le bâtiment et les travaux publics: travail et sécurité. Paris: INRS.
- [13] Institut National de la Recherche et de la Santé (France). 2013. Journée mondiale de la Santé: dossier accidents de travail. [Online] Available: <http://www.inrs.fr/accueil/footer/presse/cp-journee-mondiale-sante-travail.html>. (Consulté le 02/07/2014).
- [14] Kisner et al., 1994. Injury hazards in the construction industry. *Journal of occupational medicine*.
- [15] Krause, N., Frank, J.W., Dasinger, L.K., et al., 2001. Determinants of Duration of Disability and Return -to- Work after Work-Related Injury and Illness: Challenges for Future Research, *American Journal of Industrial Medicine*, 40, pp. 464-484.
- [16] Lees et al., 1989. Increasing the understanding of industrial accidents: an analysis of potential major injury records. *Canadian Journal of public health*.
- [17] Ooteghem Paul., 2006. Work-related Injuries and Illnesses in Botswana. *Int J Occup Environ Health.*; 12 (1): 42-51.
- [18] Organisation Internationale du Travail (Genève). 2013. Maladies professionnelles. [Online] Available: <http://fr.wikipedia.org/wiki/Maladie>.(Consulté le 10/08/2014).
- [19] Organisation Internationale du Travail et Bureau International du Travail., 2016. 150 accidents mortels par jour aux USA.
- [20] OrjabaSehat, Kourosh HN, Mohsen AL, Abbas Rahimi, Hossein MA., 2012. Socioeconomic Status and Incidence of Traffic Accidents in Metropolitan Tehran: A Population-based study. *Int J Prev Med*. 3 (3): 181-190.
- [21] Panda JP, De Brower Christophe. 2011. Etude des facteurs associés dans la survenue des accidents du travail dans une industrie textile en République Démocratique du Congo. *Arch Mal Prof environ*. 71 (2): 171-179.
- [22] Présentation de la province du Haut Katanga. [Online] Available: <http://www.congo-autrement.com/pâge/les-26-provinces-de-la-rdc/presentation-de-la-nouvelle-province-du-haut-katanga.html>.
- [23] Ministre du Travail, Emploi et Prévoyance Sociale, RDC; 2016. Loi n° 004 du 20 juillet 2004 relative à la sécurité sociale aux. JO p 875).
- [24] St-Amour N., Johanne L., Devault A., Manseau S. L. 2005. Une difficulté de conciliation Travail-Famille: Les impacts sur la Santé physique et Mentale des familles Québécoises. Québec: Institut National de Santé Publique, Direction Développement des Individus et des Communautés. p30.
- [25] Stellman JM., 2007. Encyclopédie de Sécurité et de santé au travail. Accidents du Travail. Paris: BIT;
- [26] Tsutsumi, A., Kayaba, K., Ojima, T., Ishikawa, S., & Kawakami, N., 2007. Low control at work and the risk of suicide in Japanese men: A prospective cohort study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 76 (3). 177-185.
- [27] Wangata Jemima, De Brower Christophe. 2011. Modélisation DPSIR de la précarité des conditions de travail dans le secteur informel du transport urbain à Kinshasa. *J Int. Santé Trav*, 2: 7-14.