



Article original

Evaluation des risques professionnels dans un garage automobile moderne dans la ville de Bamako

Assessment of occupational risks in a modern car garage in the city of Bamako

I Sacko*¹, TB Bagayoko², Z Coulibaly³, M Diawara⁴, S Sanogo⁵, B Diallo⁶, L Diakité⁷, FB Toure⁸, B Gakou⁹, P Hamidou¹⁰, (SOMASST)¹¹

Résumé

Résumé : Les risques professionnels représentés par les accidents du travail et les maladies professionnelles, sont à l'origine d'importants dommages corporels, de dégâts matériels, de pertes financières et d'altération du climat social au sein des entreprises.

But : le but de notre étude était d'évaluer les risques professionnels dans un garage automobile moderne dans la ville de Bamako.

Méthodologie: Il s'agit d'une étude transversale descriptive sur une période de deux mois. Étaient inclus tout le personnel de garage quel que soit leur âge et leurs qualifications. Des visites des locaux et un questionnaire à plusieurs volets (aspects sociodémographiques, conditions de travail et évaluations des risques) ont permis le recueil des données.

Résultats : La moyenne d'âge était de 30 ans et exclusivement des hommes. Les extrêmes étaient de 19 et 54 ans. La moitié du personnel de garage avait une ancienneté supérieure à 10 ans. Le revenu mensuel des ouvriers était faible. L'activité principale était le dépannage, la carrosserie, la peinture et la maintenance rapide. Au sein du garage, parmi les

facteurs de nuisance que nous avons enregistrés, 50% étaient exposés à la chaleur et la poussière, 75% étaient exposés au bruit, 50% étaient exposés aux fumées et vapeur et 65% par les vibrations. Le risque d'explosion ou d'incendie était de 80% des cas. Nous n'avons pas enregistré de cas de surdité professionnelle. Par rapport aux contraintes liées à des situations de travail, tous (100%) affirmaient adopter des postures différentes dans la pratique, certaines plus inconfortables que d'autres. 90% de ces travailleurs faisaient plus de la manutention. La charge mentale était également très élevée, 50% affirmaient l'avoir. 85% avaient eu 1 à 2 AT tandis que 15% affirmaient avoir eu entre 3 et 4 AT et 20% ont signalés un accident du trajet.

Conclusion : Le garage automobile est un milieu de travail à haut risque avec la présence simultanée de plusieurs risques et situation de travail dangereuse. Dans ce milieu il est important d'envisager des stratégies de prévention axées principalement sur la prévention primaire.

Mots-clés : évaluation ; risques professionnels ; garage, Bamako.

Abstract

Occupational risks represented by accidents at work and occupational diseases are the cause of significant bodily injury, material damage, financial loss and alteration of the social climate within companies.

Purpose: The purpose of our study was to assess occupational hazards in a modern automobile garage in the city of Bamako.

Methodology: This is a descriptive cross-sectional study over a period of two months. Included were all garage personnel regardless of age and qualifications. Visits to the premises and a questionnaire with several components (socio-demographic aspects, working conditions and risk assessments) made it possible to collect data.

Results: the average age was 30 years and exclusively men. The extremes were 19 and 54 years old. Half of the garage staff had seniority of more than 10 years. The monthly income of the workers was low. The main activity was troubleshooting, bodywork, painting and rapid maintenance. Within the garage, among the nuisance factors that we recorded, 50% were exposed to heat and dust, 75% were exposed to noise, 50% were exposed to smoke and steam and 65% to vibrations. The risk of explosion or fire was 80% of the cases. We have not recorded any cases of occupational deafness. Compared to the constraints related to work situations, all (100%) claimed to adopt different postures in practice, some more uncomfortable than others. 90% of these workers did more handling. The mental load was also very high, 50% claimed to have it. 85% had had 1 to 2 AT while 15% claimed to have had between 3 and 4 AT and 20% reported an accident on the way.

Conclusion: The car garage is a high-risk work environment with the simultaneous presence of several risks and dangerous work situations. In this environment, it is important to consider prevention strategies focused mainly on primary prevention.

Keywords: evaluation; occupational hazards; garage, Bamako.

Introduction

Les risques professionnels représentés par les accidents du travail et les maladies professionnelles, sont à l'origine d'importants dommages corporels, de dégâts matériels, de pertes financières et d'altération du climat social au sein des entreprises.

En 2005, la fréquence des accidents du travail était de 5 à 7 fois plus élevée dans les (très) petites entreprises de moins de 20 salariés que dans les établissements de 1500 salariés et plus. Plusieurs causes contribuent à des résultats autant plus préoccupants que l'avenir de l'emploi est fréquemment attaché au dynamisme supposé des PME : plus qu'ailleurs, le risque y est perçu comme une composante identitaire du métier, tandis que la conscience du danger est dépendante de la confrontation directe à un grave accident, alors qu'en son absence, le statu quo paraît justifiable ; les responsabilités sont fréquemment rejetées sur les comportements et les attitudes individuelles ; le coût des accidents et arrêts de travail est largement sous-estimé [1]. Les garagistes professionnels de la réparation automobile (mécanicien, carrossier) sont particulièrement exposés aux risques cancérogènes et chimiques et aux risques physiques dans les ateliers et cabines de peinture des garages. La multiplicité et la concomitance des expositions peuvent favoriser la survenue de pathologies et accentuer la pénibilité au travail, comme l'a montré l'enquête Santé et itinéraire professionnel réalisée par la Direction de la recherche des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) et par la Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (Dares) (SIP 2006-2010 1) [2]. Aujourd'hui encore, un grand nombre d'accidents du travail et de maladies professionnelles (AT/MP) surviennent en France durant le travail.

Chaque jour, 170 accidents du travail entraînent une incapacité permanente ou un décès, et environ 80 personnes sont reconnues atteintes d'une maladie professionnelle. La nécessité d'évaluer les risques ne résulte pas uniquement de ce constat. L'absence d'accident ou de maladie professionnelle ne signifie pas

qu'il n'y a pas de risque : zéro AT/MP n'équivaut pas au risque zéro.

En effet, l'évaluation des risques professionnels suppose qu'un travail d'anticipation soit réalisé au sein de l'entreprise afin de comprendre et d'analyser tous les phénomènes susceptibles de faire naître un risque pour la santé et la sécurité au travail [3].

L'évaluation a priori des risques constitue un moyen essentiel de préserver la santé et la sécurité des personnels dans le cadre d'une démarche globale de prévention des risques professionnels au sein des établissements d'enseignement supérieur et de recherche [4]. Avant d'entrer dans l'étude de la bibliographie sur l'évaluation des risques, nous avons jugé utile de procéder à la définition de certains concepts [5].

Danger (ou phénomène dangereux) : cause capable de provoquer une lésion ou une atteinte à la santé.

Situation dangereuse : toute situation dans laquelle une personne est exposée à un ou plusieurs dangers.

Évènement dangereux : évènement susceptible de causer un dommage pour la santé.

Risque : combinaison de la probabilité et de la gravité d'une lésion ou d'une atteinte à la santé pouvant survenir dans une situation dangereuse [6].

Analyser les risques : étude des conditions d'exposition des travailleurs à ces dangers

L'évaluation des risques se définit comme le fait d'appréhender les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, dans tous les aspects liés au travail (organisation, rythme et durée du travail compris) [7].

- La fréquence d'accidents de travail dans le milieu de la réparation automobile dans notre contrée,

- Le manque d'information des travailleurs sur les différents facteurs de risques et les mesures correctrices et préventives dans ce milieu,

- Comment changer le comportement de ces travailleurs

Ont motivés le choix de notre thème.

Méthodologie

Résultats

Type d'étude : Il s'agit d'une étude transversale descriptive.

Période d'étude : L'étude s'est déroulée sur une période de 02 mois allant du 1er octobre 2014 au 30 novembre 2014

Population d'étude : L'étude a concerné le personnel de garage quel que soit leur âge et leur qualifications.

Echantillonnage :

Critères d'inclusion: Tout le personnel travaillant dans ce garage pendant la période d'étude.

Critères de non inclusion: Ont été exclus de l'étude le personnel de l'administration.

Outil de collecte des données : Pour la réalisation de cette enquête nous avons élaboré une fiche de collecte des données. La construction de cette fiche des données a été faite sur la base d'autres fiches qui ont été utilisées dans d'autres études et à l'aide d'une recherche bibliographique.

L'élaboration du questionnaire a été l'étape la plus difficile de notre recherche. Nous avons élaborés deux fiches d'enquête : l'une nous permettant d'avoir des renseignements sur l'entreprise elle-même et sur les différents risques auxquelles sont exposés les travailleurs, et l'autre sur l'employé et son milieu de travail.

- Le questionnaire de l'entreprise comprend des questions réparties sur les catégories suivantes :
- L'identification de l'entreprise,
- L'organisation du travail,
- Les risques internes à l'entreprise,
- Les risques liés au matériel,
- Les postures les plus utilisées,
- Les moyens de protections mis à la disposition des employés,
- Les maladies professionnelles et les accidents du travail enregistrés.

Le questionnaire de l'employé quant à lui, comprend 06 catégories de questions ; type semi ouvert et

fermées .La fiche comprend des questions réparties sur les catégories suivantes :

- L'identification de l'employé,
- L'activité,
- L'appréciation des différents risques
- Les moyens de protection,
- Les différents accidents du travail,
- Les différentes maladies professionnelles.

Supports des données : Les informations recueillies ont été disponible à partir de :

- Le recueil de l'information par interview,
- L'observation des situations de travail,
- La consultation des documents de l'entreprise portant sur les catégories professionnelles, les sections de travail, et les registres médicaux et le dossier médical chaque travailleur,
- Une fiche de visite d'entreprise permettant

l'évaluation des risques professionnels.

- Les résultats des mesurages d'ambiance effectués sur les postes de travail par notre équipe.

Les instruments de mesures utilisés sont :

- Pour le bruit : Sonomètre PYLE PSP01
- Pour la température : Thermomètre infrarouge TROTEC BP20
- Pour l'intensité de la lumière : le luxmètre TROTEC BF05
- Le Thermo-hygro-gazomètre à CO2 type TROTEC BZ25

Technique de collecte : Il s'agissait d'une lecture des documents sus cités et la consignation sur un questionnaire.

Traitements des données : Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel SPSS 12.0. Le traitement de texte a été effectué sur Microsoft Word.

Résultats

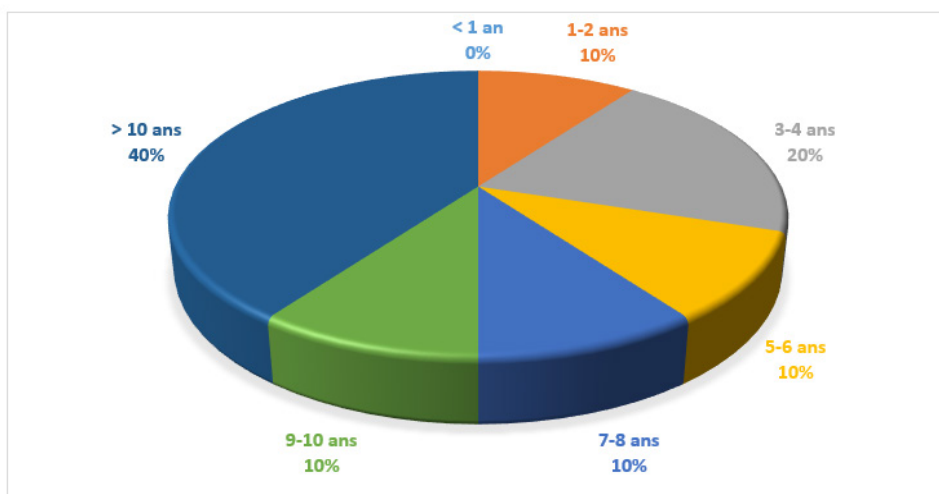


Figure 1 : Répartition selon l'ancienneté.

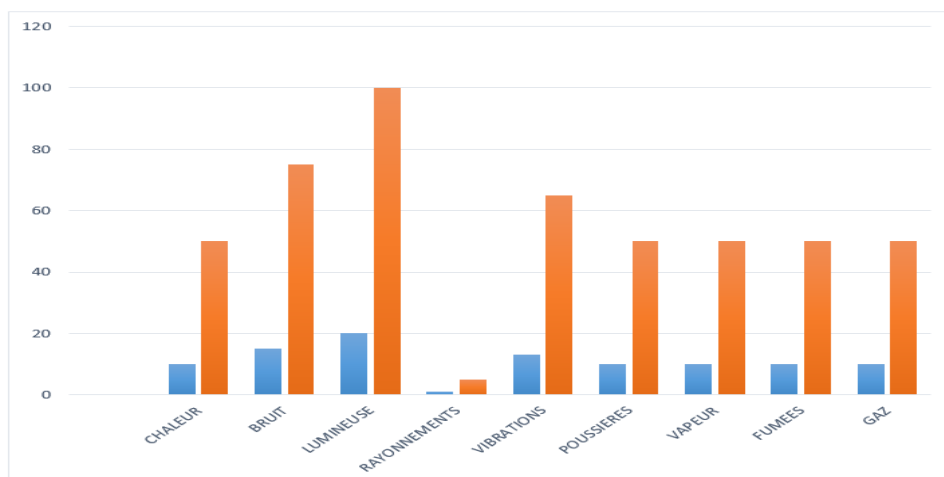


Figure 2 : Répartition des travailleurs selon les facteurs de nuisance

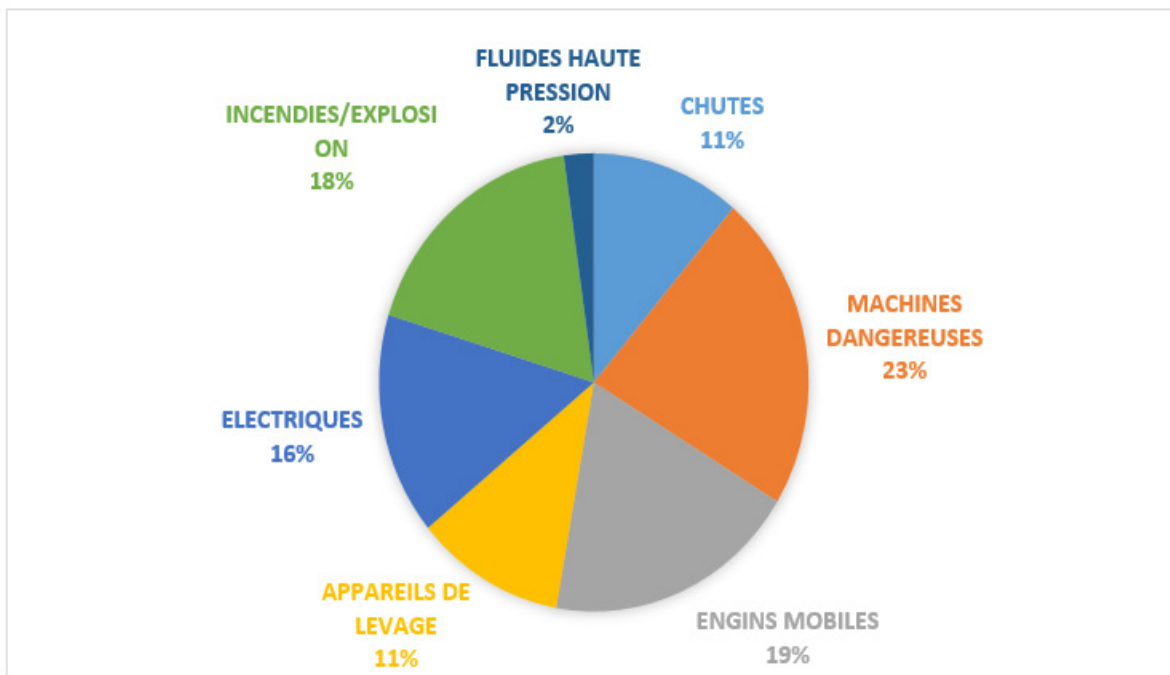


Figure 3 : Répartition des travailleurs selon les risques d'accidents

Tableau I : Répartition selon l'âge.

Age	Effectif	Pourcentage
19-24ans	01	5
25-30ans	01	5
31-36ans	03	15
37-42ans	08	40
43-48ans	04	20
49-54ans	03	15
Total	20	100

Tableau II : Répartition selon le sexe.

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	20	100
Féminin	00	00
Total	20	100

Tableau III : Répartition selon l'activité

Activité	Effectif	Pourcentage
Peinture	05	25
Carrosserie	05	25
Dépannage	07	35
Maintenance rapide	03	15
TOTAL	20	100

Tableau IV : Répartition des travailleurs selon les risques liés au matériel

Risques liés au matériel	Effectif	Pourcentage
Coupures	05	25
Blessures	18	90
Ecrasement	05	25
Brulure	05	25
Traumatisme	01	05

Discussion

Cette entreprise a pour activités : la vente automobile, vente des pièces de rechanges, la mécanique automobile. C'est une entreprise de type moderne. Elle a un effectif de 100 employés et adhère à système de santé au travail, avec une infirmerie. Dans cette entreprise on trouve de vestiaires, un système de restauration, des toilettes, répondant aux normes. Les différents risques au garage varient en fonction du poste de travail. Il existe cependant un certain nombre de risques internes à l'entreprise auxquels ils seraient tous exposés: le bruit, la chaleur, les vibrations, l'éclairage, les fumées et les poussières.

Des risques liés au matériel qui sont : des coupures, des blessures, des écrasements, des brûlures, de graves traumatismes, des incendies ou explosions. Les différentes postures utilisées par les uns et les autres sont :

Debout, tronc en antéflexion et rotation,
Accroupie ou agenouillée,
Appuyée sur les coudes ou les poignets,
Bras en l'air,
Couchée, bras en l'air,
Penché en avant.

Le garage fournit les moyens de protection aux employés, tous les travailleurs sont dotés en tenue de travail. Il existe des registres où sont enregistrés les AT ou les MP. Il y a eu quelques cas d'AT qui ont été prise en charge par l'employeur et la caisse (Institut National de Prévoyance Sociale).

La moyenne d'âge était de 30 ans et exclusivement des hommes. Les extrêmes étaient de 19 et 54 ans, notre résultat est inférieur à celui de S A DIA et al. [8] qui retrouvaient un âge moyen de 40 ans et exclusivement des hommes. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les femmes considèrent que cette profession est simplement destinée aux hommes. La moitié du personnel de garage avaient une ancienneté supérieure de 10 ans, notre résultat est supérieur à celui de S AD et al [9]. Au sein du garage, parmi les facteurs de nuisance que nous avons enregistrés, 50% des travailleurs étaient gênés par la chaleur, 50% par la poussière, 75% par le bruit, 50% par les fumées et vapeur et 65% par les vibrations. La gêne sonore est une notion difficile à quantifier : chacun mesure bien la différence d'appréciation d'un bruit et d'une ambiance musicale de niveau sonore égal par exemple, ou en fonction de l'heure où il se produit, de sa durée, du niveau de bruit ambiant. Il peut devenir gênant lorsque, en raison de sa nature, de sa fréquence ou de son intensité, il est de nature à causer des troubles excessifs aux personnes, des dangers, à nuire à la santé ou à porter atteinte à l'environnement [10]. Parmi les facteurs nuisances, le bruit était de 75% des cas, notre résultat est inférieur à celui d'une étude menée en côte d'Ivoire par B Y Yeboué et al [11]

qui retrouvaient 98%. Le bruit était surtout dû aux moteurs, aux essayages, au compresseur à air, à la clé à choc, aux extracteurs et au burin pneumatique. Ils y étaient exposés pendant toute la journée de travail mais de façon discontinue et à une intensité moyenne. Nous n'avons pas enregistré de cas de surdité. La charge mentale était également très élevée, 50% affirmaient l'avoir. Par rapport aux contraintes liées à des situations de travail, tous (100%) affirmaient adopter des postures différentes dans la pratique, certaines plus inconfortables que les autres. Dans notre étude 90% de ces travailleurs faisaient plus de la manutention. La charge mentale était également très élevée, 50% affirmaient l'avoir. Cette charge mentale peut s'expliquer par la pression à laquelle ils sont soumis par les clients qui veulent récupérer leur véhicule le plus tôt que possible ; et les besoins familiaux. Le facteur humain et le facteur temps jouent en leur défaveur, ce qui pourrait entraîner un stress. Les risques psychosociaux concernent les situations de travail à risque de stress, de violences internes et les violences externes. Ce sont des risques qui peuvent être induits par l'activité elle-même ou être générés par l'organisation du travail [12]. Des risques liés au matériel de travail, les travailleurs trouvaient qu'ils étaient plus exposés aux blessures à 90% des cas. Vu leur polyvalence au poste de travail, le manque de port d'EPI et leur manque de qualification, ils sont donc très fréquemment victimes d'accidents de travail sans gravité majeure.. Le risque de chute était constitué de chutes de plain-pied sur un sol glissant où gît de l'huile sale, un sol régulier et un sol semé souvent d'obstacles. Tous les travailleurs avaient un moyen de protection individuelle. Le risque d'explosion ou d'incendie était de 80%. Ceci pourrait s'expliquer par la bombonne de gaz qui était mal rangée et les nombreux produits inflammables, dont les hydrocarbures que l'on trouvait souvent au sol. Puis s'ajoutent à tous ces derniers une source de chaleur (les moteurs, les pots d'échappement, l'électricité et les températures élevées). 85% avaient eu 1 à 2 AT tandis que 15% affirmaient avoir eu entre 3 et 4 AT et 20% ont signalés un accident du trajet.

Les différents AT allaient de simples coupures (15%), aux blessures (60%). Nous n'avons pas enregistré de cas d'écrasement.

CATHEL KORNIG ET ÉRIC VERDIER [3] quant à eux ont trouvé que les accidents du travail sont liés principalement à des manutentions manuelles pour 41 % d'entre eux, accidents de plain-pied pour 16 %, chutes de hauteur pour 8%, chute d'outil pour 13 % d'entre eux pour ne citer que les plus fréquents. Ces accidents occasionnent, dans l'ordre de fréquence, des plaies, des contusions, des lumbagos, entorses ou fractures. Les mécaniciens font partie des professions particulièrement exposées à un risque lombalgique. Les enjeux de la prévention sont donc majeurs dans un secteur dont les employeurs se plaignent souvent des difficultés de recrutement [13]. Seulement 10% affirmaient avoir eu une maladie professionnelle. 40% trouvaient qu'ils avaient des troubles musculaires et 50% des troubles squelettiques. Ces risques peuvent également toucher la santé physique (maladies cardiovasculaires, troubles musculo-squelettiques, etc.) ou mentale [14].

Conclusion

Le garage automobile est un milieu de travail à haut risque avec la présence simultanée de plusieurs risques et situation de travail dangereuse. Dans ce milieu il est important d'envisager des stratégies de prévention axées principalement sur la prévention primaire.

*Correspondance

Idrissa Sacko

sackoidrissa43@yahoo.fr

Disponible en ligne : 21 Octobre 2022

- 1 : Centre National d'Appareillage Orthopédique du Mali
- 2 : Service de médecine légale et du travail à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou.

- 3 : Institut National de Prévoyance Sociale (Mali)
- 4 : Caisse Nationale d'Assurance Mali (Mali)
- 5 : Agence Nationale d'Assistance Médicale (Bamako Mali)
- 6 : Caisse Malienne de Sécurité Sociale (Mali)
- 7 : Centre de Santé Communautaire de Pelengana Sud (Ségou Mali)
- 8 : Institut National de Prévoyance Sociale (Mali)
- 9 : Cabinet Médical KENEYA (Bamako Mali)
- 10 : Caisse Malienne de Sécurité Sociale (Mali)
- 11 : Société Malienne de Santé Sécurité au Travail.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2022

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] ERIC VERDIER : PME et prévention des risques professionnels : difficile dialogue ou impossible rencontre ? APRES-DEMAIN N12 01/10/09 Page34. LA SANTÉ PUBLIQUE N° 12 Novembre 2009.
- [2] Nadine Fréry et al : EXPOSITION DES SALARIÉS À DE MULTIPLES NUISANCES CANCÉROGÈNES EN 2010. Soumis le 10.03.2017 // Date of submission: 03.10.2017
- [3] RESEAU DE VEILLE ET DE PREVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS EN PACA : Mécanique et carrosserie, Maintenance de véhicules automobiles. La prévention en action pour la santé des salariés et des entreprises. www.sante-securite-paca.org. ... Par secteurs
- [4] CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE : Evaluation des risques professionnels. Document unique Circulaire N° 6 DRT du 18 avril 2002. Prise pour l'application du décret n° 2001-1016 portant création d'un document relatif à l'évaluation des risques.
- [5] EVENS EMMANUEL : Evaluation des risques sanitaires et éco toxicologiques liés aux effluents hospitaliers - Thèse de doctorat 2004.
- [6] SYNERGIE ECOLE. ENTREPRISE : Maintenance des Véhicules Automobiles. Prévention dans la région des Pays de la Loire.
- [7] SCTRICK L. : Evaluation des risques professionnels dans les établissements de santé. Le danger : propriété ou capacité intrinsèque d'un équipement.

- [8] S A DIA et al : Évaluation des risques professionnels chez les travailleurs d'une meunerie à Dakar. <https://www.sciencedirect.com/journal/archives-des-maladies-professionnelles-et-de-lenvironnement/vol/79/issue/1>. February 2018, Pages 18-22
- [9] S A DIA et al : S A DIA et al : Évaluation des risques professionnels dans le secteur de la fonderie artisanale d'aluminium à Dakar. <https://www.sciencedirect.com/journal/archives-des-maladies-professionnelles-et-de-lenvironnement>. Octobre 2017, Pages 454-459
- [10] MATCHUM KOUOGUE CHRISTELLE F.-A.: La protection juridique de l'environnement au Cameroun et en France le cas des nuisances sonores. Université de Limoges - Mémoire de Master 2 en Droit International et Comparé de l'Environnement 2008.
- [11] B Y Yeboué et al : B Y Yeboué et al : Évaluation du risque bruit au niveau de 881 postes de travail de 320 entreprises du secteur privé en Côte d'Ivoire. <https://www.sciencedirect.com/journal/archives-des-maladies-professionnelles-et-de-lenvironnement/vol/79/issue/4>. Septembre 2018, Pages 528-533
- [12] INRS : Evaluation des Risques professionnels. Aide au repérage des risques dans les PME - PMI. Mars 2011. www.travail-emploi.gouv.fr, Onglet « Santé au Travail ».
- [13] CATHEL KORNIG ET ÉRIC VERDIER : De très petites entreprises de la réparation automobile face aux normes publiques de la prévention des risques professionnels. Le cas d'une action collective territoriale. http://www.lest.cnrs.fr/IMG/pdf/Kornig_Verdier_RFAS.pdf
- [14] INRS : Evaluation des Risques professionnels. Aide au repérage des risques dans les PME - PMI. Mars 2011. . www.travail-emploi.gouv.fr, Onglet « Santé au Travail ».

Pour citer cet article :

I Sacko, TB Bagayoko, Z Coulibaly, M Diawara, S Sanogo, B Diallo et al. Evaluation des risques professionnels dans un garage automobile moderne dans la ville de Bamako. *Jaccr Africa 2022; 6(4): 62-69*