



Article original

**Troubles musculo-squelettiques en milieu professionnel en République du Mali :
une revue systématique de la littérature**

Work-related musculoskeletal disorders in the Republic of Mali: a systematic review of the literature

M Kone*^{1,2}, L Diakite², B Diallo², A Coulibaly², S Sanogo², I Diarra², I Foba², A Koami², I Sacko², S Diallo²,
A Garango², M Koumare², H Kinta², B Mounkoro², SM Doucoure², A Diawara¹, J Saye¹, TB Bagayoko²

Résumé

Introduction : Les troubles musculo-squelettiques (TMS) constituent un problème majeur de santé au travail à l'échelle mondiale et représentent la principale maladie professionnelle. Au Mali, les données relatives aux TMS demeurent limitées, malgré des conditions de travail souvent caractérisées par une forte pénibilité physique et un niveau insuffisant de prévention. Cette revue avait pour objectif de synthétiser les données disponibles sur l'épidémiologie des TMS au Mali et d'identifier les principales orientations permettant d'améliorer leur prévention et leur prise en charge.

Méthodologie : Une revue systématique de la littérature sur les TMS en milieu professionnel au Mali a été réalisée jusqu'en 2024 selon la méthode PRISMA. La recherche a été conduite dans PubMed, Scopus et Google Scholar, complétée par l'analyse des thèses et mémoires des facultés de médecine de Bamako, de la Faculté de médecine de l'Université privée Kankou Moussa, ainsi que par une collecte

directe auprès des médecins du travail. Les études portant sur les TMS en milieu professionnel ont été incluses. Les données relatives aux caractéristiques des études, à la prévalence, aux localisations et aux facteurs associés ont été extraites et analysées à l'aide d'Epi Info 7.2.4.0.

Résultats : Dix études ont été incluses : cinq mémoires de Diplôme d'Études Spécialisées en santé au travail, trois thèses d'exercice en médecine et deux articles originaux. La population totale regroupait 1 170 travailleurs, majoritairement de sexe masculin, issus principalement des secteurs de la santé, des mines et de l'industrie, de l'hôtellerie et du secteur informel. L'âge moyen variait de 31,34 à 43,54 ans. La prévalence des TMS était élevée, allant de 47,7 % à 93,9 % selon les secteurs. Le rachis lombaire constituait la localisation la plus fréquemment atteinte. Les principaux facteurs associés étaient l'âge, l'ancienneté professionnelle, le sexe féminin et le stress.

Conclusion : Les TMS représentent un enjeu majeur de santé au travail au Mali. Le renforcement des actions

de prévention, de l'ergonomie des postes et de la prise en charge médico-légale apparaît indispensable.

Mots-clés : Troubles musculo-squelettiques, Santé au travail, Prévalence, Facteurs de risque professionnels, Mali.

Abstract

Introduction: Musculoskeletal disorders (MSDs) represent a major global occupational health concern and constitute the leading occupational disease worldwide. In Mali, data on MSDs remain limited despite working conditions often characterized by high physical demands and insufficient levels of prevention. This review aimed to synthesize the available evidence on the epidemiology of MSDs in Mali and to identify key directions for improving their prevention and management.

Methodology: A systematic literature review on work-related MSDs in Mali was conducted up to 2024 following the PRISMA methodology. The literature search was performed in PubMed, Scopus, and Google Scholar, and was supplemented by the review of theses and dissertations from the medical faculties of Bamako and the Faculty of Medicine of the Université privée Kankou Moussa, as well as by direct collection of relevant works from occupational health physicians. Studies addressing MSDs in occupational settings were included. Data on study characteristics, prevalence, anatomical locations, and associated factors were extracted and analyzed using Epi Info version 7.2.4.0.

Results: Ten studies were included: five postgraduate dissertations in occupational health, three medical doctoral theses, and two original research articles. The total study population comprised 1,170 workers, predominantly male, mainly from the healthcare, mining, industrial, hospitality, and informal sectors. The mean age ranged from 31.34 to 43.54 years. The prevalence of MSDs was high, ranging from 47.7% to 93.9% depending on the sector. The lumbar spine was the most frequently affected anatomical site. The main associated factors were age, job tenure, female sex, and occupational stress.

Conclusion: MSDs represent a major occupational health challenge in Mali. Strengthening preventive measures, improving workplace ergonomics, and enhancing medico-legal management appear essential.

Keywords: Musculoskeletal disorders, Occupational health, Prevalence, Occupational risk factors, Mali.

Introduction

Les troubles musculo-squelettiques (TMS) sont des atteintes de l'appareil locomoteur. Ils affectent principalement les muscles, les tendons et les nerfs des membres supérieurs et inférieurs. L'activité professionnelle joue un rôle important dans l'apparition, le maintien ou l'aggravation des TMS. Ils se manifestent non seulement par des gênes, des douleurs, mais aussi par de la raideur, une perte de force ou de sensibilité principalement au niveau du cou, des épaules, des coudes et des poignets. Quelle que soit leur localisation, les TMS peuvent devenir irréversibles et entraîner un handicap durable. Tous les secteurs d'activité sont concernés [1].

En France, les TMS constituaient en 2023 la première maladie professionnelle reconnue (87%) avec 2,4 milliards d'euros de cotisations versées chaque année et près de 26 millions de journées de travail perdues [2].

En Afrique, la prévalence des TMS variait de 15 à 93,6% en 2015 [3].

Au Mali, l'absence de statistiques nationales sur les TMS s'explique par leur non-inscription dans les tableaux des maladies professionnelles annexés au Code de prévoyance sociale, ainsi que par la prise en compte encore insuffisante de la liste harmonisée des maladies professionnelles de la Conférence Interafricaine de la Prévoyance Sociale (CIPRES), notamment le tableau N°87 relatif aux TMS. Dans ce contexte, cette revue de la littérature vise à dresser un état des lieux des TMS en République du Mali et à identifier des pistes d'amélioration pour leur prévention.

Méthodologie

L'étude a été réalisée au Mali. Le Mali est un pays de l'Afrique de l'Ouest avec une superficie de 1,24 million de km² et une population estimée à 24,28 millions d'habitants en 2024.

Le secteur informel occupe une place considérable dans la vie économique et sociale. Selon les résultats de « l'Enquête Régionale Intégrée sur l'Emploi et le Secteur Informel », réalisée en 2017 par l'INSTAT, jusqu'à 97,5% des emplois occupés dans le secteur privé sont des emplois informels [4]. Le Mali a ratifié la convention N° 155 de l'OIT sur la sécurité et santé au travail en 2015. En 2025, le Mali a pris le Décret N°2025- 0656/PT.RM du 19 septembre 2025 portant approbation de la PNSST et son plan d'actions 2025-2029.

Il s'agissait d'une revue systématique de la littérature portant sur les troubles musculo-squelettiques (TMS) jusqu'en 2024. La recherche bibliographique a été réalisée à l'aide des mots-clés « troubles musculo-squelettiques » ET « Mali » dans les bases de données PubMed, Scopus, Google Scholar, ainsi que dans les bases de données des thèses et mémoires des facultés de médecine et d'odontostomatologie de Bamako, de la Faculté de médecine de l'Université privée Kankou Moussa. En complément, une collecte directe des mémoires relatifs aux TMS a été effectuée auprès des médecins du travail au Mali.

La méthode PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) a été utilisée dans le but d'assurer de la transparence et l'exhaustivité de la revue. Cette méthode admet quatre étapes (Figure 1) :

- La première étape décrit l'identification des références.
- La seconde, permet d'identifier les doublons, puis de les supprimer.
- La troisième porte sur l'identification des articles éligibles d'après la lecture du titre et du résumé.
- La quatrième présente l'éligibilité des articles pour leur inclusion dans la revue sur la base de la lecture entière du manuscrit.

Une vérification de l'absence d'erreurs est présentée pour chaque étape du processus.

Lors de l'extraction des données, nous avons relevé les éléments suivants : les caractéristiques des études (auteurs, année, titre, type de document), les caractéristiques de la population d'étude (taille, sexe ratio, âge moyen et le secteur d'activité), les caractéristiques des TMS (la prévalence, les localisations fréquentes et les facteurs associés).

Ont été incluses toutes les études publiées ou non sur les TMS en milieu professionnel au Mali jusqu'en 2024. Les études sur les TMS hors milieu professionnel ont été exclues.

Les données ont été recueillies sur un Fichier Excel et analysées à l'aide du logiciel Epi Info version. 7.2.4.0.

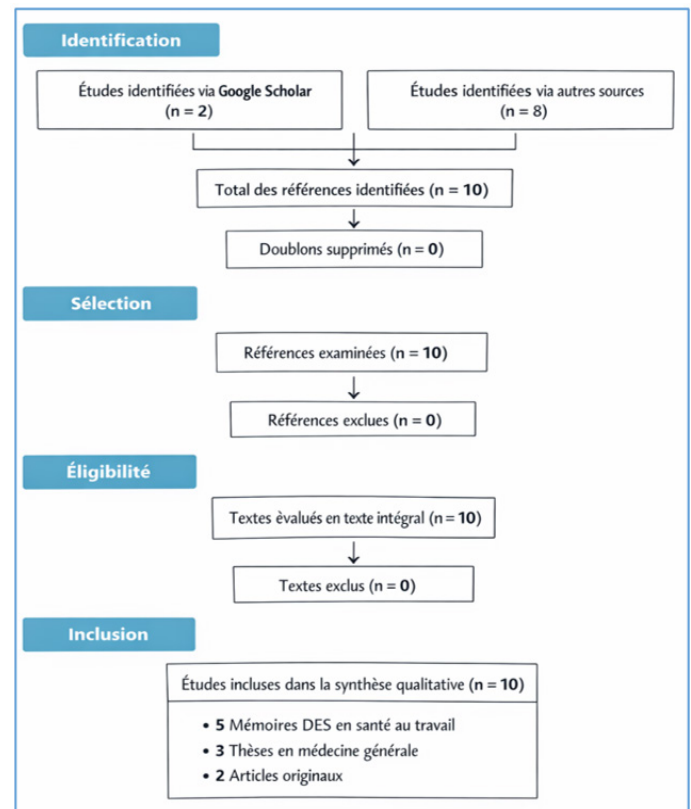


Figure 1 : Diagramme de flux PRISMA – Revue de la littérature sur les TMS en milieu professionnel au Mali.

Résultats

Au total, dix (10) études sur les TMS ont été incluses dans cette étude dont 5 mémoires du diplôme d'études spécialisées (DES) en santé au travail, 3 thèses d'exercice en médecine générale et 2 articles

originaux. La première étude a été réalisée en 2020 et le plus grand nombre d'étude (4) a été réalisé en 2022 (Figure 2).

La population d'étude globale était constituée de 1170 travailleurs, composée majoritairement des hommes et venant des secteurs de la santé (5 études), de mines et d'industrie (3 études), de l'hôtellerie (1 étude) et du secteur informel (1 étude). L'âge moyen

variait de 31,34 à 43,54 ans. La prévalence des TMS variait de 47,7% dans le secteur de l'hôtellerie à 93,90% dans le secteur informel. Le rachis lombaire était la localisation la plus fréquente (6 études). Les facteurs fréquemment associés aux TMS étaient l'âge, l'ancienneté, le sexe féminin et le stress. Ces données sont détaillées dans le Tableau I.

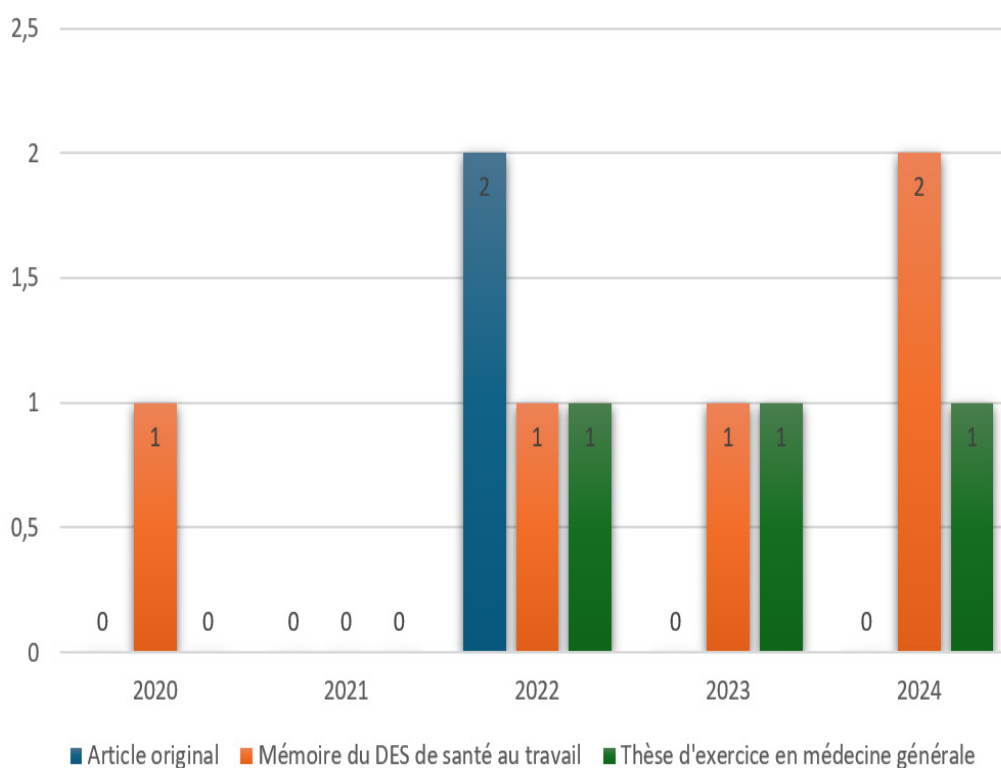


Figure 2 : évolution des études sur les TMS au Mali

Tableau I : synthèse des 10 études sur les TMS au Mali

Auteur, date	Type de document	Population d'étude (secteur)	Taille de l'échantillon	Sexe ratio	Age moyen (année)	Prévalence des TMS	Localisation fréquente	Facteurs associés	Publié
Fofana C, 2020 [5]	Mémoire du DES de santé au travail	kinésithérapeutes du district de Bamako	52 soit 85,2%	2,71 en faveur des hommes	43,54	90,4%	Rachis lombaire		Non
Sacko I, 2022 [6]	Article original	Société générale d'hôtellerie à Bamako	153 soit 100%	3,66 en faveur des hommes	32,4	47,7%	Rachis lombaire		Jaccr Africa 2022
Koné M, 2022 [7]	Article original	Personnel de la cantine dans un secteur minier	31 soit 100%	1,38 en faveur des H	34,49	64,51%	Rachis lombaire	Poste le plus contraignant Ancienneté Sexe féminin	MALI SANTE PUBLIQUE
Abdoulaye S, 2022 [8]	Thèse d'exercice médecine générale	Conducteurs d'engins miniers dans deux sites miniers au Mali	233 soit 100%	232 sur 1 femme	40,59	81%	Rachis lombaire		Non
SOPE H, 2022 [9]	Mémoire du DES de santé au travail	Travailleurs de la manutention Africaine à Bamako	104	5,18 en faveur des hommes	37,47	81,7%	Cou	Stress	Non
Koami A, 2023 [10]	Mémoire du DES de santé au travail	Moto taximen (économie informelle)	246	99,19% des hommes	31,34	93,90%	Rachis lombaire	Stress Soulèvement de charges lourdes Nombre d'heures de travail journalier Se coucher sur sa moto	Non
TOUDJANI I, 2023 [11]	Thèse d'exercice médecine générale	Personnel chirurgical du CHU Gabriel TOURE de Bamako	85	7,47 en faveur des hommes	40,09	93%	Cou	Age Ancienneté Stress Contraintes de temps Fatigue musculaire	Non
Sissoko I, 2024 [12]	Mémoire du DES de santé au travail	Travailleurs des pharmacies de Bamako	103	52,40% en faveur des hommes	34	85%	Rachis lombaire	IMC Stress	Non
Sylla M, 2024 [13]	Mémoire du DES de santé au travail	Chirurgiens du CHU Gabriel TOURE de Bamako	103	3,48 en faveur des hommes	38,07	90,3%	Cou	Age Sexe surtout féminin, Facteurs psychosociaux,	Non
KONE F, 2024 [14]	Thèse d'exercice médecine générale	Chirurgiens du CHU du Point G de Bamako	60	6,5 en faveur des hommes	39,17	80%	Rachis dorsal	-	Non

Discussion

Cette revue de la littérature a permis d'identifier dix études portant sur les troubles musculo-squelettiques (TMS) réalisées au Mali, majoritairement dans le secteur de la santé, ainsi que dans une moindre mesure dans l'économie formelle. Ces résultats sont cohérents avec les données africaines récentes, qui rapportent une forte implication du secteur de la santé en Côte d'Ivoire [15], au Sénégal [16] et au Gabon [17], ainsi que de l'économie informelle au Burkina Faso [18] et au Cameroun [19]. L'accessibilité du secteur de la santé pour les investigations et l'importance des contraintes ergonomiques et psychosociales pourraient expliquer cette prédominance. Par ailleurs, l'informalité expose davantage les travailleurs aux risques professionnels en raison de l'insuffisance des réglementations et des mesures de prévention, justifiant l'intérêt porté à ce secteur.

L'âge moyen variait de 31,34 à 43,54 ans. Nos résultats sont similaires à ceux retrouvés récemment en Afrique allant de $28,4 \pm 4$ ans au Cameroun [19] à $40,6 \pm 8,6$ ans en Côte d'Ivoire [15]. Ces résultats reflètent la jeunesse de la population active africaine et soulignent la nécessité de développer des programmes de prévention des TMS adaptés à ce contexte.

La prévalence élevée des TMS, la prédominance des atteintes lombaires et les facteurs associés observés dans cette revue concordent avec les données africaines disponibles (Tableau II) [15,16,17,18 et 19]. Ces résultats peuvent s'expliquer par la pénibilité des conditions de travail, l'adoption fréquente de postures contraignantes, l'insuffisance des aménagements ergonomiques ainsi que le déficit de formation et de sensibilisation à la prévention des TMS, tant dans le secteur formel que dans le secteur informel en Afrique.

Les TMS ont une origine multifactorielle, impliquant des facteurs biomécaniques, psychosociaux et liés aux ambiances physiques de travail, auxquels s'ajoutent des facteurs individuels tels que l'âge et les antécédents médicaux. Ces facteurs interagissent de manière concomitante, avec des niveaux d'exposition

variables selon les tâches et dans le temps [1].

Dans le contexte africain, la prise en compte des activités extraprofessionnelles apparaît également pertinente dans la genèse des TMS, ce qui plaide en faveur d'un dépistage dès l'embauche afin d'adapter les postes de travail et d'optimiser la surveillance médicale.

La prévention des TMS repose sur une approche globale intégrant une compréhension fine du travail, une vision partagée des risques et la participation de l'ensemble des acteurs de l'entreprise [1].

La réalisation d'études approfondies impliquant des équipes pluridisciplinaires (médecins du travail, des rhumatologues, des ergonomes, des psychologues du travail et des hygiénistes industriels) est nécessaire pour mieux caractériser les déterminants des TMS au Mali et mettre en place une stratégie de prévention intégrée et efficace.

Limites de l'étude

L'absence d'évaluation de la qualité des études, l'hétérogénéité des études et la prédominance des études non publiées constituent des limites de cette revue de littérature.

Conclusion

Cette revue de la littérature met en évidence que les TMS constituent un véritable problème de santé au travail en République du Mali. Leur prévalence varie de 47,7 % dans le secteur de l'hôtellerie à 93,9 % dans le secteur informel, touchant principalement les jeunes hommes. Le rachis lombaire apparaît comme la localisation la plus fréquemment atteinte, avec plusieurs facteurs associés, notamment l'âge, l'ancienneté professionnelle, le sexe féminin et le stress. La prévention et la prise en charge des TMS au Mali nécessitent la mise en œuvre de stratégies concertées impliquant tous les acteurs de la prévention des risques professionnels.

À l'issue de cette revue de littérature, nous formulons les recommandations suivantes :

- Renforcer la gouvernance nationale en matière de prévention des TMS par la création d'un Groupe

Scientifique National de Recherche sur les TMS (GSNR-TMS), afin de structurer la production de données probantes et d'orienter les politiques publiques,

- Mettre en œuvre une étude nationale sur les TMS en milieu professionnel visant à documenter leur prévalence, leurs déterminants et leurs conséquences socio-professionnelles.
- Assurer l'application effective du plan d'actions de la politique nationale de santé et sécurité au travail, notamment en matière de prévention des risques ergonomiques.
- Développer des programmes structurés de sensibilisation et de formation des employeurs, des travailleurs et de leurs représentants sur les facteurs de risque, les mesures de prévention et les bonnes pratiques ergonomiques.
- Renforcer les stratégies de prévention collective en milieu professionnel, incluant l'intégration systématique de la prévention des TMS dans les programmes de santé et sécurité au travail.
- Instituer le dépistage systématique des TMS par les services de santé au travail, accompagné de la mise en œuvre d'actions préventives adaptées en milieu professionnel.
- Promouvoir la déclaration systématique des TMS et garantir leur prise en charge et leur réparation conformément aux dispositions du tableau n°87 de la CIPRES.

*Correspondance

Mahamadou KONE

sstconsulting6@gmail.com

Disponible en ligne : 27 Février 2026

- 1 : Cabinet de consulting « SST Consulting », spécialisé en santé et sécurité au travail,
- 2 : Société malienne de santé et sécurité au travail (SOMASST)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2026

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] INRS. Troubles musculosquelettiques (TMS). [En ligne]. 2025 [Consulté le 12/01/2026]. Disponible sur : <https://www.inrs.fr/risques/tms-troubles-musculosquelettiques/ce-qu-il-faut-retenir.html>
- [2] Santé publique France. Troubles musculosquelettiques en France : où en est-on ? [En ligne]. 2024 [consulté le 3 décembre 2025]. Disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/import/prevalence-de-tms-en-france-dans-la-population-generale-et-dans-la-population-des-actifs-occupes-selon-la-categorie-socioprofessionnelle-et-le-sec>
- [3] N.E.N. Wanyonyi, J. Frantz. Prevalence of work-related musculoskeletal disorders in Africa: a systematic review. WCPT Congress 2015 / Physiotherapy 2015; Volume 101, Supplement 1 eS1238–eS1642. <http://dx.doi.org/10.1016/j.physio.2015.03.1616>
- [4] INSTAT. Enquête Régionale Intégrée sur l'Emploi et le Secteur Informel (ERI-ESI, 2017-2018), pages 121 – 192.
- [5] C.H. Fofana. Les troubles musculosquelettiques parmi les kinésithérapeutes exerçant à Bamako au Mali [Mémoire du DES de santé au travail]. Dakar : FMPO ; 2020. 65 pages
- [6] I. Sacko, TB Bagayoko, B Dembélé, S Sanogo, B Diallo, H Kinta et al. Prévalence et facteurs de risques des troubles musculosquelettiques chez les travailleurs dans une société générale D'hôtellerie à Bamako en république du Mali. *Jaccr Africa* 2022 ; 6(3) : 242 – 247
- [7] M Koné, M Diabaté, L Diakité, T.B Bagayoko, S.M Magané, L.T Coulibaly et al. Troubles musculo-squelettiques chez le personnel de la cantine dans un secteur minier au Mali. *MALI SANTE PUBLIQUE*, 2022 ; TOME XII, N°

- 02 : 56 – 60 DOI : <https://doi.org/10.53318/msp.v12i2.2618>
- [8] M. Abdoulaye Sidi. Evaluation des troubles musculosquelettiques chez les conducteurs d'engins dans deux sites miniers au Mali [Thèse d'exercice en médecine générale]. Bamako : FMOS ; 2022. 82 pages
- [9] N.H.M Sope. Troubles musculosquelettiques (TMS) parmi les travailleurs de l'entreprise Manutention Africaine au Mali [Mémoire du DES de santé au travail]. Dakar : FMPO ; 2022. 56 pages
- [10] A.Z. Koami. Les troubles musculo-squelettiques dans l'économie informelle : cas des conducteurs de Moto-taxi dans le district de Bamako au Mali [Mémoire du DES de santé au travail]. Dakar : FMPO ; 2023. 84 pages
- [11] I.M. Toudjani. Evaluation des troubles musculosquelettiques chez le personnel chirurgical du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel TOURE [Thèse d'exercice en médecine générale]. Bamako : UNIVERSITÉ KANKOU MOUSSA (UKM) ; 2023. 114 pages
- [12] I Sissoko. Troubles musculosquelettiques (TMS) parmi les travailleurs des pharmacies de Bamako au Mali [Mémoire du DES de santé au travail]. Dakar : FMPO ; 2024. 68 pages
- [13] M.B Sylla. Etude des troubles musculosquelettiques chez les chirurgiens du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel TOURE de Bamako au Mali [Mémoire du DES de santé au travail]. Dakar : FMPO ; 2024. 87 pages
- [14] F. Koné. Les troubles musculo-squelettiques chez les chirurgiens du Centre Hospitalier et Universitaire du POINT G [Thèse d'exercice en médecine générale]. Bamako : FMOS ; 2024. 102 pages
- [15] Kouamé A.A.B, N'guessan L.M.A, Kra A.A.C, Ouattara Y.M, Ouattara A, Guiegui C.P, Aka I.N.A et al. Etude des troubles musculo-squelettiques chez les secrétaires du CHU de YOPOUGON-COTE D'IVOIRE. MALI MEDICAL. 2023 ; TOME XXXVIII N°2 : 1 – 5
- [16] Mohamed Lamine Diao et al. Prévalence et facteurs de risques des troubles musculosquelettiques chez les chirurgiens de l'Hôpital Régional de Saint-Louis du Sénégal. PAMJ Clinical Medicine. 2020;4(86). 10.11604/pamjcm.2020.4.86.21875, <https://www.clinical-medicine.panafrican-med-journal.com//content/article/4/86/full>
- [17] FL Nguema Enzegue, HM Ekomy, P Landimi, LI Makosso, T Mintsia Bengono, JA Mbandinga Mbandinga. Prévalence et facteurs déterminants les troubles musculosquelettiques chez le personnel du bloc opératoire du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo au Gabon. *Jaccr Africa* 2025 ; 9(3) : 58 – 68 <https://doi.org/10.70065/2593.jaccrAfri.010L012407>
- [18] A. Sawadogo et al. Troubles musculosquelettiques (TMS) chez les tisseuses de pagnes traditionnels dans la ville de Ouagadougou. *Kinesither Rev* (2020), <http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2020.04.011>
- [19] A HAMADOU, K DOSSEH, S M. BOUH, J F. AHOUNOU AÏKPE, C J. NDU DJERAYOM, J D. GBENOU et al. Prévalence des troubles musculo-squelettiques et facteurs de risque chez les conducteurs de motos taxis dans la ville de Yaoundé. *Int. J. Biol. Chem. Sci.* 2023 ; 17(3): 1072-1083

Pour citer cet article :

M Kone, L Diakite, B Diallo, A Coulibaly, S Sanogo, I Diarra et al. Troubles musculo-squelettiques en milieu professionnel en République du Mali : une revue systématique de la littérature. *Jaccr Africa* 2026; 10(1): 58-65

<https://doi.org/10.70065/26101.jaccrAfri.002L012702>