



ÉVALUATION DES CONTRAINTES PSYCHOLOGIQUES ORGANISATIONNELLES ET DU STRESS CHEZ LES INFIRMIER(E)S DES HÔPITAUX AU SUD DU BÉNIN PENDANT LA PANDÉMIE DE LA COVID-19

MIKPONHOUE R^{1,2}, MAMA CISSÉ I³, ADJOBIMEY M¹,
GOUNONGBÉ ACF³, DÉGBEY C⁴, HOUNTOHOTÉGBÈ E¹, HINSON
AV¹, AYÉLO AP¹

- 1- Unité de Recherche et d'Enseignement en Santé au Travail et Environnement de la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou
- 2- Centre Hospitalier Universitaire de Zone de Suru-Lere
- 3- Faculté de médecine de Parakou
- 4- Service d'Hygiène Hospitalière du CNHU/HKM

RÉSUMÉ

Introduction : La pandémie de la maladie à coronavirus 19 COVID 19 a profondément bouleversé l'organisation des soins dans les hôpitaux et le quotidien des soignants avec un retentissement sur leur santé mentale. L'objectif était d'évaluer les contraintes psychologiques et organisationnelles chez les infirmier(e)s et le stress ressenti par ces derniers durant la pandémie.

Méthodes : Il s'est agi d'une étude transversale descriptive et analytique qui s'est déroulée de mars à octobre 2021 dans les grandes formations sanitaires au sud du Bénin. Les infirmier(e)s affectés aux soins ont été soumis à un questionnaire évaluant les contraintes psychologiques et organisationnelles ainsi que le stress au travail au cours de la pandémie. Les données ont été analysées avec le logiciel R 4.1.1. Les liens entre les variables ont été testés avec un seuil de significativité de 5%.

Résultats : Au total 504 infirmier(e)s ont participé à l'étude dont 302 femmes (60%) soit une sex ratio 0,66. L'âge moyen était de $42,36 \pm 9,3$ ans [20-60 ans]. En ce qui concerne les contraintes psychosociales et organisationnelles au travail, presque 2/3 (60,90%) se sentaient dépassés au travail ; plus des $\frac{3}{4}$ (78,80%) estimaient que leur temps de repos et de loisir était réduit et 398 (79%) avait peur de contracter la COVID-19 et de contaminer leur entourage familial. La prévalence du stress au travail était de 39,1%. Le déficit



d'équipement de protection individuelle (EPI) ($p < 0,001$), la sensation d'être dépassé au travail ($p = 0,024$), les mauvaises relations au sein de l'équipe soignante et le manque de soutien de l'administration ($p < 0,001$) étaient les facteurs associés au stress.

Conclusion : *La pandémie de la COVID-19 a désorganisé les services et a affecté la santé mentale des soignants. Un renforcement des effectifs, un approvisionnement suffisant en EPI et une meilleure communication au sein des équipes et l'administration sont nécessaires.*

Mots clés : *Contraintes psychologiques et organisationnelles, Stress, Infirmiers, Sud Bénin*

ABSTRACT

Introduction : *The coronavirus 19 (COVID 19) pandemic has profoundly changed the organization of care in hospitals and the daily lives of nurses, with repercussions on their mental health. The aim was to assess nurses' psychological and organizational constraints and the stress they experienced during the pandemic.*

Methods : *This was a descriptive and analytical cross-sectional study conducted from March to October 2021 in major health facilities in southern Benin. Nurses assigned to care were asked to complete a questionnaire assessing psychological and organizational constraints as well as stress at work during the pandemic. Data were analyzed using R 4.1.1 software. Relationships between variables were tested at a significance level of 5%.*

Results : *A total of 504 nurses took part in the study, 302 of them women (60%), giving a sex ratio of 0.66. The mean age was 42.36 ± 9.3 years [20-60 years]. With regard to psychosocial and organizational constraints at work, almost 2/3 (60.90%) felt overwhelmed at work; more than 3/4 (78.80%) felt that their rest and leisure time was reduced and 398 (79%) were afraid of contracting COVID-19 and contaminating their family circle. The prevalence of work-related stress was 39.1%. Lack of personal protective equipment (PPE) ($p < 0.001$), feeling overwhelmed at work ($p = 0.024$), poor relations within the healthcare team and lack of support from the administration ($p < 0.001$) were factors associated with stress.*



Conclusion : *The COVID-19 pandemic disrupted services and affected caregivers' mental health. Increased staffing levels, adequate PPE supplies and better communication within teams and administration are needed.*

Keywords : *Psychological and organizational constraints, Stress, Nurses, South Benin*

INTRODUCTION

Le 1^{er} cas de COVID-19 a été enregistré en décembre 2019 en Chine. Très rapidement la maladie s'est propagée dans le monde entier et le 11 mars 2020, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) l'a caractérisée de pandémie. Le Bénin a enregistré 27999 cas avec 163 décès à la date du 12 Avril 2023 [1]. Parmi les cibles, le personnel soignant est à haut risque de contamination [2]. Le Bénin avait déjà connu deux épisodes d'épidémies de fièvres hémorragiques virales successivement en octobre 2014 et en février 2016 qui ont été fatales pour le personnel soignant [3]. Les souvenirs de ces épidémies et la situation préoccupante sur les continents notamment américain et européen où les systèmes de soins sont hautement performants ont instauré un climat anxiogène dans les hôpitaux du Bénin. Ces derniers sont caractérisés par l'insuffisance de ressources matérielles : manque de matériel de protection pour les soignants d'une part et de matériel de soins pour les patients d'autre part. Les hôpitaux ont été confrontés à un redéploiement du personnel soignant, une réorganisation rapide des procédures de soins et un aménagement d'espace afin d'accueillir et d'offrir des soins aux patients. Les soignants ont été soumis à la double contrainte d'un afflux massif de patients à traiter et de la réalisation en temps réel de cette adaptation de l'offre de soins. Si la pénibilité physique du travail est bien connue dans les hôpitaux, le travail de soignant et la mise à l'épreuve du système de soins comportent des facteurs intrinsèques favorisant l'émergence d'une tension psychique [4]. La situation sanitaire inédite liée à la COVID-19 est venue bouleverser l'équilibre entre vie professionnelle et personnelle [5]. La peur d'être contaminé et de contaminer à son tour son entourage familial a pu, en outre, créer un conflit, chez les professionnels de santé, entre devoir soignant et sécurité pour soi et ses proches [6,7]. Ce mal-être a été accru par la majoration du temps de travail et la modification répétée des plannings perturbant l'équilibre familial, accentuant le stress des soignants [6]. Il est nécessaire



d'évaluer les contraintes psychosociales et organisationnelles ainsi que le stress des infirmier(e)s afin de mettre en place des mesures de prévention.

CADRE

Le travail a été réalisé dans cinq centres hospitaliers universitaires dans les départements de l'Atlantique, du Littoral et de l'Ouémé au sud du Bénin. Ces formations sanitaires sont très fréquentées et constituent des centres de référence. Le choix des départements suscités se justifie par le fait qu'ils ont été les plus touchés par la pandémie. En effet, les premiers cas identifiés au Bénin étaient des cas importés qui ont transité par l'aéroport international de Cotonou et l'un des cas a séjourné dans l'Ouémé. Dans les semaines qui ont suivi la déclaration des 1^{ers} cas, un des CHU a été fermé d'accès au public pendant quelques semaines à cause de la contamination de quelques soignants. Outre le site de prise en charge des cas graves qui a été érigé dans l'enceinte d'un hôpital de zone dans l'atlantique, au fil du temps, des espaces d'accueil des patients ont été aménagés dans les grandes formations sanitaires pour répondre à l'afflux massif de patients.

Méthodes d'étude

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive et analytique qui s'est déroulée de mars à octobre 2021. Les infirmiers et infirmières affectés aux soins dans ces formations sanitaires et ayant donné leur consentement ont été soumis à un questionnaire évaluant les contraintes psychologiques et organisationnelles (CPO) ainsi que le stress au travail au cours de cette période de pandémie. Il s'agissait du questionnaire ORSOSA, un outil validé permettant l'évaluation des contraintes psychologiques et organisationnelles [8]. Ce questionnaire a été complété par une série d'interrogations relatives à la pandémie de la COVID-19. Le stress professionnel a été évalué par le déséquilibre entre les efforts fournis et les récompenses selon le questionnaire de Siegrist [9,10]. Selon ce questionnaire :

- L'échelle des récompenses :

Ce sont les bénéfices obtenus grâce au travail à la fois sur le plan financier et psychologique. Cette échelle explore les questions 7' à 17'. En additionnant les scores obtenus aux questions 7' à 17' on obtient le score des récompenses.



Ce score varie de 11 à 55 (11 correspond à de très fortes récompenses, 55 correspond à de très faibles récompenses).

- L'échelle de surinvestissement :

Elle correspond à des attitudes et des comportements associés à un engagement excessif dans le travail. L'échelle courte validée comporte 6 items. Le score de surinvestissement varie de 6' à 24', en additionnant les réponses obtenues aux questions 18 à 23, suivant cette formule :

$$\text{Score de surinvestissement} = Q18' + Q19' + (5 - Q20') + Q21' + Q22' + Q23'$$

Le score de surinvestissement est ensuite dichotomisé au tertile supérieur de la distribution dans l'échantillon d'étude. Le calcul du rapport efforts/récompenses :

$$R = 11/6 \times (\text{Score des efforts extrinsèques}/66 - \text{Score des récompenses}).$$

Un ratio de 1 signifie un équilibre entre les efforts et les récompenses. Par contre, un ratio supérieur à 1 indique un déséquilibre entre les efforts extrinsèques élevés et des récompenses faibles, puisque le poids des efforts fournis est plus élevé que celui des récompenses perçues.

- L'existence de CPO :

Il s'agit d'une variable composite représentant 8 dimensions évaluées par le questionnaire de diagnostic rapide des niveaux de CPO dans les établissements de soin. Les réponses à chaque item sont cotées de 1 à 4 [8].

La dimension « organisation qui ne permet pas la communication » est calculée par le score $15 * (Q3 + Q15 + Q16 + Q17 + Q18) / 20$. Un score supérieur ou égal à 9,97 signifie que cette dimension existe pour le sujet questionné.

La dimension « manque de support du supérieur » est calculée par la formule : $15 * (Q2 + Q5 + Q8) / 12$; le seuil de positivité étant de 9,43.

La dimension « effectifs insuffisants pour faire le travail » est obtenue par le score $15 * (Q4 + Q6) / 8$ avec un seuil pour le score de 11,25.

La dimension « interruptions fréquentes dans le travail » se calcule en faisant : $15 * (15 - (Q10 + Q11 + Q12)) / 12$. Le seuil est de 7,50.

La dimension « mauvaises relations au sein de l'équipe soignante et médicale »



$15 \times (Q1 + Q7 + Q9) / 12$; le seuil est de 8,75.

La dimension « Manque de partage des valeurs du travail » est calculée par la formule : $15 \times (Q19 + Q20) / 8$ avec comme seuil le score de 9,24.

La dimension « manque de soutien de l'administration » égale : $15 \times (Q21 + Q22) / 8$. Elle est positive si le score obtenu est supérieur ou égal à 13,31.

La dimension « Organisation qui ne permet pas le respect des congés » est obtenue en faisant : $15 \times (Q13 + Q14) / 8$. Son seuil positif est de 10,42. A ces dimensions, certaines questions relatives à la COVID 19 ont été ajoutées ; il s'agit de :

- la disponibilité du matériel de protection individuelle,
- la crainte de s'infecter et d'infecter ses proches,
- le manque de matériel de soin.

Les données ont été analysées avec le logiciel R 4.1.1. Une régression logistique binaire par la méthode « pas à pas descendante » a été réalisée. Le seuil de conservation des variables après l'analyse univariée de la régression logistique était de 25%. L'association entre les facteurs identifiés et la variable d'intérêt était déterminée par le rapport de cote (OR) et son intervalle de confiance à 95%. Le seuil de significativité choisi était de 5%.

RÉSULTATS

Au total 504 infirmiers et infirmières ont participé à l'étude.

- Caractéristiques socio-professionnelles

L'âge moyen des soignants était de $42,36 \pm 9,3$ ans, avec des extrêmes de 20 ans et de 60 ans. Les soignants ayant plus de 50 ans étaient plus représentés soit 133 (26,40 %). Ils étaient 302 femmes et 202 hommes soit une sex ratio 0,66. L'ancienneté moyenne était de $19,6 \pm 4,3$ ans avec des extrêmes de 7 mois et de 28 ans. Plus de la moitié 287 (56,9%) travaillaient en équipes alternées et un peu moins des 2/3 (60,1%) travaillaient plus de 40 heures par semaine. Ils provenaient majoritairement des services de médecine et consultations spécialisées, et de la chirurgie 296 (58,7%) (Tableau I).

- Prévalence du stress chez les soignants



Dans l'étude, 197 (soit 39,1% ; IC95% : [34,83 - 43,5]) soignants présentaient un ratio effort récompense supérieur à 1 et étaient ainsi considérés comme stressés au travail (Tableau II et III).

- Évaluation des CPO en période de pandémie de COVID-19

En ce qui concerne les contraintes psychologiques et organisationnelles, 135 soit 26,80% du personnel infirmier ressentait un manque d'effectif et les 2/3 (63,10%) étaient fréquemment interrompus dans leurs tâches. Les 3/4 (380 soit 75,40%) estimaient qu'il y avait un manque de communication entre les soignants ; environ (161) 32% se plaignaient des mauvaises relations avec l'équipe médicale. Par ailleurs, plus des 3/4 (398 soit 79%) avaient une crainte de contracter la COVID 19 et de contaminer un proche (tableau IV).

- Facteurs associés au stress chez les infirmiers(e)s en période de pandémie de COVID-19

Le déficit de protection individuelle ($p < 0,001$), le manque de communication ($p < 0,001$), l'interruption fréquente dans les tâches ($p < 0,001$), les mauvaises relations au sein de l'équipe médicale ($p < 0,001$), le manque de partage des valeurs du travail ($p = 0,010$) et le manque de soutien de l'administration ($p < 0,001$) sont les facteurs associés au stress (tableau III).

DISCUSSION

L'étude a permis d'évaluer les contraintes psychosociales, organisationnelles ainsi que le stress au travail chez les infirmier(e)s des grandes formations sanitaires au sud au Bénin. L'adaptation à nos milieux de soins de questionnaires validés au niveau international, la taille assez importante de l'échantillon et l'utilisation de technique de régression logistique constituent des forces de l'étude.

Prévalence du stress

La prévalence du stress au travail pendant cette période de pandémie était de 39,1%. Cette prévalence est similaire aux 31,4% et 35,7% respectivement chez les soignants en Éthiopie et à Oman [11,12] mais supérieure aux 24% dans les CHU d'Abidjan [13] et aux 29,4% aux USA [14]. Des prévalences beaucoup plus élevées, soit 71,5% ont été relevées dans les hôpitaux chinois



[15] ; peut-être parce que la pandémie a été déclenchée dans une province de la Chine dans une période où les mesures de prévention n'étaient pas mises en œuvre. La comparaison de nos données avec celles de la littérature est parfois rendue difficile car les populations étudiées, la grande hétérogénéité méthodologique (outil et méthodes de collecte) sont très variables d'un pays à l'autre. Les prévalences obtenues dans les différents pays restent élevées et témoignent de la souffrance psychologique des soignants surtout en cette période de pandémie. En effet, l'extrême contagiosité du virus fait que les soignants ont peur de contracter la maladie auprès des patients. Dans cette étude, ils étaient 79% à avoir cette crainte et de contaminer leur proche en retour.

Évaluation des contraintes psychologiques et organisationnelles

En Afrique subsaharienne, la gestion et l'organisation des services hospitaliers sont focalisées sur les ressources matérielles, financières et les systèmes d'information sanitaire comme source de motivation des agents au travail. Elles ignorent ainsi la place ultime des ressources humaines et de la relation de ces ressources entre elles dans la satisfaction au travail et la performance hospitalière [16].

Au Bénin, à l'instar de plusieurs pays africains, le système de santé demeure encore en proie à des dysfonctionnements caractérisés par la démotivation des prestataires de soins, la désaffection pour le travail et une dégradation croissante des rapports entre usagers et personnels de santé [4 17]. Bien que les méthodologies utilisées soient différentes, les résultats de cette étude présentent quelques similitudes avec respectivement ceux de Sopoh et al. dans une étude réalisée dans le l'hôpital public de référence situé dans un autre département du pays et de Marshal et al. au Ghana. En effet, dans leurs études le faible soutien moral de la hiérarchie et les mauvaises relations avec l'équipe dirigeante étaient les facteurs associés à une faible culture organisationnelle [18,19]. De même, Eisenberger et al. ont trouvé qu'il y avait une relation positive hautement cohérente entre le soutien perçu et la performance au travail des soignants en termes de diligence, innovation et participation [20]. Dans une étude sur « les transformations de la gestion hospitalière dans leurs modernes expressions juridiques et administratives au Cameroun », Zambo a ressorti la nécessité d'une humanisation des hôpitaux



publics par la mise en œuvre des techniques de management hospitalier écartant la gestion traditionnelle et adoptant des méthodes de gestion des grandes entreprises industrielles ou commerciales tout en maintenant son statut d'établissement hospitalier public (non réductible à une unité commerciale) [21]. Il paraît donc indubitable pour une bonne performance au travail des soignants surtout en période de pandémie, ces derniers ont besoin du soutien moral de la hiérarchie et d'une relation de confiance dans la gestion et l'organisation de l'hôpital.

Étude analytique

Une étude multivariée des caractéristiques socio-démographiques, seul le statut matrimonial était associé au stress. En effet, le fait de vivre en couple diminue le risque de stress ($p=0,002$) ; bénéficier du soutien de son conjoint constitue une source d'apaisement. Le déficit d'équipement de protection individuelle constitue une source de stress chez les infirmier(e)s ($p<0,001$). Devant l'extrême contagiosité du virus, le fait de ne pas disposer suffisamment de kits de protection peut faire sentir au soignant qu'il est surexposé et ainsi accentuer son stress. Ce constat a été corroboré par Guiegui et al. en Côte d'Ivoire et El Hage et al. en France [13, 22].

D'autres facteurs tels que la sensation d'être dépassé au travail, le manque de communication, l'interruption fréquente dans les tâches, l'absence de soutien et la crainte de contaminer un proche ont été identifiés comme source de stress ($p<0,001$) ; il en était de même dans l'étude de El Hage et al. [22]. L'impact psychologique sur les professionnels de santé d'une crise sanitaire est grand. Une attention particulière avait déjà été portée à l'évaluation de l'état psychologique des professionnels de santé lors d'épidémies antérieures, notamment celle des fièvres hémorragiques à virus Lassa au Bénin et d'Ebola dans la sous-région [23]. Le personnel infirmier se montre le plus vulnérable avec une anxiété plus marquée centrée sur l'infection car il est chargé d'administrer les soins et se trouve confronté à un contact étroit avec les patients [15, 18, 24]. Le poste de travail, s'il est considéré comme à risque car au contact de patients contaminés, peut majorer l'anxiété liée à l'infection, le sentiment d'épuisement et la sensation d'être dépassé au travail. Par ailleurs, les connaissances limitées sur le virus au début de la pandémie de la COVID-19, la grande vitesse de propagation de la maladie et le nombre



impressionnant de décès enregistrés dans le monde sont autant de facteurs aggravent le risque de stress. De plus plusieurs soignants ont été victimes de stigmatisation car considérés comme des vecteurs potentiels de l'infection au sein de la communauté. Les hôpitaux béninois devraient mettre en place des cellules d'écoute animées par des psychologues et suffisamment d'équipement de protection individuelle afin d'aider les soignants à affronter les périodes de pandémie avec plus de sérénité.

CONCLUSION

Cette étude a permis de noter que les infirmiers étaient confrontés à un stress professionnel important dans les grands hôpitaux au sud du Bénin pendant la période de la pandémie de la COVID-19. De profonds problèmes organisationnels et psychologiques tels que le manque d'effectif avec comme sensation d'être dépassé au travail, le manque de communication et de soutien de l'administration ainsi que les mauvaises relations entre l'équipe médicale et soignantes et l'insuffisance d'équipement de protection individuelle contribuent à accentuer le stress des infirmier(e)s. Des actions sur ces différents aspects doivent être instaurées pour préserver le capital humain dans les hôpitaux et faire face à l'offre de soins plus grande pendant la pandémie de la COVID-19.

Conflits d'intérêt : Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt lié à cet article

RÉFÉRENCES

1. Luceño-Moreno L, Talavera-Velasco B, García-Albuérne Y, Martín-García J. Symptoms of Posttraumatic Stress, Anxiety, Depression, Levels of Resilience and Burnout in Spanish Health Personnel during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(15):5514. DOI: [10.3390/ijerph17155514](https://doi.org/10.3390/ijerph17155514)
2. Ayélo AP, Aguémon B, Hinson AV, Gounongbé F, Daddah D. Sécurité, santé au travail face aux fièvres lassa au Bénin. *ADMP* 2018; 79 (3):219 DOI:10.1016/j.admp.2018.03.040
3. Greenberg N, Docherty M, Gnanapragasam S, Wessely S. Managing mental health challenges faced by healthcare workers during Covid-19



- pandemic. BMJ 2020; 368 : m1211 doi:
<https://doi.org/10.1136/bmj.m1211>
4. Vignaud P, Prieto N. Impact psychique de la pandémie de Covid-19 sur les professionnels soignants. Actual Pharm. 2020; 59(599):51-3. DOI : 10.1016/j.actpha.2020.08.013
 5. Aumeran C, Jacomet C. Prévenir le risque infectieux en milieu de soins grâce aux mesures barrière. Sages-Femmes 2020 ;19(5) :15-8. DOI : 10.1016/j.sagf.2020.07.004
 6. Goulia P, Mantas C, Dimitroula D, Mantis D, Hyphantis T. General hospital staff worries, perceived sufficiency of information and associated psychological distress during the A/H1N1 influenza pandemic. BMC Infect Dis 2010 ; 10 : 322. DOI: 10.1186/1471-2334-10-322
 7. Bonnetterre V, Jolivet A, Langc T, Carolyb V, Ehlingerc V, Sobaszekd A et al.
 8. Evaluation des contraintes psychologiques et organisationnelles (CPO) chez les soignants : cohorte ORSOSA et applications. Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement 2010; 71:489-492 <https://doi.org/10.1016/j.admp.2010.03.079>
 - Niedhammer I, Siegrist J, Landre MF, Goldberg M, Leclerc A. Etude des qualités psychométriques de la version française du modèle du Déséquilibre Efforts/Récompenses. Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique 2000;48:419-437. PMID: 11084523
 9. Siegrist J, Starke D, Chandola T, Godin I, Marmot M, Niedhammer I, Peter R. The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. Social Science and Medicine 2004; 58:1483-149950 . DOI: 10.1016/S0277-9536(03)00351-4
 10. GebreEyesus FA, Tarekegn TT, Amlak BT, Shiferaw BZ, Emeria MS, Geleta OT et al.
 11. Levels and predictors of anxiety, depression, and stress during COVID-19 pandemic among frontline healthcare providers in Gurage zonal public hospitals, Southwest Ethiopia, 2020: A multicenter cross-sectional study. PLoS One. 2021 Nov 29;16(11):e0259906. doi: 10.1371/journal.pone.0259906
 12. Aslhekaili M, Hassan W, Al Said N, Al Sulaimani F, Jaypal SK, Al Mawali A et al.



13. Factors associated with mental health outcomes across healthcare settings in Oman during COVID-19 frontline versus non-frontline healthcare workers.
14. BMJ Open 2020; 10(10)/e042030. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-042030
15. Guiegui CP, Breml AP, Aka INA, Kouame BAA, Aholia C, Kilanko GE et al.
16. Étude multicentrique du stress chez le personnel soignant des centres hospitalo-universitaires (CHU) d'Abidjan dans le contexte de la pandémie à Covid-19
17. ADMP 2022 ;83 :320-327. DOI : 10.1016/j.admp.2022.06.005
Kannampallil T, Goss CW, Evanoff BA, Strickland J, McAlister P, Ducan J et al.
18. Exposure to COVID-19 patients increases physician trainee stress and burnout
19. PLoS One 2020; 15(8):12p. doi: 10.1371/journal.pone.0237301
20. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. JAMA Netw Open. 2020;3(3): e203976. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.3976
21. Zongo M, Capo-chichi J, Gandaho P, Takpara I, Coppieters Y. Une gestion managériale des structures hospitalières du Bénin. Med trop 2009; 69:1-3. PMID: 19499735
22. République du Bénin, Ministère de la santé. Plan stratégique de développement des ressources humaines du secteur santé 2009-2018. Cotonou, 2008: 100 p.
23. Sopoh GE, Kouckodila Nzingoula MF, Sossa C J, Hessou Ahahanzo-Glèlè Y, Agueh DV, Tinoaga Ouédraogo L et al.
24. Facteurs associés à la force de la culture organisationnelle dans un hôpital du Bénin
25. Santé Publique 2018;30 (1): 105-113. DOI: 10.3917/spub.181.0105
26. Marchal B, Dedzo McD, Kegels G.
27. A realist evaluation of the management of a well performing regional hospital in Ghana. BMC Health Services Research 2010; 10:24. DOI: 10.1186/1472-6963-10-24
28. Eisenberger R, Fasolo P, Davis-LaMastro V. Perceived Organizational Support and Employee Diligence, Commitment, and Innovation. Journal



- of Applied Psychology, 1990;75(1):51-9. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.75.1.51>
29. Manga Zambo EJM. Les transformations de la gestion hospitalière dans leurs modernes expressions juridiques et administratives au Cameroun. *Revue Africaine de Sciences Juridiques*. 2000;1(2):163 <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/cafrad/unpan017583.pdf>
30. El-Hage W, Hingray C, Lemogne C, Yroni A, Brunault P, Bienvenu T et al.
31. Les professionnels de santé face à la pandémie de la maladie à coronavirus (COVID-19) : quels risques pour leur santé mentale ? *L'Encephale* 2020 ; 46(3):S73-80. <https://doi.org/10.1016%2Fj.encep.2020.04.008>
32. Sambiéni E, Danko N, Ridde V
33. La Fièvre Hémorragique à Virus Lassa au Bénin en 2014 en contexte d'Ebola : une épidémie révélatrice de la faiblesse du système sanitaire. *Revue Internationale d'anthropologie et santé* 2015;11:15p. <https://doi.org/10.4000/anthropologiesante.1772>
34. 24-Azoulay E, De Waele J, Ferrer R, Staudinger T, Borkowska M, Povoa P et al. Symptoms of burnout in intensive care unit specialists facing the COVID-19 outbreak. *Ann Intensive Care*. 2020 ;10 :110. doi: 10.1186/s13613-020-00722-3