



### Article original

## Impacts du burnout sur les paramètres anthropométriques, métaboliques, nutritionnels et sur le sommeil

Impact of burnout on anthropometric, metabolic, nutritional parameters and on sleep

M Ndiaye\*<sup>1</sup>, BB Diedhiou<sup>2</sup>, SD Houndjo<sup>3</sup>, MA Manga<sup>4</sup>, B Bagué<sup>5</sup>, JAD Tine<sup>6</sup>, EHM Ba<sup>7</sup>

### Résumé

**Introduction :** Le burnout constitue un obstacle pour l'opérationnalité des militaires sur les terrains d'opérations extérieures. L'objectif de cette étude était d'évaluer son impact sur les paramètres anthropométriques, métaboliques, nutritionnels et sur le sommeil chez des gendarmes sénégalais en mission extérieure dans des théâtres d'opérations onusiennes en Haïti.

**Méthodologie :** Nous avons réalisé une étude transversale, descriptive à visée analytique. Le Maslach Burnout Inventory a été utilisé. Il a été complété par un questionnaire renseignant sur les caractéristiques sociodémographiques ; les paramètres anthropométriques, nutritionnels et métaboliques. La somnolence et la consommation de substances psychoactives étaient aussi évaluées.

**Résultats :** Au total, 118 gendarmes ont été enquêtés. La prévalence du burnout était de 43,2% en début de mission contre, 38,4% en fin de mission. La différence du Maslach Burnout Inventory (MBI) entre la fin et le début de la mission n'était pas significative ( $p=0,83$ ). Par contre, une différence significative a été observée entre l'épuisement émotionnel de fin et celui de

début de mission ( $p=0,017$ ). Cet épuisement n'avait pas de lien statistiquement significatif avec l'appétit ( $p=0,066$ ). En fin de mission, la tension artérielle, le nombre de repas, l'excès d'appétit et l'activité physique avaient une corrélation non significative avec l'épuisement émotionnel.

**Conclusion :** Le burnout induit des perturbations physiologiques susceptibles dans le long terme de menacer la santé des professionnels. L'évaluation de ces perturbations sur de grands échantillons permettrait d'établir davantage des relations de causalité afin de mener une meilleure politique de prévention.

**Mots-clés :** burnout, épuisement émotionnel, physiologie.

### Abstract

**Introduction :** Burnout is an obstacle to the operability of military personnel in the field. The objective of this study was to evaluate its impact on anthropometric, metabolic, nutritional parameters and sleep in senegalese gendarmes serving in theaters of operation of the United Nations in Haïti.

**Methodology :** We conducted a cross-sectional, descriptive study with an analytical focus. The

Maslach Burnout Inventory was used. It was completed by a questionnaire providing information on sociodemographic characteristics, anthropometric, nutritional, and metabolic parameters. sleepiness and substance use were also assessed.

Results : A total of 118 gendarmes were surveyed. The prevalence of burnout was 43.2% at the beginning of the mission versus 38.4% at the end. The difference in the Maslach Burnout Inventory (MBI) between the end and the beginning of the mission was not significant ( $p = 0.83$ ). However, a significant difference was observed between the emotional exhaustion at the end and the beginning of the mission ( $p = 0.017$ ). This exhaustion was not statistically significantly related to appetite ( $p = 0.066$ ). At the end of the mission, blood pressure, several meals, excess appetite, and physical activity had a non-significant correlation with emotional exhaustion.

Conclusion : Burnout induces physiological disturbances that may threaten the health of professionals in the long term. The evaluation of these disturbances on large samples would make it possible to establish more causal relations to carry out a better prevention policy.

Keywords : burnout, emotional exhaustion, physiology.

---

## Introduction

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) définit le « burnout » comme : « un syndrome conceptualisé résultant d'un stress chronique au travail qui se caractérise par trois dimensions, un sentiment d'épuisement (manque d'énergie) ; une distance mentale accrue par rapport à son travail (sentiments de négativisme ou de cynisme liés à son travail) et une efficacité professionnelle réduite » [1]. Selon Freudenberger, le burnout est un état de fatigue chronique, de dépression et de frustration apporté par la dévotion à une cause, un mode de vie ou une relation qui échoue à produire les récompenses attendues. Cela induit une diminution de l'implication

et de l'accomplissement au travail. C'est la maladie du battant, des personnes motivées et surinvesties dans le travail, avec une volonté d'aider l'autre [2]. Il a fait l'objet de nombreuses études. De plus en plus, il est considéré comme « le mal du siècle » pouvant être observé chez tout individu (employeur, employé) [3]. Ainsi, les estimations mentionnent que 25% des travailleurs seraient en burnout moyen (traversant une période de mal-être, de baisse de rendement et de frustration), 4 à 7% seraient en burnout complet (à l'origine d'arrêts maladie, d'absentéisme et de dépression) [4]. Les professions avec une relation d'aide ou de responsabilité envers l'autre sont le plus souvent incriminées. En effet, les forces de l'ordre exercent une profession contestée et/ou critiquée. Ils peuvent percevoir un manque d'estime d'eux-mêmes ou provenant des citoyens. Les casques bleus sénégalais sont présents dans plusieurs théâtres d'opérations dans le cadre des missions de maintien de la paix des Nations-Unies dont, Haïti. Dans ces théâtres d'opérations, ils peuvent être confrontés à des environnements hostiles, au réel de la mort et à la solitude entre autres. Cela les expose au stress pouvant aboutir dans les situations ultimes au burnout. Ce dernier peut favoriser également la survenue de perturbations physiologiques et métaboliques (hypertension artérielle, consommation de substances, troubles du sommeil, accidents cardiovasculaires et morts prématurées) [5] et une modification des comportements alimentaires [4,6]. Cette étude a pour objectif, d'évaluer le lien entre le burnout et les paramètres anthropométriques, métaboliques, nutritionnels et les troubles du sommeil chez des gendarmes sénégalais en mission pour les Nations Unies en Haïti.

## Méthodologie

- Cadre d'étude

L'étude a été réalisée à Port-au-Prince, capitale d'Haïti, à la caserne de la SENFPU12 dans le cadre de la mission des Nations Unies pour l'appui à la Justice en Haïti (MINUJUSTH) à Log base.

- Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive à visée analytique réalisée du 1 novembre 2017 au 31 octobre 2018, soit une durée de 10 mois (à partir du 2<sup>ième</sup> mois de mission au 12<sup>ième</sup> mois de mission).

- Échantillonnage et critère de sélection

Nous avons procédé à un échantillonnage exhaustif. Les gendarmes étaient appariés à eux-mêmes.

- Collecte des données

*Procédure de collecte*

Les données étaient recueillies à l'aide d'un questionnaire qui comportait les caractéristiques sociodémographiques, la consommation de substances psychoactives. Il était complété par le Maslach Burnout Inventory. Le remplissage des questionnaires se faisait au décours d'une séance de sensibilisation sur la gestion du stress. Ces séances se déroulaient à l'infirmerie de la base militaire. Les gendarmes étaient convoqués par groupe de 15 pour la mesure des paramètres anthropométriques (poids, taille, IMC, tour de hanche), à l'aide d'un pèse-personne, d'une toise en bois et d'un mètre ruban. La tension artérielle était mesurée à l'aide d'un tensiomètre (marque Omron). La prise de la glycémie capillaire se faisait à l'aide d'un glucomètre (ACCU-CHEK). Ces mesures se faisaient sous la supervision d'un psychiatre et de trois infirmiers.

*Saisie et analyse des données*

Les données étaient saisies avec le logiciel excel version 2013 et traitées avec épi-info dans sa version 7. L'analyse était d'abord descriptive puis analytique. La comparaison des proportions a été faite avec le test de chi 2 de McNemar apparié avec une significativité fixée à  $p < 0,05$ . La comparaison des moyennes était réalisée par le biais du test de student apparié. Les autres biais étaient acceptés.

- Considérations éthiques

Le consentement libre et éclairé était requis avant la participation à l'étude. La confidentialité était respectée et l'anonymat conservé. Les participants étaient enregistrés avec une codification bien établie.

## Résultats

- Caractéristiques sociodémographiques

Au total, 118 gendarmes étaient enrôlés. L'âge moyen était de 33,1 ans avec un écart type de 5,6 et des extrêmes de 26 et 53 ans. La majorité était composée d'hommes soit 87,3% (n=103). Le sex-ratio (H/F) était de 6,9. En début de mission, on dénombrait 77,1% (n=91) de gendarmes mariés, tandis qu'en fin de mission, le nombre de mariés avait évolué à 79,7% (n=94). La plupart des gendarmes soit 85,6% (n=101) avaient un niveau d'étude secondaire.

- Prévalence du burnout

Elle était de 43,2% en début de mission contre, 38,4% en fin de mission. Le burnout sévère était de 1,7% en fin de mission contre, 0,9% en début de mission.

*Différence après-avant*

- La différence du Maslach Burnout Inventory (MBI) entre la fin et le début de la mission était négative. Mais, le p-value n'était pas significatif ( $p = 0,83$ ).

- La différence de l'épuisement émotionnel entre la fin et le début de la mission était positive et significative ( $p = 0,017$ ).

- Le score de dépersonnalisation n'avait pas rapporté de p significatif ( $p = 0,44$ ).

- Le score de la perte de l'accomplissement personnel entre la fin et le début de la mission n'était pas significatif ( $p = 0,28$ ).

- La différence du score d'Epworth entre la fin et le début de la mission était négative et non significative ( $p = 0,06$ ).

- La différence de l'IMC entre la fin et le début de la mission était négative et non significative ( $p = 0,12$ ).

- La différence entre la glycémie en fin et en début de mission était positive et significative ( $p = 0,002$ ).

- La différence entre le tour de taille en fin et en début de mission était négative et significative ( $p = 0,02$ ).

- La différence entre le tour de hanche (TH) du début et de la fin de mission était négative et non significative ( $p = 0,05$ ).

- Le nombre de repas en fin de mission était inférieur à celui du début de mission et la différence était significative ( $p = 0,005$ ) (cf Tableau I).

- Analyses bivariées

*Variables quantitatives*

- Indice de masse corporelle (IMC)

En début de mission, la moyenne de l'IMC chez les gendarmes affectés par l'épuisement émotionnel (23,36 kg/m<sup>2</sup>) était inférieure à celle des gendarmes non affectés par l'épuisement émotionnel (23,83 kg/m<sup>2</sup>). La différence de l'IMC n'était pas significative entre les gendarmes affectés par l'épuisement émotionnel et ceux non affectés (p= 0,4997). En fin de mission, la moyenne de l'IMC était plus élevée chez les gendarmes affectés par l'épuisement émotionnel (23,62 kg/m<sup>2</sup>) que chez ceux non affectés par l'épuisement émotionnel (23,44 kg/m<sup>2</sup>). La différence n'était pas statistiquement significative (p= 0,7555).

- Epuisement et TT/TH (tour de taille/tour de hanche)

En début de mission, la moyenne du TT/TH chez les gendarmes affectés par l'épuisement émotionnel était de 0,79 alors que chez ceux non affectés par l'épuisement émotionnel, elle était de 0,81. La différence n'était pas statistiquement significative (p= 0,3321). En fin de mission, la moyenne du rapport TT/TH chez les gendarmes victimes d'épuisement émotionnel était de 0,809 contre, 0,801 chez les gendarmes non affectés par l'épuisement émotionnel. Le TT/TH n'était pas significatif entre les gendarmes victimes d'épuisement émotionnel et ceux non affectés (p= 0,4079).

*Épuisement et glycémie*

En début de mission, la glycémie moyenne était égale à 0,85 g/l chez les gendarmes victimes d'épuisement émotionnel. La même valeur était retrouvée chez ceux non affectés par l'épuisement émotionnel. En fin de mission, la glycémie moyenne était de 0,88 g/l chez les gendarmes présentant un épuisement émotionnel et de 0,87 g/l chez ceux ne souffrant pas d'épuisement émotionnel. La différence n'était pas statistiquement significative (p= 0,1716).

*Epuisement et durée sommeil*

En début de mission, la durée moyenne du sommeil des gendarmes victimes d'épuisement émotionnel était de 6,47 heures contre, 6,44 heures pour ceux ne souffrant pas d'épuisement émotionnel. La différence

n'était pas statistiquement significative (p= 0,9568). En fin de mission, la durée du sommeil avait diminué en fin de mission (6,31 heures) chez les gendarmes victimes d'épuisement émotionnel et avait augmenté chez ceux ne souffrant pas d'épuisement émotionnel (6,59 heures). La différence n'était pas statistiquement significative (p= 0,3401).

*Épuisement et nombre de repas*

En début de mission, le nombre moyen de repas des gendarmes affectés par l'épuisement émotionnel était de 3,14 contre, 3,04 chez ceux non affectés par l'épuisement émotionnel. La différence de la moyenne de repas n'était pas statistiquement significative (p=0,44). En fin de mission, le nombre moyen de repas avait globalement diminué soit 2,85 repas chez les gendarmes victimes d'épuisement émotionnel contre, 2,96 repas chez ceux ne souffrant pas d'épuisement émotionnel. La différence des moyennes entre les deux groupes n'était pas significative en fin de mission (p= 0,4374).

*Variables qualitatives*

En début de mission, l'épuisement émotionnel affectait 17 gendarmes (14 hommes et 3 femmes). Les hommes avaient 2 fois moins de risque d'avoir un épuisement émotionnel que les femmes. En fin de mission, le nombre d'hommes qui présentaient un épuisement émotionnel était passé à 31 hommes. Les hommes et les femmes avaient le même risque de développer un épuisement émotionnel. La différence entre hommes et femmes n'était pas statistiquement significative (cf Tableau II).

*Epuisement émotionnel et appétit*

L'anorexie était observée chez 1 gendarme victime d'épuisement émotionnel contre 3 gendarmes ne souffrant pas d'épuisement émotionnel en début de mission. Les gendarmes anorexiques étaient 2 fois plus exposés à l'épuisement émotionnel que les autres en début de mission comme en fin de mission. L'excès d'appétit était présent chez 1 gendarme victime d'épuisement émotionnel. Ce chiffre avait doublé en fin de mission.

*Épuisement émotionnel et consommation de substances*

Les consommateurs de café victimes d'épuisement émotionnel étaient au nombre de 12 en début de mission contre, 21 en fin de mission. Dans notre étude, la consommation de café semblait être protectrice contre l'épuisement émotionnel.

Les consommateurs de thé victimes d'épuisement émotionnel en début de mission étaient de 14 contre, 28 en fin de mission. Les consommateurs de thé avaient moins de risque d'avoir un épuisement émotionnel en début de mission qu'en fin de mission. Les consommateurs d'alcool victimes d'épuisement émotionnel en début de mission étaient au nombre de 2, contre 5 en fin de mission. Ils étaient inférieurs à ceux qui présentaient un épuisement émotionnel sans consommation d'alcool. La consommation d'alcool

en fin de mission multipliait le risque d'épuisement émotionnel par 1,2. La différence n'était pas statistiquement significative entre le début et la fin de mission (p=0,97).

Le tabagisme actif concernait 2 gendarmes en début et en fin de mission. Par contre, l'épuisement émotionnel avait doublé chez les gendarmes non-fumeurs.

*Régression logistique*

En début de mission, la régression logistique nous montre que les gendarmes dont l'appétit était conservé, avaient 2,7 fois moins de risque de développer un épuisement émotionnel que ceux ayant perdu l'appétit. La différence n'était pas statistiquement significative (p=0,08). En fin de mission, la pratique d'activité sportive régulière protégeait contre l'épuisement émotionnel. Mais, le p-value n'était pas significatif (cf Tableau III).

Tableau I : Récapitulatif des résultats analytiques

Variables	Différence Après – Avant	IC 95%	P-value
Score MBI	-0.01694915	-0.17 ; 0.13	0,83
Score EE	2.457627	0.43; 4.48	0,017**
Score DEP	0.440678	-0.69 ; 1.57	0,44
Score AP	1.152542	-0.99 ; 3.29	0,28
Score EWPORT	0.6694915	-0.06 ; 1.39	0,06
IMC	-0.2730508	-0.62 ; 0.08	0,12
Poids	-0.940678	-2.13 ; 0.25	0,11
Glycémie	0.02635593	0.01 ; 0.04	0,002**
Tour Hanche	-1.974576	-3.99 ; 0.03	0,05
Tour de taille	-2.381356	-3.88 ; -0.88	0,002**
TT Femme	-1.333	0.43; 8.48	0,616
Homme	-2.436	-2.79 ; -0.24	0,000**
TH Femme	-1.933	0.09 ; 0.94	0,274
Homme	-2.271	-1.79 ; -0.34	0,004**
TT/TH Femme	0.0006	-1.01; 3.24	0,972
Homme	-0.006	-0.01; 4.23	0,2969

Tableau II : Epuisement émotionnel et sexe

Sexe	Epuisement émotionnel			
	Début Mission		Fin Mission	
	Oui	Non	Oui	Non
Masculin	14	89	31	72
Féminin	03	12	04	11
Total	17	101	35	83
P	0.4521		1	
OR	0,63		1,18	

Tableau III : régression logistique

Variables		OR [IC]	p-value
Classe TA	Normal	1.04 (0.42, 2.55)	0.857
	Normal H	0 (0, Inf)	0.989
	HTA Grade I	0.54 (0.06, 5.14)	0.461
Nombre de repas		0.34 (0.1, 1.19)	0.063
Excès appétit		5.12 (0.45, 58.5)	0.066
Activité sportive		0.38 (0.09, 1.62)	0.06
Tabagisme actif (cigarette)		0.41 (0.09, 1.95)	0.119

## Discussion

Le burnout est un fléau du siècle à l'origine de plusieurs répercussions physiologiques. Différentes modifications physiologiques sont décrites chez des individus exposés au burnout. Il s'agit entre autres, de l'augmentation de la glycémie, de la pression artérielle, des modifications de l'appétit [7].

Plusieurs limites ont été répertoriées lors de la réalisation de l'étude telles que, la réticence de certains gendarmes devant la crainte d'un rapatriement sanitaire ; l'usage de questionnaires validés dans d'autres contextes culturels. A cela s'ajoute, la difficulté à évaluer la consommation des substances psychoactives (cannabis).

Dans notre étude, une prédominance masculine était observée chez ces militaires. En effet, malgré l'apparition progressive de femmes dans ce métier, ce dernier reste encore très masculin [8]. L'âge moyen des militaires était de 33,1 ans contrastant avec celui observé chez les militaires sénégalais en mission au Darfour (40,1ans) [9].

La prévalence du burnout en fin de mission (38,4%) était inférieure à celle en début de mission (43,2%). La différence du burnout entre la fin et le début de la mission était négative et le p-value n'était pas significatif (p=0,83). La prévalence élevée de burnout dans notre étude en début de mission traduit sa matérialisation chez ces gendarmes avant leur déploiement sur le théâtre des opérations. Parmi les trois dimensions du burnout, seul, l'épuisement émotionnel avait montré une évolution après et avant

mission significativement positive (p=0,017). En effet, il représente une dimension centrale du burnout se caractérisant par le « sentiment d'être débordé et épuisé de ses ressources émotionnelles et physiques » [10]. Cela explique le fait qu'il revêt un intérêt particulier chez les chercheurs lorsqu'ils examinent le burnout [11]. Des études en imagerie fonctionnelle cérébrale ont montré l'implication de différentes structures (cortex préfrontal, amygdale, hippocampe ...) dans la régulation des émotions [12]. Le stress cible ces aires lesquelles peuvent être à risque d'une atrophie ou d'un dérèglement fonctionnel au cours du vieillissement. Dans notre étude, la moyenne d'âge des gendarmes victimes d'épuisement émotionnel était inférieure à celle de ceux non affectés. Mais, la différence n'était pas statistiquement significative. En effet, les jeunes auraient tendance à mobiliser plus d'énergie dans les situations stressantes. Le temps passé au travail pouvant être source de stress chronique, constitue un prédicteur d'épuisement émotionnel [13]. Ainsi, dans notre étude, nous avons cherché à mettre en évidence la corrélation entre l'épuisement émotionnel et les paramètres décrits ci-dessous.

Par rapport aux paramètres anthropométriques (poids, taille, IMC, tour de hanche), le poids moyen des gendarmes en fin de mission était inférieur à celui de début de mission. L'IMC était normal chez la majorité (72,9%) des gendarmes. La proportion de gendarmes présentant une pré-obésité avait diminué en fin de mission. Mais, aucun lien n'a pu être établi entre l'épuisement émotionnel et l'IMC malgré que ce dernier soit plus important chez les gendarmes victimes d'épuisement émotionnel. Le rapport TT/

TH n'était pas aussi significatif entre les gendarmes affectés par l'épuisement émotionnel et ceux non affectés. En revanche, Regwelsk avait démontré que l'épuisement émotionnel était en lien avec un IMC élevé [14].

Concernant les résultats des paramètres métaboliques (glycémie à jeun, tour de taille, pression artérielle), la glycémie avait augmenté et le p-value était significatif ( $p=0,002$ ). En effet, le stress prolongé a un effet hyperglycémiant à cause de la production de cortisol, de glucagon. Le glucose résulte de la dégradation des lipides. La différence entre le tour de taille en fin et en début de mission était significative. Mais, le lien avec l'épuisement émotionnel n'a pu être établi. Par contre, une association entre l'épuisement émotionnel et les paramètres tels que, le tour de taille et la glycémie a été prouvée [15]. L'épuisement émotionnel est aussi en lien avec la pression artérielle. En effet, l'effet vasoconstricteur du cortisol sur les vaisseaux et la sécrétion d'hormones antidiurétiques au niveau des reins contribuent à élever la pression artérielle [16].

L'exploration de l'impact du burnout sur le sommeil dans notre étude a montré une diminution de la durée du sommeil en fin de mission chez les gendarmes victimes d'épuisement émotionnel. En Amérique du nord, une étude a montré que les troubles du sommeil augmentaient le risque d'avoir un épuisement émotionnel [17]. Ce dernier est associé à des troubles cognitifs, lesquels peuvent contribuer à perturber davantage le sommeil [10].

Par rapport aux paramètres nutritionnels, les gendarmes ayant une perturbation de l'appétit avaient plus de risque de développer un épuisement émotionnel. Le grignotage était noté chez eux et le nombre de repas était supérieur à 3. Mais, cela n'était pas statistiquement significatif. En effet, le cortisol exerce des actions centrales et périphériques. Au niveau hypothalamique, il stimule la biosynthèse et l'action du neuropeptide Y (NPY) qui est un puissant facteur orexigène inhibant la biosynthèse de la CRH (Corticotropin Releasing Hormone) dont l'action est anorexigène [16].

Concernant la consommation d'excitants (thé, café) et d'alcool, aucun lien n'a pu être établi avec l'épuisement émotionnel. Cependant, la consommation d'alcool en fin de mission multipliait le risque d'épuisement professionnel par 1,2. De même, Kandouci [18] n'avait pas également retrouvé un lien significatif entre l'épuisement émotionnel et ces substances. Par contre, des études ont observé un lien entre le stress et la dépendance. En effet, plus le stress perdure, plus la consommation d'alcool augmente. Les stratégies de coping centrées sur les émotions sont inefficaces et peuvent conduire à la dépression chez les alcooliques [19].

Dans notre étude, la cigarette semble être protecteur de l'épuisement émotionnel. Mais, le p-value n'était pas significatif. En effet, la cigarette est un mode d'administration et de diffusion rapide du tabac dans l'organisme. La nicotine atteint dans un court délai (moins de 20 secondes) le cerveau [20]. Elle est à l'origine de la dépendance en stimulant la libération de neuromédiateurs dopaminergiques des centres de récompense. Le « Nesbitt paradox » est un phénomène isolé par l'analyse factorielle de différentes échelles de motivation tabagique. Il est dû au fait que la fumée peut avoir des effets relaxants ou stimulants, parfois même simultanément. Au niveau neurobiologique, on observe une activation de l'axe hypothalamo-hypophysaire associée à un sentiment subjectif de relaxation. Une augmentation du craving (ressenti d'un manque) et de la consommation de cigarettes ont été retrouvées chez des fumeurs exposés à un facteur de stress. Dans les situations de stress passif, le tabac semble masquer, voire bloquer, les effets du stress sur l'élévation de la fréquence cardiaque et diminuer le stress subjectif ainsi que l'effet vasoconstricteur périphérique [21].

## Conclusion

Le burnout est la résultante d'un stress professionnel chronique qui agit en défaveur de la performance, de l'engagement au travail, du maintien de la cohésion et du moral des militaires. Au-delà, il

favorise la perturbation de plusieurs paramètres physiologiques souvent négligés. La prise en compte de ces perturbations mérite plus d'attention. Ainsi, un dépistage précoce et la surveillance des professionnels exposés sont une nécessité afin d'éviter les complications dans le long terme. Des études plus poussées sur de grands échantillons permettront d'établir davantage, des relations de causalité afin de mener une politique de prévention pour le bien-être des travailleurs.

---

### \*Correspondance

Mbayang Ndiaye

[djibambayang@gmail.com](mailto:djibambayang@gmail.com)

**Disponible en ligne** : 11 Avril 2022

- 1 : Service de psychiatrie, Hôpital Militaire de Ouakam, Sénégal ;
- 2 : Service de Médecine du Travail et de Médecine Légale, FMPO-UCAD, Sénégal ;
- 3 : Laboratoire de Physiologie et d'Explorations Fonctionnelles de Dakar, Sénégal ;
- 4 : Service de Médecine du travail, Hospitalier Régional de la Paix de Ziguinchor, Sénégal ;
- 5 : Service de Psychiatrie, Centre Hospitalo-Universitaire Yalgado Ouédraogo, Burkina Faso ;
- 6 : Service de Santé Publique, FMPO-UCAD, Sénégal ;
- 7 : Service de psychiatrie, FMPO-UCAD, Sénégal.

© Journal of african clinical cases and reviews 2022

**Conflit de intérêt** : Aucun

### Références

- [1] OMS. Burn-out an «occupational phenomenon» : International Classification of Diseases. [https://www.who.int/mental\\_health/evidence/burn-out/en/](https://www.who.int/mental_health/evidence/burn-out/en/) consulté le 30 Mai 2019.

- [2] Kovess-Masfetya V, Saunderb L. Burnout: history, measures and controversies. Elsevier. 2016 : 1-8.
- [3] Rolo D. Le burnout : mal d'époque ou retour de la fatigue pathologique ? *Annales Médico-Psychologiques, Revue Psychiatrique*. 2017 ; 175(7) : 595–99.
- [4] Brühlmann T. Surmenage ou sous-menage : stress dangereux pour la santé Fatigue en cas de burnout et boreout. *Revue Médicale Suisse*. 2015 ;11(471) :923–26.
- [5] Coursoux P, Lehucher-Michel MP, Marchetti H, Chaumet G et al. Le syndrome de burnout un « vrai » facteur de risque cardiovasculaire. *Presse Med*. 2012; 41: 1056–63.
- [6] Tercier S, Gojanovic B, Depallens S, Vust S et al. Adolescent et sportif: quand les excès s'additionnent. *Rev Med Suisse*. 2016; 12: 1144-7.
- [7] Hoehn K, Marieb EN. Anatomie et physiologie humaine. Adaptation de la 8e édition américaine. 8eme édition. Canada, Nouveaux horizons ; 2010 : 1294 p.
- [8] Pfefferkorn R. Des femmes chez les sapeurs-pompiers. *Cahiers du Genre*. 2006 ;1 (40) : 203-230.
- [9] Ba EHM, Ba F, Tine JAD, Thiam MH. Burn out des troupes sénégalaises engagées dans les opérations extérieures : Cas de la mission de maintien de la paix au Darfour. *Inf Psychiatr*. 2015 ;91(9) :762–6.
- [10] Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. *Annu. Rev. Psychol*. 2001; 52:397–422.
- [11] Häusser JA, Mojzisch A, Niesel M et al. Ten years on: A review of recent research on the Job Demand–Control (-Support) model and psychological well-being. *Work Stress*. 2010; 24:1–35.
- [12] Lupien SJ, brière S. Memory and stress. In:Fink G, ed. The encyclopedia of stress. San Diego: Academic Press, 2000: 721-8. 2.
- [13] Iskera-Golec I, Folkard S, Marek T et al. Health, well-being and burnout of ICU nurses on 12- and 8-h shifts. *Work Stress*. 1996; 10 :251–256.
- [14] Regwelski M, Lange E, Głabska D et al. Analysis of the Influence of Age, BMI, and WHtR on Body Mass Acceptance, Attitudes, and Motivation towards Body Mass Reduction in Overweight and Obese Caucasian Women. *Nutrients*. 2019; 11(3):542.
- [15] Chico-Barba G, Jimenez-Limas K et al. Burnout and Metabolic Syndrome in Female Nurses: An Observational Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 5; 16 (11):



1993.

- [16] Boullu-Ciocca S, Verger P, Bocquier C et al. L'axe corticotrope et stress chronique dans l'obésité abdominale et le syndrome métabolique. *Presse Med.* 2005; 34: 1646-53.
- [17] Wolkow AP, Barger LK, O'Brien CS et al. Associations between sleep disturbances, mental health outcomes and burnout in firefighters, and the mediating. Role of sleep during overnight work: A cross-sectional study. *J Sleep Res.* 2019; 28 (6) : e1294.
- [18] Kandouci C, Belhadj Z, Bouaza H et al. Évaluation de la souffrance des médecins par l'analyse du concept de l'épuisement professionnel. *Le journal de la médecine du travail.* 2010 ; 16 : 67-71.
- [19] Camart N, Gerard C, Varescon I, Huc AS et al. Stress et coping chez des patients alcoolodépendants consultants. *Journal de thérapie comportementale et cognitive.* 2018 ; 18 (3) : 119-123.
- [20] HAS. Dépistage du tabagisme et prévention des maladies liées au tabac. 2015 en ligne [file:///C:/Users/user/Desktop/News%20folders/mémoire%20physio/referentiel\\_tabac.pdf](file:///C:/Users/user/Desktop/News%20folders/mémoire%20physio/referentiel_tabac.pdf). consulté le 30 Mai 2019.
- [21] Khazaal Y, Cornuz J, Zullino D. Les troubles anxieux sont-ils associés à un tabagisme particulier ? *Santé mentale au Québec.* 2004 ; 29 (1) : 73-80.

**Pour citer cet article :**

M Ndiaye, BB Diedhiou, SD Houndjo, MA Manga, B Bagué, JAD Tine et al. Impacts du burnout sur les paramètres anthropométriques, métaboliques, nutritionnels et sur le sommeil. *Jaccr Africa 2022; 6(2): 92-96*