



Article Original

Stress Professionnel chez les Travailleurs d'une Entreprise Pétrolière à Pointe-Noire, Congo-Brazzaville

Occupational stress among workers at an oil company of Pointe-Noire, Congo-Brazzaville

Ebenguela Ebatetou Ataboho^{1,2}, Marliti Ngambou Nguissaliki^{1,2}

⁽¹⁾Département de Médecine du travail, Clinique TotalEnergies EP Congo
⁽²⁾Faculté des Sciences de la Santé, Université Marien Ngouabi

Auteur correspondant

Docteur Ebenguela EBATETO
 ATABOHO
 Spécialiste en santé au travail
 Faculté des Sciences de la Santé
 Université Marien Ngouabi
 BP : 69 Brazzaville
 République du Congo.
 Tel. 00.242.069741224.
 E-mail : ebatetou@gmail.com

Key words: Occupational stress, oil company, Pointe-Noire.

Mots clés : Stress professionnel, entreprise pétrolière, Pointe-Noire.

RÉSUMÉ

Introduction. Le stress professionnel représente un risque psychosocial permanent en milieu de travail. L'industrie pétrolière, à cause de sa complexité, représente un secteur à haut risque. Ce travail avait pour objectif d'évaluer le niveau de stress au travail chez les travailleurs d'une société pétrolière. **Méthodes.** Il s'est agi d'une étude descriptive transversale réalisée entre juillet et septembre 2021 auprès des travailleurs d'une société pétrolière du Congo-Brazzaville. Les données ont été recueillies au moyen du questionnaire *Perceived Stress Scale* (PSS 10). **Résultats.** L'étude a concerné 203 travailleurs. Le personnel masculin était prépondérant (81,3 %) avec un âge moyen de 39,5 ans. La prévalence globale du stress était de 39,4 %. Les travailleurs de moins de 30 ans, les travailleuses, les expatriés et ceux travaillant dans les bureaux avaient respectivement une prévalence de stress de 57,1%, 52,6 %, 52,6 % et 46 %. Il y avait une corrélation significative entre la présence d'un stress modéré ou élevé et le lieu de travail ($r=-0,17$; $p=0,015$). **Conclusion.** Cette étude a montré que les salariés de cette compagnie souffraient d'un stress dont l'origine peut être liée à certains facteurs socioprofessionnels. La prévention résultera de l'analyse approfondie de ces facteurs et de la détermination d'autres facteurs psychosociaux.

ABSTRACT

Introduction. Work-related stress is an ongoing psychosocial risk in the workplace. The oil industry, because of its complexity, is a high-risk sector. The objective of this work was to assess the level of work stress among workers of an oil company in Congo-Brazzaville. **Methods.** This was a cross-sectional descriptive study conducted between July and September 2021 among a population of workers at an oil company in Pointe-Noire. Data were collected using the *Perceived Stress Scale* (PSS 10). **Results.** The study involved 203 workers. Male staff was predominant (81.3%) with an average age of 39.5 years. The calculation of PSS 10 scores revealed that 39.4% of workers experienced moderate and high stress (score greater than 14). The prevalence of stress was higher among those under 30, female workers, expatriates and those working in administrative sites (57.1%, 52.6%, 52.6% and 46% respectively). There was a significant correlation between the presence of moderate or high stress and the workplace ($r=-0.17$; $p=0.015$). **Conclusion.** This study showed that the employees of this oil company suffered from a state of stress whose origin may be linked to certain socio-professional factors. Prevention will result from a thorough analysis of these factors and the identification of other psychosocial factors.

INTRODUCTION

Le stress, thème qui est de plus en plus abordé au sein des entreprises. Il est parfois considéré comme positif, parfois davantage comme négatif [1]. Sur le plan médical, le stress est un mélange de changements physiologiques et neurologiques. Ce terme va encore plus loin en se référant à un ensemble de mécanismes aussi bien biologiques que psychiques [2].

Sur le plan ergonomique, les sources de stress sont quasi illimitées. Il existe différents modèles d'évaluation du stress et de détermination de ses facteurs. Selon Karasek, les situations de travail stressantes sont celles qui associent une forte demande psychologique à une faible latitude décisionnelle [3]. Ces situations entraînent des risques cardiovasculaires, de la détresse psychologique, de la

dépression, de l'anxiété, de l'épuisement professionnel et un recours accru aux médicaments psychoactifs [4].

Bien qu'il ne s'agisse pas d'un phénomène pathologique, le stress est considéré comme le mal du XXI^{ème} siècle compte tenu des coûts humains, économiques et sociaux qu'il engendre [1]. Environ 22% des travailleurs européens sont concernés. Le Bureau international du travail (BIT) évalue le coût du stress entre 3% et 4% du produit intérieur brut (PIB) [3].

De plus, dans ce contexte actuel de pandémie de COVID-19, l'environnement organisationnel du travail a radicalement changé. De nombreuses entreprises ont modifié leurs pratiques et procédures de travail pour s'adapter aux nouvelles exigences afin de protéger les

travailleurs et les consommateurs contre le risque de contagion [5].

Au Congo, les salariés du TotalEnergies EP Congo ne font pas exception. Ils sont exposés à des pressions liées aux contraintes du respect des mesures barrières, une vie sociale ou familiale difficile avec de longue période d'isolement en mer, des quarantaines obligatoires, des prélèvements nasopharyngés à répétition, la crainte de contracter la COVID-19, le télétravail ou à la fermeture temporaire, la baisse de salaire, la réduction des effectifs et plus encore. Face à cet environnement changeant avec de grands défis de santé et de sécurité au travail, en ajout du poids de la pandémie de la COVID-19, ce travail a été conduit à Pointe-Noire au Congo-Brazzaville dans le but d'évaluer le niveau de stress au travail chez les travailleurs de cette société pétrolière.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Cadre, type et population d'étude

L'étude a eu pour cadre une entreprise d'exploitation et de production pétrolière du département de Pointe-Noire, qui est la capitale économique du Congo-Brazzaville. Il s'est agi d'une étude observationnelle, descriptive et transversale à recueil de données prospectif de juillet à septembre 2021, soit une durée de 3 mois.

La population d'étude, recrutée sur un mode d'échantillonnage exhaustif, était constituée de tout le personnel de l'entreprise pétrolière. Les travailleurs ont été sélectionnés lors des visites médicales d'embauche et périodique réalisées pendant la période d'étude.

Méthodes d'étude

Collecte des données

La collecte des données a été faite à l'aide d'une échelle de stress perçue (Perceived Stress Scale, PSS10) préalablement programmé sur ordinateur avec l'application KoboCollect. Le PSS 10 évalue la perception des expériences stressantes au cours du mois précédent à l'aide d'une échelle de type Likert en cinq points [6]. Il contient 10 items, dont cinq sont positifs et cinq négatifs, et les réponses vont de 0 à 4 (0 = jamais ; 1 = presque jamais ; 2 = parfois ; 3 = assez souvent ; 4 = très souvent).

Les scores individuels sur le PSS 10 peuvent varier de 0 à 40, les scores les plus élevés indiquant un stress élevé.

- Score de 0 à 13 : stress faible,
- Score de 14 à 26 : stress modéré,
- Scores de 27 à 40 : stress élevé.

La plupart des questions reflètent des sentiments négatifs et l'incapacité à gérer le stress, bien que certaines questions portent sur des émotions positives et la capacité à agir dans des situations stressantes. Tous les items ont été conçus pour identifier dans quelle mesure les répondants évaluent leur vie comme étant imprévisible, incontrôlable et surchargée, et incluent des composantes centrales de l'expérience du stress.

Variables d'étude

Les différentes données de l'étude recueillies à partir du questionnaire ont été premièrement les variables indépendantes notamment l'âge, sexe, la situation matrimoniale, le collègue du salarié (cadre ou non cadre), le statut dans l'entreprise (locaux ou expatriés), le site de

travail et secondairement la principale variable dépendante notamment le stress.

Critères de jugement

L'identification du stress s'est faite par l'analyse de scores obtenus à partir de la grille PSS10.

- L'absence de stress notée « Absence (-) », était obtenu par un score inférieur ou égal à 13 points.
- La présence du stress notée « Présence (+) », était obtenu par un score supérieur ou égal à 26 points.

Analyse statistique

La saisie a été effectuée avec l'application KoboCollect et le traitement des données a été effectué avec les logiciels Microsoft office Excel et Rstudio version 4.1.0.

Les analyses faites sur l'échantillon de l'étude ont été univariées et bivariées pour rechercher les associations entre deux variables.

Toutes les analyses ont été effectuées avec une erreur α de 5 % et un intervalle de confiance fixé à 95%. La valeur p correspond à la probabilité que l'association observée apparaisse par hasard. Quand la valeur p était inférieure à 0,05, l'association entre les deux variables à catégorie était dite statistiquement significative.

RÉSULTATS

Caractéristiques générales et socio-professionnelles de la population

Tableau I : Répartition des travailleurs selon les caractéristiques socioprofessionnelles

Variabiles	Fréquences (N=203)	Pourcentage (%)
Age (ans)		
< 30	7	3,4
[30 ; 40[	108	53,2
[40 ; 50[	69	34,0
[50 ; 60[	18	8,9
≥ 60	1	0,5
Sexe		
Masculin	165	81,3
Féminin	38	18,7
Situation matrimoniale		
Célibataire	63	31,0
Marié	135	66,5
Divorce	5	2,5
Collège professionnel		
Cadre	114	56,2
Non cadre	89	43,8
Statut		
Expatrié	19	9,4
Travailleur local	184	90,6
Site de travail		
Bureaux administratifs	126	62,1
Chantiers (on/offshore)	77	37,9

Pendant la période d'étude, 203 travailleurs de la société pétrolière ont été inclus, ce qui représente 28,9 % de tous les employés (n=703). Le taux de participation sur cette période était de 100 % des travailleurs reçus lors des visites médicales réglementaires. Les extrêmes d'âge ont été de 25

et 61 ans avec une moyenne d'âge de $39,5 \pm 9,6$ ans. Le Sexe Ratio (F/H) était de 0,23.

Le tableau I présente un résumé de tous les paramètres épidémiologiques de la population étudiée.

Prévalence du stress

Le score moyen du PSS10 sur la population étudiée était de 12,8. Comme le montre le tableau II, 39,4% des travailleurs ont obtenu un score PSS10 moyen supérieur à 14.

Analyse bivariée

Caractéristiques de la population et prévalence du stress

En fonction des caractéristiques socioprofessionnelles, comme le présente le tableau III, la prévalence du stress avait montré une différence statistiquement significative que sur le variable site de travail. Les travailleurs exerçant dans les bureaux administratifs avait une prévalence de stress de 46% par rapport à leur collègues qui exerçaient sur les chantiers (28,6%).

Caractéristiques de la population et score PSS10 moyen

En fonction du score moyen de stress obtenu avec le PSS10, les travailleurs de statut matrimonial divorcé et les travailleurs expatriés avaient des scores moyens plus élevés, comme le montre le tableau IV.

DISCUSSION

Ce travail a été accompli à l'aide de la méthode de l'observatoire médical du stress, de l'anxiété et de la

dépression [7]. Il s'agit d'un modèle fréquemment utilisé pour l'évaluation du stress sur le lieu de travail. L'échantillonnage exhaustif non probabiliste de convenance a permis d'obtenir une taille d'échantillon satisfaisante pour effectuer les analyses et fournir un jugement de valeur. Cependant, Il est possible que les résultats de cette étude soient sous-estimés car les informations tiennent compte que d'une période de trois mois et par conséquent la taille de l'échantillon pourrait être moins représentative.

Dans ce travail, la prévalence du stress s'élevait à 39,4 % et un score PSS10 moyen de 19 parmi les travailleurs en état de stress. Cette prévalence est supérieure à celle des autres études. En France, lors de l'évaluation du stress au travail, les auteurs ont constaté une prévalence de 22% [1]. Toutefois, notre prévalence était inférieure par rapport à ceux des études réalisées par Manga, qui avait trouvé une proportion de 51,7% dans une population de 58 travailleurs migrants au Cameroun dans une station de pompage pipeline pétrolier [8] et 71,8% chez 142 travailleurs des pharmacies à Douala [9]. Au Benin, parmi les employés d'une compagnie d'assurance, les auteurs ont trouvé une prévalence du stress de 81,8% [10]. En revanche, dans une étude sur l'évaluation du stress chez le personnel au service des réfugiés et demandeurs d'asile à Dakar, les auteurs ont trouvé une prévalence du stress de 40,4% [11].

Tableau II : Prévalence du stress perçu chez les travailleurs

Stress	Effectifs	Pourcentage (%) [IC _{95%}]	Score PSS10	
			Moyenne	
Absence (-)	123	60,6[53,87 – 67,31]	9,0	3,0
Présence (+)	80	39,4[32,69 – 46,13]	18,6	4,8

ET : Ecart type

Tableau III : Prévalence du stress en fonction des caractéristiques socioprofessionnelles des travailleurs

Variables	Stress		p-value
	Absence N (%)	Présence N (%)	
Age (ans)			0,811
< 30	3 (42,9)	4 (57,1)	
[30 ; 40[	66 (51,1)	42 (38,9)	
[40 ; 50[	42 (60,9)	27 (39,1)	
[50 ; 60[	11 (61,1)	7 (38,9)	
≥60	1 (100,0)	0 (0,0%)	
Sexe			0,064
Féminin	18 (47,4)	20 (52,6)	
Masculin	105 (63,6)	60 (36,4)	
Situation matrimoniale			0,137
Célibataire	37 (58,7)	26 (41,3)	
Divorcé	3 (60,0)	2 (40,0)	
Marié	83 (61,5)	52 (38,5)	
Collège professionnel			0,788
Cadre	70 (61,4)	44 (38,6)	
Non cadre	53 (59,6)	36 (40,4)	
Statut			1,53 0,215
Expatrié	9 (47,4)	10 (52,6)	
Travailleur local	114 (62,0)	70 (38,0)	
Site de travail			0,013
Bureaux administratifs	68 (54,0)	58 (46,0)	
Chantiers (on/offshore)	55 (71,4)	22 (28,6)	

Tableau IV : Scores moyens de PSS10 en fonction des caractéristiques socioprofessionnelles des travailleurs

Variables	Score PSS10		|r| (p)
	Moyenne	Ecart-type	
Age (ans)			-0,08 (0,228)
< 30	14,29	6,4	
[30 ; 40[	13,12	6,26	
[40 ; 50[	12,49	5,91	
[50 ; 60[	11,67	4,89	
≥ 60	2	0	
Sexe			-0,11 (0,116)
Masculin	12,44	6,02	
Féminin	14,15	6,03	
Situation matrimoniale			0,03 (0,620)
Célibataire	12,62	5,03	
Marié	12,75	6,5	
Divorcé	15,2	5,85	
Collège professionnel			0,04 (0,615)
Cadre	12,58	5,78	
Non Cadre	13,01	6,4	
Statut			0,03 (0,693)
Travailleur local	12,54	1,53	
Expatrié	14,95	9,05	
Sites de travail			-0,17 (0,015)
Bureau administratif	14	6,33	
Chantier (On/offshore)	11,45	5,33	

Les différences de prévalence du stress relevées entre ces études pourraient découler de la méthodologie utilisée par chacun des auteurs. Dans cette étude, l'échelle de stress perçu PSS10 a été utilisée pour mesurer le stress tandis que le choix a été porté sur le questionnaire de Karasek dans les autres travaux où les prévalences de stress étaient très élevées.

Une corrélation négative a été trouvée entre l'âge et le niveau de stress c'est-à-dire que le niveau de stress des travailleurs de cette société diminuait avec l'âge. Ceci s'expliquerait par le fait la maîtrise des émotions et l'expérience s'acquière au fil du temps. En revanche, certains auteurs ont trouvé que la perception du stress augmentait avec l'âge des travailleurs [12,13].

Le niveau de stress était supérieur de presque 2 points chez les femmes. Ce constat est similaire à celui d'autres auteurs [12,14]. De toute évidence, les inégalités en matière de santé sont bien connues entre les hommes et les femmes. Tout d'abord, les conditions sociales font en sorte que les femmes sont plus susceptibles de verbaliser leur souffrance et leur stress. Dans un deuxième temps, elles combinent plus systématiquement les tâches domestiques et professionnelles. Enfin, les femmes sont confrontées objectivement à des tâches plus stressantes, impliquant plus de rigueur, de maîtrise de soi et de résignation à l'autorité.

Du point de vue du collègue professionnel du travailleur. Les travailleurs non-cadres affichaient un niveau de stress élevé par rapport aux cadres. Être non-cadre augmentait de 3,58 points le score du stress chez les travailleurs. Ces résultats corroborent ceux trouvés par l'équipe de Vaillant qui constate également que les cadres étaient en moyenne moins stressés que les autres du fait qu'ils obtiennent des salaires plus élevés, ce qui est de nature à accroître leur qualité de vie [12].

Les travailleurs expatriés de cette entreprise provenaient essentiellement de France, ils étaient plus stressés que leurs collègues locaux. Perone et son équipe formulent aussi la même observation. Pour eux, l'expatriation, bien que gratifiante en termes d'expérience, génère un certain degré de désorientation, de confusion et d'anxiété chez les travailleurs expatriés. Cela s'explique sans doute par l'adaptation au nouvel environnement [15].

La perception du stress était trouvée à des proportions plus élevées chez les travailleurs des sites administratifs à terre que ceux qui exerçaient dans les chantiers onshore et offshore avec des contraintes organisationnelles et temporelles plus importantes. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que dans ce travail, les employés de toutes origines ont été inclus lors de leur examen médical annuel. Les travailleurs postés sur le chantier n'ont effectué leurs examens médicaux que pendant leur temps de repos. À cette fin, les pressions associées au travail sur chantier à terre ou en mer sont réduites au cours de cette période d'inoccupation temporaire. D'un autre côté, les travailleurs sur les sites administratifs effectuent leurs examens médicaux annuels pendant leur période de travail en étant régulièrement exposés aux facteurs psychosociaux présents sur le lieu de travail.

CONCLUSION

Le stress est un mécanisme important d'auto-défense en milieu de travail, mais il demeure une préoccupation majeure pour la santé physique et mentale des travailleurs. Ce travail a montré que les travailleurs de cette compagnie pétrolière souffraient d'un état de stress dont l'origine peut être liée à certains facteurs socioprofessionnels tels que l'âge, le sexe, les catégories professionnelles et le lieu d'exercice. Ainsi, ce tableau préliminaire, nous fournit des indications sur la prévention qui aboutira à l'analyse

approfondie de ces facteurs et à l'identification d'autres facteurs psychosociaux.

CONTRIBUTION DES AUTEURS

- Dr EBATETOU ATABOHO Ebenguela a participé activement à toutes les phases de l'étude (protocole de recherche, réalisation de l'étude, rédaction et corrections du manuscrit,).
- NGUISSALIKI NGAMBOU Marliti a participé à la rédaction protocole de recherche, la collecte des données sur le terrain, leur traitement, la vérification des résultats et la relecture du format final du manuscrit).

CONFLITS D'INTÉRÊT

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

RÉFÉRENCES

- 1- Légeron, P. (2008). Le stress professionnel. *L'information psychiatrique*, 84(9), 809-820
- 2- Mason, J. W. (1972). A re-evaluation of the concept of 'non-specificity' in stress theory. *Principles, Practices, and Positions in Neuropsychiatric Research*, 323-333
- 3- Hellemans, C., & Van de Leemput, C. (2012). Stress et mal-être au travail. *Encyclopédie des Ressources Humaines*, 3ème édition. Paris: Vuibert
- 4- Karasek Jr, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative science quarterly*, 285-308.
- 5- Kuma, J. K. (2020). L'économie mondiale face à la pandémie de la Covid-19 : état des lieux, analyses et perspectives. Disponible sur <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02888395/document> (Consulté le 10 novembre 2021).
- 6- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1994). Perceived stress scale. *Measuring stress: A guide for health and social scientists*, 10(2), 1-2
- 7- Albert, É., Bellinghausen, L., Collange, J., & Soula, M. C. (2010). Mesurer le stress professionnel Measuring occupational stress. *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement*, 71, 130-138
- 8- Manga, L.J.O., & Yves, Y. K. (2011). Le stress professionnel au Cameroun. *Revue de Médecine et de Pharmacie*, 1, 27-30
- 9- Manga, L. J. O., Tchicaya, A. F., Adio, D. E., & Maniben, P. N. (2018). Stress Professionnel chez les Travailleurs en Pharmacie à Douala. *Health Sciences And Disease*, 19(3 (S), 64-69
- 10- Hinson, A. V., Lawin, H., Assilamehou, S., & Fayomi, B. (2018). Prévalence du stress professionnel chez le personnel d'une compagnie d'assurance du Bénin. *Revue Africaine et Malgache de Recherche Scientifique/Sciences de la Santé*, 5(2). Disponible sur <http://publication.lecames.org/index.php/sante/article/viewFile/529/747> (Consulté le 30 novembre 2021)
- 11- Dia, S.A., Mohamed, A.S., Ndoye, E.O. et al (2018). Évaluation du Stress chez le Personnel au Service des Réfugiés et Demandeurs d'Asile à Dakar. *Health Sciences And Disease*, 19 (2), 97-103
- 12- Vaillant, N. G., & Wolff, F. C. (2010). Stress, anxiété et dépression au travail : existe-t-il des différences entre entreprises ? *Revue française d'économie*, 25(4), 39-74.
- 13- Boudarene, M., & Kellou, C. (2005). Le stress professionnel : Enquête préliminaire dans une entreprise algérienne d'hydrocarbures. *Revue francophone du stress et du trauma*, 5(3), 141-151
- 14- Fielden, S. L., & Cooper, C. L. (2002). Managerial stress: Are women more at risk? In D. L. Nelson & R. J. Burke (Eds.), *Gender, work stress, and health* (pp. 19-34). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10467-002>
- 15- Perone, S. A., Beerendonk, H. V., Avril, J., Bise, G., & Loutan, L. (2008). Stress et santé mentale chez les expatriés. *Revue médicale suisse*, (157), 1206-1211.