



*Le Journal de la* **SOCIÉTÉ**  
**DE BIOLOGIE**  
**CLINIQUE-BENIN**

Organe Officiel d'information de la Société de Biologie Clinique du Bénin - N° 031 - Année 2019

---

---

**COMITE DE LECTURE (REFEREES)**



Professeur I. ZOHOUN	(Bénin)
Professeur M. SOSSO	(Cameroun)
Professeur S.A. AKPONA	(Bénin)
Professeur S.Y. ANAGONOU	(Bénin)
Professeur D. THIAM	(Sénégal)
Professeur M. TOURE	(Sénégal)
Professeur S. ABDOU BA	(Sénégal)
Professeur E. NGOU MILAMA	(Gabon)
Professeur K. KOUMARE	(Mali)
Professeur J. AKA	(Côte d'Ivoire)
Professeur A. MASSOUGBODJI	(Bénin)
Professeur S. LATOUNDJI	(Bénin)
Professeur J. NGOGANG	(Cameroun)
Professeur A. LALEYE	(Cotonou)
Professeur B. AWEDE	(Cotonou)

**COMITE DE REDACTION**

Directeur de publication : Raphaël Darboux  
Directeur Adjoint : Marcellin Amoussou-Guenou

Membres : Simon Akpona  
Séverin Anagonou

Composition et mise en page :

Centre de Réalisation de Matériels de Communication  
Champ de Foire 01 BP 188 Cotonou  
Tél : 229/21301236

E-mail : jbcbenin@gmail.com

**ISSN 1840-7587**



## TROUBLES DU SOMMEIL CHEZ LES BRASSEURS DE LA BRASSERIE BB LOMÉ

Hinson Antoine Vikkey<sup>1</sup>, Aguèmon Badirou<sup>2</sup>, Messan Dedeve<sup>1,3</sup>, Rose Mikponhoué<sup>1</sup>, Adjobimey Mènonli<sup>1</sup>, Ayelo Paul<sup>1</sup>

1 : Unité d'Enseignement et de Recherches en Santé au Travail et Environnement, Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou, Université d'Abomey-Calavi

2 : Unité d'enseignement et de recherches en Santé Publique et Epidémiologie, Faculté des Sciences de la santé de Cotonou, Université d'Abomey-Calavi

3 : Service de Santé au Travail de la Brasserie BB de Lomé (Togo)

Auteur correspondant : HINSON Antoine Vikkey : hinsvikkey@yahoo.fr

### RESUME

**Introduction** : Dans le souci de la recherche de la productivité, beaucoup d'entreprise adoptent le travail continu encore appelé travail posté. Ce système organisationnel de travail désorganise le rythme biologique circadien et génère des troubles du sommeil. **Objectif** : Evaluer les troubles du sommeil chez les brasseurs de la BRASSERIE BB Lomé. **Méthode** : Il s'est agi d'une étude observationnelle, descriptive, transversale réalisée du 17 avril au 16 juin 2017, elle a concerné le personnel de la fabrication et de la production recruté de façon non probabiliste ayant plus de 2 ans d'ancienneté dans le travail à horaires atypiques. Les données ont été collectées à l'aide une fiche de recueil inspirée du questionnaire sur le sommeil du Centre du sommeil et de la vigilance Hôtel-Dieu de Paris, de l'Index de Qualité du Sommeil de Pittsburgh (PSQI) et de l'échelle d'Epworth. **Résultats** : De nos résultats obtenus, il en ressort que la population de notre étude était relativement jeune, à prédominance masculine (98.9%) et vivant en couple (95.7%). Les risques liés à leurs horaires de travail sont méconnus par 91,3% d'entre eux. Les troubles de sommeil identifiés étaient : la perte de temps de sommeil total, la somnolence diurne (31.5%), l'insomnie (20.7%), les apnées du sommeil (5.4%) et les troubles liés au sommeil paradoxal. Ces troubles ont eu des répercussions néfastes sur les performances professionnelles et le bien-être des travailleurs. On a noté une fréquence élevée d'accident de travail (28.3%) les douze derniers mois. **Conclusion** : Une surveillance régulière des travailleurs postés s'impose car les troubles du sommeil et les médicaments utilisés entraînent une usure prématurée de leur état de santé.

**Mots-clés** : brasseurs, Brasserie BB Lomé, travail en rotation, troubles du sommeil.

### ABSTRACT

**Introduction**: In the pursuit of productivity, many enterprises adopt continuous work still called shift work. This organizational system of work disorganizes the circadian biological rhythm and generates sleep disorders. **Objective**: Assess sleep disorders in brewers at BB Lomé Brewery. **Method**: This was an observational, descriptive, cross-sectional study conducted from April 17 to June 16, 2017, it concerned production and manufacturing personnel recruited on a non-probability basis with more than 2 years' seniority in non-standard working hours. The data were collected using a collection sheet based on the sleep questionnaire of the Centre du sommeil et de la vigilance Hôtel-Dieu de Paris, the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and the Epworth scale. **Results**: Our results show that the population in our study was relatively young, predominantly male (98.9%) and living in couples (95.7%). The risks associated with their working hours are unknown to 91.3% of them. The identified sleep disorders were: total sleep loss, daytime sleepiness (31.5%), insomnia (20.7%), sleep apnea (5.4%) and REM sleep disorders. These disorders have had a negative impact on workers' professional performance and well-being. There has been a high incidence of accidents at work (28.3%) in the last twelve months. **Conclusion**: Regular monitoring of shift workers is required as sleep disturbances and the drugs used cause **Keywords** : Brewers, Rotational work, Sleep disturbances, Brasserie BB Lomé, Togo

### INTRODUCTION

Le sommeil se définit comme un état de relative inactivité motrice avec diminution des perceptions et des réactions sensorielles. Pour le psychanalyste, c'est la mise au repos du moi qui permet à l'inconscient de se manifester par les rêves [1]. Le sommeil fait partie des fonctions fondamentales de l'organisme. Facteur d'équilibre et de bonne santé, c'est un état dans lequel nous y passons environ le tiers de notre vie. Indispensable à la survie

des espèces, il permet à l'organisme de se régénérer par une augmentation nocturne de son métabolisme (divisions cellulaires, synthèse des protéines, consolidation de la mémoire...) et de compenser la fatigue de la journée [2]. Il est le premier facteur influant sur les capacités physiques et intellectuelles [3]. Il joue un rôle important sur l'humeur et permet de mieux appréhender le stress [4]. Il a une influence positive sur la santé en stimulant les défenses immunitaires de l'organisme [5]. Il permet la mise au repos de notre système cardiovasculaire [6]. Il est une

nécessité biologique qui s'impose inexorablement à l'homme et de plus en plus intensément au fur et à mesure que la dette du sommeil augmente. Chaque individu possède selon son chronotype, un rythme biologique, un moment privilégié d'endormissement [7]. Manquer ce rendez-vous avec le sommeil provoque une série de désagréments (insomnie, somnolence, irritabilité, anxiété, stress, etc.) qui affecte la qualité de vie. Ainsi l'ensemble des manifestations qui émanent des perturbations du déroulement normal du sommeil est regroupé sous la terminologie « troubles du sommeil » [8]. La régularité est le meilleur allié du sommeil [9], mais notre appétit pour les nouvelles technologies et les horaires atypiques de travail ne s'y prêtent pas.

En effet, les industries, dans une perspective de rentabilité, ont adopté de nouvelles stratégies leur permettant d'opérer à flux tendu. La nuit, symbole de sommeil et de repos, est devenue une opportunité de travail. Ces nouvelles formes d'organisation du travail entraînent des modifications significatives concernant la santé et le mode de vie des travailleurs. Elles désynchronisent le rythme circadien, provoquant de nombreuses perturbations biologiques et psychosomatiques. Elles représentent un risque pour la santé et l'environnement familial du travailleur [10]. Elles soumettent les salariés à un rythme physiologique érodant [11, 12]. Elles entraînent dans la population générale, des modifications significatives concernant la durée du sommeil, générant des troubles du sommeil. Selon une étude de la Warwick Medical School de Coventry en Angleterre, 150 millions d'adultes souffrent de troubles du sommeil dans les pays en développement. Cette étude révèle que 16,6% de la population des pays en émergence souffrent de troubles de sommeil et que cette prévalence est très proche de celle des pays occidentaux (20 %) [13]. Parmi les troubles de sommeil les plus fréquents, l'insomnie occupe la tête de liste. Elle représente 30% des troubles du sommeil [14]. Elle a des conséquences inéluctables sur la santé. Elle entraîne une baisse de la vigilance favorisant ainsi les erreurs dans l'exécution des tâches, la baisse de la productivité, l'absentéisme, la détérioration des rapports personnels et professionnels, les accidents et la mortalité [15, 16].

De nombreuses études sur les horaires atypiques et les troubles du sommeil ont été réalisées dans plusieurs secteurs d'activité. Une étude faite au Bénin chez le personnel soignant du Centre national Hospitalier et Universitaire de Cotonou a révélé une prévalence de troubles du sommeil de 67,1% [17]. Des médecins du

Centre Hospitalier Universitaire Sylvanus Olympio de Lomé (Togo) ont mené des études sur les apnées du sommeil [18, 19]. Mais nous n'avons trouvé aucune étude consacrée aux troubles du sommeil en milieu professionnel au Togo, ce qui justifie l'intérêt de notre étude. Dans ce cadre nous avons voulu évaluer l'impact du travail à horaires atypiques sur le sommeil des brasseurs.

## MATERIELS ET METHODES D'ETUDE

**Type et période d'étude** : Il s'agissait d'une étude observationnelle, descriptive, transversale qui s'est déroulée du 17 Avril au 16 Juin 2017 chez les brasseurs de la Brasserie Bière Bénin (BB) Lomé.

**Population d'étude** : La population d'étude est composée du personnel de la fabrication et de la production de la Brasserie BB Lomé qui pratiquent les rotations semi-continue 3x8 et continue 4x8.

**Taille d'échantillon** : N'ayant pas retrouvé d'études sur les troubles du sommeil en milieu professionnel au TOGO, nous avons calculé la taille de l'échantillon de notre étude par la formule de Daniel SCHWARTZ modifiée avec une confiance de 95% et une variabilité maximale de 50%,

$$n = \frac{N}{1 + (N \cdot e^2)}$$

Avec n est la taille de l'échantillon, N la taille totale des brasseurs et « e » représente le niveau de précision retenu qui est de  $\pm 5\%$ .

Le nombre des brasseurs étant de 115, la taille minimale est donc de 89. Une majoration de 3% est faite en vue de palier aux questionnaires inexploitable. Ainsi la taille de l'échantillon de notre étude est fixée à 92.

**Echantillonnage** : Il s'est agi d'un échantillonnage non probabiliste qui a consisté à un recrutement exhaustif des travailleurs répondant à nos critères d'inclusion : travaillant dans une rotation continue et ayant au moins 2 années d'ancienneté dans le système de rotation.

**Collecte des données** : Les données ont été collectées à l'aide une fiche de recueil inspirée :

- du questionnaire sur le sommeil du Centre du sommeil et de la vigilance Hôtel-Dieu de Paris
- de l'Index de Qualité du Sommeil de Pittsburgh (PSQI)
- de l'échelle d'Epworth.

Le questionnaire comprenait : les données sociodémographiques, les données socioprofessionnelles, les données sur le sommeil.

**Analyse des données** : Une fois toutes les données recueillies, elles ont été dépouillées

puis saisies avec le logiciel EPIDATA. Elles ont été ensuite traitées et analysées avec les logiciels SPSS (Statistical Package of Social Science). Les graphiques ont été réalisés dans le logiciel EXCEL. Les fréquences relatives de ces variables ont été exprimées en pourcentage. Les statistiques descriptives des variables quantitatives ont été déterminées.

## RESULTATS

### Caractéristiques de la population d'étude

L'âge moyen des brasseurs était de 41 ans  $\pm 9,62$  avec des extrêmes de 26 à 60 ans.

Il s'agit d'une population relativement jeune à prédominance masculine (98.9%) avec un sex ratio de 89,9. La majorité est instruite, vit en couple et possède leur propre résidence. La majorité des brasseurs a une ancienneté de plus de 10 ans, tableau 1.

**Tableau 1** : Répartition selon les caractéristiques sociodémographiques et socioprofessionnelles des travailleurs de la BRASSERIE BB Lomé, 2017

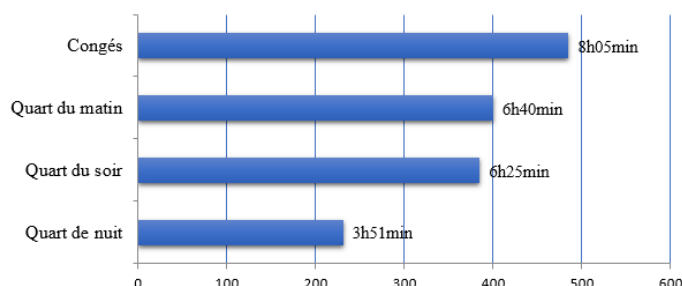
Caractéristiques	Nombre	%
Age (ans)		
< 30	10	10.9
[30 ; 40[	44	47.8
[40 ; 50[	18	19.6
$\geq 50$	20	21.7
Sexe		
Masculin	91	98.9
Féminin	1	1.1
Niveau d'instruction		
Primaire	3	3.3
Collège	28	30.4
Lycée	39	42.4
Université	22	23.9
Statut matrimonial		
Célibataire	4	4.3
Marié ou en couple	88	95.7
Lieu de résidence		
Résidence privée	51	55.4
Résidence de location	37	40.3
Résidence familiale	4	4.3
Statut professionnel		
Responsable	16	17,4
Agent d'exécution	76	82,6
Ancienneté (années)		
[2-10[	42	45,7
$\geq 10$	50	54,3
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

### Connaissance des travailleurs sur les horaires atypiques

La majorité des brasseurs 84(91,3%) n'a aucune connaissance sur les horaires atypiques ni sur les risques liés au travail à horaires atypiques.

### Répartition de la population selon le temps de sommeil total

Pendant les congés, le temps de sommeil total est en moyenne de 8h05min. (485 minutes). Après le quart du matin, ce temps est 6h40min. (400 min.). Après le quart du soir, il est de 6h25min. (385 min.). Après le quart de nuit il est de 3h51min. (231 minutes), figure 1.



**Figure 1** : Représentation du Temps de Sommeil Total, BRASSERIE BB Lomé, 2017

### Les troubles de sommeil observés

Près du quart de la population (22,8%) souffrent d'insomnie, 31.5% des brasseurs souffrent de somnolence et 5,4% connaissent des apnées du sommeil, tableau 2.

**Tableau 2** : Répartition de la population selon les troubles de sommeil

Troubles du sommeil	Variables	Nombre	%
Insomnie	Oui	21	22,8
	Non	71	77,2
Score de somnolence d'Epworth	< 10	63	68.5
	[10 – 12[	18	19.5
Apnée du sommeil	> 12	11	12.0
	Oui	5	5,4
	Non	87	94,6

### Les types d'insomnie observés

Pour s'endormir, 27.2% des brasseurs mettent plus de 20 minutes. Se réveillent plusieurs fois pendant le sommeil 20.7% des agents. Après les réveils, 31.5% ont des difficultés à retrouver le sommeil, tableau 3.

**Tableau 3** : Répartition en fonction des variables de l'insomnie, BRASSERIE BB Lomé, 2017

<b>Variables de l'insomnie</b>	<b>Nombre</b>	<b>%</b>
Insomnie		
Oui	21	22.8
Non	71	77.2
Temps d'endormissement		
≤ 20 min.	67	72.8
> 20 min.	25	27.2
Réveils pendant le sommeil (nombre de fois)		
≤ 2	73	79.3
> 2	19	20.7
Temps d'endormissement après le réveil		
≤ 5 min.	63	68.5
> 5 min.	29	31.5
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

• **Les comportements anormaux pendant le sommeil**

Les comportements moteurs ou psychomoteurs anormaux dominants sont les cauchemars (47.9%), les ronflements (43.5%) et les crampes musculaires (28.3%), tableau 4.

**Tableau 4** : Répartition selon les évènements anormaux, Brasserie BB, Lomé, 2017

<b>Evènements anormaux</b>	<b>Nombre</b>	<b>%</b>
Cauchemars		
Oui	44	47.9
Non	48	52.1
Ronflements		
Oui	40	43.5
Non	52	56.5
Crampes musculaires		
Oui	26	28.3
Non	66	71.7
Somniloquie		
Oui	10	10.9
Non	82	89.1
Paralysie du sommeil		
Oui	19	20.7
Non	73	79.3
Bruxisme		
Oui	4	4.3
Non	88	95.7
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

**Troubles psychosomatiques associés aux troubles du sommeil**

• **L'asthénie**

L'asthénie physique (55.4%) constitue l'une des plaintes récurrentes des brasseurs.

**Tableau 5** : Répartition en fonction des sensations matinales après le réveil, Brasserie BB Lomé, 2017

<b>Sensations matinales après le réveil</b>	<b>Nombre</b>	<b>%</b>
Bien reposé		
Oui	36	39.1
Non	66	60.9
Fatigué		
Oui	51	55.4
Non	41	44.6
Enervé		
Oui	5	5.5
Non	87	94.5
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

- **Les accidents de travail (AT)**

Au cours des 12 derniers mois 28,3% des brasseurs ont été victimes d'accidents de travail dont 57,7% sur les lieux de travail, tableau 6.

**Tableau 6** : Accidents de travail au cours des 12 derniers mois, BRASSERIE BB Lomé, 2017

Accidents de travail	Nombre	%
Victimes		
Oui	26	28.3
Non	66	71.7
Lieu des accidents		
Au sein de la société	15	57.7
En dehors de la société	11	42.3
Arrêt de travail après accident		
Oui	13	50.0
Non	13	50.0

## DISCUSSION

### Connaissances sur les horaires atypiques

Notre étude révèle que 91.3% des brasseurs n'ont aucune connaissance sur les horaires atypiques et les risques liés à la pratique de ces horaires. Ils n'ont jamais été informés ni sensibilisés sur le travail posté.

### Les troubles du sommeil

- **La perte de temps de sommeil**

L'accélération des rythmes de vie et les contraintes professionnelles ont entraîné un raccourcissement du temps de sommeil total alors que les besoins en sommeil sont restés immuables. Pendant les congés, le Temps de Sommeil Total moyen calculé dans notre étude était de 8H05min. Ce temps se situe dans les normes éditées dans les nouvelles recommandations sur la durée de sommeil [20]. Il subit des variations en fonction des rotations. Ainsi, après le quart du matin les brasseurs enregistrent une perte de TST de 1h25min. (85 minutes). Après le quart du soir la perte de TST est de 1h40min. (100 minutes) et de 4h14min (254 minutes) après le quart de nuit. A propos de cet aspect, nos résultats concordent avec ceux évoqués théoriquement, à savoir que le sommeil diurne a une durée moyenne inférieure d'1h à 1h30 à la durée normale [21, 22] et que le temps de sommeil nocturne après le quart de nuit subit une réduction quantitative importante selon l'étude de Mahan [23].

- **L'insomnie**

L'insomnie est le trouble du sommeil le plus fréquemment rencontré. En se basant sur les critères de Diagnostic and Statistical Manual

(DSM-V), le vadémécum diagnostique en psychologie clinique et psychiatrie, nous avons identifié que 20.7% de brasseurs souffrent d'insomnie. Cette prévalence est en dessous de celle retrouvée par Garbarino chez les travailleurs postés (25.9% versus 15.8%) [24] et chez les travailleurs de la Régie Autonome des Transports Parisiens (RAPT) par Leger : 26% [25]. Par contre elle est proche de celle observée dans la population française (21%) lors de l'enquête INSV/MGEN [26]. Les brasseurs, compte de leur ancienneté dans la fabrication, finissent par s'adapter à leurs conditions de travail et s'organisent pour compenser les pertes de temps de sommeil, ce qui justifie la faible prévalence observée dans notre étude.

- **La somnolence**

La prévalence de la somnolence modérée est de 19.5% (score d'Epworth compris entre 10 et 12) et 12% pour la somnolence sévère (score d'Epworth supérieur à 12), soit un total 31.5%. Cette tendance est proche de celle observée par Elbiaze dans une étude consacrée au personnel soignant du CHU Hassan II de Fès (30%) [27]. Elle est nettement au-dessus des prévalences obtenues par Hublin dans d'autres enquêtes épidémiologiques, 15% pour la somnolence modérée et 5% pour la somnolence sévère [28]. Compte tenu des faibles revenus financières des travailleurs, ils construisent dans des quartiers où l'acquisition des parcelles de terrain est facile et accessible à leur budget et où malheureusement les conditions environnementales sont défavorables au sommeil. La musique assourdissante des buvettes, le bruit des moulins à grains, les réveillons de prière, de délivrances et de guérisons de certaines églises etc., expliquent cette forte propension à la somnolence observée chez les brasseurs.

- **Les parasomnies**

Les comportements anormaux pendant le sommeil, lorsqu'ils se répètent, perturbent le sommeil, favorisent la fatigue, réduisent les performances professionnelles. Dans notre étude, nous avons retrouvé une prévalence de 10.9% pour la somniloquie et 28.3% pour les crampes musculaires. Concernant la somniloquie, la prévalence retrouvée est inférieure à celle publiée par une étude mexicaine faite par Tellez-Lopez : 21.3% dans la population générale [29]. Les données épidémiologiques sur les parasomnies de transition veille-sommeil sont rares. La prévalence des cauchemars est de 28.3%. Elle est très élevée par rapport à celle rapportée dans la population adulte française par Ohayon: 5% [30]. Cette différence s'explique par la confusion qui est faite entre terreurs nocturnes (parasomnie de l'éveil) et les cauchemars (parasomnie du sommeil paradoxal) par les travailleurs.

La prévalence des paralysies du sommeil est de 20.7%. Cette prévalence est inférieure à celle observée dans une étude faite par Bell concernant les noirs américains (41%) [31] et une étude canadienne (62%) conduite à Terre-Neuve par Ness [32]. La prévalence du bruxisme chez les brasseurs est de 4.3%. Elle est inférieure au 8% retrouvée au cours d'un sondage mené par Lavigne de la Faculté de médecine dentaire de l'université de Montréal [33].

- **Les apnées du sommeil**

Les prévalences des apnées du sommeil sont des estimations, car il est virtuellement impossible d'effectuer la polysomnographie à tous les suspects. La prévalence observée dans l'étude est de 5.4%. Cette prévalence est proche de celle retrouvée par Lavie et Udwardia dans la population générale (2 à 4%) [34, 35].

### Les troubles psychosomatiques associés aux troubles du sommeil

- **Les accidents de travail**

La dette chronique du sommeil entraîne une baisse de la vigilance avec augmentation du risque de somnolence, source des accidents de travail. Les accidents peuvent survenir soit sur le lieu du travail ou soit en circulation. Les accidents de trajet sont plus importants lors du trajet « aller » avant le poste du matin, et lors du trajet « retour » après le poste de nuit selon une étude de l'INRS [36]. La prévalence des accidents de travail retrouvée chez les brasseurs est de 28.3%. Elle est un peu élevée comparée à celle observée dans la cimenterie de Katana par Kyambikwa : 23.7% en République démocratique du Congo (RDC) [37].

Les moyens de déplacement sont également incriminés dans les accidents de trajet. Avec les transports en commun, le travailleur réveillé très tôt le matin pour répondre aux exigences horaires du quart du matin (6h) et celui qui rentre le matin après le quart de nuit (6h), profitent du temps de trajet pour dormir avant d'arriver à destination. Les brasseurs ne jouissent pas de cet avantage. La majorité se déplace en moto-cyclette et est plus exposée aux accidents de la circulation.

### **CONCLUSION**

Les troubles du sommeil sont présents chez les brasseurs, mais ils sont mal identifiés. Notre étude nous a permis de déterminer le profil d'un sujet souffrant de troubles de sommeil (30 ans et plus, solitaire, désintéressé, air hagard, langage peu courtois), les troubles prédominants à savoir l'insomnie, la somnolence diurne, les apnées du sommeil, les troubles liés au sommeil paradoxal. Ces troubles affectent plusieurs sphères du fonctionnement, tant au niveau professionnel que social et causent de graves problèmes de santé. Ils constituent un risque pour l'individu, son entourage et la société. Ils augmentent les risques d'accidents professionnels, routiers et domestiques.

La prévalence de ces troubles chez les brasseurs indique qu'il s'agit d'un problème sérieux nécessitant des initiatives éducatives et préventives, justifiant une plus grande attention de la Direction et une surveillance médicale particulière et attentionnée.

### **CONSIDERATIONS ETHIQUES**

Nous avons obtenu l'autorisation de la Direction Générale avant la réalisation de l'étude. Les brasseurs ont été éclairés sur les objectifs et la finalité de cette étude. Ils étaient informés des contraintes qu'impose l'étude et les avantages qui en découleront. Tout travailleur, répondant aux critères d'inclusion, avait disposé du droit de se retirer librement à n'importe quel moment de l'enquête. Le refus ou l'abandon n'entraîne aucune sanction disciplinaire. Après leur consentement, nous avons rassuré l'ensemble des travailleurs sur l'anonymat et la confidentialité sur les informations recueillies.

### **REFERENCES**

1. Sommeil : Définition de Sommeil | Psychologies.com [en ligne, consulté le 09/02/19]. Disponible sur Internet : <<https://www.psychologies.com>> Dico Psycho
2. Siegel JM. Clue to the functions of mammalian sleep. Nature. 2005; 437(7063):1264-1271.
3. Enquête INSV – MGEN 2012. Sommeil et performance au quotidien. [en ligne, consulté le 13/05/17]. Disponible sur Internet : <<https://www.travailliersante.fr/images/Enquete-2012-Performace>>
4. Cochetoux P. Sommeil et stress. [en ligne, consulté le 14/05/17]. Disponible sur Internet : <<https://pierrecococheteux.com/sommeil-et-stress>>

5. Dardel F, Léger D, Claussé PY, Tschudy A, Cailmail S. Les Cahiers de l'Université Paris Descartes. [en ligne]. Mars 2012. [consulté le 15/05/17]. Disponible sur Internet : <www.institut-sommeil-vigilance.org/www.je-dors-trop.fr>
6. Shephard RJ, Shek PN. Interactions between Sleep, Other body rhythms, immune responses, an exercise. Can J Appl Physiol. 1997; 22(2): 95-116.
7. Taillard J, Berthomier C, Sagaspe P, Mattout J, Brandewinder PP. Effets de l'âge et du chronotype sur l'accumulation de la pression du sommeil au cours de l'éveil. Médecine du sommeil, Elsevier 2016;13(1):13.
8. Enquête INSV /MGEN2011 « la somnolence au quotidien » "Quelles sont les évolutions ?" 11ème journée du sommeil, 18mars 2011.
9. Matthew Walker. Pourquoi nous dormons, Le pouvoir du sommeil et des rêves. Ce que la science nous révèle. La Découverte, 2018.
10. Edouard F. le travail de nuit : impact sur les conditions de travail et de vie des salariés. [en ligne]. Juillet 2010, [consulté le 28/04/17]. Disponibilité sur Internet : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr.../>
11. Leger D, Bayon V, Metlaine A, Prevote E, Didier-Marsac C, Choudat D. Horloge biologique, sommeil et conséquences médicales du travail posté. Archives des maladies professionnelles et de l'environnement. 2009;70(3):246-252.
12. Åkerstedt T, Wright K P. Sleep Loss and Fatigue in Shift Work and Shift Work Disorder. Sleep Med Clin. 2009;4:257-271.
13. Stranges S, MD, Tigbe W, Gómez-Olivé FX, Thoroughood M, Kandala NB. Sleep Problems: An Emerging Global Epidemic? Sleep 2012;35(8):1176\_80.
14. Le Blanc M, Beaulieu-Bonneau S, M'èrette C, Savard J, Ivers H, Morin C.M. Psychological and health-related quality of life factors associated with insomnia in a population-based sample. Journal of Psychosomatic Research, 2007; 63(2): 157–166.
15. Kyle S. D, Morgan K, Espie C.A. Insomnia and health related quality of life. Sleep Medicine Reviews, 2010; 14(1): 69–82.
16. Metlaine A, Leger D, Choudat D. Socioeconomic impact of insomnia in working populations. Industrial Health, 2005; 43(1): 1–19.
17. Hinson AV, Mikponhoue R, Adjibimey M, Ahomagnon C, Gnonlonfoun D and Adjien C. Prevalence of Sleep Disorders and Their Consequences on the Performance of Healthcare Workers in the National Hospital and University Centre (NHUC) in Benin. J Community Med Health Care. 2020; 5(1): 1039.
18. Adjoh KS, Adambounou AS, Gbadamassi AG, Efalou P, Ouedraogo AR, Aziagbe KA, Foma W, Dolou W, Djibril MA, Belo M. Syndrome d'apnées obstructives durant le sommeil : Aspects épidémiologiques, cliniques et paracliniques des premiers cas à Lomé. Journal of french-Vietnamese Association of Pulmonology 2017; 24(8): 10-17.
19. Adambounou AS, Adjoh KS, Ouédraogo AR, Efalou P, Aziagbé KA, Hounsou SE, Gbadamassi AG, Maïga S, Djibril MA, Bélo M, Tidjani O. État des lieux des connaissances et attitudes des médecins de Lomé sur le syndrome d'apnées du sommeil. Journal off French-Vietnamese Association of Pulmonology 2016; 21(7):1-59.
20. Sleep Health Journal. Nation sleep foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. Janvier 2015. DOI : 10.1016/J.sleh.2014.12.010. [en ligne, consulté le 15/02/19]. Disponible sur Internet : <https://www.pas-seportsante.net> Actualités > Nouvelles>
21. Ohayon MM, Caulet M, Philip P, et al. How sleep and mental disorders are related to complaints of daytime sleepiness. Arch Intern Med 1997; 157:2645-52.
22. Praz-Christinaz SM. Travail de nuit et ses conséquences sur la qualité de l'éveil. IST 2010.
23. Mahan RP, Carvalhais AB, Queen SE. Sleep Reduction in Night-Shift Workers: Is it Sleep Deprivation or a Sleep Disturbance Disorder?
24. Percept Mot Skills 1990 Jun;70(3 Pt 1):723-30.
25. Garbarino S., De Carli F., Nobili L., et all. Sleepiness and sleep disorders in shift workers: a study on a group of Italian police officers. Sleep 2002, 25:642-644.
26. Leger D, Bayon V, Elbaz M, et al. Underexposure to light at work and its association to insomnia and sleepiness: a cross-sectional study of 13,296 workers of one transportation company. J Psychosom Res. 2011;70(1):29-36.
27. Enquête INSV/MGEN 2016. Sommeil et Nouvelles Technologies. [en ligne, consulté le 15/02/19]. Disponible sur Internet : <https://www.journeedusommeil.org>
28. Elbiaze M, El Otmani FZ, Benjelloun M, Labyad S et al. La prévalence de la somnolence diurne excessive et sa relation avec le travail posté chez le personnel soignant du CHU Hassan II de Fès. Médecine du sommeil. Elsevier 2017;14(1):45.
29. Hublin C, Kaprio J, Partinen M, et. al. Daytime sleepiness in an adult Finnish population. J Intern Med 1996;239:417-23.
30. Tellez-Lopez A, Sanchez EG, Torres FG, Ramirez PN, Olivares VS. Hábitos y trastornos del dormir en residentes del área metropolitana de Monterrey. Salud Mental 1995;18:14-22.
31. Ohayon MM, Morselli PL, Guilleminault C. Prevalence of nightmares and its relationship to psychopathology and daytime functioning in insomnia subjects. Sleep 1997;20:340-8.
32. Bell CC, Shakoob B, Thompson B, et al. Prevalence of isolated sleep paralysis in black subjects. J Natl Med Assoc 1984;76:501-8.
33. Ness RC. The Old Hag phenomenon as sleep paralysis: a biocultural interpretation. Cult Med Psychiatry 1978;2:15-39.
34. Lavigne GJ, Montplaisir JY. Restless legs syndrome and sleep bruxism: prevalence and association among Canadians. Sleep 1994;17:739-43.
35. Lavie P. Incidence of sleep apnea in a presumably healthy working population: a significant relationship with excessive daytime sleepiness. Sleep 1983;6:212-8.
36. Udawadia ZF, Doshi AV, Lonkar SG, Singh CI. Prevalence of sleep-disordered breathing and sleep apnea in middle-aged urban Indian men. Am J Respir Crit Care Med 2004;169:168-73.
37. INRS. Travail de nuit et travail posté. Effets sur la santé et accidents. [en ligne, consulté le 16/02/19]. Disponible sur internet : <http://www.inrs.fe/risques/travail-de-nuit...travail-poste/effets-sur-la-santé-et-les-accidents.html
38. Kyambikwa CB, Mwanga JL, Mbarambara PM, Mudimba ML. Prévalence des accidents du travail et facteurs associés à la cimenterie de Katana en République démocratique du Congo (RDC). Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement 2015;76-6 :579-584.