

Prévalence de l'hypertension artérielle et conditions de travail associées chez les travailleurs d'une société de production et de distribution d'énergie à Bobo-Dioulasso

Issa TRAORE^{1,2*}, Michel KABORE², Kadidia TRAORE²,
Marthe Sandrine SANON/LOMPO^{3,4}, Bintou ZOUNGRANA²,
Issouf YAMEOGO⁵, Marie Judith OUEDRAOGO/ROUAMBA²,
Yaya BARRO⁶ et Blaise Gueswendé Léon SAVADOGO^{1,7}

Résumé

Introduction : Le travail, indicateur d'accomplissement social peut altérer le capital de santé des travailleurs. En effet, les conditions de travail et le stress peuvent être source de maladies cardio-vasculaires dont l'hypertension artérielle.

Objectif : L'étude visait à déterminer la prévalence de l'hypertension artérielle, ainsi que les conditions de travail associées chez les travailleurs d'une société de production et de distribution d'énergie à Bobo-Dioulasso.

Matériels et méthodes : Il s'est agi d'une étude transversale descriptive et analytique qui s'est déroulée du 10 août au 26 octobre 2020. Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire et d'un examen clinique réalisé lors de la visite médicale annuelle des travailleurs de la société. Les analyses logistiques binaires univariées et multivariées ont été faites avec le logiciel Stata version 15.

Résultats : Au total, 181 travailleurs ont été inclus dans l'étude. L'âge moyen des participants était de $39,78 \pm 9,21$ ans. Le sex-ratio était de 5,24 hommes pour une femme. 70,72% étaient des agents de terrain et l'ancienneté moyenne était de 9 ans \pm 9,67 ans. La prévalence de l'hypertension était de 17,68%. Les facteurs associés à

¹ Université NAZI BONI/Institut Supérieur des Sciences de la Santé (INSSA) ; 01 BP 1091 Bobo-Dioulasso ; Téléphone : 20980635.

²Office de Santé des Travailleurs (OST) ; 03 BP 7036 Ouagadougou. Téléphone : 0022625307295.

³Université Joseph KI ZERBO/UFR/SDS ; 03 BP 7021 Ouagadougou. Téléphone : 0022625307064.

⁴ Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo (CHUYO) ; 01 BP 5234 Ouagadougou. Téléphone : 0022625311655.

⁵Centre Médical avec Antenne Chirurgicale de Dafra ; BP 278 Bobo-Dioulasso. Téléphone : 0022620970437

⁶ Centre Hospitalier Régional de Gaoua ; BP 167 Gaoua ; Téléphone : 0022620900012

⁷ Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou (CHUSS) ; 01 BP 676 Bobo-Dioulasso. Téléphone : 20970044.

*Auteur correspondant : TRAORE Issa ; Téléphone : 0022670293210 ; Email : placitra@yahoo.fr.

l'existence de l'HTA étaient l'âge ($p < 0,001$), l'obésité et le surpoids ($p = 0,005$), l'ancienneté au poste de travail ($p < 0,001$) et le stress ($p = 0,034$).

Conclusion : L'étude montre l'existence d'HTA chez les travailleurs de cette société. Au regard des facteurs associés à sa survenue, il est important que l'employeur mette en place des actions de prévention de cette pathologie chez ses travailleurs.

Mots clés : hypertension artérielle, prévalence, facteurs de risque, travailleurs.

Prevalence of hypertension and associated working conditions among workers of an energy production and distribution company in Bobo-Dioulasso

Abstract

Introduction : Work, an indicator of social accomplishment, can alter the health capital of workers. Indeed, working conditions and stress can be a source of cardiovascular diseases including arterial hypertension.

Objective : Our study aimed to determine the prevalence of arterial hypertension, as well as the associated working conditions among workers of an energy production and distribution company in Bobo-Dioulasso.

Materials and methods : This was a descriptive and analytical cross-sectional study that took place from August 10 to October 26, 2020. Data was collected using a questionnaire and a clinical examination carried out during the annual medical examination of the company's workers. Binary logistic univariate and multivariate analyzes were done with Stata version 15 software.

Results : This was a cross-sectional study. A total of 181 workers were included in the study. The average age of the participants was $39,78 \pm 9,21$ years. The sex ratio was 5,24 men for one woman. 70,72% were field agents and the average seniority was 9 years $\pm 9,67$ years. The prevalence of hypertension was 17,68%. The factors associated with the existence of hypertension were age ($p = 0,001$), obesity and overweight ($p = 0,005$), seniority at work ($p < 0,001$) and stress ($p = 0,034$).

Conclusion : The study showed that the workers of this company experience hypertension. In view of the factors associated with its occurrence, it is important for the employer to implement actions to prevent this pathology among its workers.

Keywords : arterial hypertension, prevalence, risk factors, workers.

Introduction

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), un sujet est considéré comme hypertendu lorsque la pression artérielle systolique (PAS) est supérieure ou égale à 140 mmHg et/ou la pression artérielle diastolique est supérieure ou égale à 90 mmHg. L'hypertension

artérielle (HTA) représente aujourd'hui un problème majeur de santé publique à l'échelle mondiale en raison de sa fréquence et des risques de maladies cardiovasculaires et rénales qui lui sont attachées. En effet, plus d'un quart de la population mondiale adulte est hypertendue, et cette proportion devrait atteindre 29,2% à l'horizon 2025, soit près de 1,6 milliard de sujets hypertendus (1). Sa prévalence est plus élevée dans certains pays à revenu faible d'Afrique, où l'on estime que le taux est de 40 % chez l'adulte (2). Des études réalisées en milieu de travail montrent des prévalences de l'hypertension artérielle de 14,3% (3) et 49,3% (4).

Au Burkina Faso, la prévalence de l'hypertension artérielle dans la population générale était de 23% en 2003 (5) et 18% en 2017 (6). Toutefois, peu de données sont disponibles sur l'ampleur de cette pathologie en milieu professionnel dans le pays. En effet, le travail, indicateur d'accomplissement social peut altérer le capital de santé des travailleurs ; En milieu professionnel, les contraintes de l'environnement de travail peuvent favoriser, au-delà des facteurs de risque classiques, le développement et l'évolutivité des maladies cardiovasculaires (7). Le but de cette étude était de déterminer la prévalence de l'hypertension artérielle ainsi que les conditions de travail associées chez les travailleurs d'une société de production et de distribution d'énergie dans la ville de Bobo-Dioulasso.

I. Matériels et méthodes

1.1. Cadre d'étude

L'étude a eu pour cadre une société de production et de distribution d'énergie dans la ville de Bobo-Dioulasso.

1.2. Type d'étude

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive et analytique qui s'est déroulée du 10 août au 26 octobre 2020.

1.3. Population d'étude

L'étude a porté sur l'analyse des paramètres sociodémographiques, professionnels et cliniques des travailleurs d'une société de production et de distribution d'énergie de la ville de Bobo-Dioulasso.

1.4. Détermination de la taille de l'échantillon

La taille minimale de l'échantillon a été déterminée en utilisant la formule de Yamane :

$$n = N/(1+Ne^2)$$

où n = taille de l'échantillon ;

N = effectif des travailleurs de l'entreprise ;

e = précision

Pour N = 252, e = 0,05, une taille initiale de 155 a été obtenue, puis ajustée à 171, en considérant un taux de non réponse de 10%.

1.5. Echantillonnage

Les travailleurs répondant aux critères d'inclusion ont été inclus de manière consécutive au fur et à mesure qu'ils se présentaient à la visite médicale périodique.

1.6. Critères d'inclusion

Ont été inclus dans l'étude les travailleurs qui se sont présentés lors de la visite médicale et qui ont bénéficié d'un second contrôle des chiffres tensionnels une semaine plus tard après constat de chiffres tensionnels élevés.

1.7. Critères de non inclusion

Les travailleurs absents lors de la visite médicale ou qui n'auraient pas fait un second contrôle des chiffres tensionnels après constat de chiffres élevés au premier examen n'ont pas été inclus dans l'étude.

1.8. Collecte et analyse des données

Les données sociodémographiques, professionnelles, cliniques et biologiques ont été collectées à l'aide d'un questionnaire administré aux travailleurs lors de ladite visite. La pression artérielle était mesurée après un repos d'au moins 5 minutes dans un environnement calme, en position assise à l'aide d'un appareil électronique validé (Tensiomètre électronique OMRON M6 Comfort).

Un deuxième contrôle était réalisé une semaine plus tard au service de santé au travail de la structure pour ceux ayant des chiffres tensionnels

élevés. Le poids a été mesuré avec un pèse personne mécanique de marque Holtex Appalches 200, chez les travailleurs en station debout ; La taille a été mesurée à l'aide d'un pèse personne avec toise de marque ZT 150A, chez les travailleurs en station debout. Les prélèvements de sang étaient faits à jeûn par les techniciens du laboratoire de l'Office de Santé des Travailleurs (OST) pour la détermination des paramètres biologiques. Toutes les analyses ont été réalisées dans le laboratoire de l'OST.

L'HTA est définie par une pression artérielle systolique (PAS) supérieure ou égale à 140 mmHg et/ou une pression artérielle diastolique (PAD) supérieure ou égale à 90 mmHg selon la mesure au cabinet médical, et supérieure ou égale à 130/80 mmHg lors de la MAPA (mesure ambulatoire de la pression artérielle) et 135/85 mmHg par l'automesure **(8)**. Le diagnostic de l'HTA est posé après au moins un deuxième contrôle une semaine à quatre semaines suivant la première prise de tension. Toutefois le diagnostic de l'HTA peut être établi après une prise de la pression artérielle si celle-ci est $\geq 180/110$ mmHg **(8)**. L'obésité est définie par un index de masse corporelle (IMC) supérieur ou égal à 30 et le surpoids défini par un IMC compris entre 25 et 30 **(8)**.

Les données ont été analysées avec le logiciel Stata version 15 (StataCorp, College Station, Texas, USA). Les variables qualitatives et les variables quantitatives discrétisées ont été présentées sous formes de fréquences brutes et de proportions et comparées entre elles à l'aide du test du Chi 2 ou de Fisher exact. Les variables quantitatives continues ont été présentées sous forme de moyennes (écart-type), de médianes (intervalles interquartiles) et d'étendues (minimum – maximum). Les facteurs associés à l'HTA ont été recherchés à l'aide d'une régression logistique binaire. En analyse univariée, l'association entre chacune des variables indépendantes et la variable dépendante a été testée individuellement. Les variables qui avaient une valeur de $p \leq 0,20$ ont été retenues comme candidates pour l'analyse multivariée. Nous avons également inclus le sexe, que nous avons considéré comme un facteur cliniquement important. La méthode de sélection « pas-à-pas » descendante a été utilisée pour la réduction du modèle. Les résultats ont été exprimés sous forme de Odds Ratio (OR) avec leurs intervalles de confiance (IC 95%) et les valeurs de p associées à chaque facteur. Pour toutes les analyses statistiques, le seuil de signification était fixé à 0,05.

II. Résultats

2.1. Caractéristiques socio-démographiques et professionnelles

Pendant la visite médicale réalisée dans une société de production et de distribution d'énergie de la ville de Bobo Dioulasso, 181 travailleurs répondaient aux critères d'inclusion sur les 252 travailleurs que comptait la société, soit un taux de participation de 71,82%. L'âge moyen des travailleurs était de $39,78 \pm 9,21$ ans avec des extrêmes de 24 et 64 ans. Cent sept travailleurs (59,12%) avaient moins de 40 ans. Il y'avait 152 hommes pour 29 femmes, soit un sex ratio de 5,24 hommes pour une femme. 128 travailleurs (70,72%) étaient des agents de terrain et l'ancienneté moyenne au poste de travail était de 9 ans avec des extrêmes de 1-40 ans. La majorité des travailleurs (70,17%) avaient une ancienneté au poste de travail inférieure à 10 ans. 168 (92,82%) effectuaient le travail en journée continue et le reste dans un système de quart. La nuisance sonore au poste de travail ($\geq 85\text{dB(A)}$) était présente dans 19,89% des cas. 82 travailleurs (45,30%) ont affirmé être stressés dans leur poste de travail. Les caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des travailleurs sont présentées dans le tableau I.

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des travailleurs

	Effectif	Pourcentage
Tranche d'âge		
[24-29]	25	13,81
[30-39]	82	45,30
[40-49]	36	19,89
[50-59]	37	20,44
[60-64]	1	0,55
Sexe		
Homme	152	83,98
Femme	29	16,02
Niveau de scolarisation		
Primaire	5	2,76
Secondaire	87	48,07
Supérieur	89	49,17
Poste de travail		
Agent administratif	53	29,28
Agent de Terrain	128	70,72
Ancienneté au poste		
[1-9]	127	70,17
[10-19]	27	14,92

[20-29]	14	7,73
[30-39]	11	6,08
[40-49]	2	1,10
Horaires de travail		
Système de quart	13	7,18
Journée continue	168	92,82
Nuisance sonore		
Oui	36	19,89
Non	145	80,11
Stress		
Oui	82	45,30
Non	99	54,70
Total	181	100

2.2. Antécédents

Dans notre étude, 16 travailleurs (8,84%) étaient déjà hypertendus connus, 10 (5,52%) avaient un antécédent personnel de diabète. On retrouvait également 34,81% d'alcoolisme et 8,81% de tabagisme. La consommation de café était retrouvée chez 69 travailleurs (38,12%). 29,28% et 13,81% des travailleurs avaient respectivement des antécédents familiaux d'hypertension artérielle et de diabète.

2.3. Signes cliniques et biologiques

Sur les 181 travailleurs, 32 étaient hypertendus, soit une prévalence de l'hypertension artérielle de 17,68%. La tension artérielle systolique moyenne était de 123 mmHg avec des extrêmes de 81-213mmHg et la tension artérielle diastolique moyenne de 82 mmHg avec des extrêmes de 50-130mmHg. L'indice de masse corporelle (IMC) moyenne était de 26,85 Kg/m² avec des extrêmes de 16,85 et 47,84 Kg/m². 70 travailleurs (soit 38,67%) avaient un IMC normal. Les dosages biologiques de la glycémie et de la créatininémie ont retrouvé respectivement une glycémie moyenne de 5,14 mmol/l avec des extrêmes de 3,67 à 14,90 mmol/l et une créatininémie moyenne de 88,40 µmol/l avec des extrêmes de 51,70 à 165,60 µmol/l. 15 travailleurs (soit 8,29%) avaient une hyperglycémie. Le tableau II présente les signes cliniques et biologiques retrouvés chez les travailleurs.

Tableau II : Signes cliniques et biologiques

	Effectif	Pourcentage
HTA		
Oui	32	17,68
Non	149	82,32
IMC		
Normal	70	38,67
Anormal	111	61,33
Glycémie		
Normal	166	91,71
Hyperglycémie	15	8,29
Créatininémie		
Normal	177	97,79
Anormal	4	2,21
Total	181	100

2.4. Facteurs de risque cardiovasculaires

2.4.1. Analyse univariée

La tranche d'âge des travailleurs les plus hypertendus se situait entre 40-64 ans avec une association significative entre le stress et l'âge ($p < 0,001$). L'hypertension artérielle était plus fréquente chez les hommes que chez les femmes mais cela n'avait pas de relation statistique significative. Les agents de terrain étaient plus susceptibles de présenter une hypertension artérielle ($p = 0,628$). L'ancienneté d'au moins 10 ans au poste de travail quant à elle, était fortement liée à la survenue d'HTA ($p < 0,001$). L'Obésité et le surpoids étaient associés avec la survenue d'hypertension artérielle chez les travailleurs de cette société ($p = 0,005$). La consommation d'excitants (tabac, café) ou la présence de nuisance sonore au poste de travail quant à eux n'avaient pas de lien significatif avec la survenue d'HTA chez ces travailleurs.

2.4.2. Analyse multivariée

A l'analyse multivariée, l'âge d'au moins 40 ans était le seul facteur associé à la survenue de l'HTA chez les travailleurs de cette société ($p < 0,001$).

Les analyses univariées et multivariées binaires des facteurs de risque cardiovasculaires sont présentées dans le tableau III.

Tableau III : Analyses univariées et multivariées des facteurs de risque cardiovasculaires

	Analyse univariée		Analyse multivariée		P
	HTA N(%)	Total	OR (IC _{95%})	P	
Age					
< 40 ans	5(4,67)	107	1		1
≥ 40 ans	27(36,49)	74	11,72 (4,25-32,33)	<0,001	8,99 (3,17-25,52)
Sexe					
Féminin	3(10,34)	29	1		1
Masculin	29(19,08)	152	2,04 (0,58-7,22)	0,267	1,99 (0,48-8,30)
IMC (Kg/m²)					
< 25	5(7,14)	70	1		1
≥ 25	27(24,54)	111	4,18 (1,53-11,45)	0,005	6,22 (0,99-8,76)
Fumeurs					
Non	31(18,79)	165	1		
Oui	1(6,25)	16	0,29 (0,04-2,26)	0,237	
Stress					
Non	12(12,12)	99	1		1
Oui	20(24,39)	82	2,34 (1,07-5,13)	0,034	2,20 (0,90-5,35)
Ancienneté au poste					
< 10 ans	12(9,45)	127	1		1
≥ 10 ans	20(37,04)	54	5,64 (2,50-12,69)	<0,001	2,46 (0,57-10,57)
Poste de travail					
Terrain	21(16,41)	128	1		
Administratif	11(20,75)	53	0,75 (0,33-1,69)	0,486	
Nuisance sonore au poste					
Non	24(16,55)	145	1		
Oui	8(22,22)	36	1,44 (0,59-3,54)	0,426	

III. Discussion

L'étude visait à déterminer la prévalence de l'hypertension artérielle et les facteurs de risque associés chez les travailleurs d'une société de production et de distribution d'énergie à Bobo-Dioulasso. La prévalence de l'HTA était de 17,68% et les facteurs associés étaient l'âge, l'obésité, le surpoids, l'ancienneté au poste de travail et le stress.

L'échantillon était constitué de 181 travailleurs. La prédominance était masculine avec un sex ratio de 5,24 hommes pour une femme. Cette prédominance a été retrouvée chez d'autres auteurs. En effet, **KOFFI (9)** observait en 2001, chez les travailleurs du secteur public du port autonome d'Abidjan un sex ratio de 6,48 hommes pour une femme ; **BARAGOU (10)** et **YAYEHD (11)** ont noté respectivement en 2006 et 2012 un sex ratio de 2,90 et 2,04 hommes pour une femme en milieu professionnel. Ces résultats démontrent une représentation encore faible de la population féminine au sein de nos entreprises ; ils confirment le problème de sous-représentation des femmes dans le secteur tertiaire dans nos pays en voie de développement confrontés au faible taux de scolarisation des filles (**12**).

L'âge moyen des travailleurs était de $39,78 \pm 9,21$ ans. Il est superposable à celui de **XU (13)** en Chine qui rapportait un âge moyen de $40,3 \pm 11$ ans parmi les employés d'une institution gouvernementale. Nos chiffres sont également comparables à ceux de **KOFFI (9)** à Abidjan, **YAYEHD (11)** et **BARAGOU (10)** à Lomé qui rapportaient respectivement un âge moyen de 46, 42 et 41 ans.

La prévalence de l'hypertension artérielle dans notre étude était de 17,68%. Cette prévalence est similaire à celle retrouvée par **SOUBEIGA** en 2013 au Burkina Faso, soit 18% (**6**). Cependant, nos résultats sont inférieurs à ceux observés par **NIAKARA** en 2003 (23%) dans la ville de Ouagadougou (**5**). Les actions de sensibilisation des travailleurs sur les mesures de prévention de cette pathologie pourraient expliquer sa faible prévalence dans l'étude par rapport à celle de **NIAKARA**. En milieu professionnel, **SIDY (3)** a noté une prévalence de 14,3% au Cameroun en 2019. Toutefois, des prévalences plus élevées ont été rapportées dans un département ministériel à Lomé par **YAYEHD (11)** en 2012 (54,1%) et dans la population de meuniers en RDC où la prévalence de l'HTA était de 49,3% (**4**) ; Cette prévalence était de 28,9% dans l'étude de **BARAOU** en 2006 dans le secteur de la télécommunication à Lomé (**10**). Ces résultats montrent que la

prévalence de l'HTA est variable d'un secteur d'activité à un autre et suscitent d'autres études sur cette pathologie dans différents secteurs d'activités et dans la même localité. La faible prévalence de cette pathologie dans notre étude pourrait nous conforter quant aux actions de sensibilisation menées dans le cadre de la prévention de l'HTA au niveau du service de santé au travail de l'entreprise.

A l'analyse univariée, l'hypertension artérielle était beaucoup plus fréquente chez les travailleurs d'au moins 40 ans ($p < 0,001$), mais il n'a été pas établi de relation statistique concernant le fait que les hommes avaient plus de chance de développer une HTA que les femmes en milieu professionnel. L'analyse multivariée a également noté que l'âge d'au moins 40 ans était fortement associé à la survenue d'HTA chez nos travailleurs ($p < 0,001$). Ce même constat a été fait par **RADI (15)** où l'incidence de l'HTA augmentait avec l'âge en milieu professionnel. La même observation a été faite au sein de la population urbaine et rurale au Burkina Faso où l'âge était un facteur associé à l'HTA (**6**). L'incidence de l'HTA augmente avec l'âge et il serait important que des actions de sensibilisation soit menées en faveur de ce groupe de travailleurs afin de réduire l'incidence de la pathologie dans la société. Un suivi régulier de ces travailleurs en collaboration avec les cardiologues est nécessaire ; De plus, un aménagement du poste de travail pourrait être envisagé en fonction de l'état de santé des travailleurs hypertendus.

L'obésité et le surpoids exposaient les travailleurs à une HTA ($p = 0,005$). Dans son étude portant sur l'évaluation de la prévalence de l'hypertension artérielle de l'adulte en milieu de travail à Kinshasa, **KUSUAYI MABELE (14)** a montré que la probabilité d'être hypertendu était 5 fois plus élevée chez les travailleurs obèses et 3 fois plus élevée chez ceux qui présentaient une obésité abdominale. L'étude d'incidence de l'hypertension dans la population active française (IHPAF) a montré une disparité des facteurs de risque au sein des travailleurs mais l'obésité a été un facteur significativement associé à l'HTA dans les deux sexes (**15**). Au Mali, **DAMOROU (16)** dans son étude sur l'épidémiologie de l'HTA a montré une forte proportion de sujets obèses (56,8 %). Nos résultats sont également similaires à ceux de **SOUBEIGA (6)** dans la population burkinabè où le surpoids et l'obésité étaient associés à l'HTA. Toutefois, la proportion de sujets obèses ou en surpoids était de 24,54% chez nos travailleurs comparativement aux résultats de **YAMEOGO (17)** qui a noté 17,6% de patients obèses dans son étude en milieu cardiologique au Burkina

Faso. Les travailleurs devraient être sensibilisés sur les facteurs pouvant favoriser la survenue de l'obésité et les mesures préventives. Ces actions de sensibilisation devraient être orientées particulièrement vers les travailleurs occupant des postes administratifs (29,28%) qui sont des postes sédentaires.

Le stress ressenti par les travailleurs était également associé à la survenue d'HTA ($p = 0,034$). Dans la littérature le stress est reconnu comme étant un facteur de risque de survenue d'HTA. En effet, l'exposition des travailleurs au stress entraîne une élévation du taux sanguin de catécholamines (adrénaline et noradrénaline) qui ont pour effet une élévation de la fréquence cardiaque et une élévation de la pression artérielle. Toutefois, une évaluation du niveau de stress à l'aide de questionnaires homologués permettrait de mieux élucider le lien entre ce facteur de risque et l'HTA dans notre étude.

Par ailleurs, le fait d'occuper un poste de travail au-delà de 10 ans était associé à la survenue d'HTA ($p < 0,001$) ; Cependant, la nature du poste (le fait qu'il s'agisse d'un poste administratif ou que le travailleur occupe un poste de terrain) n'avait pas de rapport avec la survenue d'HTA. Par contre le travail posté qui correspond à un travail à des horaires variables au même poste telle que l'organisation du travail en système de quart a été identifié comme une étiologie déterminante du développement de certains facteurs de risque cardiovasculaires en milieu professionnel (7, 18, 19, 20).

Le tabagisme est également un facteur de risque essentiel et souvent isolé des accidents coronariens aigus du sujet jeune (21, 22), mais l'étude n'a pas montré la participation du tabagisme dans la survenue de l'hypertension artérielle chez les travailleurs.

Dans l'étude, l'exposition des travailleurs aux nuisances sonores élevées ($\geq 85\text{dB(A)}$) n'était pas liée à la survenue d'hypertension artérielle contrairement à **BRAHEM (23)** qui, dans son étude portant sur l'impact du bruit professionnel dans le développement de l'hypertension, a montré que l'exposition professionnelle chronique au bruit était associée à des niveaux plus élevés de PAS, de PAD et de risque d'hypertension artérielle. **HAMMOUDI (24)** en Algérie a noté également une fréquence plus élevée de l'HTA chez les travailleurs exposés aux nuisances sonores ($p < 0,001$). Cette différence de nos résultats avec ceux observés dans ces études pourrait s'expliquer par l'impact des séances de sensibilisation réalisées par le personnel du service de santé au travail sur les risques liés au bruit au profit des

travailleurs. En effet, les bouchons d'oreilles et les casques anti bruit sont disponibles chez tous les travailleurs de la société qui sont exposés aux nuisances sonores et le port de ces équipements de protection de l'ouïe est régulier chez les travailleurs. Toutefois, ces résultats indiquent que les actions de prévention doivent être poursuivies afin d'éviter la survenue d'hypertension chez les travailleurs de l'étude exposés aux nuisances sonores. Un aménagement de poste pourrait être effectué chez les travailleurs hypertendus qui seraient à des postes bruyants.

Conclusion

Il ressort de notre étude une prévalence de l'hypertension artérielle de 17,62% dans cette société. Les facteurs associés à la survenue de la pathologie étaient l'âge, l'obésité, le surpoids, l'ancienneté au poste de travail et le stress. Les nouveaux cas d'hypertension artérielle diagnostiqués ont été référés en consultation de cardiologie pour un meilleur suivi afin d'éviter l'évolution vers des complications qui pourraient altérer la qualité de vie et réduire leurs rendements. L'employeur devrait offrir aux travailleurs de meilleures conditions de travail et encourager la pratique d'activité physique régulière chez l'ensemble du personnel. Il en résulte alors un bien-être au travail et une meilleure productivité dans l'entreprise.

Références bibliographiques

1. KEARNEY PM, WHELTON M, REYNOLDS K. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet*. 2005. 365 : 217-223.
2. OMS. Journée mondiale de la santé 2013. Maîtrisez votre tension artérielle, maîtrisez votre vie. 6p. <http://www.emro.who.int/fr/world-health-days/2013/> consulté le 28/02/2020.
3. SIDY A D, AZHAR SM, EL-HADJ ON. Prévalence de l'hypertension artérielle en milieu du travail. Cas du groupe Alucam au Cameroun. *Annales africaines de Médecine*.2019 ; 12(4) :3419-3425.
4. NGOMBE LK, COWGILL K, MONGA BB. Prévalence de l'hypertension artérielle dans la population des meuniers de la ville de Lubumbashi, République Démocratique du Congo. *Pan African Medical Journal*.2015; 22(152) : 1-12.

5. NIAKARA A, NEBIE LVA, ZAGRE NM, OUEDRAOGO NA, MEGNIGBETO AC. Connaissances d'une population urbaine sur l'hypertension artérielle: enquête prospective menée à Ouagadougou, Burkina Faso. 2003 ; Bull Soc Pathol Exot, 2003, 96, 3, 219-222.
6. SOUBEIGA JK, MILLOGO T, BICABA BW. Prevalence and factors associated with hypertension in Burkina Faso: a countrywide cross-sectional study. 2017; BMC Public Health: 17(64): 1-8.
7. DE GAUDEMARIS R, LANG T, HAMICI L. Facteurs socioprofessionnels, contraintes de l'environnement professionnel et maladies cardiovasculaires. Ann Cardiol Angeiol. 2002. 51: 367-372.
8. UNGER T, BORGHI C, CHARCHAR F. International society of hypertension global hypertension practice guidelines. Hypertension 2020 ;75 :1334-1357.
9. KOFFI NM, SALLY SJ, KOUAME P, SILUE K, DIARRA NAMA AJ. Faciès de l'hypertension artérielle en milieu professionnel à Abidjan. Med Afr Noire 2001; 48: 257-60.
10. BARAGOU S, SOUSSOU BL, GOEH-AKUE E, DAMOROU F. Prévalence de l'hypertension artérielle et des principaux facteurs de risque cardiovasculaire en milieu professionnel à Lomé. J Rech Sci Univ Lomé. 2006 ; 8(2) :25- 7.
11. YAYEHD K, F. DAMOROU, E. EHLAN, P. KARA, Connaissances sur l'hypertension artérielle, attitudes et mode de vie parmi les employés d'un département ministériel à Lomé, Togo. Angeiologie,2012. 64(3) : 1-9.
12. NATIONS UNIES. Sixième Conférence régionale africaine sur les femmes : Synthèse des rapports nationaux sur la mise en œuvre des Plateformes d'action de Dakar et de Beijing, Addis Abeba (Ethiopie) : Commission économique pour l'Afrique (CEA). Novembre 1999 : p28.
13. XU T, WANG Y, LI W. Survey of prevalence, awareness, treatment and control of hypertension among Chinese governmental and institutional employees in Beijing. Clin. Card. 2010. 33(6) : 66-72.
14. KUSUAYI MABELE G, NKIAMA EKISAWA C, DELECLUSE C. Evaluation de la prévalence de l'hypertension artérielle de l'adulte en milieu du travail à Kinshasa, République Démocratique du Congo. Science et Sport. 2018 : 1-8
15. RADI S, LANG T, LAUWERS-CANCES V. One year hypertension incidence and its predictors in a working population: the IHPAF study. Journal of Human Hypertension. 2004. 18 : 487-494.

16. DAMOROU F, TOGBOSSI E, PESSINABA S, SOUSSOU B. Epidémiologie de l'hypertension artérielle. *Mali Médical*. 2008; Tome XXIII ; 4 : 17-20.
17. YAMEOGO RA, MANDI DG, YAMEOGO NV, MILLOGO GRC, KOLOGO KJ. La super hypertension artérielle en milieu cardiologique au Burkina Faso. *Annals de cardiologie et d'angéiologie*. 2014. 4p.
18. TABO M, TSHINAKHAO M, FREDERICK JR. Shift work and its effects on the cardiovascular system. *Cardiovascular Journal of Africa*. 2008. 19(4) : 210-215.
19. CHATTI S, DEBBABI F, BEN ABDELAZIZ A. Facteurs de risque cardiovasculaire chez les travailleurs postés d'une centrale de production d'électricité au centre tunisien. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie*. 2010 ; 59 : 190-195.
20. MINA H, JONGSUN P. Shift work and metabolic risk factor of cardio-vascular disease. *J Occup Health* 2005 ; 47 : 89-95.
21. JOUSSEIN-REMACLE S, DELARCHE N, BADER H. Facteurs de risque de l'infarctus du myocarde du sujet jeune : registre prospectif sur un an. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie*. 2006. 55 : 204-209.
22. EGRED M, VISWANATHAN G, DAVIS GK. Myocardial infarction in young adults. *Postgrad Med J*. 2005 ; 81 : 741-745.
23. BRAHEM.A, RIAHLS, CHOUCANE.A, KACEM.I. Impact du bruit professionnel sur le développement de l'hypertension artérielle : enquête réalisée au sein d'une centrale de production d'électricité et de gaz en Tunisie. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie*. 2019. 68(3) : 168-174.
24. HAMMOUDI N, AOUDI S, TIZI M. Rôle du bruit dans le développement de l'hypertension artérielle en milieu aéroportuaire. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie*. 2013. 62 : 166-177.